

**ROLE OF HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS IN SOCIETY:
CHALLENGES, TENDENCIES AND PERSPECTIVES**

Academic papers

Nr. 1 (7)

**AUKŠTŲJŲ MOKYKLŲ VAIDMUO VISUOMENĖJE:
IŠŠŪKIAI, TENDENCIJOS IR PERSPEKTYVOS**

Mokslo darbai

Nr. 1 (7)

EDITOR – IN – CHIEF

KANKEVIČIENĖ Lina – Assoc. Prof. Dr., Alytus College, Lithuania

EXECUTIVE EDITOR

BALYNIENĖ Rasa – Alytus College, Lithuania

TECHNICAL EDITOR

LEŠČINSKIENĖ Danguolė – Alytus College, Lithuania

EDITORIAL BOARD

KULVIETIS Genadijus – Prof. Habil. Dr., Vilnius Gediminas Technical University, Lithuania

TERESEVIČIENĖ Margarita – Prof. Dr., Vytautas Magnus University, Lithuania

VOLUNGEVIČIENĖ Airina – Assoc. Prof. Dr., Vytautas Magnus University, Lithuania

GEDVILIENĖ Genutė – Prof. Dr., Vytautas Magnus University, Lithuania

MAŽEIKA Dalius – Prof. Dr., Vilnius Gediminas Technical University, Lithuania

MAMČENKO Jelena – Assoc. Prof. Dr., Vilnius Gediminas Technical University, Lithuania

ŠILEIKIENĖ Irma – Assoc. Prof. Dr., Vilnius Gediminas Technical University, Lithuania

TUMASONIENĖ Inga – Assoc. Prof. Dr., Vilnius Gediminas Technical University, Lithuania

EJSMONT Aneta – Dr., Professor Edward F. Szczepanik State School of Higher Professional Education in Suwalki, Poland

SANDAL Jan-Urban – Prof. Dr., Fil. Dr. Jan-U. Sandal Institute, Norway

VAIČIŪNIENĖ Vilhelmina – Assoc. Prof. Dr., Mykolas Romeris University, Lithuania

SLAVICKIENĖ Astrida – Prof. Dr., Aleksandras Stulginskis University, Lithuania

ZAUTRA Rytis – Assoc. Prof. Dr., Alytus College, Lithuania

EDITORIAL OFFICE

Seirijų str. 2, Alytus, Faculty of Information and Communication Technologies, Alytus College, 62114 Alytus, Lithuania, tel. (8 315) 65 012, (8 612) 79 625, fax. (8 315) 79 132.

INTERNET ADDRESS: <http://www.akolegija.lt/>

E-mail: konferencija@akolegija.lt

PUBLISHED SINCE 2012

The journal is abstracted in the international data basis:

Index Copernicus Journal Master List: <http://journals.indexcopernicus.com/masterlist.php> since 2012

All rights of the publication are reserved. No reproduction, copy or transmission of this publication may be made without publisher's permission.

VYRIAUSIASIS REDAKTORIUS

KANKEVIČIENĖ Lina – Doc. dr., Alytaus kolegija, Lietuva

VYKDANTYSIS REDAKTORIUS

BALYNIENĖ Rasa – Alytaus kolegija, Lietuva

TECHNINIS REDAKTORIUS

LEŠČINSKIENĖ Danguolė – Alytaus kolegija, Lietuva

REDAKTORIŲ KOLEGIJA

KULVIETIS Genadijus – Prof. habil. dr., Vilniaus Gedimino technikos universitetas, Lietuva

TERESEVIČIENĖ Margarita – Prof. dr., Vytauto Didžiojo universitetas, Lietuva

VOLUNGEVIČIENĖ Airina – Doc. dr., Vytauto Didžiojo universitetas, Lietuva

GEDVILIENĖ Genutė – Prof. dr., Vytauto Didžiojo universitetas, Lietuva

MAŽEIKA Dalius – Prof. dr., Vilniaus Gedimino technikos universitetas, Lietuva

MAMČENKO Jelena – Doc. dr., Vilniaus Gedimino technikos universitetas, Lietuva

ŠILEIKIENĖ Irma – Doc. dr., Vilniaus Gedimino technikos universitetas, Lietuva

TUMASONIENĖ Inga – Doc. dr., Vilniaus Gedimino technikos universitetas, Lietuva

EJSMONT Aneta – Dr., Profesoriaus Edvardo F. Ščepaniko valstybinė aukštojo profesinio mokymo mokykla, Lenkija

SANDAL Jan-Urban – Prof. dr., Fil. Dr. Jan-U. Sandalo institutas, Norvegija

VAIČIŪNIENĖ Vilhelmina – Doc. dr., Mykolo Romerio universitetas, Lietuva

SLAVICKIENĖ Astrida – Prof. dr., Aleksandro Stulginskio universitetas, Lietuva

ZAUTRA Rytis – Doc. dr., Alytaus kolegija, Lietuva

REDAKCIJOS ADRESAS:

Seirijų g. 2, Alytus, Informacijos ir ryšių technologijų fakultetas, Alytaus kolegija, 62114 Alytus, Lietuva, tel. (8 315) 65 012, (8 612) 79 625, fax. (8 315) 79 132.

INTERNETO SVETAINĖS ADRESAS: <http://www.akolegija.lt/>

Elektroninis paštas: konferencija@akolegija.lt

LEIDŽIAMAS NUO 2012 metų

Žurnalas referuojamas tarptautinėje duomenų bazėje:

Index Copernicus Journal Master List: <http://journals.indexcopernicus.com/masterlist.php> nuo 2012 metų.

Visos leidinio leidybos teisės saugomos. Šis leidinys arba kuri nors jo dalis negali būti dauginami, taisomi ar kitaip platinami be leidėjo sutikimo.

TURINYS/CONTENT

Edgaras Abromavičius, Monika Augūnaitė	9
Žaidybinių ypatumai turizmo organizacijose: teorinis aspektas Sport Events Organizing Committee Establishment Particularities	
Kateryna Apanasenko	15
Permissive Relations and Social Entrepreneurship in a Sphere of Exploitation of Cultural Heritage Sites Reglamentuojami santykiai ir socialinė verslininkystė kultūrinio paveldo objektų naudojimo srityje	
Maryna Belous.....	23
The Role of Child's Development Centers Based on Social Entrepreneurship Vaikų ugdymo centrų, grindžiamų socialine verslininkyste, vaidmuo	
Alexander Boldak	27
Развитие бизнес-образования в Беларуси The Development of Business Education in Belarus	
Gytis Daugirda, Domas Kryžionas, Aušra Stravinskienė, Kristina Paičienė	32
Virtualios ekskursijos po Alytaus kolegijos Informacijos ir ryšių technologijų fakultetą sukūrimas Creation of an Virtual Reality Tour Around Alytaus kolegija University of Applied Sciences	
Violeta Docienė, Antanas Vaitiekus, Jolanda Daubarienė.....	38
Gamybinės įmonės asortimento formavimas ir valdymas Manufacturing Company Assortiment's Formation and Management	
Richard Gatward, Armaghan Moemeni, Aladdin Ayesh, Patrick Lebegue, Arnaud Caillier, Jacek Rudniewski, Michal Repca.....	45
An Outcomes Based Approach to Developing a Belarusian Qualification Framework Mokymosi rezultatų principu paremtas Baltarusijos kvalifikacijų sąrangos vystymas	
Edita Griškėnienė, Kęstutis Jadeška, Ernestas Vyšniauskas.....	49
Maitinimo įstaigos atsiskaitymo ir administravimo informacinė sistema Cafeteria Payment and Administration Information System	
Alona Ivzhenko.....	58
Scientific Approaches to the Term of Social Entrepreneurship Mokslinis požiūris į socialinės verslininkystės terminą	
Rasa Jodienė, Dalia Stunžėnienė, Antanas Ruzgas	63
Studentų profesinės užsienio kalbos įgūdžių stiprinimas derinant tradicines kalbos mokymosi strategijas su informacinėmis ir ryšio technologijomis (IRT) Strengthening ESP Skills of Students by Combining Conventional Language Learning Strategies and Information Communication Technologies (ICT)	
Nijolė Kažemėkaitė.....	69
Mokomųjų svetainių pritaikymo paieškos sistemoms galimybės Opportunities of Applying Educational Websites to Search Engines	
Aliona Kirdeikienė.....	75
Šiuolaikiniai kieto kūno paviršiaus tyrimo metodai Modern Methods of Solid Surface Analysis	
Giedrė Klimovienė, Raminta Barzdžiukienė	82
The Impact of Teamwork on Student Academic Achievement in the Business English Classroom Komandinio darbo įtaka studentų akademiniam pasiekimams anglų verslo kalbos pratybose	
Renata Kondratavičienė	89
Skaičių ir skaičiavimų mokymas(-is) naudojant virtualią mokymo(si) aplinką „Eduka klasė“ pradinėje mokykloje Number and Calculation Training of Primary School Pupils' by Using the Virtual Learning Environment „Eduka Class“	

Vyacheslav Lushchik	97
The Role of MNC's IT Innovations in Globalization Processes and their Influence on the Society	
Tarptautinių kompanijų inovacijų diegimo vaidmuo globalizacijos procese ir jų įtaka visuomenėje	
Jelena Mamčenko, Inga Piščikienė, Brigita Šustickienė.....	104
Virtualios mokymo(-si) aplinkos Moodle naudojimo studijų procese analizė	
Analysis of the Use Moodle in the Study Process	
Juozas Merkevičius	109
Darbuotojų lojalumo formavimo veiksniai virtualiojoje organizacijoje	
Factors Influencing Loyalty of Employees of Virtual Organization	
Rita Misiulienė	118
Mokymosi duomenų analizė aukštajame moksle	
Learning Analytics in Higher Education	
Vilma Morkūnienė, Viktorija Marcinkevičienė	126
Dėstytojo įsitraukimą į darbą lemiantys veiksniai Kauno kolegijos Technologijų fakultete	
Factors of Lecturer's Work Engagement in Faculty of Technologies at Kaunas College	
Rasa Nutautienė, Aurelija Zonienė.....	135
Klaipėdos valstybinės kolegijos Verslo fakulteto studentų savirealizacijos galimybių tyrimas	
Student Self-Realization Opportunities of the Faculty of Business of Klaipėda University of Applied Sciences	
Rūta Petrauskienė, Rima Judickaitė.....	141
Skaitmeninės darbo vietos vertinimas darbuotojų požiūriu	
Evaluation of Digital Workplace by Employees	
Rūta Petrauskienė, Samanta Freitagaitė.....	149
Besimokančios organizacijos bruožų raiška	
Features of the Learning Organisation	
Dovilė Pranauskienė, Jolanta Kreišmonienė.....	157
Verslo steigimas elektroniniu būdu: teorija ir praktika	
Starting Business Electronically: Theory and Practice	
Rūta Repovienė.....	165
Neoliberalizmo teorijos raiška turinio marketingo koncepcijoje	
The Expression of Theory of Neoliberalism in the Content of the Marketing Concept	
Jūratė Romeikienė, Kristina Čižiūnienė.....	172
Reorganizacijos ir restruktūrizacijos aukštajame moksle įtaka organizacijos kultūrai ir vertybėms	
Influence of Reorganization and Restructuring in Higher Education on the Culture and Values of Organization	
Giedrė Slušnienė, Dalia Parišauskienė	178
Šiuolaikinių technologijų panaudojimo galimybės bendradarbiaujant su ugdytinių tėvais	
Possibilities of Information Technology Usage Collaborating with Parents of Schoolchildren	
Vaida Steponavičienė, Jovita Urnikienė	186
Agile projektų valdymo metodika IT projektų kūrimui aukštojoje mokykloje	
Agile Project Management Methodology for Developing IT Projects at a Higher Education Institution	
Nataliia Subotovska.....	192
What is Science?	
Kas yra mokslas?	

Ligita Šalkauskienė.....	200
Klientų aptarnavimo kokybė: Šiaurės Lietuvos regiono elektronines paslaugas teikiančio tinklo atvejis	
The Quality of Customer's Service: Case Analysis of the e-Services' Network at the Northern Lithuanian Region	
Indrė Šikšnelytė, Aistė Gagiškytė	207
Žymių žmonių reklamose poveikis vartotojų elgsenai	
Influence of Celebrity Endorsement on Consumer Behavior	
Indrė Šikšnelytė, Viktorija Kukučionytė.....	216
Lietuvos darnaus vystymosi vertinimas	
The Evaluation of Sustainable Development in Lithuania	
Indrė Šikšnelytė, Laura Jančiauskaitė	223
Įmonių socialinės atsakomybės poveikio įmonės veiklos rezultatams vertinimo sistemos kūrimas	
An Evaluation System of Corporate Social Responsibility Impact on Activity Results	
Irma Šileikienė, Ana Usovaitė.....	232
Studijų kokybės vertinimo sistemos kūrimas pagal SERVQUAL metodiką	
Development of System of Study Quality Assessment according to SERVQUAL Methodology	
Eugenija Štaraitė, Kristina Čižiūnienė	239
Motyvacijos veiksnių įtaka nuolatiniam tobulėjimui: tęstines studijas pasirinkusių absolventų nuomonių tyrimas	
The Impact of Motivational Factors on Continuous Improvement: A Survey on the Views of Graduates Who Have Continuing Studies	
Gopal Prasad Tiwari	246
Inquiry into the Independent Science and its Advancement	
Nepriklausomo mokslo tyrimas ir pažanga	
Jolanta Turbienė, Patrikas Jurevičius Jurkevičius	254
Informacinių technologijų taikymo tendencijos Lietuvos įmonių transporto ekspedicinėje veikloje	
Trends of Information Technology Use in Lithuanian Enterprises of Forwarding Activity	
Ilona Urbanavičienė, Valdas Urbanavičius	260
Arcgis mobilios aplikacijos studentų projektuose	
Arcgis Mobile Application in Student Projects	
Jūratė Urbonienė, Donatas Bukelis.....	268
Assumptions to Improve the Quality of the Final Work of College Studies Students of the Informatics Engineering Study Area	
Prielaidos gerinti Informatikos inžinerijos studijų krypties koleginių studijų studentų baigiamojo darbo kokybę	
Antanas Ūsas	277
Komunikacija ir žinių valdymas organizacijose informacinių komunikacinių technologijų pagalba	
Communication and Knowledge Management in Organizations through Information Communication Technology	
Sviatlana Vabischevich, Sergey Vasilets, and Almas Sherbaf.....	282
The Features of Modernization of the Study Program "Information Technologies in Education" when training teacher of mathematics and computer science	
Studijų programos „Informacinės švietimo technologijos“, skirtos matematikos ir kompiuterių mokslo mokytojų rengimui, modernizavimo ypatumai	
Gabrielė Vaičiūtė, Kristina Čižiūnienė.....	287
Užsienio kalbų poreikis įsidarbinant Lietuvos logistikos sektoriuje	
Business Challenges for Logistics Specialists: in the Context of Foreign Language Needs	

REDAKTORIAUS ŽODIS

Gerbiamas skaitytojau, pristatome Jums septintąjį mokslinio žurnalo „Aukštųjų mokyklų vaidmuo visuomenėje: iššūkiai, tendencijos ir perspektyvos“ leidimą. Šiame numeryje pateikiami keturiasdešimt trys moksliniai straipsniai, nagrinėjantys studijų inovacijų, informacinių technologijų taikymo, studijų kokybės problemas socialinių, techninių ir ekonominių pokyčių kontekste.

Šiandien švietimo situacija ne tik Lietuvoje, bet ir visame pasaulyje kelia vis naujus iššūkius, todėl įvairių sričių mokslininkų, verslo atstovų indėlis yra ypatingai svarbus. Alytaus kolegija puoselėja inovatyvias idėjas ir iniciatyvas švietimo ir technologijų taikymo srityse, skatina bendradarbiavimą tarp įvairių institucijų mokslininkų.

Straipsnius parengė autoriai iš įvairių Lietuvos, Norvegijos, Anglijos, Prancūzijos, Ukrainos ir Baltarusijos aukštųjų mokyklų. Pažymėtina tai, kad visi autoriai dalyvavo Alytaus kolegijos 2018 metais organizuotoje konferencijoje, pristatė savo pranešimus ir turėjo galimybę „gyvai“ padiskutuoti nagrinėjamais klausimais su konferencijų dalyviais. Konferencijos metu vyko įdomios diskusijos apie mokslą, technologijas, inovacijas, žinių ekonomiką ir pan.

Labai tikiuosi, kad Redkolegijos darbas leidžiant žurnalą padės užmegzti glaudžius ryšius tarp institucijų, skatins tarptautinį bendradarbiavimą tarp straipsnių autorių ir žurnalo skaitytojų, o žurnalui bus skirta priderama vieta tarp kitų mokslinių žurnalų.

Vyriausioji redaktorė
Doc. dr. Lina Kankevičienė

ŽAIDYBINIMO YPATUMAI TURIZMO ORGANIZACIJOSE: TEORINIS ASPEKTAS

Edgaras Abromavičius¹, Monika Augūnaitė²

¹Vytauto Didžiojo universitetas, Ekonomikos ir vadybos fakultetas, Marketingo katedra

²Kazimiero Simonavičiaus Universitetas, Kūrybos visuomenės ir ekonomikos institutas

Anotacija

Šiais laikais darbuotojų motyvavimas yra svarbus kiekvienai organizacijai. Žaidimo priemonės patenkina tam tikrus žmogaus poreikius ir koreguoja jo elgseną, tam buvo įvesta nauja sąvoka – žaidybinimas. Šiame straipsnyje apžvelgiama žaidybinimo metodo samprata, taikymo kanalai ir panaudojimas turizmo versle.

Esminiai žodžiai: žaidybinimas, žaidybinimo kanalai, turizmas.

Įvadas

Žaidybinimo metodas gali būti taikomas daugelyje organizacijų. Lietuvos statistikos departamento (2015; 27) duomenimis, 2015 m. antrąjį ketvirtį į užsienį keliavo 429,2 tūkst. šalies gyventojų, arba 1,9 proc. daugiau nei per tą patį 2014 m. laikotarpį. Pagal esamą statistiką matoma, kad išvykstamasis turizmas auga, o tai rodo konkurenciją tarp šalyje esančių agentūrų. Siekiant aukštesnių verslo rodiklių, organizacijos atkreipia dėmesį į darbuotojų motyvaciją ir jų būseną: vienas iš potencialių naudojamų žmogiškųjų išteklių valdymo variantų – žaidybinimas.

Straipsnio **objektas:** žaidybinimo ypatumai turizmo organizacijoje

Straipsnio **tikslas:** atskleisti žaidybinimo ypatumus turizmo organizacijoje

Tyrimo uždaviniai:

1. Atkleisti žaidybinimo sampratą.
2. Išanalizuoti žaidybinimo taikymo kanalus ir metodus.

Tyrimo metodika. Siekiant straipsnio tikslo, atlikta mokslinės literatūros analizė. Analizuojamos mokslininkų įžvalgos ir atlikti tyrimai.

Žaidybinimo samprata

Žaidybinimas (ang. – *gamification*) yra gana nauja koncepcija turizmo srityje, siejama su žaidimų elementų naudojimu, ne žaidimų kontekste, siekiant pagerinti prekinio ženklo žinomumą ir paskatinti vartotojų įsitraukimą į žaidimą (Deterding, Dixon, Khaled, Nacke, 2011; 13). Šis terminas pirmą kartą pasirodė 2008 metais (S. Deterding, Dixon, R. Khaled, L. Nacke, 2011; 13), o išpopuliarėjo tik nuo 2010 metų (Epstein, 2013; 11). Manoma, kad didėjantį žaidybinimo populiarumą nulėmė „Y kartos“ branda (M. Kalinauskas, 2014, 387 p; 20) kuriai yra būdinga:

1. „Bendras supratimas apie informacines komunikacines technologijas (toliau – IKT), kadangi jos atstovai augo besivystant kompiuterinei technikai, tinklams, mobiliuosiems platformoms bei transformuojantis bendravimo ir laisvalaikio kultūrai, kuriai itin svarų poveikį darė interneto skvarba“ (Kalinauskas, 2014, 387 p; 20). Tačiau klaidinga būtų manyti, kad „Y karta“ yra informacinių komunikacinių technologijų kūrėjai, nes jie yra tik jų vartotojai, savęs neįsivaizduojantys be virtualaus pasaulio;

2. „Polinkis į pramogas bei išorinius stimulus, kurie veikia jų vidinę motyvaciją“ (Kalinauskas, 2014, 387 p; 20). Su vidine motyvacija yra siejamas vaizdinių žaidimų išpopuliarėjimas per pastaruosius 15 metų.

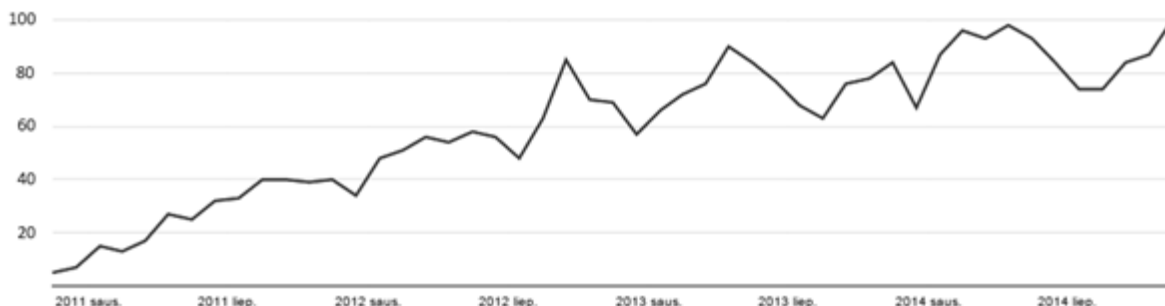
Taip pat prie žaidybinimo populiarėjimo prisidėjo ir didėjanti konkurencija tarp įmonių, kuri įmonės privertė ieškoti naujų būdų, kurie paskatintų prekės žinomumą ir padėtų išsaugoti esamus santykius su klientais. Pagrindinė žaidybinimo idėja populiarėjimo metais tarp įmonių buvo tų pačių principų naudojimas, siekiant žaidimų pagalba vystyti bendrovių paslaugas, orientuotas į klientus (Gatautis, Madžiausienė, 2015; 15). Tą patvirtina ir Gartner kompanijos 2011 metais atliktas tyrimas, kuris atskleidė, kad „iki 2014 metų daugiau nei 70 procentų „Global 2000“ organizacijos turės bent vieną žaidybinimo prašymą“ (Gartner, 2011; 14). Šie keli pateikti pavyzdžiai tik dar kartą patvirtina tai, kad žaidybinimas vis labiau populiarėja tarp kompanijų.

Žaidybinimo populiarėjimas tarp kompanijų paskatino mokslininkus tyrinėti šią koncepciją ir ieškoti geriausiai ją atitinkančio apibrėžimo bei sampratos, nepaisant to, kad ši koncepcija yra dar gana nauja. Tai patvirtina Harman, Koohang, Paliszkievicz 2014 metais atliktas tyrimas, kurio metu buvo tyrinėjamas mokslinių publikacijų, susijusių su žaidybinimu, citavimo dažnumas. Šio tyrimo metu paaiškėjo, kad mokslininkų susidomėjimas žaidybinimu tik auga (Harman, Koohang, Paliszkievicz, 2014; 17).

Įvertinus įvairių mokslininkų dedamas pastangas apibrėžti ir aiškiai įvardinti kas yra naujai atsiradusi žaidybinimo koncepcija, ją galima apibrėžti kaip procesą, kuriame žaidimo mechanika, elementai ir dinamika

yra taikomi kasdieninėse situacijose [G. Zichermann, J. Linder, 2010; 45], kurios nėra tiesiogiai susijusios su žaidimais (Bunchball, 2010; 4) ir vyksta ne žaidimo kontekste (Deterding, Dixon, Khaled, Nacke, 2011; 13). Taigi galima teigti, kad žaidybinimas - tai žaidimų elementų panaudojimas ne žaidimo, o rimtoje aplinkoje motyvavimo arba elgsenos modifikacijos tikslais (Egger, Gula, Walcher, 2016; 1).

Žaidybinimo tematikos populiarumas auga tiek bendrųjų paieškos rezultatų kontekste, tiek mokslinių publikacijų atžvilgiu. Remiantis „Google Trends“ duomenimis, per pastaruosius ketverius metus termino užklausa „Google“ paieškos variklyje ženkliai padidėjo (1 pav.) (Kalinauskas, 2014, 389 p.; 20).



1 pav. Užklausa „gamification“ populiarumo pokytis „Google“ paieškos sistemoje (M. Kalinauskas, 2014, 389 p.; 20).

Darbo motyvavimo poreikių atstovai teigia, kad žmogų skatina veikti tam tikrų poreikių visuma. Žaidybinimo sąvoka buvo įvesta pastebėjus, jog žaidimo priemonės patenkina tam tikrus žmogaus poreikius ir koreguoja žmogaus elgseną (Kostecka, Dadidavičienė, 2015; 25).

Apibendrinant, žaidybinimu galima laikyti atskirų žaidimo elementų panaudojimą kitokioje ne žaidimo aplinkoje, siekiant pakeisti vartotojo elgseną ar motyvuoti asmenį.

Žaidybinimo taikymo metodai ir kanalai

J. Kostecka ir V. Davidavičienė (2015; 25) atliktame tyrime rašo, jog remiantis literatūra (Jimenez, 2014; Werbach, Hunter, 2012; Kim, 2013) galima teigti kad, norint sužadinti informacinę sistemą, siekiant motyvuoti darbuotojus reikia:

- nustatyti, kokie yra verslo ir sužadinti tikslai;
- nustatyti, kokios yra techninės sužadinti galimybės;
- nustatyti, kokia yra motyvacinė organizacijos sistema ir kas motyvuoja organizacijos darbuotojus;
- nustatyti, kokie yra darbuotojų žaidimų tipai;
- nustatyti, koks yra darbuotojų poreikis linksmumui;
- nustatyti darbuotojus motyvuojančias žaidybinimo priemones.

Tiriam darbuotojų poreikius, svarbu atkreipti dėmesį į poreikių skirtumus tarp skirtingų amžiaus kategorijų, gaunamų pajamų, lyties ir žaidėjo tipo. Taip pat svarbu atkreipti dėmesį į linksmumą ir malonumą, žaidžiant lemiančius veiksniai, bei į mechanizmų ir dinamikos elementus, kurie gali būti naudojami darbo aplinkoje, kurioje darbuotojai dirba su informacine sistema. Pagrindiniai darbe pritaikomi sužadinti metodai yra: taškų sistema, lygiai, iššūkiai, apdovanojimai, lyderių lentelės, progresas ir užduoties užbaigtumas (Kapp, 2012; 21). Visi šie metodai primena nuotykių vaizdo žaidimą, o tokie žaidimai dažniausiai pritaikomi vartotojo dėmesiui. Taigi, sujungus tokį žaidimą su darbuotojo darbu prie kompiuterio galime numatyti, jog tai būtų žaidimas, kurio metu darbuotojai varžytųsi tarpusavyje, pagal atliktas užduotis užimtų tam tikrą vietą lentelėje, o geriausi darbuotojai gautų apdovanojimą ir keliautį į kitą „lygį“.

Žaidybinimo taikymas turizmo versle

Žaidybinimo taikymą turizmo versle galima išskirti į dvi grupes. Pirma - žaidybinimas turėtų padidinti turistų ir darbuotojų motyvaciją, keičiant savo elgesį (bendraujant, perkant produktus). Antra - žaidybinimo metodas turėtų paskatinti turistus ir darbuotojus suprasti, kas yra vertinga, o kas ne, taip pakeičiant tradicinį mąstymą į motyvuojantį mąstymą (Xu,Weber, Buhalis, 2013; 43).

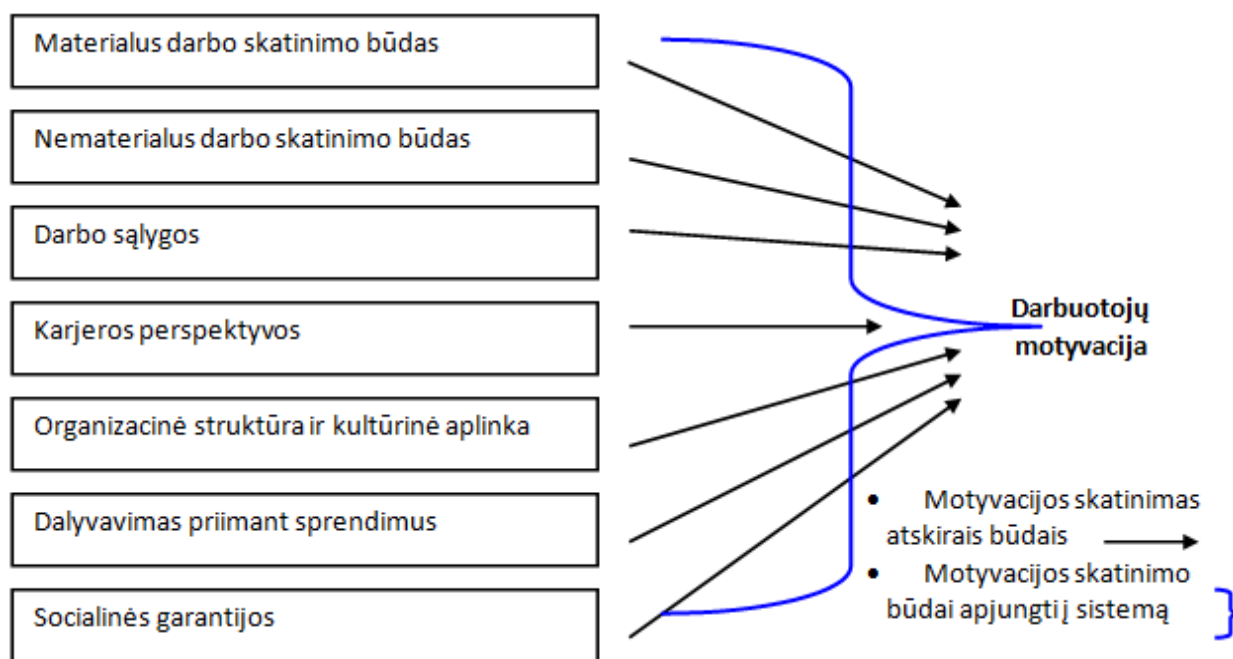
Taigi šiame ir kitame skyriuje analizuojama: kokia yra naudojama vidaus darbuotojų motyvacija turizmo versle, kokie metodai pasitelkiami motyvuojant darbuotojus, ar tai jiems įdomu ir veiksminga.

Darbo rezultatai ir kokybė gali būti pasiekiami per žmogiškojo veiksnio indėlį į darbą. Norint to pasiekti, būtina skatinti motyvaciją įvairiais būdais. Apibrėžtos mokslininkų teorijos neidentifikuoja ir nenurodo esminio bendro veiksnio kaip skatinti darbuotojų motyvaciją. Labai svarbu pasirinkti kiekvienam individui atskirą

skatinimo strategiją, kurios įkvepia darbuotoją atlikti tai ko nori organizacija, bet taip pat leidžia pasijausti reikšmingu.

Skatinimo priemonės sudaro dvi dalys. Pirmoji - sąlygiškai pastovios, praktikos patvirtintos priemonės, kurių vertė yra visiems gerai suprantama ir žinoma, ir jos taikomos automatiškai. Antroji – originalios skatinimo priemonės, kurių reikia ieškoti vis naujų tam, kad darbuotojas būtų nustebintas dėmesiu. Darbo efektyvumą lemia ne tiek materialiosios paskatos (piniginės premijos), tačiau daugiau moraliniai veiksniai (geri santykiai darbovietėje, bendradarbių ir vadovo savitarpio supratimas). Paskata yra veiksminga tik tuo atveju, jei darbuotojas pats yra įsitikinęs, kad yra to vertas. Darbo užmokestis vis dar motyvuoja žmones vien dėl to, kad šiuo metu šalyje yra ekonomiškai sunki padėtis (Žaptorius, 2007; 47).

Pasirenkant konkretų motyvavimo elementą, didelis dėmesys turi būti skiriamas esamai darbuotojo orientacijai. Kiekvienas darbuotojas gali turėti motyvą, dėl kurio norėtų siekti aukštų rezultatų, atsižvelgiant į organizacijos reikalavimus. Motyvavimo priemonių yra įvairių, tačiau šiame darbe pateikiamos dvi pagrindinės: materialios ir nematerialios (socialinės) grupės.



2 pav. Motyvacijos skatinimo būdai (Žaptorius, 2007; 47-49).

Materialus darbo skatinimo būdas. „Išsivysčiusiose šalyse yra aukštas pragyvenimo lygis, fizinis ir socialinis saugumas todėl, vadovaujantis dviejų veiksmų poreikių teorija, žemiausiojo lygio veiksniai, kaip jau buvo minėta, yra vadinami „higieniniais“ ir tai nėra motyvai, o autoriai apie juos kalba kaip apie neveiksmingus“ (Sakalas, 2003; 34). Nors ir neigiamas, tačiau šis aspektas yra plačiai taikomas praktikoje ir ši motyvavimo priemonė turi didelę įtaką aukštesniojo lygio motyvams skatinti. Prie materialių skatinimo priemonių taip pat gali būti priskiriamos vienkartinės išmokos, dalyvavimas įmonės akcinio kapitalo ir organizacijos pelno paskirstyme, taip pat papildomi išmokų planai. Pasaulyje egzistuoja skirtingi darbo užmokesčio modeliai: amerikietiškam modeliui būdingas atlyginimo priklausymas nuo rezultatų ir asmeninių savybių, japoniškam modeliu tai, kad užmokestį nulemia amžius, darbo stažas, lytis, išsilavinimas, o Europoje atlygis mokamas atsižvelgiant į profesinius gebėjimus ir darbo sudėtingumą. Kiekviena įmonė pasirenka sau individualią darbo užmokesčio struktūrą, tačiau motyvacijos skatinimas darbo užmokesčiu yra sėkmingas tuo atveju, jei darbuotojas įsitikinęs, kad už darbą gauna pakankamą atlygį. Toks suvokimas ir darbo užmokesčio principas yra paplitęs besivystančiose šalyse. Ryškiausia šio principo išraiška – vienetinė darbo užmokesčio forma (pagrindinė priklausomybė tarp našumo ir atlyginimo). Tačiau šis principas neigiamai veikia organizacijos veiklą, nes dėl didėjančio našumo dažnai pablogėja atliekamo darbo kokybė (Sakalas, 2003; 34; Rupeikienė, Vinigrienė, Šaltytė, Martinkienė, 2010; 48).

Taip pat priklausomai nuo darbo pobūdžio išskiriamas laikinis darbo užmokestis, kuris yra nustatomas tam tikram vienetui (valandai, dienai, mėnesiui, metam). Darbo našumo ir darbo užmokesčio sąsaja šioje vietoje yra netiesioginė, todėl labai dažnai kyla nesusipratimų tarp skirtingų darbuotojų našumo, nes dirbti našiai neskatinama. Todėl dažnai pasitaiko mišrus darbo užmokestis, kurį sudaro papildomas stimuliavimas priedais ir darbo užmokesčio didinimu. Šią sistemą sudaro bazinis darbo užmokestis, priedai už individualias savybes ir už darbo našumą (Sakalas, 2003; 34).

Šiuo metu materialaus motyvavimo sąvoka plinta ir apima materialines priemones, kurios yra susijusios su darbu: priedai už transporto ar telefono išlaidas. Organizacijose taip pat labai efektyvi motyvavimo priemonė – valdiškas automobilis (Sakalas, 2003; 34).

Apžvelgta darbo užmokesčio sistema parodo, kad materialus skatinimas yra efektyvus ir populiarus šiuolaikinėje visuomenėje tiek didinant darbuotojų motyvaciją, tiek gerinant darbuotojo pasitenkinimą dėl atliktų darbų rezultatų.

Nematerialus darbo skatinimo būdas. Žmogiškuosius išteklius motyvuoja ne tik materialios priemonės. Mokslinėje literatūroje teigiama, kad socialinis motyvas yra pats svarbiausias. Remiantis autorių teorijomis galima išskirti motyvavimo priemones, susijusias su darbu, asmeniniu tobulėjimu, santykiais, pripažinimu, saugumu ir pasitenkinimu. Konkretūs nematerialūs darbo skatinimo būdai įgyvendinami taikant tam tinkamą valdymo stilių, įtraukiant darbuotojus į valdymą. Taikomos formos labai įvairios: specialaus statuso suteikimas, rezervuotos stovėjimo aikštelės, asmeninis dėmesys. Nematerialūs, dar kitaip vadinami socialiniai motyvai, gali pasireikšti ir per materialų darbuotojų skatinimą, kuomet dalis darbo užmokesčio priedų mokama už geras socialines darbuotojų savybes, t.y. lojalumas firmai, kvalifikacijos kėlimas ir kt. (Sakalas, 2003; 34).

Darbo sąlygos yra siejamos su fizine ir psichologine aplinka, tai yra išorinis darbo motyvacijos skatinimo būdas, nes gali būti kontroliuojamas organizacijos. Organizacijos dažnai ir gana sėkmingai bando naudoti šias sąlygas kaip motyvatorių, tačiau darbuotojai nevienodai vertina darbo sąlygas, todėl norint naudoti šį veiksnių reikia atsižvelgti į kiekvieno individo poreikius. Sekantis šio skatinimo būdo trūkumas tai, kad darbo sąlygų pagerinimo įtaka motyvacijai yra trumpalaikė. Darbuotojas greitai apsiranta su pasikeitimais ir pradeda traktuoti tai kaip savaime suprantamą dalyką.

Yra išskiriami keli darbuotojų autonomijos didinimo būdai:

- Lankstus laikas;
- Darbo praturtinimas.

Lankstus darbo laikas neturi didelės įtakos autonomijai darbe, tačiau tai suteikia daugiau laisvės už organizacijos ribų, taip pat, pasirenkant individualiai tinkantį laiką sumažėja kontrolė. Daug laiko praleidžiama be vadovo tiesioginės priežiūros, šiuo aspektu parodoma, kad darbuotoju pasitikima, o tai didina pasitenkinimą darbu. Lankstus darbo laikas leidžia išvengti vėlavimo ar pravaikštų darbe. Taip pat, lankstus darbo laikas leidžia darbo metu susikonsultuoti tik į darbą, todėl yra pasiekiamas rezultatyvumas organizacijos atžvilgiu (Palidauskaitė, 2007; 32).

Kitas svarbus veiksnys motyvacijos skatinime yra darbo praturtinimas (reorganizavimas), darbo tobulinimas, siekiant jį daryti įdomesniu, ne tokiu monotonišku, ir suteikti darbuotojui daugiau atsakomybės. Taip darbuotojams yra didinamas savarankiškumas, kuris šiuolaikinėse organizacijose yra savaime suprantamas dalykas (Palidauskaitė, 2007; 32).

Pasitikėjimas vaidina svarbų vaidmenį jei įmonė nori sėkmingai egzistuoti ir stiprinti darbuotojų motyvaciją, teigia T. Annamalai (2010). Nesvarbu kokia automatizuota organizacija yra, aukštas produktyvumo lygis priklauso nuo darbuotojų motyvacijos lygio ir efektyvumo. Personalo mokymas yra neatsiejama dalis darbuotojų motyvacijoje (Sakalas, 2003; 34).

Svarbus būdas yra *karjeros perspektyvos* ir tam yra būtinos trys sąlygos:

1. Karjera turi būti siekiama;
2. Tai turi būti įmanoma;
3. Sąryšis tarp veiklos ir galimybių siekti karjeros.

Organizacijoje ar individualioje darbo vietoje perspektyvų nebuvimas – neigiamas darbuotojų motyvacijos veiksnys (Sakalas, 2003; 34).

Organizacinė struktūra ir kultūrinė organizacijos aplinka gali būti kaip veiksnys darbuotojų motyvacijai skatinti. Dinamiška, mažiau centralizuota organizacijos aplinka geriau motyvuoja darbuotojus, tačiau kontroliuojamoje aplinkoje yra pasiekiami geresni įmonės rezultatai, tačiau šalia to sukelia nusišalinimo, atitolinimo nuotaikas ir tai gali būti traktuojama kaip nepasitenkinimas.

Dalyvavimas priimant sprendimus, kuris jau buvo minėtas prie nematerialinių motyvacijos skatinimo būdų – tai metodas, kuris grindžiamas gebėjimu suprasti, analizuoti ir kontroliuoti tiek savo darbą, tiek asmeninį gyvenimą. Šis veiksnys stiprina pasitenkinimą darbu, skatina pastangas, kruopštumą ir norą spręsti išskylančias problemas. Šis keliamas skatinimas ir domėjimasis organizacija gali būti kaip neigiamas veiksnys, kadangi darbuotojas tampa vis lojalesnis savo darbui, o tai mažina asmeniniam gyvenimui skiriamą laiko tarpą.

Vienas pagrindinių, gali būti prilyginamas svarbumo atžvilgiu motyvatorių yra *socialinės garantijos* (atostogos, medicininis ir pensijinis draudimas ir kt.). Renkantis darbą į šį aspektą yra atkreipiamas didelis dėmesys, kadangi tai turi įtakos gyvenimui ateityje (Palidauskaitė, 2007; 32).

Darbuotojų, kurie dirba turizmo srityje (įvedinėja duomenis į kompiuterį, duomenų bazes ar kitas informacines sistemas) darbas dažnai būna monotoniškas, jis tampa nuobodžiu, nes nuolat kartojasi tie patys veiksmai, todėl dažnai atsitinka taip, kad darbuotojo motyvacija produktyviai dirbti mažėja.

Todėl organizacija, kuri siekia, kad darbuotojo darbas nebūtų toks monotoniškas, turi gerai suprasti

darbuotojo poreikius. Pasak autorių „darbo motyvavimo poreikių teorijos atstovai teigia, kad žmogų skatina veikti tam tikrų poreikių visuma. Pastebėjus, jog žaidimo priemonės patenkina tam tikrus žmogaus poreikius ir koreguoja žmogaus elgseną, buvo įvesta nauja sąvoka – žaidybinimas. Tai yra žaidimų elementų panaudojimas ne žaidimo, o rimtoje aplinkoje motyvavimo arba elgsenos modifikacijos tikslais. Žinant žmogaus poreikius, galima naudoti tokias žaidybinimo priemones, kurios skatintų tam tikrą žmogaus elgseną arba ją koreguotų“ (Kostecka, Dovidaviečienė, 2015, p. 262).

Lietuvių autorės, analizuodamos užsienio tyrinėtojų darbus, pastebėjo, kad poreikių teorijų šalininkai teigia, jog žmonės yra motyvuoti žaisti žaidimus, nes žaisdami žmonės patenkina tam tikrus poreikius. Mokslinėje literatūroje (Lichtenvoort 2013) teigiama, kad beveik kiekvienas žaidimo mechanizmas susijęs su vienu arba daugiau A. Maslow įvardytų poreikių. J.Shell (2014) teigė, kad žaidimai dažniausiai patenkina tik žaidėjų aukštesnio lygio poreikius. Žaidėjų motyvacija paprastai yra stipresnė nei darbuotojų, dėl to galima teigti, kad, norint motyvuoti darbuotojus, galima naudoti tokias pačias motyvavimo priemones kaip ir žaidimuose. Žaidimų elementų panaudojimas rimtoje aplinkoje tam, kad motyvuotų žmones, nėra nauja idėja. Žaidimų elementų panaudojimas ne žaidimo, o rimtoje aplinkoje, yra vadinamas žaidybinimu (Kostecka, V. Dovidaviečienė 2015, p. 263).

Tačiau žmonėje turi būti pasirenkamos skirtingos motyvavimo priemonės, kurios yra orientuotos į kiekvieną darbuotoją individualiai ir motyvavimo priemonės yra veiksmingos tuo atveju jei jos apjungiamos į bendrą visumą. Moralinių ir materialinių paskatų neteisingas derinimas atsiliepia organizacijos ekonominiams rodikliams ir sukelia nepageidaujamas moralines pasekmes: sumažėja darbuotojų kūrybinis aktyvumas, kartais pasireiškia nepasitenkinimo nuotaikos. Šie veiksniai gali įtakoti išėjimą iš darbo (Žaptorius, 2007; 47; Rupeikienė, Vinigrienė, Šaltytė, Martinkienė, 2010; 48; Sakalas, 2003; 34).

Taigi apibendrinant, pastebėta, kad žaidybinimas labai svarbus, siekiant motyvuoti organizacijos darbuotoją, kadangi tokiu būdu yra tenkinami darbuotojo – kaip organizacijos nario poreikiai. Turizmo sektoriuje žaidybinimas praverčia siekiant darbuotojo darbą paversti mažiau monotonišku. Mokslininkų analizė parodė, kad taikant žaidybinimą svarbu atsižvelgti ir į darbuotojo demografines charakteristikas.

Išvados

Žaidybinimas - tai žaidimų elementų panaudojimas ne žaidimo, o rimtoje aplinkoje motyvavimo arba elgsenos modifikacijos tikslais. Pabrėžtina, kad tai žaidimų elementų panaudojimas ne žaidimo, o rimtoje aplinkoje motyvavimo arba elgsenos modifikacijos tikslais. Žaidybinimo reiškinio atsiradimo prielaidos siejamos su „Y kartos“ žmonių branda. Vieni iš požymių: polinkis į pramogas bei išorinius stimulus, kurie veikia vidinę motyvaciją ir bendras supratimas apie informacines komunikacines technologijas.

Pagrindiniai darbe pritaikomi sužaidybinimo metodai yra: taškų sistema, lygiai, iššūkiai, apdovanojimai, lyderių lentelės, progresas ir užduoties užbaigtumas. Tai primena nuotykių interaktyvią pramogą, o tai dažniausiai priklauso vartotojo dėmesį. Taigi sujungus žaidimą su darbuotojo darbu prie kompiuterio, galime numatyti, jog tai būtų žaidimas, kurio metu darbuotojai varžytųsi tarpusavyje. Žaidybinimas labai svarbus siekiant motyvuoti organizacijos darbuotoją, kadangi tokiu būdu yra tenkinami darbuotojo – kaip organizacijos nario poreikiai. Turizmo sektoriuje žaidybinimas praverčia, siekiant darbuotojo darbą paversti mažiau monotonišku.

Literatūros sąrašas

1. Annamalai T., Abdullah A. G. K., Alasidiyeen N. J. (2010). The Mediating Effects of Perceived Organizational Support on the Relationships between Organizational Justice, Trust and Performance Appraisal in Malaysian Secondary Schools // *European Journal of Social Sciences.* , No. 13 (4), p. 623-632.
2. Bunchball, (2010). Gamification 101: An introduction to the use of game dynamics to influence behavior,. - <http://www.bunchball.com/sites/default/files/downloads/gamification101.pdf>.
3. Deterding S., Dixon D., Khaled R., Nack L (2011). From game design elements to gamefulness: Defining “Gamification“. *Mindtrek 2011 Proceedings.* Finland: ACM Press, 2011.
4. Egger R., Gula I., Walcher D. (2016). *Open Tourism: Open Innovation, Crowdsourcing and Co-Creation Challenging the Tourism Industry.* – Springer, 476 p. ISBN: 3642540899, 9783642540899.
5. Epstein Z. (2011). Enterprise gamification for employee engagement. <http://www.enterprise-gamification.com/attachments/article/137/Enterprise%20Gamification%20Paper%20-%20Zoe%20Epstein%20-%20Ithaca%20College.pdf>.
6. Epstein Z. (2013). Enterprise gamification for employee engagement. <http://www.enterprise-gamification.com/attachments/article/137/Enterprise%20Gamification%20Paper%20-%20Zoe%20Epstein%20-%20Ithaca%20College.pdf>.
7. Gartner (2014). Gartner Predicts Over 70 Percent of Global 2000 Organisations Will Have at Least One Gamified Application by 2014. - Florida. - <http://www.gartner.com/newsroom/id/1844115>.
8. Gatautis R., Medžiausienė A. (2015). Gamification impact on customer relationship development in virtual environment. // *Strategic Customer Relationship Management in the Age of Social Media.* Iran,. - <http://www.igi-global.com/chapter/gamification-impact-on-customer-relationship-development-in-virtual-environment/133512>.
9. Harman K., Koohang A., Paliszkiwicz J. (2014). Scholarly interest in gamification: a citation network analysis // *Industrial Management & Data Systems.* Volume 114, Issue 9.
10. Kalinauskas M. (2014). Kūrybiškumo skatinimas per žaidybinimą pagal žaidėjų tipus // *Social Technologies.*, Volume 4, p. 385-400. - ISSN 2029-7564.

11. Kapp K. M. (2012). *The Gamification of Learning and Instruction: Game-based Methods and Strategies for Training and Education*. – USA: John Wiley & Sons, 2012. – 302 p. – ISBN: 1118096347, 9781118096345.
12. Kostecka J., Dadidavičienė V. (2015). Darbuotojų motyvavimo žaidybinimo priemonėmis informacinėje sistmoje modelis // *Mokslas – Lietuvos ateities*. Nr. 7(2), p. 262-274. - ISSN 2029-2341.
13. Palidauskaitė J. (2007). Motyvacijos unikalumas valstybės tarnyboje // *Viešojo politika ir administravimas.*, Nr. 19, p. 34 – 35.
14. Rupeikienė L., Viningienė D., Šaltytė L., Martinkienė J. (2007). Žmogiškųjų išteklių formavimo, pritaikymo galimybės versle // *Vadyba*. Nr. 1(17), p. 143-153. – ISSN: 1648-7974.
15. Sakalas A. (2003). *Personalo vadyba*. - Vilnius: Margi raštai.
16. Xu F., Weber J., Buhalis D. (2013). *Gamification in tourism*. - School of Tourism Bournemouth University, 2013.
17. Žaptorius J. (2007). Darbuotojų motyvavimo sistemos kūrimas ir jos teorinė analizė // *Filosofija. Sociologija.*, T. 18, Nr. 4, p. 105–117. - <http://www.lmaleidykla.lt/publ/0235-7186/2007/4/105-117.pdf>.

Summary

SPORT EVENTS ORGANIZING COMMITTEE ESTABLISHMENT PARTICULARITIES

A person is usually motivated to act by certain needs. It has been observed that the game as a means fulfill certain needs of people and adjusts human behavior, therefore a new concept was introduced, which is called gamification. Gamification is the usage of game elements in so called non-game contexts for aims of serious motivation or purposes of behavior modification. Since the concept has recently emerged, there is a lack of information about the efficiency on workers of gamification. A method of gamification can be applied to many organizations, therefore in my task I will try to find out how methods of gamification work on tourism organizations. According to the data of Statistics Lithuania the outbound tourism is growing, which shows that competition between agencies in the country has also increased, and each seeks to achieve the best result with the aid of new technologies: in this case methods of gamification for their company.

After discussing the main theoretical aspects of gamification, it was concluded that gamification is a new concept in Lithuanian tourism. The concept of gamification is associated with the use of game elements not in the game to improve the notoriety of brand image and encourage consumers involvement in the game. After examining the implementing rules of gamification on the point of view of a customer and organization, it was concluded that the method of gamification, which from the organizations' side is applicable in the tourism business, has an advantage, which is associated with multiple concepts, such as flow, motivation and pleasure. From the consumers point of view gamification is important, because when it is applied, a short-term impact on sales promotion actions and a long-term loyalty promotion actions are implemented. The results showed that some of the proposed measures of gamification positively motivated professionals of travel agencies. It is therefore concluded that after gamifying certain job functions at the same time the better conditions are created to motivate the specialists of travel agencies.

Keywords: *gamification, gamification channels, tourism.*

PERMISSIVE RELATIONS AND SOCIAL ENTREPRENEURSHIP IN A SPHERE OF EXPLOITATION OF CULTURAL HERITAGE SITES

Kateryna Apanasenko

*Honorary Research Fellow Fil. Dr. Jan-U. Sandal Institute, Norway
Assoc. Prof. Chernihiv National University of Technology, Ukraine*

Summary

Ukraine and Norway have numerous cultural heritage sites locating in villages and towns. The article focuses on the issue if a problem of an appropriate state of these objects can be solved by the implementation of principles of social entrepreneurship. The author investigated Ukrainian and Norwegian legislation in a sphere of permissive relations regarding exploitation of cultural sites and proposed some changes for its improvement.

Keywords: *cultural heritage, permissive relations, social entrepreneurship, permit, reconciliation.*

Introduction

Nowadays, Ukraine has more than 140, 000 monuments. 49,8 percent of them are archeological monuments, more than 37 percent - historical monuments, 11 percent - monuments of architecture and 2 percent - monuments of the science, technique and park art (Холодок, 2011). According to the European Commission, there are approximately 200, 000 protected monuments in the European Union and 2,5 million buildings of historical interest (Greg, 2001: 3).

There are a lot of problems with management and state of such objects in Ukraine. Investigators define the following reasons of such situation (Катаргіна, 2003: 52-62; Менська, 2014: 113; Опалько, 2007: 84 — 86): budget deficit for cultural purposes; non-rational dividing of budget finance; lack of systematic work and coordination of state organs in activity regarding protection of cultural heritage; lack of the control for implementation of actual laws and administrative decisions; absence of stimulus for investing private money; inadequate using of potential of cooperation between state organs and non-governmental organizations; imperfect of legal base and absence of effective mechanisms of the management of projects for restoration of cultural heritage objects and low level of knowledge about Ukrainian cultural heritage in the world¹.

One of the actual cultural trends is that cultural attractions are no longer confined to the centers of major cities, but are increasingly interwoven into the fabric of tourist environments everywhere (Greg, 2001: 13). Numerous Ukrainian objects of architectural cultural heritage are placed in villages and small towns. There are 1,400 towns and 8,000 villages with valuable cultural heritage in Ukraine (Костенко, 2014: 60).

We know about difficult economic and social situation in these territories. Therefore, it is important to find new possibilities for economic growth and for solving social problems in these towns and villages. In our opinion, implementation of principles of social entrepreneurship in a sphere of exploitation of architectural heritage will be the key for such transformation.

Cultural heritage became a popular issue for historical, art, sociological, cultural investigations. However, the subject of cultural heritage in terms of economic science is a new subject for economic investigations. The first conference, which dealt with this subject, took place in 1995. The first article on cultural heritage dealing with substantial economic issues was published in 1978 (Greg, 2001: 3, 10). The legal aspects of this subject are not popular and as usual, it deals with observing of international or state legislation in a sphere of protection of cultural heritage. The legal regulation of exploitation of cultural heritage is not investigated enough in Ukrainian legal science. The subject of permissive relations in this sphere and its regulation is a lacuna in legal science.

Observation of Ukrainian and Norwegian legislation in a sphere of permissive relations regarding exploitation of cultural heritage sites and discussing of perspectives for social entrepreneurs in this sphere are main goals of our investigation. Among objectives of the research is an investigation of a system of the state regulation of relations in a sphere of exploitation of objects of architectural heritage in Ukraine and Norway. It is important for understanding if it is possible for persons and entities to run social entrepreneurship by exploiting objects of cultural heritage. In addition, we will review one example of economic activity on the base of architectural heritage site in Ukraine for illustration ideas of social entrepreneurship in this sphere.

¹ Ukraine has seven objects in the World Heritage List (UNESCO), such as: Saint-Sophia Cathedral and Related Monastic Buildings, Kiev-Pechersk Lavra; Lviv – the Ensemble of the Historic Centre; Struve Geodetic Arc; Ancient and Primeval Beech Forests of the Carpathians and Other Regions of Europe; Residence of Bukovinian and Dalmatian Metropolitans; Ancient City of Tauric Chersonese and its Chora; Wooden Tserkvas of the Carpathian Region in Poland and Ukraine.

Social entrepreneurship and cultural heritage: meaning of concepts

The concept of social entrepreneurship is one of the most actual ideas in a sphere of economy and social life. There are some examples of its definition.

“Social entrepreneurship is a special form of management which purpose is to run a production function in such way as to ensure increased value for all the participating parties in that function” (Sandal, 2004).

A social entrepreneur is a leader or pragmatic visionary who achieves large scale, systemic and sustainable social change through a new invention, a different approach, a more rigorous application of known technologies or strategies or a combination of these (the Schwab Foundation for Social Entrepreneurship).

Ukraine does not provide special regime for social entrepreneurs. In accordance to the project of the Ukrainian Law “On social enterprise” (no. 2710, 23.04.2015) social enterprise is an economic subject founded by entities and/or physical persons which priorities are achievement of social results, in particular in a sphere of health welfare, education, culture, environment, giving social services and support of social attachable groups of people (unemployed and lower-income people, old people, handicapped and other people provided by the law). This definition is not correct because it does not include the important sign of social entrepreneurship – the innovative way of decisions. Social entrepreneurship is unpaid activity based on innovation, and is run by independent, creative and strong individuals (Sandal, 2003). What is an innovation?

Innovation implies that one is able to do something which previously could not be done, or at least not so efficiently or economically (Schumpeter, 1912).

According to the Franco-Austrian-Norwegian scientific tradition, innovation is defined as a new combination of the first and second input factors in a production function (Sandal, 2017: 236). Innovation is also defined in such way: “Innovation involves establishing new and better ways for accomplishing a worthwhile objective. For social entrepreneurs, this means new and better ways of serving your social mission” (Dees, 2001: 161).

There are some main differences of entrepreneurship and social entrepreneurship. They are the following:

- 1) different motivation of entrepreneur and social entrepreneur (financial profit for entrepreneur and social benefits or profit for social entrepreneur);
- 2) different value proposition. Entrepreneurs derive some personal financial gain but social entrepreneur does not create substantial financial profit for his or her investors;
- 3) social impact of business, ability to change lives and develop a community in a sustainable way are the main ideas for social entrepreneurs.

Ukraine has a rich cultural heritage, which is composed from different kinds of castles, monuments, churches etc. They are exploited mostly by governmental museums or other governmental organizations. Nowadays, we have no examples of social entrepreneurship on the base of such objects among most famous examples of social entrepreneurship.

The main purpose of entrepreneurs who exploit architectural objects in different countries is to gain profit. As usual, these entrepreneurs rent castle or other object, invest some money for its restoration and organize their business on this base (restaurant, hotel and so on). However, objects of architectural heritage should be a tool for social changes in communities, they should serve social mission not only in such a way as to be an attraction or entertainment for tourists. We need to understand the meaning of the category “cultural heritage” for understanding this idea.

Cultural heritage is an expression of the ways of living developed by a community and passed on from generation to generation, including customs, practices, places, objects, artistic expressions and values. Cultural heritage is often expressed as either intangible or tangible cultural heritage (ICOMOS, 1999).

Ukrainian Law “On protection of cultural heritage” (08.06.2000) underlines such signs of cultural heritage: it brought to us some value from archeological, aesthetic, ethnological, historical, architectural, art, scientific point of view (art. 1).

Norwegian Cultural Heritage Act (1978) identify cultural heritage as an element in the overall environment and resource management. The Act understands it as scientific source material and as an enduring basis for the experience of present and future generations and for their self-awareness, enjoyment and activities. This definition is closer to the understanding of heritage as a tool for entrepreneurship.

Nowadays, objects of cultural heritage should meet social objectives. Therefore, we need to investigate the legal base of exploitation of cultural sites for analyzing if this idea is real idea. First, we will review the Norwegian and Ukrainian norms about protection of cultural heritage.

Main positions of the state regulation in a sphere of cultural heritage

Ukrainian Law “On protection of cultural heritage” provides different authorities of state organs in a sphere of the protection of cultural heritage (chap. II). Among such authorities are the following powers:

coordination of search works for finding, investigation and documentation of objects of cultural heritage, defining the borders of territories of national monuments, affirmation their security zones, protecting archeological territories;

supervision of the accomplishment of works for investigation, conservation, restoration, repairing and other works on monuments;

reconciliation of programs and projects of architectural, building and landscape converting, earthen works on national monuments, their territories, in their protecting territories, in their security zones and also programs and projects whose realization may affect objects of cultural heritage.

Investigators of economy in cultural sector (Throsby, Michael, Hutter) categorize regulation in a sphere of cultural heritage in the next way (Hutter, Rizzo, 1997: 6-7).

1. Hard regulation. The state or one of its organs generates legal restrictions on use or exchange. Such interventions usually infringe on someone's private property rights. Nevertheless, there are different ways to compensate owners for the loss (subsidies, tax exemptions etc.).

2. Soft regulation, which is implemented by agreements including direct agreements between state authorities and private owners.

Ukrainian state uses hard regulation but agreements between state authorities and private owners are also a tool for legal regulation. There are some directions of the state regulation of commercial relations on the base of cultural heritage sites in Ukraine:

1) notification of monuments (regulated by the special order of Ministry of culture of 11.03.2013 № 158);

2) definition of special regime of exploitation of objects. Organs of cultural heritage state it (art. 24). If the object is under threat of destroying or breaking, the organ of cultural heritage makes a prevention. Pursuant to the Law (art. 21), the object can be alienated or bought forcibly in such situations. In addition, state has a right for privilege buying of such objects in special occasions (art. 20);

3) regulation of permissive relations for different actions on the base of cultural heritage sites.

Permissive relations in a sphere of exploitation of cultural heritage sites in Ukraine

Ukrainian Law "On the List of permissive documents in a sphere of economic activity" (19.05.2011) provides some kinds of permissive documents regarding actions with cultural heritage sites (pos. 46, 47, 57, 58, 63, 92, 93, 106). These actions are the next ones:

- relocating of national monuments (cultural heritage sites) (position 46)
- relocating of local monuments (cultural heritage sites) (position 47)
- works on local monuments (sites), their territories, in their protecting territories, in their security zones (conservation, restoration, repairing and some other works on monuments), registration of permits for archeological researching (position 57)
- works on national monuments (cultural heritage sites), their territories, in their protecting territories, in their security zones, security archeological territories, historical ranges of human settlements (position 58)
- town-planning, architectural and landscaping transformations whose realization may affect local monuments (sites), their territories and security zones (position 106)
- building, ameliorative, earthen and road works whose realization may affect local monuments (sites), their territories and security zones (position 106)
- allocation of advertisement on monuments (sites), in their security zones, historical ranges of human settlements (position 63, order of the Government of 05.12.2012 № 1135)
- alienation or transmission of national and local monuments (sites) by their owners or authorized organs to other persons for possession, using or administration (positions 92, 93). The following transmissions of the object are possible only after reconciliation of organs of cultural heritage. Its future owner can privatize the object of cultural heritage only after signing a previous contract about concluding a protection contract with its essential conditions.

We found some other documents with permissive character in the Law "On protection of cultural heritage" in addition to listed permissive documents. There are some norms from the Law:

1) a purpose of a site, its parts or elements is changed only after permission of the organ of cultural heritage (art. 24). It can be such purposes as market of souvenirs, restaurant, art gallery, cafe etc.;

2) transmission of national monument (site) (municipal or state), which need special protection, for using is possible after reconciliation of central organ of cultural heritage (art. 18);

3) mass and spectacular events in historical cultural reserves or historical cultural territories are conducted after reconciliation of appropriate state organ (art. 33);

4) some permissive documents are given on the base of *conclusions* of district state administrations, executive organs of village and town councils (art. 6, part 2) or managers of historical cultural reserves or territories (art. 33, part 4, art. 33-2, part 3). There are permits regarding:

programs and projects of town-planning, architectural and landscape transformations, building, ameliorative, earthen and road works on local monuments (sites), historical cultural territories and their security zones, on protected archaeological territories, in historical ranges of human settlements and programs and projects whose realization may affect a state of cultural heritage objects;

alienation or transmission of local sites by their owners or authorized organs to other persons for possession, using or administration;

town-planning, architectural and landscape transformations, building, ameliorative, earthen and road works, mass and spectacular events in historical cultural territories;

allocation of advertisement on a territory of historical cultural reserve, its security zones.

The Ukrainian Law "On permissive system in a sphere of economic activity" does not regulate such permits, conclusions and reconciliations. The base of their legal regime is defined in the article 6 of the Law "On protection of cultural heritage". Pursuant to the Law, their legal regime is regulated in more detailed way by the order of Government. Nevertheless, there is no such order now; their legal regime is not fixed in appropriate way. Ukrainian Ministry of culture approved cards of administrative services of giving permits in a sphere of protection of cultural heritage in 2014. Informational cards contain enough information about necessary documents for receiving permits, grounds for refusal in such permits (conclusions, reconciliations). However, they do not correspond with norms of the Laws "On permissive system in a sphere of economic activity" and "On protection of cultural heritage". Ministry of culture created legal norms in this sphere, but it had no such authorities. Only the law can regulate such relations (art. 4 of the Law "On permissive system in a sphere of economic activity"). Informational cards can copy legal norms but not create (Ukrainian Law "On administrative services", art. 8).

The described situation is dangerous for public and private interests. The law does not provide documents that are necessary for receiving permits and grounds for refusal. On the other hand, decisions of administrative organs made in accordance to the Ministry's order of 2014 are at risk of abolishing by a court. Therefore, public interests in protection of cultural sites and private interests of entrepreneurs in exploitation of such objects are not defended now. Such situation may be the ground for administrative anarchy in these relations. It does not help to involve investors in this sector of economy.

Among permissive documents the Law "On the List of permissive documents in a sphere of economic activity" (position 106) defines reconciliations of programs and projects of town-planning, architectural and landscape transformations, building, ameliorative, earthen and road works whose realization may affect local monuments (sites), their territories and security zones. Nevertheless, analogical documents regarding national sites are not qualified as permissive documents (art. 5, part 2 of the Law "On protection of cultural heritage"). It is not logically, legislator has to amend this mistake.

It is important to underline that actual version of the Ukrainian Law "On protection of cultural heritage" (art.22) prohibits to demolish, to change and to relocate monuments (sites), their parts, movable and immovable property related to them. However, the first version of the Law allowed to demolish, to change (besides restoration or rehabilitation) and to relocate monuments (sites). It was possible only in exceptional cases after permission of the Ukrainian Cabinet of Ministries (art. 22). Ukrainian government allowed to change and to demolish some monuments of architecture in Kyiv, Sympheropol, Ivano Frankivsk, Odesa (for example, Orders of Government of 08.11.2000 № 442-p, 25.12.2002 № 710-p, 23.04.2003 № 243-p, 11.02.2004 № 64-p, 13.07.2004 № 481-p, 03.11.2004 № 815-p, 17.11.2004 № 856-p, 16.12.2004 № 909-p).

Norms of the Ukrainian Law "On protection of cultural heritage" about permits are not enough detailed. The main rules of permissive relations are the next ones (art. 6-1):

- 1) permits, reconciliations and conclusions are given by organs of cultural heritage for free;
- 2) decision about giving or refusal for giving permit, reconciliation or conclusion is taken during one month;
- 3) receiving a right for any economic action regarding the objects of cultural heritage is forbidden on the base of declarative principle.

There are no special norms of law (at least - order of Government) for permissive relations in a sphere of exploitation of cultural heritage sites which detail a process of receiving permits, especially demands for actions of organizations that intend to disturb monuments. Ukraine has only the Standard for such administrative service as giving permit for archeological researching regulated by the Order of Ukrainian Ministry of culture and tourism of 01.09.2009 № 715/0/16-09. Nevertheless, it is important to underline that main provisions of this Order should be implemented in the law, in accordance to Ukrainian Law "On permissive system in a sphere of economic activity" (art. 4) especially norms about documents for receiving permits and reasons for refusal in giving permits.

So Ukrainian legislation does not give a meaning in what way the common norms of the Law "On protection of cultural heritage" about giving permits can be realized. This Law provides only the term and the name of organs that give permits. So these permissive relations are regulated by the common norms of the

Ukrainian Law “On permissive system in a sphere of economic activity”. Nevertheless, norms of last named Law do not protect public interests in the safety of works regarding monuments (sites). For example, pursuant to the Law state organs do not check a qualification of entrepreneurs intending to work on monuments (sites). As a result nowadays, the appropriate legislative base for an economic activity and permissive relations in a sphere of exploitation of cultural heritage sites is absent in Ukraine.

Norms of the Norwegian Cultural Heritage Act regulating permissive relations

Norms of the Norwegian Cultural Heritage Act (09.06.1978) are more common than norms of Ukrainian laws in this sphere. Therefore, the Act can be effective in some situations but we can assume controversial situations as a result of such regulation.

Norwegian Act provides that a permission to disturb an automatically protected monument or site is necessary in such occasions:

1. Anyone intending to initiate measures, which may affect an automatically protected monument or site, must notify the competent authority or the nearest police authority as early as possible before it is planned to put the measures into effect.

The competent authority shall decide as soon as possible whether and if so in what way the measures may be carried out. An appeal against the decision may be made to the Ministry within 6 weeks of the date notification of the decision reaches the addressee (art. 8).

If it only becomes apparent after work has begun that this may affect an automatically protected monument or site notification in accordance with the first paragraph shall be sent immediately, and the work stopped as far as it may affect the monument or site.

2. When a public or large private project is being planned, the person or administrative agency in charge of the project has a duty to find out whether it will affect an automatically protected monument or site.

The inquiry may be made by sending the plan for the project to the authority appointed under the Act, which is required to submit a statement within 3 months (art. 9).

3. The Ministry may require that any construction, site, etc. erected or begun in contravention of this section of the Act be removed or rectified within a specified time limit. However, permission pursuant to the first paragraph need not be obtained for construction work that complies with local area plans or development plans approved after this Act has entered into force (art. 8).

Quoted rules are some common. Organs, terms and kinds of actions for which permits must be given are not defined in the Act.

We can note some differences between norms of Ukrainian and Norwegian laws in the issue of protection of cultural heritage:

1. Norwegian Law contains more detailed norms about kinds of Monuments and sites which are automatically protected (par. 4, chapt. II). Ukrainian Law divides objects on two parts: monuments (sites) of national and of local significance. Ukraine has special Lists of such objects and new objects can appear there after special procedures.

2. Ukrainian Law has more exact definitions what actions are needed to be permitted if person or organization intends to disturb monument (site). Norwegian Law has some common rules in such sense.

3. Norwegian Law provides special regime of ship finds and under-water heritage objects, protection of post-medieval structures, sites, etc. Ukrainian Law does not contain special norms about such objects.

4. Norwegian Law regulates relations between owners and the state more extensively, it provides obligations of owners in very different situations (such as damage by fire, maintenance of protected structures, procedure for the returning of cultural objects etc.).

Ukrainian Law has no any special norms about such situations and has no special norms for the defense of ship finds and under-water heritage objects. Nevertheless, it has norms about privatization of such objects, exclusion and transfer of monuments of national significance, the right of the government for privileges in purchases of such objects.

Therefore, Ukrainian and Norwegian laws in the sphere of protection of cultural heritage are strict in different ways. They provide serious system of the state control, which includes numerous situations for receiving permissive documents, interference of the state in relations of possession, and actions that may effect on the objects.

State support for entrepreneurship in a sphere of exploitation of cultural heritage sites

The main problem for Ukrainian entrepreneurs who intend to run business in this sphere is an absence of state support for such entrepreneurship. Ukrainian legislation does not know the category of social entrepreneur. Therefore, Ukrainian Tax Codex does not provide any special norms about taxation of social entrepreneurs.

Ukrainian Law “On the rent of state and communal property” provides possibility to rent the state and communal monuments (sites). However, the Law does not provide special conditions of the payment. It could be one of obstacles for running entrepreneurship on the base of architectural heritage sites. Renter must keep such object in a proper state but it is impossible to pay high rent payment and to restore the object in the same time. It's a big economic problem, which need to be solved by the legal norms.

A foreign experience proves that state support is necessary for effective exploitation of cultural heritage sites.

Experts investigated that countries in South-East Europe have enough problems in a sphere of protection of cultural heritage. They have limited budgets and cultural heritage is not in the first place of their concern. However, they have incentives for financial support of cultural heritage:

a) tax incentives are provided in Bulgaria and Romania (in Romania - for preservative conservation and restoration work for cultural objects);

b) Macedonia gives some funding for integrated community development, which assists the heritage.

The concession mechanism is one of the main perspective directions in the sphere of commercial exploitation of cultural heritage. Nevertheless, the appropriate experience in South-East Europe is not so excellent. The good example is the Croatia where incomes raised from commercial usage are redirected to the state or municipal budget to support preservation actions by owners.

There are some kinds of the state support of entrepreneurs in this sphere of economic activity in France:

1) exemption from the land tax (50 or 100 percent depending on the free or non-free entrance);

2) the state finances all costs for preparing an object which will be opened for visitors and near 50 percent costs on restoration of the object (Надилова, 2009: 7).

There is a tax privilege in the volume of 25 percent for investments on restoration of historical buildings in USA since 1982 (Катаргіна, 2003: 105).

Economists write that economic effect of exploitation of such objects, usage them in concession form with investing money for their renovation could be different depending on the state of objects, volume of necessary investment (Менська, 2014: 117). However, it does not mean that state support is not necessary. We need to remember that while ineffective rules are stubbornly maintained unique objects disappear daily (Greg, 2001: 8). The implementation of principles of social entrepreneurship in this sphere should be one of courses for survival of cultural heritage. We propose one example of social entrepreneurship on the base of cultural heritage site. It takes place in Zakarpathya, in village Chynadiyevno near Mukachevo (Гончарова, 2016).

The family of artists Bartosh rented the Castle St. Michlosh (XV century; no.1185 in the State list of national cultural heritage). They worked for two years to receive the rent. The rent agreement provides free rent with condition of restoration of the Castle by renters. The purpose of the renting was the organizing and the functioning of cultural art center and conservation of the Castle. Renters received one million Hungarian forints from Hungarian government for restoration Castle's roof. They spend own money and money of their friends for restoration to fulfill their agreement's obligation.

Renters opened a library and an art school for children in the Castle. They organize concerts of classical music, exhibitions and festivals, and improve a park near the Castle. Nowadays numerous newlyweds from Zakarpathya get married in the Castle. The rent of the Castle pushed up the economic growth of the Chenadievo community because there are thousands of tourists every year in the Castle; four small hotels were built in the village, which created dozens of working places. Renters do not intend to realize any commercial projects in the Castle.

In our opinion, economic activity of the family of Bartosh is an example of social entrepreneurship. It solves some social problems: protection of cultural heritage, which is important for Ukrainian society, art education of children and adults in the village. Most famous examples of social entrepreneurship in Ukraine (Social bakery “Nut house” in Lviv, Pizza Veterano etc.) give us an imagination that business process evolving employees from social risk group is an example of social entrepreneurship (Долуда, 2017: 24-26).

Conclusions

Using of objects of cultural heritage for education and entertainment is important for the development of any person. It forms wide thinking and tolerant persons, distract them from unsociable behavior. As a result, it contributes the peace in the society. There is an important social mission of entrepreneurs in the cultural sphere.

Involving people from the problem social groups to the commercial exploitation of castles and such other objects should be the way for serving social purposes. As usual if a castle or any analogical object begins to function, the community receives new places for job, tourists, new ways for running business in closer sectors (hotel, trade, cafe etc.). So cultural heritage sites can be a material basis for running a social entrepreneurship.

Social entrepreneurship on such material base should be a driver of economic growth and social sustainability of village's territories where many Ukrainian castles and other objects of cultural heritage are located. Different social problems should be solved through commercial exploitation of objects of cultural heritage (especially we mean problems of unemployed people in villages, former participants of ATO etc.). Nevertheless, integral part of the organizing of social entrepreneurship is the providing of state support.

Transformation of permissive legislation is necessary for involvement of investors in the sphere of exploitation of cultural heritage sites. There are eight kinds of permissive documents receiving in accordance to the Ukrainian Law "On permissive system in a sphere of economic activity" and article 6-1 of the Law "On protection of cultural heritage" and also some documents with permissive character receiving pursuant to the Ukrainian Law "On protection of cultural heritage". Legal regime of the second group of documents (permits, conclusions and reconciliations) is not fixed in appropriate way, in detail, by the order of Government. This situation is dangerous for public and private interests.

We found that norms of the Ukrainian Law "On protection of cultural heritage" about permits are not enough full and detailed. It contains only three rules about term and organs giving permissive documents. There are no special norms of law or an order of Government for permissive relations in a sphere of exploitation of cultural heritage sites, which detail demands for actions of organizations (persons) that intend to disturb sites (monuments). So these permissive relations are regulated by common norms of the Ukrainian Law "On permissive system in a sphere of economic activity". Nevertheless, they do not protect public interests for safety of works regarding monuments (sites).

Norms of the Norwegian Cultural Heritage Act (09.06.1978) have character that is more common. They provide that permission to disturb an automatically protected monument or site is necessary in some occasions.

Ukrainian and Norwegian laws in the sphere of protection of cultural heritage are strict. They provide serious system of the state control, which includes numerous situations for receiving permissive documents, state interference in relations of possession, and actions that may effect on the objects. The improvement of the laws will be an important help for activation of organizing of social entrepreneurship in this sphere.

References

1. *Analysis and reform of cultural heritage policies in South-East Europe*. Strasbourg: Desktop Publishing Unit, 2008. ISBN 978-92-871-626-6.
2. Dees, J. Gregory; Emerson, Jed; Economy, Peter. *Enterprising Nonprofits: A Toolkit for Social Entrepreneurs*. New York: John Wiley and Sons Inc., 2001. ISBN: 0-471-39735-0.
3. Eight successful social Entrepreneurship Examples [electronic source]. 2018 [viewed 27 January 2018]. Access: <<http://www.jeetbanerjee.com/8-successful-social-entrepreneurship-examples/>>.
4. Greg, Richards. *Cultural attractions and European tourism*. New York: CABI Publishing, 2001. ISBN: 0-85199-440-7.
5. Hutter, Michael; Rizzo, Ilde. *Economic perspectives on cultural heritage*. New York: Palgrave Macmillan Ltd., 1997. ISBN 978-1-349-25826-0.
6. Icomos, International Cultural Tourism Charter. Principles and guidelines for managing tourism at Places of cultural and heritage significance [electronic source]. 1999 [viewed 25 January 2018]. Access: <https://www.icomos.org/charters/tourism_e.pdf>.
7. Sandal, Jan-Urban. *Jakten på Entreprenøren - Kan Joseph A. Schumpeters teori benyttes til å identifisere og differensiere entreprenører i det 21. Århundre?* Stockholm: Almquist & Wiksell International, 2003 (in Norwegian).
8. Sandal, Jan-Urban. *Sosialt Entreprenørskap*. Sweden, 2004. ISBN. ISSN 1101-346X. № 96, 2004 (in Norwegian).
9. Sandal, Jan-Urban. The vision of social entrepreneurship. *Role of higher education institutions in society: challenges, tendencies and perspectives*, 2017, № 1 (6), p. 236 — 239.
10. Schumpeter, Joseph Alois. *Theorie der Wirtschaftlichen Entwicklung*. Leipzig: Duncker & Humblot, 1912 (in German). What is a social entrepreneur? [electronic source]. 2017 [viewed 26 January 2018]. Access: <<http://www.schwabfound.org/content/what-social-entrepreneur>>.
11. World Heritage List [electronic source]. 2018 [viewed 25 January 2018]. Access: <<http://whc.unesco.org/en/list/>>.
12. Гончарова, Катерина. Один у полі воїн: український художник Йосип Бартош підняв з руїн старовинний замок на Закарпатті [electronic source]. 2016 [viewed 25 January 2018]. Access: <<https://styler.rbc.ua/ukr/intervyu/iosif-bartosh-v-zakarpate-trinadtsat-zamkov-1467579899.html>> (in Ukrainian).
13. Долуда, Людмила; Назарук, Василь; Кірсанова, Юлія. *Соціальне підприємництво. Бізнес-модель. Реєстрація. Оподаткування*. Київ: Агентство «Україна», 2017. ISBN 978-966-137-087-5 (in Ukrainian).
14. Інформаційні картки з видачі Міністерством культури адміністративних послуг у сфері охорони культурної спадщини [electronic source]. 2014 [viewed 26 January 2018]. Access: <http://195.78.68.75/mcu/control/uk/publish/article?art_id=244958048&cat_id=244910387> (in Ukrainian).
15. Катаргіна, Тетяна. *Збереження пам'яток культурної спадщини у Великій Британії, США, Канаді (історія і сучасність): монографія*. Київ: НАН України, Ін-т історії України, 2003. ISBN 966-02-2583-0 (in Ukrainian).
16. Костенко, Світлана. Альтернативний орендний механізм управління проектами реконструкції та реставрації як спосіб збереження пам'яток культурної спадщини. *Управління розвитком складних систем*, 2014, № 19, p. 60 - 65 (in Ukrainian).

17. Менська, Олена. Концесія як цивільно-правовий механізм збереження об'єктів культурної спадщини в Україні. *Університетські наукові записки*, 2014, № 4 (52), p. 113 — 118 (in Ukrainian).
18. Надилова, Ольга. *Діяльність державних і громадських організацій Франції по збереженню культурної спадщини (1991 - 2004 рр.)*: автореф. дис...канд. істор. наук. Київ: Київський славістичний університет, 2009 (in Ukrainian).
19. Опалько, Юрій. Збереження культурно-історичної спадщини в сучасній Україні: проблеми та перспективи, *Стратегічні пріоритети*, 2007, № 1 (2), p. 83-88 (in Ukrainian).
20. Холодок, Володимир. Державне управління охороною культурної спадщини в Україні: стан і перспективи розвитку [electronic source]. 2011 [viewed 29 January 2018]. Access: <http://nbuv.gov.ua/UJRN/DeBu_2011_1_49> (in Ukrainian).

Anotacija

REGLAMENTUOJAMI SANTYKIAI IR SOCIALINĖ VERSLININKYSTĖ KULTŪRINIO PAVELDO OBJEKTŲ NAUDOJIMO SRITYJE

Ukrainos ir Norvegijos kaimuose bei miesteliuose yra daugybė kultūros paveldo objektų. Svarbiausi straipsnio tyrimo tikslai yra Ukrainos ir Norvegijos teisės aktų, susijusių su kultūrinio paveldo objektų naudojimu, apžvalga ir socialinių verslininkų perspektyvų šioje srityje aptarimas.

Pirma, autorius apibūdina socialinės verslininkystės ir kultūros paveldo sąvokas. Tada apibrėžia komercinių santykių, susijusių su kultūros paveldu Ukrainoje, valstybinio reguliavimo kryptis, tokias kaip saugotinių objektų paskelbimas, specialaus objektų eksploatavimo nusakymas, įvairių veiksmų su kultūros paveldo objektais santykių reguliavimas.

Išnagrinėjusi Ukrainos įstatymą „Dėl leidžiamosios sistemos ekonominės veiklos srityje“ ir įstatymo „Dėl kultūros paveldo apsaugos“ 6-1 straipsnį, taip pat kai kuriuos kitus dokumentus, leidžiamus pagal Ukrainos įstatymą „Dėl kultūros paveldo apsaugos“ autorė, nustatė aštuonias dokumentų rūšis. Antrosios grupės dokumentų teisinis reglamentavimas vyriausybės lygmenyje nėra išsamiai nustatytas, todėl ši padėtis yra pavojinga viešiesiems ir privatiems interesams.

Ukrainos įstatymo „Dėl kultūros paveldo apsaugos“ normos apie leidimus nėra pakankamai išsamios. Jose yra tik trys taisyklės apie leidžiamus santykius (apie terminą ir leidimų išdavimą). Nėra jokių specialių teisės normų ar Vyriausybės nutarimo dėl leidžiamų santykių kultūros paveldo objektų naudojimo srityje, kur būtų išsamiai išdėstyti reikalavimai organizacijoms dėl paminklų (monumentų) saugojimo. Taigi, šiuos leidžiamus santykius reglamentuoja bendrosios Ukrainos įstatymo „Dėl leidžiamosios sistemos ekonominės veiklos srityje“ bendrosios normos. Deja, tai neapsaugo paminklų (objektų) saugos viešųjų interesų.

Norvegijos kultūros paveldo įstatymo (1978-06-09) normos yra labiau bendros nei šios srities Ukrainos įstatymų normos. Jie reikalauja gauti leidimus dėl įsikišimo į automatiškai saugomus paminklus ar vietas. Tiek Ukrainos, tiek Norvegijos įstatymai kultūros paveldo apsaugos srityje yra griežti. Jie numato rimtą valstybės kontrolės sistemą, apimančią įvairias situacijas dėl leidimų dokumentų gavimo, tačiau norint įtraukti investuotojus į šiuos ekonomikos sektorius būtina pertvarkyti leidžiamus teisės aktus, išsamiai išdėstant jų normas.

Esminiai žodžiai: kultūrinis paveldas, leidžiami santykiai, socialinis verslumas, leidimas, suderinimas.

THE ROLE OF CHILD’S DEVELOPMENT CENTERS BASED ON SOCIAL ENTREPRENEURSHIP

Maryna Belous

*Chernihiv National University of Technology, Ukraine
Research Fellow Fil. Dr. Jan-U. Sandal Institute, Norway*

Summary

The paper highlights the relation between culture and social entrepreneurship. The importance of child’s development in the context of social entrepreneurship has been considered. The main task of those centers is not only to provide children with elementary knowledge but also assist children in identifying at early age the direction which he or she has aptitudes for, which would enable him or her become a skilled professional who will be able to become a valuable member of the society and make it better. The example of Chernihiv child’s development center as a direction of social entrepreneurship has been studied.

Keywords: *social entrepreneurship, culture, child’s development center.*

Introduction

The social entrepreneurship is defined as an activity for solving social problems, which makes a business profit and is based on social values.

In other words, include 2 basic notions: ‘social values’ and ‘economic profit’.

The idea of social entrepreneurship came into according to Ashoka Foundation about the 1980ies. However, its popularity started to spread about 18 years ago.

Social entrepreneurship has different definitions because it has a wide meaning. David Bernstein explains the social entrepreneurship as represents an innovative and effective mechanism for addressing many problems around the world.

According to MacMillan, social entrepreneurship is the process of creating new enterprises that lead to social improvements and create entrepreneurial and social activities.

Oxford University’s Said Business School said that social entrepreneurship is professional, innovation and persistent approach to systematic changes, which decide social problems and master market opportunity.

“Social entrepreneurship is one of the most hopeful and helpful trends around. These folks are not famous, but they are showing that what it really takes to change the world is not so much wealth or power, but creativity, determination, and passion” according to Nicholas Kristof, The New York Times.

Jan-Urban Sandal (Sandal, 2006) defines social entrepreneurship as a special form of management, which purpose is to run a production function in such a way as to ensure increased value for all the participating parties in that function. In addition, an important part of social entrepreneurship is the innovation.

“Innovation – implies that one is able to do something which previously could not be done, or at least not so efficiently or economically” (Schumpeter, 1912).

In my opinion, the essence of social entrepreneurship is a process of creating something useful and new for society and receiving profit.

The concept of Social Entrepreneurship

In Ukraine, a social enterprise is defined by the subject of economic activity, formed by legal entities and/or individuals whose priority is the activity aimed at the achievement of social results, in particular in the field of healthcare, education, science, culture, environment, provision of social services and support for socially vulnerable groups of the population (the unemployed, the poor, the elderly people, people with disabilities and others; persons identified in the legislation).

Social entrepreneurship should include four basic components, which are presented in the table below.

Table 1. The basic components of Social Entrepreneurship

WHAT is it?	WHY do we need it?	WHO is involved?	WHERE is it happening?
Process by which citizens build or transform institutions to advance solutions to social problems.	System change to address intractable social problems in ways that are sustainable and scalable.	A free person (man/woman).	Everywhere in the World. The language of social entrepreneurship may be new, but the phenomenon is not.

Social entrepreneurship has become popular in the last 18 years. There are a lot of explanation of social entrepreneurship. In general, social entrepreneurship is an activity for solving social problems, which makes a business profit and is based on social values. The main objective of social entrepreneurship is to make the world a better place for everyone. Someone who exercises initiative by setting up a venture to receive the profit of an opportunity. As a decision maker, decides what, how, and how much of goods or service will be produced.

An entrepreneur supplies risk capital as a risk taker, and monitors and controls the business activities. The entrepreneur is usually a sole owner, a partner, or the one who owns the majority of shares in an incorporated venture. The process of social entrepreneurship leads the society in a democratic direction. A social entrepreneur is a free person, man or woman, whose mental health allows him or her to run a business as the social entrepreneur and the business gives a surplus over costs. The person represents his/her private ownership of production means and has control of the development process in the role as the social entrepreneur. The social entrepreneur is motivated by a personal and inner stimulus, conducts social entrepreneurship without any directions whatsoever from external forces, guidance or control by central authorities.

The result of successful social entrepreneurship is economic development, equal rights, a better world, peace, freedom, a more secure society for everyone, and technological, economic and social progress.

In organizational structure, this new form of business is basically the same as profit-maximizing businesses: it is not a charity, but a business in every sense. The managerial mindset must be the same as in a business: when you are running a social business, you think and work differently than if you were running a charity, even though your objective is different from a profit-maximizing company.

Understanding culture

The role of culture is very significant in the world. There are more than 150 cultural definitions. In general, the concept of culture is the basis of people's activities and they develop using their knowledge, thinking, views and desires. The culture is a history, which has a long-term life and knowledge of past and future for generations.

Culture is defined as «what distinguishes man from animals» (Banks, 2016). People have additional desires that exceed needs. However, animals have just instincts.

Sir Edward B. Tylor's definition of culture (Taylor, 1871, p.43) «Culture... is that complex whole which includes knowledge, beliefs, arts, morals, law, customs, and any other capabilities and habits acquired by [a human] as a member of society». He explains it as a broad concept.

According to the definition given by the philosopher T. Carver, (Carver, 1952, p.53) «culture is the output of excess human energy in the constant realization of the higher abilities of man».

Culture is very important part of everyday life for everybody.

People are very emotional about the cultural heritage. Art causes deep, high feelings and tells people something important. It teaches to extract power from their local identity, to be proud of their culture and to feel that they are part of the whole world.

Culture and art are more important than the gold. Music, dance, art opens up new thoughts; it gives potential inspiration of the life. Everybody needs the culture because it is the way to self-realization and has bits of knowledge. The cultural heritage adds attraction to the cities, makes them unique, helping to tell an especial history. It provides opportunities for recreation, especially for families. It supports the local economy, attracting tourists, creating new jobs.

The authors Judie and Michael Bopp (Bopp, 2011, p.72) explain it this way: «We dwell within the pool of our shared cultural system, much as fish dwell within water. Most of the time, fish pay no attention at all to the water. They are one with it. They move within it and are moved by its currents. It is their medium. Similarly, human beings dwell within their meaning-making systems without thinking about the system itself. In this way, children grow into a complex web of acquired habits of thought and action without even trying to do so. It just seems to happen».

In conclusion, culture is the instrument, which opens up the social entree.

The idea of child's development centers

Not every child has parents take care of culture. A lot of them do not live in traditional families and they have no parent. In such situation, someone else might teach and give education and knowledge to them. Therefore, nowadays child's development is an inseparable part and plays an important role. Centers are being rapidly improved and the idea is gaining social importance and popularity. Day by day child's development is becoming more and actual.

The subject of the research is the process of instilling social qualities and developing young children's individual potential in the centers for child's development.

Child's development centers have special features at different age (preschool preparation, elementary school children assistance) and different directions of development (development of physical and intellectual abilities) and an application of different teaching methods. Knowledge and personal development are an inseparable part of each person's life. At the beginning, though, one should gain the simplest skills; after that improve and develop them further. Development and forward movement is for success, a good investment into every person's future.

Preschool age is considered the best period for learning. It is scientifically proved that all the information is comprehended and remembered under six. At the preschool age, a child understands what he or she really likes and absorbs knowledge like a sponge.

Child developing centers help disclose each child's inner potential and individuality. The main task of those centers is not only to provide children with elementary knowledge but also assist children in identifying at early age the direction which he or she has aptitudes for, which would enable him or her become a skilled professional who will be able to become a valuable member of the society and make it better.

Child development centers take an important place in social entrepreneurship. They provide children with knowledge; give a possibility to realize your own potential, share thoughts and ideas. A healthy social environment is created for a child since early childhood. There is no denying that healthy, clever and happy children are the future of any state. Teachers instill the sense of beautiful lives, with desire to culture. Development is a constant forward drive. When children develop, their parents develop simultaneously with them.

Child development centers offer their clients several directions of development: intellectual, physical, and aesthetic. Physical development includes sport activities such as dancing, acrobatics, karate etc. Intellectual development includes arithmetic, chess, and speed-reading, language courses etc. Aesthetic development includes playing the musical instrument, singing, courses on ethics, culture and fashion.

Child development centers began appearing in Ukraine 10 years ago. Chernihiv, with a population of 291641 has five big child development centers. Each of them is based on its own philosophy.

Child development center "Origami" aims at making children happy in the first place. The concept is based on taking into account individual desires and each child's abilities as well as principles of harmonious combination of individual development, education and learning. These are constituent parts for child's successful development, obtaining life experience and forming useful life competences as well as shaping one's individual potential for the future life.

As for the foreign experience, attending preschool educational establishments in the USA is a usual practice for children who get ready for school; they mainly include programs for intellectual development, using programs for developing teaching and learning.

Each state has its own educational standard and each educational establishment works according to its own curriculum. Modern system of preschool education in the USA has focused its attention on early childhood development. There is a network of establishments, which work with children from birth and has worked out a special program for children of that age. For example, OPIC strategy of preschool education introduced by the alliance "From birth to 5" 'An approach to successful early education'.

The whole system of cultural establishments in the USA is making a great input into solving the problems of children's socialization. Scout clubs occupy a special place in the system. They update their methods and approaches to adjust them to the challenges of modern life. At present, scout organizations develop club activities. The most popular clubs in the USA are computer clubs, public speaking clubs, financial management club and astronaut clubs.

In the UK, preschool education is a primary level in a general system of upbringing and education in state and private children of early and preschool age are brought up and developed in childcare establishments (childcare centers, entertainment groups, mother and child clubs). Pedagogues base their activities on the idea of integral child's development thus, learning process is not divided into subjects, children are taught a complexity according to the suggested themes. It is considered that child's potential is disclosed under favorable conditions, where the relationship between the children with their peers and adults are of the utmost importance.

In conclusion, we can sum up that child's education is in the first place the result of its interaction with its surroundings, which include people, materials and knowledge.

Every center is a miniature copy of society with young individuals. In the future each of them will make society a better place to live and will help to solve existing societal problems.

Child development centers are profitable if they have all the necessary conditions for successful studying, comfortable time pass and care from highly skilled teachers. In addition, it can be the part of the social entrepreneurship.

Conclusions

Culture and social entrepreneurship is interrelated and has a major role in life. The social

entrepreneurship is an activity for solving social problems, which makes a business profit and is based on social values. Culture is the basis of people's activities and develops using their knowledge, thinking, views and desires and it is the instrument, which opens up the social entry. Knowledge and personal development are an inseparable part of each person's life. Consequently, the child's development is very important and that is why child development centers take an important place in our lives and in social entrepreneurship. Child developing centers help disclose each child's inner potential and individuality. The main task of those centers is not only to provide children with elementary knowledge but also assist children in identifying at early age the direction which he or she has aptitudes for, which would enable him or her become a skilled professional who will be able to become a valuable member of the society and make it better.

Acknowledgment

This scientific article was produced at the Fil. Dr. Jan-U. Sandal Institute, Finstadjordet, Norway under the supervision of Prof. Fil. Dr. Jan-Urban Sandal, Executive Director and Owner at the Fil. Dr. Jan-U. Sandal Institute (Excellence in Science and Education). The paper was produced with the support of Summit Fund (**ES-01-A-** Scientific Entrepreneur Grant) awarded by Fil. Dr. Jan-U. Sandal Institute.

References

1. Banks, K., (2016). *Social entrepreneurship and innovation: International case studies and practice (1st ed.)*. London, United Kingdom: Kogan Page Ltd [in English].
2. Bornstein, David. & Davis, S., (2010). *Social entrepreneurship: What everyone needs to know*. New York: Oxford University Press [in English].
3. Sandal, Jan-Urban (2006), The Social Entrepreneur. *Lund Papers in Economic History*, No. 101, p. 3. [In Norwegian].
4. Sotsialne pidpriemnytstvo v Ukraini [Social Entrepreneurship in Ukraine]. Available at: <http://www.socialbusiness.in.ua/index.php/baza-znan/mizhnarodnyi-dosvid> (Accessed 07 August 2016) [in Ukrainian].
5. Schumpeter, Joseph A. (1912), *Theorie der Wirtschaftlichen Entwicklung (The Theory of Economic Development)*. Leipzig, Duncker und Humblot.
6. Macmillan, I. C., Thompson J. D., (2013). *The Social Entrepreneur's Playbook*. University of Pennsylvania, Wharton Digital Press, Philadelphia [in English].
7. Tylor, E. B., (1871). *Primitive Culture*. Mineola, New York, p. 43. [in English].
8. Ostwald W. LG, (1996). *Sociology of Culture*, p. 44-47. [in English].
9. Handout in class: HCW Tylor's definition of culture Session 2. URL: https://ocw.mit.edu/courses/anthropology/21a-01-how-culture-works-fall-2012/readings/MIT21A_01F12_Sir_Edwrdr_cul.pdf
10. A. L. Kroeber, Clyde Klucichohn, (1952). *Culture. A critical review of concepts and definitions*. Cambridge, Massachusetts, U.S.A.: publishes by museum [in English].
11. Michael Bopp, Judie Bopp, (2011). *Recreating the World. A Practical Guide to Building Sustainable Communities*, Four Worlds Press Calgary, Alberta, Canada, p.72. [in English].

Anotacija

VAIKŲ UGDYMO CENTRŲ, GRINDŽIAMŲ SOCIALINE VERSLININKYSTE, VAIDMUO

Straipsnyje pabrėžiamas kultūros ir socialinio verslumo ryšys. Atkreiptas dėmesys į vaikų vystymosi svarbą socialinio verslumo kontekste. Pagrindinis vaikų ugdymo centrų uždavinys yra ne tik suteikti vaikus elementarias žinias, bet ir padėti vaikams ankstyvame amžiuje nustatyti, kur link krypta jo ar jos sugebėjimai, kurie leistų jiems tapti kvalifikuotais specialistais, gebančiais tapti vertingais visuomenės nariais ir ją pagerinti. Buvo ištirtas Černigovo vaikų ugdymo centras kaip socialinio verslumo ugdymo pavyzdys.

Šiuo metu vaiko ugdymas yra neatskiriama dalis ir vaidina svarbų vaidmenį. Centrai sparčiai tobulinami ir idėja įgauna socialinę svarbą. Kasdienis vaiko ugdymas tampa vis aktualesnis.

Tyrimo objektas yra socialinių įgūdžių ugdymo procesas ir mažų vaikų individualumo ugdymas vaikų ugdymo centruose.

Galima apibendrinti, kad vaiko ugdymas pirmiausia yra jo sąveika su aplinka, kurią sudaro žmonės, medžiagos ir žinios.

Kiekvienas centras yra miniatiūrinė jaunų žmonių visuomenė. Ateityje kiekvienas iš jų prisidės prie to, kad visuomenėje būtų geriau gyventi ir padės išspręsti egzistuojančias visuomenines problemas. Vaikų vystymo centrai yra pelningi, jei jie suteikia visas būtinas sėkmingo mokymosi, patogaus laiko praleidimo sąlygas ir rūpinasi aukštos kvalifikacijos mokytojais. Be to, tai gali būti socialinės verslininkystės dalis. Kultūra ir socialinė verslininkystė yra tarpusavyje susiję ir vaidina svarbų vaidmenį gyvenime. Socialinė verslininkystė – tai siekianti pelno socialinių problemų sprendimo veikla, grindžiama socialinėmis vertybėmis. Kultūra yra žmonių veiklos pagrindas, kurios vystymasis priklauso nuo žinių, mąstymo, požiūrio ir norų. Žinios ir asmeninis tobulėjimas yra neatskiriama kiekvieno žmogaus gyvenimo dalis.

Esminiai žodžiai: socialinis verslumas, kultūra, vaiko kūrimo centras.

РАЗВИТИЕ БИЗНЕС-ОБРАЗОВАНИЯ В БЕЛАРУСИ

Alexander Boldak

Grodno Branch of "BIP – Institute of Law"

Аннотация

Значимость модернизации бизнес - образования определяется её ключевой ролью в повышении конкурентоспособности страны и ускорении темпов экономического роста. Однако в Республике Беларусь система бизнес-образование находится только в стадии своего становления.

Предложенные направления ее перспективного развития в рамках мировых и европейских тенденций развития предполагают, прежде всего, решение кадрового вопроса, а также разработку и реализацию образовательных программ в соответствии требованиями зарубежными образовательных стандартов.

Реализация предложений позволит создать благоприятные условия для динамичного развития бизнес - образования в Беларуси, что, в свою очередь, окажет значительное позитивное влияние на рост национальной экономики.

Ключевые слова: Беларусь, бизнес – образование, бизнес-школа.

Введение

В современном хозяйствовании постсоветских стран, в частности в Беларуси, наблюдается определенное противоречие, несбалансированность рынка труда и образовательных квалификаций и компетенций специалистов. С одной стороны, существует потребность выстраивать рыночные отношения, базирующиеся на конкурентном соперничестве участников рынка, а также услуг специалистов в области корпоративного управления. С другой стороны, как отмечает белорусский исследователь Р. Астапеня (R. Astapenia, 2017) существующая базовая модель образования и подготовки таких специалистов, а также переподготовки практикующих менеджеров явно отстает от запросов общества.

В этой связи необходимо анализировать зарубежный и отечественный опыт развития бизнес-образования, функционирования бизнес-школ с целью адаптации лучших образцов и пионерных разработок в отечественное образовательное пространство.

Бизнес-образование представляет собой образовательную деятельность по подготовке профессиональных менеджеров, выполняющих функции управления на предприятиях и в хозяйственных организациях, работающих в условиях рыночной экономики.

Развитие бизнес - образования, становящейся основой динамичного экономического роста и социального развития общества, фактором благополучия граждан и безопасности страны, является необходимым условием формирования инновационной экономики Беларуси. Значимость модернизации бизнес - образования определяется её ключевой ролью в повышении конкурентоспособности страны и ускорении темпов экономического роста.

К тому же, предпринимательство не полностью реализует свои функции, что связано, прежде всего, с несоответствием имеющихся знаний и компетенций предпринимателей требованиям рынка. В современных условиях важно не только уметь накапливать и хранить знания, но и быть способным творчески реализовать их на практике (А. Boldak, 2013).

Однако в Республике Беларусь система бизнес-образование находится только в стадии своего становления. К тому же, понятие "бизнес-образование" как обучение специалистов, выполняющих функции управления в коммерческих организациях, в национальном законодательстве отсутствует.

Таким образом, проблема формирования бизнес-образования требует научно-практического исследования, которое должно учитывать высокую роль бизнеса в развитии экономики страны, требования работодателей к специалистам, соответствие содержания обучения потребностям зарождающейся инновационной экономики.

Главная цель исследования определена в обосновании необходимости системы бизнес-образования в Беларуси и определении путей ее развития.

Для ее достижения поставлены следующие задачи:

- исследовать современные тенденции развития бизнес-образования в мире;
- оценить состояние бизнес-образования в Беларуси;
- определить пути развития белорусского бизнес-образования

Использовались такие методы научного исследования как дедукции и индукции, анализа и синтеза, статистический и др.

Современные тенденции развития бизнес-образования в мире

Особенностью современной мировой экономики является стремительное изменение ситуации на рынке. Быстрые перемены влияют не только на деятельность компаний, но и на вполне конкретных людей – владельцев бизнеса, руководителей и простых наемных работников. На повестке дня стоит не просто вопрос о необходимости создания стратегии развития организации. Сегодня требуется внедрение непрерывного процесса стратегического мышления во все звенья (структурные единицы) что бы постоянно получать новые знания.

Можно проследить некоторые важные особенности нового спроса на услуги бизнес-образования. Обозначим некоторые тенденции современного этапа его развития.

Непрерывность образования ставит акцент на новые знания и компетенции, отдавая им приоритет по сравнению с формальным дипломом или степенью. Для формирования необходимых навыков и компетенций нужны не только официальные, лицензированные и аккредитованные (государством или профессиональными ассоциациями) учебные заведения, выдающие соответствующие дипломы «государственного образца», а прежде всего, преподаватели («тренеры», консультанты), чьи знания и навыки востребованы слушателями.

Четко прослеживается спрос на более короткие по продолжительности и сконцентрированные во времени программы. Эта тенденция четко обозначилась в Европе, где ускорение интеграционных процессов постоянно требовало привлечение на рынок все новых управленческих кадров. Ответом на этот вызов было уменьшение сроков обучения в школах бизнеса.

Наряду с продолжительностью программ, большую значимость стал приобретать и выбор формы обучения. Все менее оправданным становится полный отрыв обучающегося от бизнеса с целью получения дополнительного образования. Это ведет к повсеместной переориентации на форматы part-time и модульный. Данный процесс серьезно изменил и увеличил клиентскую базу бизнес-школ

Началось сегментирование потребителей бизнес образования. Стала очевидной неэффективность совместного обучения на программах MBA слушателей с различным опытом, должностным положением, с различным уровнем решаемых задач. Это привело к появлению и затем широкому распространению программ Executive MBA.

Новая тенденция проявлялась и в том, что на дженералистских программах MBA стали появляться функциональные специализации (MBA- финансы и т.д.). Более того, стали появляться и специализированные программы в формате MBA (например, Master of Business Leadership).

Рост интернационализации программ MBA. Это выражается в увеличении количества иностранных студентов на программах, а также в привлечении к учебным занятиям иностранных преподавателей. Оба этих фактора оказывают серьезное влияние как на содержание программ, так и на формы учебных занятий.

Следует отметить, что, как подчеркивают российские ученые В. Мау и А. Сеферян (В.Мау и А.Сеферян, 2017) реализация указанных тенденций закрепляется посредством образовательных стандартов и практик, которые вводятся на основании решений различных саморегулирующихся организаций (ассоциаций), объединяющих основных участников рынка бизнес-образования, при минимальном воздействии государственных органов, уполномоченных проводить государственную политику в области образования.

Состояние бизнес-образования в Беларуси

Для отечественного рынка бизнес-образования в той или иной степени характерно большинство мировых тенденций развития бизнес-образования. Так, в результате роста частного сектора экономики в Беларуси возникает постоянная потребность в квалифицированных управленческих кадрах, способных применять на практике современные управленческие технологии, а также квалифицированных специалистов в области маркетинга, финансов, управления производством, особенно в быстроразвивающихся отраслях национальной экономики. При этом подготовка управленческих кадров для национальной экономики, владеющих современными управленческими технологиями, значительно отстает от имеющихся потребностей.

Развитие бизнес-образования в Республике Беларусь начинается с 1993 года, когда были созданы первые специализированные образовательные структуры, ориентированные на удовлетворение потребностей субъектов частного бизнеса в организационно-управленческих инновациях, то есть изначально имеющих практическую направленность обучения

Рынок бизнес-образования Республики Беларусь представлен следующими участниками:

- учреждения образования всех форм собственности, непосредственно предоставляющие услуги бизнес-образования либо имеющие в своей структуре соответствующие структурные подразделения (факультеты, центры). Данная категория учреждений осуществляет образовательную

деятельность в рамках законодательства в области образования. В указанную группу участников рынка бизнес-образования входят такие известные структуры, как Бизнес-школа Института приватизации и менеджмента, государственное учреждение образования "Институт бизнеса и менеджмента технологий" Белорусского государственного университета, Высшая школа управления и бизнеса Белорусского государственного экономического университета и другие;

- коммерческие и некоммерческие организации либо их структурные подразделения, осуществляющие предоставление услуг бизнес-образования. К ним относят прежде всего консалтинговые компании, кадровые агентства, тренинговые компании, образовательные центры (не входящие в первую группу. В большинстве своем предоставление услуг бизнес-образования в данных организациях является сопутствующей услугой по отношению к основной деятельности (например, консалтинговой).

Кроме того, важной составляющей формирующейся системы бизнес-образования является сеть учреждений дополнительного образования взрослых, осуществляющих переподготовку, повышение квалификации и стажировку управленческих кадров. Переподготовка руководящих работников и специалистов с высшим образованием, направленная на присвоение новой квалификации, осуществляется в институтах и центрах повышения квалификации и переподготовки руководящих работников и специалистов 17 государственных, 3 частных учреждений высшего образования и в 6 учреждениях дополнительного образования взрослых по 17 специальностям группы специальностей "Бизнес-управление".

Так, за период с 1996 по 2017 гг. в стране прошли обучение по программе MBA всего около 1300 слушателей, причем лишь в двух организациях, предоставляющих услуги бизнес-образования (Институт бизнеса и менеджмента технологий БГУ, Бизнес-школа Института приватизации и менеджмента). Это сдерживает процесс перехода национальной экономики на путь инновационного развития, негативно влияет на конкурентоспособность экономики и качество принимаемых управленческих решений (Ассоциация развития менеджмента, 2014).

В настоящее время в Беларуси около 90 фирм предлагают услуги в области бизнес-образования. Однако только около 30 из них проводят образовательные мероприятия (тренинги, семинары и т.д.) на постоянной основе. К тому же основное количество компаний, оказывающих услуги в сфере бизнес-образования, расположено в Минске (около 80%).

Что касается формы собственности, то 80 % компаний на данном рынке являются частными. К государственным предприятиям относятся 18 организаций. При этом среди них, имеющих государственную форму собственности 61% (11 из 18) - высшие учебные заведения, в первую очередь, предлагающие услуги в сфере высшего образования (Министерство экономики Республики Беларусь, 2017).

С точки зрения качества образовательного процесса в бизнес-школах, оснащения современными версиями программного обеспечения, играми – симуляциями управленческих ситуаций и т.д. отечественный рынок ведущих бизнес-школ отстает от зарубежных минимум на 8–10 лет.

Анализ программ, представленных частными предприятиями, показал, что в основном обучение проходит по таким направлениям как «Продажи», «Личностное развитие» и «Менеджмент». Что касается региональных университетов, предлагающих услуги в сфере бизнес-образования, то в списке заявленных программ по переподготовке и повышению квалификации кадров представлены все направления.

Однако реально в год требуется обучать 28 тысяч человек соответствующих категорий, и этот показатель больше существующего предложения на рынке услуг бизнес-образования в 4,3 раза. Поэтому есть возможность для существенного роста организаций, занимающихся бизнес – обучением (Д.Урбан, 2017).

Вместе с тем наличие аккредитации на образовательные услуги у государственных учреждений образования и сложность их получения для частных организаций создает более выгодные условия для государственных организаций, услуги которых относятся предприятием на затраты и не требуют уплаты дополнительных налогов. Государственные организации выдают дипломы переподготовки и повышения квалификации по востребованным в бизнесе специальностям, а коммерческие лишены такой возможности.

Пути развития национального бизнес-образования

Совершенствование сложившейся системы подготовки управленческих кадров для национальной экономики с учетом необходимости обеспечения перехода на путь инновационного развития Республики Беларусь требует использования как новых организационных форм, так и современных методов обучения.

Вместе с тем утвержденная в 2015 г. Советом Министров Республики Беларусь «Концепция

формирования и развития бизнес - образования в Республике Беларусь» (далее – Концепция) пока еще не способствует реальным действиям по упрощению регулирования системы бизнес - образования и создания равных условий до участников рынка (Совет Министров Республики Беларусь 2015).

Прежде всего, особо отметим усложненные требования к компаниям, которые претендуют на получение статуса бизнес - школы и права реализовывать программы MBA. Необходимо наличие в штате организации преподавателей-практиков, преподавателей с международными сертификатами, технических средства для проведения занятий, подразделения или сотрудников, занимающихся трудоустройством и карьерой выпускников. Также данные организации должны быть членами профессиональных ассоциаций. При этом организация, претендующая на статус бизнес - школы и соответствующая всем характеристикам, должна будет обратиться в республиканский совет, где коллегиально будет принято решение о ее рекомендации Министерству образования для дачи в установленном порядке разрешения на открытие программы переподготовки по специальности «Бизнес-администрирование» (MBA). После этого организации будет предоставлена лицензия на право заниматься образовательной деятельностью с прохождением аккредитации (А. Болдак, 2015).

Видимо, нет нужды и в разработке предлагаемого Концепцией нормативного правового акта, определяющего порядок организации и прохождения сертификации преподавательских кадров ввиду его не соответствия положению о привлечении преподающих практиков бизнеса. К тому же достаточно сложно будет негосударственным бизнес - школам привлечь в штат постоянных работников остепененных преподавателей. Быть может, как считает белорусский исследователь А. Дейч (А. Дейч, 2015), достаточно будет учитывать существующие сертификаты и дипломы преподавателей, подтверждающие их профессиональный уровень.

Однако и государственные образовательные учреждения могут быть недовольными Концепцией, поскольку могут потерять часть студентов, которые отправятся за дипломами именно к преподавателям—практикам в частные организации.

С учетом обобщенного в Концепции мирового опыта и имеющегося потенциала для повышения уровня компетентности управленческих кадров, занятых в экономике Республики Беларусь, предлагаются следующие основные направления развития отечественной системы бизнес-образования:

- нормативное правовое регулирование деятельности в области бизнес-образования, включая разработку и принятие проектов нормативных правовых актов, направленных на организационно-структурное развитие системы бизнес-образования и ее отдельных компонентов;

- организация и осуществление деятельности, связанной с государственным регулированием национальной системы бизнес-образования. Для этого создан республиканский совет по развитию системы бизнес-образования как координирующий и совещательный орган;

- создание и организация трехуровневой системы бизнес-образования, включающей учреждения высшего образования (учреждения дополнительного образования взрослых), предоставляющие услуги бизнес-образования, – первый уровень, бизнес-школы, создаваемые на базе коммерческих организаций, предоставляющих услуги бизнес-образования, – второй уровень, а также иных участников рынка, которым в соответствии с законодательством предоставлено право осуществлять образовательную деятельность, – третий уровень. Для этого необходимо упростить порядок получения лицензии на образовательную деятельность, получения разрешения на открытие новых специальностей, проведения аккредитации для бизнес-школ, а также утвердить их типовой (примерный) устав;

- разработка и реализация образовательных программ, соответствующих требованиям лучших зарубежных образовательных стандартов и практикобучения, активизация процесса получения ведущими белорусскими бизнес-школами международных аккредитаций и их участия в международных ассоциациях (Российская ассоциация бизнес-образования (РАБО), Ассоциация развития менеджмента стран Центральной и Восточной Европы (Central and East European Management Development Association, CEEMAN), Балтийская ассоциация развития менеджмента (Baltic Management Development Association, BMDA);

- определение в технических нормативных правовых актах Республики Беларусь правового статуса программ MBA (магистратура, переподготовка) и Executive MBA, Mini MBA (повышение квалификации) в качестве программ дополнительного образования для управленческих кадров;

- обеспечение широкого использования информационно-коммуникационных технологий для предоставления услуг бизнес-образования в удаленном (дистанционном) режиме;

- организация подготовки преподавательских кадров, владеющих современными образовательными технологиями и методиками обучения и прохождения стажировок в организациях, реализующих совместные образовательные программы с зарубежными бизнес-школами, а также стимулирование преподавательских кадров к участию в международных программах обучения и прохождении профессиональной сертификации.

Выводы

В качестве итога можно обозначить следующие выводы. Перспективы развития бизнес-образования в Беларуси определяются состоянием спроса и предложения услуг бизнес-образования.

Направления перспективного развития в рамках мировых и европейских тенденций развития предполагают, прежде всего, решение кадрового вопроса – поиск, формирование или приглашение из-за рубежа специалистов-модераторов высочайшего класса, способных в системе инновационных подходов готовить в бизнес-школах конкурентоспособных топ-менеджеров, а также разработку и реализацию образовательных программ в соответствии требованиями зарубежными образовательными стандартами.

Реализация предложений позволит создать благоприятные условия для динамичного развития системы бизнес-образования в Беларуси, обеспечить на регулярной и системной основе формирование и реализацию государственной политики в данной сфере. В свою очередь это позволит повысить качество человеческих ресурсов за счет широкого распространения организационно-управленческих инноваций, что окажет положительное воздействие на уровень профессиональной компетентности управленческих кадров субъектов хозяйствования, значительное позитивное влияние на уровень конкурентоспособности национальной экономики Беларуси.

Литература

1. Astapenia, Ryhor. Belarusian Business Education: from a Command Economy to the Market. [electronic source]. 2017 [viewed 25 March 2018]. Access: <http://belarusdigest.com/papers/business-education.pdf>
2. Boldak, Alexander. Formation of small rural business in the Republic of Belarus. *Problems of World Agriculture*. 2013, 4 (28), p. 5-9.
3. Ассоциация развития менеджмента, (2014) Обзор рынка бизнес-образования в Республике Беларусь, [electronic source]. [viewed 21 March 2018]. Access: <http://amdbelarus.wordpress.com/>.
4. Болдак, Александр. Формирование бизнес - образования для малого и среднего предпринимательства. В: *Пяты міжнародны Кангрэс даследчыкаў Беларусі: працоўныя матэрыялы*, Каунас, 2015 г. – Kaunas: Vytautas Magnus University Press, 2016, p. 192–196. ISSN 2351-6658.
5. Дейч, Анна. МВА «в законе». *Дело*.2015, 10 (251), с. 38-40.
6. Мау, Владимир, Сеферян, Ашот, Бизнес-образование рубежа веков: Вызовы времени и тенденции развития. [electronic source]. 2017 [viewed 27 March 2018]. Access: www.skolkovo.ru
7. Министерство экономики Республики Беларусь. [electronic source]. 2017 [viewed 15 March 2018]. Access: <http://www.economy.gov.by>.
8. Совет Министров Республики Беларусь. Концепция формирования и развития бизнес - образования в Республике Беларусь. [electronic source]. 2015 [viewed 25 March 2018]. Access: <http://www.government.by/>.
9. Урбан, Дарья. Оценка состояния рынка труда в условиях экономического кризиса представителями малого и среднего бизнеса. [electronic source]. 2017 [viewed 25 March 2018]. Access: <http://www.research.by/webroot/delivery/>.

Summary

THE DEVELOPMENT OF BUSINESS EDUCATION IN BELARUS

The importance of modernization of business education is determined by its key role in improving the competitiveness of the country and accelerating economic growth. However, in the Republic of Belarus the system of business education is only at the stage of its formation. The proposed directions of its future development in the framework of world and European development trends suggest, first of all, the solution of the personnel issue, as well as the development and implementation of educational programs in accordance with the requirements of foreign educational standards. Implementation of the proposals will create favorable conditions for the dynamic development of business education in Belarus, which, in turn, will have a significant positive impact on the growth of the national economy.

Keywords: Belarus, business education, business school.

VIRTUALIOS EKSKURSIJOS PO ALYTAUS KOLEGIJOS INFORMACIJOS IR RYŠIŲ TECHNOLOGIJŲ FAKULTETĄ SUKŪRIMAS

Gytis Daugirda, Domas Kryžioakas, Aušra Stravinskienė, Kristina Paičienė

Alytaus kolegija

Anotacija

Mūsų dienomis atsiranda vis daugiau naujų žaidimų ir jų platformų, specialiai pritaikytų virtualiai realybei. Skaitmeninė gamyba kuriant prototipus nebėra naujiena. Kompiuterine programa sukurtas 3D produkto modelis realybėje atsiranda jį atspausdinant 3D spausdintuvu ar kitais būdais. Virtuali realybė į procesą įsilieja natūraliai: rengiant modelį, norisi jį išbandyti ne tik pačiam dizaineriui, bet ir visiems kitiems. Pasinaudojant 3D modeliavimu gaunamos foto-realistiškos, dar fiziškai nesukurto produkto nuotraukos. Šiose nuotraukose panaudojant 3D technologijas detalai ir tiksliai atvaizduojama jau esamo ar dar tik planuojamo gaminti produkto išorė ir vidiniai komponentai. 3D produktų nuotraukose iš įvairių kampų pateikiamos skirtingos produkto variacijos, papildomi komponentai. Produktas gali būti atvaizduojamas interjere, įvairiomis lauko sąlygomis ar kaip dalis didesnio techninio komponento. 3D Modelis tampa žaidimo, aplikacijos ar kitos veiklos uždaviniu, kuo geriau sukurti modeliai, tuo aplikacija atrodys geriau ir realistiškiau.

Darbo praktinis reikšmingumas: sukurta virtualios ekskursijos po Alytaus kolegijos informacijos ir ryšių technologijų fakultetą aplikacija, siekiant suintriguoti ir informuoti visus vartotojus.

Esminiai žodžiai: Virtuali realybė, 3D modeliai, aplikacija.

Įvadas

Virtuali realybė – tai dirbtinė aplinka, kuri yra sukurta programinės įrangos pagalba ir pateikta vartotojui tokiu būdu, kad vartotojas šį potyrį įsisavina kaip realią aplinką. Paprasčiausia virtualios realybės forma yra 3D vaizdas, kuris gali būti tyrinėjamas interaktyviai ne asmeniniu kompiuteriu, maigant klavišus arba pele, kad vaizdas judėtų tam tikra kryptimi, jį priartinant arba nutolinant. Sudėtingesni metodai apima specialius ekranus, kambarius, kuriuose įrengti kompiuteriai ir liečiamieji įrenginiai, kurių pagalba galima pasinerti į virtualią realybę. Tačiau turbūt daugelis jau esate girdėję apie *Google cardboard VR* akinius. Tai yra pigiausias būdas „prisiliesti“ prie virtualios realybės. *Google Cardboard* yra paprasčiausi kartoniniai akiniai, kurie leidžia vartotojui paprastai, be didelių išlaidų patirti virtualios realybės potyrius. Kitas būdas yra įsigyti kiek tobulesnius plastikinius akinius. Jie yra kur kas patogesni, funkcionalesni ir pasižymi aukštesne kokybe bei didesniu matomumo lauku. Didesnis matomumo kampas bei geresnė kokybė yra vienas svarbiausių faktorių, norint įsijausti į virtualią realybę.

Straipsnio tikslas – suprojektuoti ir sukurti virtualios realybės ekskursiją po Alytaus kolegijos Informacijos ir ryšių technologijų fakultetą (IRTF).

Uždaviniai:

1. Įvardinti ir išanalizuoti panašias virtualios realybės aplikacijas bei programinę įrangą ir technologijas.
2. Sukurti įvairius 3D modelius ir juos pritaikyti IRTF aplikacijos kūrime.

1. Virtuali realybė

1.1. Virtualios realybės sąvoka

Virtuali realybė – tai realybės simuliacija, kuri yra sukurta kompiuterio pagalba ir pateikta taip tiksliai, kad ji atrodo neatskiriama nuo realybės.

Virtualios realybės istorija nukelia mus į 1960 metus, kai kinematografas *Morton Heilig*, dabar vadinamas virtualios realybės tėvu, sukūrė pirmąjį virtualios realybės mechanizmą – *Sensorama*. Šis virtualios realybės simulatorius veikė naudodamas 3D vaizdus, kvapus, stereo garsą, vibruojančias kėdes ir vėjo gūsius.

Virtuali realybė kasdien užima vis didesnę mūsų gyvenimo dalį. 2016 daugybė kompanijų diena iš dienos kūrė naujienas virtualios realybės srityje. Milijonai žmonių išbandė virtualią realybę pirmą kartą, ir tai – tik pradžia. 2017 metais žadamas dar didesni virtualios realybės bumas.

Virtuali realybė, kitaip VR, yra nauja technologija, jei galima taip pasakyti. Tai labiau senos technologijos grąžinimas, tik šį kartą tai nėra milžiniškas šalmas, kuris rodo vos įžiūrimus vaizdus, dabar tai yra daug tobulesnė technologija, kuri jums leidžia visiškai įsijausti ir pasinerti į virtualų pasaulį. Virtualiuose akiniuose yra integruoti aukštos kokybės asferiniai lęšiai, kurie suteikia didelį matomumo lauką. Ekranėlis VR akiniuose yra padalintas į dvi puses, kurios rodo praktiškai identišką vaizdą, o lęšių ir jūsų smegenų pagalba jūs matote

3d vaizdą ir galite įtikinti smegenis, kad jūs iš tiesų esate kitoje aplinkoje. Žinoma, tai nėra tiesiog 3d ekranas, prilipintas jums prie veido, kuris rodo vieną vaizdą. Judesio daviklių pagalba jūs galite naujoje aplinkoje dairytis 360 laipsnių kampu ir apžiūrinėti naujas vietas. Pasinerti į VR galite keliais būdais. Šiuo metu yra prieinami skirtingi virtualios realybės akinų tipai: *HMD* – virtualios realybės akiniai, kurie veikia kartu su kompiuteriu ir turi ekraną bei integruotus judesio daviklius tiesiogiai akinuose (*HTC vive*, *OCULUS rift*, *playstation vr* ir t.t.). Kitas būdas yra naudoti pigesnę virtualios realybės variantą – akinius, į kuriuos įsistato išmanusis telefonas, kuris ir suteikia vaizdą bei judesio daviklius [7].

1.2. Virtuali realybė su išmaniuoju telefonu

Pigiausias būdas „prisiliesti“ prie virtualios realybės tai yra *Google Cardboard* akiniai, kurie yra pagaminti tiesiog iš kartono ir juose įmontuoti paprasčiausi lęšiai, o kartais ir magnetinis jungtukas akinų šone (patogesniai valdymui). Kitas būdas yra įsigyti kiek tobulesnius plastikinius akinius. Jie yra kur kas patogesni, funkcionalesni ir pasižymi aukštesne kokybe bei didesniu matomumo lauku. Didesnis matomumo kampas bei geresnė kokybė yra vienas svarbiausių faktorių, norint įsijausti į virtualią realybę. Taip pat norime pabrėžti, kad nerekomenduojama šiems akiniams naudoti žemesnės kaip *FHD* t.y. 1920x1080 raiškos išmaniųjų telefonų. Kuo aukštesnė yra jūsų telefono raiška bei didesnis *ppi* (pikselių kiekis viename colyje), tuo geresnius įspūdžius patirsite. Taip pat prieš įsigydami akinius įsitikinkite, kad jūsų telefone yra giroskopas arba/ir akcelerometras. Šie davikliai leidžia jums dairytis virtualioje aplinkoje 360 laipsnių kampu [4].

2. Panašių virtualios realybės aplikacijų apžvalga

Šiame skyriuje analizuojami panašios virtualios realybės aplikacijos – žaidimai. Atliekant šią analizę siekiama susipažinti su panašiais žaidimais, išsiaiškinti naudojamas virtualios realybės technologijas, naudojamus kūrimo įrankius bei susipažinti su įvairiomis žaidimo ar programėlių struktūromis.

Išanalizuotos virtualios realybės aplikacijos: „VR Museum“, „VR Cave“, „VR Spaceship“ (1 lentelė).

„VR Museum“ – tai simuliacinis žaidimas, kuris leidžia vartotojui vaikščioti ir pajusti, jog jis yra muziejuje su keletu eksponatų. Žaidimo dizainas yra labai paprastas, nebuvo investuota daug laiko aplinkos kūrimui, tekstūros yra prastos kokybės bei raiškos. Tačiau, patys eksponatai yra sukurti ganėtinai neprasti. Modeliai didelės raiškos ir sudėtingi. Tačiau žaidimas yra tik pradinės versijos [3].

„VR Cave“ – tai žaidimas, kuris leidžia vartotojui patirti, jog jis vaikšto tikrame urve, realiame gyvenime. Šis žaidimas buvo sukurtas įmonės *Virtualware Group*. Šio žaidimo dizainas yra sukurtas nepriekaištingai. Visi modeliai yra gražiai sukurti, tam reikėjo tikrai nemažai laiko. Pats urvo dizainas yra gan realistiškas, tad žaidžiant, tikrai galima pasijusti, jog esame tikrame urve. Šis žaidimas buvo nemažai kartų atnaujintas, todėl testuodami jį, neaptikome jokių klaidų. Tačiau didžiausias šio žaidimo minusas yra tas, kad judėjimas žaidime yra apribotas apibrėžtame plote, todėl vartotojas žaisdamas šį žaidimą neturi jokios laisvės [8].

„VR Spaceship“ – tai žaidimas, kuris leidžia vartotojui patirti, jog jis vaikšto fantastiniame kosmoso erdvėlaivyje. Šis žaidimas buvo sukurtas tos pačios įmonės *Virtualware Group*, tačiau šio žaidimo tematika yra visiškai skirtinga. Kadangi žaidimo esmė yra vaikščioti po fantastinį erdvėlaivį, todėl pats žaidimo dizainas irgi yra labiau fantastinis negu realistiškas. Modeliai yra tikrai kokybiški. Šis žaidimas nebuvo tiek daug kartų atnaujintas, kaip „VR Cave“ žaidimas, tačiau jis turi keletą klaidų. Klaidos neesminės, jos netrukdo vartotojui naudotis šia programėle. Kaip ir anksčiau minėtame žaidime, šioje programėlėje taip pat yra apribotas judėjimas, kuris leidžia vartotojui naviguoti nustatytomis kryptimis [9].

1 lentelė. Aplikacijų analizė

Aplikacijos Reikalavimai	<i>VR Museum</i>	<i>VR Cave</i>	<i>VR Spaceship</i>
Dizainas	Labai paprastas, aplinkos tekstūros prastos, tačiau ekspozicijų modeliai tvarkingi ir detalūs.	Interaktyvus, akį traukiantis dizainas, vartotojo sąsaja tvarkinga.	Paprastas, minimalistinis.
Reklamos	Nėra	Yra	Yra
Teikiama informacija	Vizualinis atvaizdavimas tam tikrų eksponatų.	Vizualinis atvaizdavimas netikro urvo.	Vizualinis atvaizdavimas fantastinio kosminio erdvėlaivio.
Būtina operacinė sistema	Android 4.2 arba naujesnė	Android 4.4 arba naujesnė	Android 4.4 arba naujesnė
Dabartinė versija	1.0	7.3	2.2

Aplikacijos	VR Museum	VR Cave	VR Spaceship
Reikalavimai			
Neapibrėžtas vaikščiavimo plotas	Yra	Nėra	Nėra

Taigi išanalizavus visas aplikacijas – žaidimus, kurie arčiausiai atitiko kuriamą projektą, visiškų atitikmenų nerasta. Visų aplikacijų – žaidimų tematika yra skirtinga, tačiau visų jų galutinis tikslas yra vienodas: aprodyti vartotojui tam tikrą erdvę. Taigi, atsižvelgiant į visus išanalizuotus produktus, nuspręsta, kad aplikaciją – virtualios realybės ekskursiją reikia daryti kuo paprastesnę su tikslinga struktūra, kad vartotojas galėtų aplankyti Alytaus kolegijos IRTF ir susipažinti su jame esančiomis studijų programomis, auditorijomis ir jose esančia įranga.

3. Programinės įrangos analizė ir parinkimas

Šiame skyriuje analizuojama modelių kūrimo, tekstūros koregavimo ir programavimo programinė įranga. 2 lentelėje pateikiama pasirinkta programinė įranga virtualios ekskursijos kūrimui.

Microsoft Visual Studio – tai eilė programinių Microsoft kompanijos produktų, kurie susideda iš integruotos programų kūrimo aplinkos ir kitų įrankių. Ji naudojama kuriant konsolines programas arba programas su grafiniu vartotojo interfeisu.

Notepad++ – tai C++ pagrindu sukurtas teksto, bei programavimo kodo redaktorius. Ši programa yra labai paprasta ir nemokama, ji naudoja itin mažai kompiuterio resursų, tačiau ji palaiko daug programavimo kalbų.

3Ds Max – trimatė grafika vektorinės grafikos plėtinys trimatėje erdvėje – trimačio modelio taškai yra išsidėstę menamoje erdvėje (x, y ir z). Iš šių taškų galima sudaryti plokštumas, primityvias figūras. Siekiant vaizdingumo modeliuose, plokštumos dengiamos raštais, kuriami menami šviesos šaltiniai. Trimatė grafika praktiškai taikoma šiuolaikinių žaidimų bei programinės įrangos gamyboje, medicinoje, architektūroje ir t. t. [2].

Blender – 3D grafikos ir kompiuterinės animacijos (CGI) kūrimo, redagavimo ir renderinimo programa. Ji turi integruotą kompiuterinių žaidimų kūrimo funkciją. Programa platinama pagal *GNU GPL* licenciją. Programos galimybės prilygsta komerciniams *Hi-end* 3D modeliavimo programų paketams tokiems kaip *3Ds Max* ir *Maya*.

Maya – yra 3D kompiuterinės grafikos modeliavimo programa. Programoje *Maya* įdiegti instrumentai, leidžiantys kurti bet kokius, net sunkiai įsivaizduojamus, vizualinius efektus, nuo stilizuoto piešinuko ar dvimačio vaizdo iki realistinės vizualizacijos. Naudodama instrumentus *nCloth*, *nParticles*, plaukų ir kailio emuliatorius, programa pagal fizikos dėsnius gali įvertinti minkštų ar kietų kūnų sukuriamus dinaminis pokyčius. *Autodesk Maya* leidžia pasiekti maksimalų darbo našumą dėl itin plataus instrumentų spektro, apimančio 3D manipulatorius, darbo su skysčiais instrumentus ir neribotus veiksmo kūrimo įrankius. Puikias darbo sąlygas sukuria įvairiapusiško scenos valdymo galimybė. Su *Autodesk Maya* galimas bet kokio sudėtingumo objektų modeliavimas ir tekstūrizavimas, nes yra itin pajėgūs atributų transliavimo, priemonių pasirinkimo, optimizacijos ir kt. įrankiai.

3D - Coat – yra 3D kompiuterinės grafikos modeliavimo programa. Tiksliau tai yra profesionalus 3D modelių kūrimas nes ši programa turi visus reikiamus įrankius kurių gali reikėti kūrimui.

Photoshop CS6 – viena populiariausių piešimo ir grafikos redagavimo programų. Programos galimybės yra labai plačios, todėl galima sukurti piešinius nuo nulio ar tiesiog panaudoti kitus, juos redaguojant sujungiant ir gaunant vieną naują. Darbe *Photoshop* naudojamas įvairių grafinių vaizdų koregavimui, bei tekstūrų kūrimui.

Adobe Illustrator CC – tai visus meno srities standartus atitinkanti vektorinės grafikos programa, kuri leidžia kurti logotipus, piktogramas, eskizus, tipografiją ir sudėtingas iliustracijas, skirtas spaudiniams, žiniatinkliui, interaktyviam turiniui, vaizdo įrašams ir mobiliems įrenginiams.

2 lentelė. Pasirinkta programinė įranga

Programinės įrangos pavadinimas	Naudojama
<i>Microsoft Visual Studio</i>	rengiant visą C# kodą
<i>3Ds Max</i>	kuriant įvairius 3D modelius
<i>Adobe Photoshop CS6</i>	kuriant bei koreguojant įvairias tekstūras
<i>Gimp</i>	kuriant bei koreguojant įvairias tekstūras

4. Žaidimų variklio pasirinkimas

Kai pasirinkome didžiąją dalį reikalingos programinės įrangos, mums reikia skirti ypatingai daug dėmesio renkantis žaidimų variklį, kuriuo ir bus kuriamas visas aplikacijos pagrindas. Renkantis reikiamą variklį turime atkreipti dėmesį į daugelį dalykų (3 lentelė). Variklis būtinai turi palaikyti atitinkamą projektų eksportavimą ir pasirinktą platformą, variklis turi būtinai turėti suderinamumą su pasirinkta programine įranga.

Unity – įvairiplatformis žaidimų kūrimo įrankis, sukurtas bendrovės „Unity Technologies“. *Unity* yra dažniausiai naudojamas kuriant trijų bei dviejų dimensijų žaidimus ir simuliacijas. Šis įrankis pasižymi didele platformų palaikymo įvairove. Naudojamas internetiniams, kompiuteriniams, konsoliniams ir mobiliųjų įrenginių žaidimams kurti. *Skriptai* bei visas kitas kodas yra rašomas *C#*, *Boo* arba *UnityScript* kalbomis. Vėliau tas kodas yra pritaikomas įvairiems žaidimo objektams. Didžiausias privalumas dirbant su *Unity* yra tai, kad sukūrus savo žaidimą, jį galima perkelti į bet kurią norimą platformą vos kelių paspaudimų pagalba bei labai patogi vartotojo sąsaja. Šis įrankis šiai dienai palaiko net 27 skirtingas platformas [5, 6].

Unreal Engine 4 – žaidimo variklis, sukurtas įmonės „Epic Games“. Variklio kodas buvo parašytas *C++* kalba, jis pasižymi dideliu portatyvumu, šiandieną juo naudojasi daugelis žaidimų kūrėjų [1].

Construct 2 – tai *HTML5* pagrindu sukurtas žaidimų kūrimo įrankis, sukurtas kompanijos „Scirra Ltd“. Šio įrankio pagrindinis tikslas yra padėti žmonėms, kurie neturi jokios programavimo praktikos, sukurti paprastus 2D žaidimus. Visas kūrimo procesas vyksta vadinamuoju „drag-and-drop“ būdu.

GameMaker Studio – yra patentuota žaidimų kūrimo sistema, sukurta *Mark Overmars Delphi* programavimo kalba. *GameMaker* gali kurti kryžminius platforminius ir žanrinius vaizdo žaidimus naudodamiesi „drag-and-drop“ veiksmo seka.

3 lentelė. Žaidimų variklių analizė

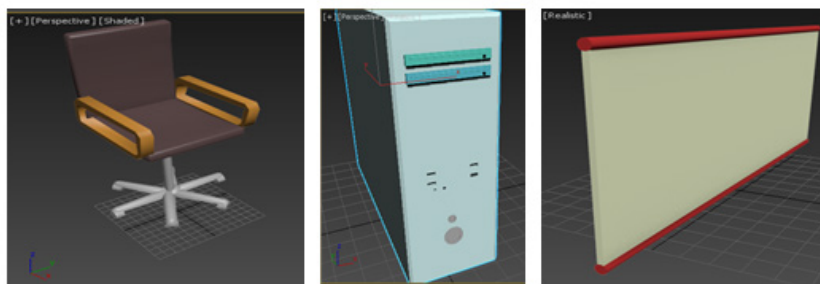
Kriterijai \ Variklis	Unity 3D	Unreal Engine 4 (UE4)	Game Maker Studio	Construct 2
Galimybė kurti 3D aplinkoje	Taip	Taip	Ne	Ne
Galimybė kurti 2D aplinkoje	Taip	Ne	Taip	Taip
Nemokama	Taip	Taip	Taip	Taip
Mokama versija	Taip	Taip	Taip	Taip
Galimybė eksportuoti į Windows operacinę sistemą	Taip	Taip	Taip	Taip
Galimybė eksportuoti į iOS operacinę sistemą	Taip	Taip	Taip	Taip
Galimybė eksportuoti į Android operacinę sistemą	Taip	Taip	Taip	Taip
Veikia MAC OSX operacinėje sistemoje	Taip	Taip	Taip	Ne
Veikia WINDOWS operacinėje sistemoje	Taip	Taip	Taip	Taip

Pagrindinės priežastys kodėl *Unity* grafinis žaidimų variklis buvo pasirinktas kaip pagrindinis:

- Kadangi *Unity* ir *UE4* yra multiplatforminiai grafiniai žaidimų varikliai, *HTML5* (*WebGL*) ir *OpenGL* yra jų sudedamojoje dalyje.
- *Unity* turi didesnį projektų eksportavimo į kitas platformas pasirinkimą nei *UE4*.
- Patogi redaktoriaus vartotojo sąsaja.

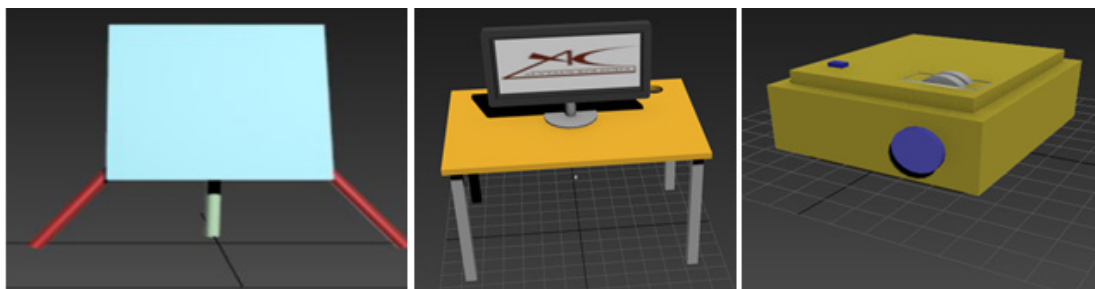
5. 3D modelių kūrimas

Kuriamai aplikacijai reikėjo išsiaiškinti Informacijos ir ryšių technologijos fakulteto auditorijų planą, baldų struktūrą. Buvo padarytos kabinetų nuotraukos.



1 pav. Kėdės, sisteminio bloko, stendo modeliai

Analizuoti šie objektai: kėdė, sisteminis blokas, stendas, pastatoma lenta, stalas, monitorius, projektorius ir kt. Tada šie objektai sumodeliuoti 3Ds Max aplinkoje (1-2 pav.).



2 pav. Pastatomos lentos stalo, projektoriaus modeliai

6. Virtualios aplikacijos reikalavimai

Ši informacinė sistema užsakyta Alytaus kolegijos Informacijos ir technologijų fakulteto reklamai.

Vartotojo reikalavimai

Sukurti virtualios realybės aplikaciją – ekskursiją po Informacijos ir ryšių fakultetą, atvaizduoti kuo realistiškiau kabinetus bei jų baldus, įkelti tekstus apie vykdomas studijų programas būsimiems studentams.

Funkciniai reikalavimai

Kuriamai aplikacijai keliami šie funkciniai reikalavimai:

- Aplikacijoje turi būti kabinetai ir jo baldai.
- Kabinetai turi atitikti IRTF struktūrą.
- Sukurti vaizdą, kuriame būtų rodoma informacija apie studijų programas.

Reikalavimai aplikacijai

Kuriamai aplikacijai keliami šie reikalavimai:

- Būtina *Android* versija.
- Virtualios realybės akiniai.

Reikalavimai sąsajai

Aplikacija veiks naudojant mobiliąją *Android* operacinę sistemą.

Operacinis scenarijus

Paleidus aplikaciją atsidursime Informacijos ir ryšių technologijų fakultete galėsime vaikščioti po tam tikrus sukurtus ir realizuotus kolegijos kabinetus kuriuose sužinosime studijų programas, kokiomis programomis išmoksime naudotis, galėsime pavaikščioti po sukurtus kabinetus bei pamatyti jų struktūrą.



3 pav. Vaizdai aplikacijoje

Paleidus aplikaciją įstatome telefoną į virtualios realybės akinius taip kaip pavaizduota.

Išvados

- Išanalizavus panašias virtualios realybės aplikacijas bei programinę įrangą ir technologijas, buvo nustatyta, kokią programinę įrangą pasirinkti aplikacijos projektavimui ir kūrimui.
- Sukurti modeliai naudojantis 3Ds Max, kurie buvo pritaikyti IRTF aplikacijos kūrime.

Literatūra

1. Galmimas, A. (2016). Virtualios Saulės sistemos kūrimas ir analizė [Elektroninė versija]. Iš <http://gs.elaba.lt/object/elaba:16067321/>

2. Knowledge.autodesk.com 3DS Max naudojimo patarimai [Elektroninė versija]. Iš <https://knowledge.autodesk.com/support/3ds-max/learn-explore?sort=score>
3. Lifelike VR Museum [Elektroninė versija]. Iš https://store.steampowered.com/app/526680/Lifelike_VR_Museum
4. Litinskas, L. Kas yra virtuali realybė? [Elektroninė versija]. Iš <https://www.v-rshop.com/single-post/2016/05/11/KAS-YRA-VIRTUALI-REALYB%C4%96-1>
5. Unity3d.com Unity Learn skiltyje parašytas straipsnis apie virtualios realybės projekto kūrimo pradžią [Elektroninė versija]. Iš <https://unity3d.com/learn/tutorials/topics/xr/getting-started-vr-development>.
6. Unity3d.com Unity žaidimų variklio oficialūs sistemos reikalavimai. [Elektroninė versija]. Iš https://unity3d.com/unity/systemrequirements?_ga=2.237656194.367149067.1526197537-1880026860.1515412874
7. Virtuali realybė. Istorija. [Elektroninė versija]. Iš <http://vrmatrica.lt/naujienos/virtuali-realyste-istorija>
8. VR Cave App. [Elektroninė versija]. Iš <http://virtualwaregroup.com/products/vr-cave-app>
9. VR Spaceship App [Elektroninė versija]. Iš <http://virtualwaregroup.com/en/products/vr-spaceship-app>

Summary

CREATION OF AN VIRTUAL REALITY TOUR AROUND ALYTAUS KOLEGIJA UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Virtual reality is step by step taking a bigger part in our lives. Virtual reality is an artificial environment that is created with the help of different kinds of programs. The main goal is to present the artificial environment as realistically as possible. It's a great and interesting way of delivering some sort of information.

The main goal of the graduation thesis is to create a virtual reality application for our smartphones that would help and improve the quality of the delivery for helpful information about Alytaus kolegija.

The theoretical part of the thesis contains the origins of virtual reality itself and an analysis of similar applications. The practical part of the thesis contains explanations about the selected software's workflow and all of the necessary step for the applications creation.

The practical significance of the thesis is to help Alytaus kolegija to present useful information about the study programmes.

Keywords: *Virtual reality, 3D models, application.*

GAMYBINĖS ĮMONĖS ASORTIMENTO FORMAVIMAS IR VALDYMAS

Violeta Docienė, Antanas Vaitiekus, Jolanda Daubarienė

Klaipėdos valstybinė kolegija

Anotacija

Straipsnyje apibendrinamas užsakomojo tyrimo apie gamybinės įmonės pardavimo valdymo tobulinimo galimybes vienas iš tirtų aspektų – asortimento formavimas ir valdymas. Tyrimas atliktas 2017 metais, bendrovėje, priklausančioje tarptautinei įmonių grupei. Įmonė aptarnauja Lietuvos, Latvijos, Estijos regionus. Pagrindinė įmonės veikla yra margarino gamyba, riebalų pakavimas, konditerijos mišinių, pagerintųjų, stabilizatorių ir sudedamųjų dalių, įvairių vaisinių įdarų bei techninių aliejų gamyba, pardavimas ir platinimas. Svarbiausi teorinės analizės ir empirinio tyrimo rezultatai, gauti naudojant literatūros analizės, struktūrizuoto interviu, klientų apklausos, gamybinės įmonės duomenų analizės metodus. Atliktas tyrimas parodė, kad gamybinės įmonės produkcijos asortimentas yra gerai suformuotas ir leidžia kompleksiskai tenkinti klientų poreikius. Įmonės vadovybei reikėtų vykdyti aktyvesnę asortimento politiką: daugiau imtis iniciatyvos formuojant klientų poreikius, nelaukiant korporacijos vadovybės nurodymų ar klientų pageidavimų. Neigiamai vertintinas tas faktas, kad bendrovė neišnaudoja šiuolaikinių informacinių technologijų teikiamų galimybių organizuojant užsakymus, todėl rekomenduotina naudoti elektroninės komercijos sistemą.

Esminiai žodžiai: *asortimentas, asortimento formavimas, asortimento valdymas, asortimento vertinimas.*

Įvadas

Kiekvienai įmonei svarbu užtikrinti rinkai tiekiamų prekių išskirtinumą, konkurencinį pranašumą bei palaikyti ryšius su esamais vartotojais. Pardavimo valdymas apima daugybę veiklų pradedant nuo asortimento formavimo, produkcijos sandėliavimo ir baigiant prekių transportavimu ir pristatymu klientui. Kiekvienai įmonei svarbu sudaryti pardavimo planą, numatyti jo įgyvendinimo priemones, užtikrinti rinkai tiekiamų prekių išskirtinumą, konkurencinį pranašumą bei palaikyti ryšius su esamais vartotojais. Tiriama gamybinė įmonė veikia įtemptos konkurencijos rinkoje. Siekiant išsilaikyti rinkoje įmonei svarbu turėti konkurencinį pranašumą, kuris užtikrintų geresnį klientų poreikių tenkinimą, o kartu ir pardavimo pajamų augimą. Efektyvus asortimento formavimas ir valdymas didina įmonės konkurencingumą, todėl straipsnyje, analizuojant gamybos įmonės pardavimo valdymo sritį – asortimento formavimą, siekiama spręsti didelės konkurencijos problemą. Neišspręsta problema įmonėje – nepakankamai išnaudojamos informacinių technologijų galimybės organizuojant komercinius ryšius su klientais.

Tyrimo objektas – gamybinės įmonės asortimento formavimas ir valdymas.

Tyrimo tikslas – išanalizuoti gamybinės įmonės asortimento formavimą ir valdymą.

Tyrimo uždaviniai:

1. Išanalizuoti įmonių asortimento formavimo ir valdymo teorinius aspektus.

2. Ištirti darbuotojų ir klientų nuomonę vertinant maistinių komponentų asortimento formavimą ir valdymą.

Tyrimo metodika: Teorijos skyriuje analizuojami Lietuvos ir užsienio literatūros šaltinių autorių teiginiai apie asortimento sampratą, klasifikavimą, asortimento formavimo ir valdymo veiksnius ir efektyvumo prielaidas. Tyrimo metu naudotas kokybinis ir kiekybinis tyrimai. Kokybiniam tyrime taikytas interviu metodas. Vertinant interviu tipologiją formalios sandaros požiūriu, pasirinktas struktūrizuotas interviu, kai tyrėjai pateikė iš anksto numatytus klausimus visiems interviu dalyviams. Struktūruoto interviu pagalba apklausti 5 įmonėje dirbantys asmenys: gamybinės įmonės vadovas ir keturi padalinių vadovai. Toliau tekste interviu dalyviai įvardijami Nr.1 (įmonės direktorius); Nr.2 (gamybos vadovas); Nr.3 (pardavimo vadovas); Nr.4 (kokybės kontrolės vadovas); Nr.5 (vyr. finansininkas). Interviu metu buvo siekiama suvokti ekspertų patirtį, sužinoti nuomonės tiriamu klausimu, kurias jie išsakė savais žodžiais. Panaudojant kiekybinį tyrimą sudarytas klausimynas įmonės klientams. Elektroniniu paštu buvo išsiųstos anketos visiems nuolatiniams tiriamos gamybinės įmonės klientams. Rengiant ir organizuojant tyrimą remtasi Girdzijauskienės S. (2006), Kardelio K. (2016), Tidikio R. (2003) mokslinėmis rekomendacijomis.

Prekių asortimento formavimo teoriniai aspektai

Rinka nustato būtiną jai asortimentą, dėl to verslo įmonių uždavinys yra geriau ir efektyviau patenkinti paklausą, nei konkurentai. Siekiant geresnio vartotojų poreikių tenkinimo, būtina tinkamai suformuoti prekių asortimentą. Prekių asortimentas – tai visų prekių, kurias parduoda įmonė, rinkinys (Pranulis V. ir kt. 2012). Įmonės parduoda įvairias prekes. Siekiant orientuotis į konkrečias prekių grupes, tikslinga prekių asortimentą klasifikuoti (1 pav.).

PREKIŲ KLASIFIKAVIMAS			
Naudojimo trukmė	Trumpalaikės	Pakeičiamos	Ryšys su kitomis prekėmis
	Ilgalaikės	Viena kitą papildančios	
Paskirtis	Asmeninės	Laisvai parduodamos	Rinkos prisotinimo prekėmis laipsnis
	Gamybinės	Deficitinės	
Nuosavybės teisė	Viešos	Materialios	Materialumas
	Privačios	Nematerialios	
Prekių panašumas	Vienarūšės	Nominalios	Prekybos sandorių forma
	Įvairiarūšės	Realios	

1 pav. Prekių klasifikavimas (Žvirblienė R. ir kt. 2013)

Kaip matyti iš 1 paveikslo, prekės klasifikuojamos labai įvairiai. Autoriai klasifikacijas pateikia remdamiesi skirtingais kriterijais. Pajuodžio A. (2005) teigimu prekes tikslinga klasifikuoti remiantis Kotler P. septynių prekių hierarchijos lygiais: poreikių šeima, prekių šeima, prekių linija, prekės tipas, prekės ženklas, prekės vienetas. Kiekviena įmonė savo asortimentui valdyti turėtų parengti individualią prekių klasifikavimo sistemą, kuri atspindėtų jos veiklos specifika ir parduodamų prekių asortimentą (Gudonavičienė R., 2012). Suskirsčius prekes pagal tam tikrus požymius galima formuoti jų asortimentą. Asortimento formavimą, kaip ir bet kokį kitą sprendimą įmonėje, lemia daugybė įvairių veiksnių, kuriuos būtina numatyti ir įvertinti siekiant geriausių rezultatų. Formuodama konkretų asortimentą įmonė turi prisitaikyti prie nuolat kintančių rinkos sąlygų, pasikeitimų pasiūloje, paklausoje ir konkurencinėje aplinkoje.

Priklausomai nuo grupių ir pavidalų skaičiaus formuojama asortimento piramidė, kuri dažniausiai praktikoje analizuojama dvimate sistema, nustatant asortimento gylį bei plotį.

Asortimento formavimo metodų pasirinkimą lemia situacija įmonėje, jos politika, paklausa, pirkėjų poreikių vertinimas. Dune P. M., Lusch R. F. (2005) teigimu, asortimento formavimo procesas susideda iš pagrindinių veiksmų – *analizės, planavimo, kontrolės*. Tai pasireiškia visomis formomis – realizuojant, gaunant prekes bei kaupiant jų atsargas. Galima išskirti keturis pagrindinius asortimento formavimo etapus. Pirmasis etapas apsprendžia kokiomis prekėmis prekiaus įmonė. Antrasis – tai prekių užsakymo realizavimo ir atsargų apimtį klausimai. Kontrolės etapas reiškia, jog visi etapai pradedami iš naujo, nes asortimento formavimas – tai nuolat atnaujinantis asortimentą procesas. Prekybos profilio pasirinkimas yra vienintelis iš šių etapų, kuris vykdomas vieną kartą – steigiant prekybą įmonę, tačiau ir tai gali būti laikas nuo laiko peržiūrima, jei pasirodo, jog klientų poreikiai radikaliai pasikeitė.

Bet kurios įmonės prekių asortimentas nėra nekintamas. Remiantis Levy M., Weitz B., (2008), pažymėtina, kad asortimento negalima sudaryti ilgam laikui, nes keičiantis rinkos konjunkčiai, vartotojų poreikiams, prekių gyvavimo ciklams, vykstant paklausos nuolatiniams svyravimams vienos ar kitos prekės atžvilgiu, mados raidos ir konkurencinės aplinkos pokyčiams – įmonė turi būti parengusi tam tikrą veiksmų kompleksą, kuris suvedamas į vienos iš asortimento valdymo strategijų pritaikymo disponuojamo asortimento atžvilgiu. Minėtųjų veiksmų asortimentas yra keičiamas arba kitaip sakant aktualinamas. Todėl asortimento formavimas yra nuolatinis įmonės uždavinys.

Suformavus įmonės asortimentą, būtina jį efektyviai valdyti. Prieš formuojant arba peržiūrint prekių asortimentą veikiančioje įmonėje, svarbu gerai išnagrinėti apyvartos apimtį, jo kitimo priežastis, prekių paklausą bei prekių atsargas. Žinant prekių apyvartos apimtį vystymosi dėsningumus, analizuojant, kaip keitėsi prekių grupių apyvartumas galima ekonomiškai pagrįsti prekių asortimentą. Pagrindžiant prekių asortimentą būtina atsižvelgti į prekių užsakymo, pristatymo, saugojimo, realizavimo kaštus, jų tarpusavio santykį.

Kiekvieną įmonė laikosi savo strategijos, tikslų, siekia savo užsibrėžtų uždavinių įgyvendinimo formuojant asortimentą. Formuojant prekių asortimentą, įmonės laikosi prekių asortimento politikos, apibrėžiamos kaip visą sprendimų ir veiksmų visumą, kuria siekiama sudaryti įmonės asortimentą, ir formuoti pasiūlą. Asortimento politikos tikslai dažniausi sutampa su įmonės tikslais. Pagrindiniai įmonės tikslai yra apyvartos ir pelno tikslai (Pajuodis A. 2005). Šis autorius nurodo, kad asortimento formavimas ir valdymas apima nuolatinį asortimento politikos sprendimų rengimo, priėmimo ir įgyvendinimo procesą. Asortimento valdymas yra nuolatinis prekių asortimento tobulinimas, kuriuo siekiama užtikrinti efektyvią įmonės veiklą. Veiksniai kurie lemia asortimento tobulinimą, gamintojų siūlomos naujovės, atskirų prekių paklausos pokyčiai, naujų prekių pasirodymas ar jau esamų rinkoje tobulinimas ir laisvų gamybinių pajėgumų panaudojimas tikslingai.

Apibendrinant galima teigti, kad asortimentui darančių įtaką veiksnių struktūra priklauso nuo įmonės veiklos, tikslų, prioritetų rinkoje, tačiau kaip pagrindinius veiksnius galima įvardinti pirkėjų poreikius bei konkurentų asortimento politiką. Prekių asortimento sudarymas yra kartu ir pasiūlos, paklausos, aptarnavimo bei atsargų formavimas, turintis labai svarbią reikšmę ūkiniams ryšiams, transporto darbui, prekių sandėliavimui ir kitoms operacijoms. Asortimento formavimas įmonėje yra nenutrūkstamas dinamiškas procesas, nes vartotojų

paklausa nuolat kinta, nėra statiška. Todėl norint asortimentą padaryti efektyvų, jį reikia pastoviai stebėti, analizuoti, vertinti, prireikus plėstis, siaurinti ar net visiškai pakeisti.

Gamybinės įmonės asortimento formavimas

Vienas pagrindinių pardavimo valdymo aspektų – įmonės prekių asortimentas, nes nuo to, kaip įmonės siūloma produkcija atitinka klientų poreikius ir lūkesčius didele dalimi priklauso jos pardavimo apimtis. Analizuojamos įmonės pagrindinė veika – margarino pramoniniam naudojimui gamyba. Visas parduodamas prekes galima priskirti prie gaminių prekių, nes jos skirtos būtent pramoniniam naudojimui duonos ir konditerijos kepinių gamintojams. Daugelis prekių yra viena kitą papildančios arba vieną kitą pakeičiančios. Be to, bendrovės siūlomos prekės priskiriamos prie ilgalaikio naudojimo laisvai parduodamų prekių. Įmonė siūlo labai platų margarino asortimentą. Asortimento gylis yra skirtingas kiekvienoje pozicijoje ir svyruoja nuo 12 iki 35 vienetų. Bendrovė parduoda ir kituose korporacijos fabrikuose gaminamą įvairią konditerijos bei duonos sudedamųjų dalių produkciją. Tokiu būdu visas bendrovės asortimentas sudaro 135 vienetus. Pagrindinė prekių linija – margarinas. Bendrovė per metus pagamina apie 5 tūkst. tonų šio produkto. Be margarino bendrovė siūlo ir daug kitų su konditerijos ir duonos gamyba susijusių produktų, kuriuos gamina kitos korporacijos gamyklos įvairiuose Europos šalyse. Tokiu būdu įmonės asortimentas yra suformuotas taip, kad būtų įmanoma geriausiai patenkinti duonos ir konditerijos kepinių gamintojų poreikius. Įmonė, siūlydama platų asortimentą tarpusavyje susijusių prekių, užtikrina, kad duonos ir konditerijos gaminių gamintojai daugelį gamybai reikiamų ingredientų galėtų įsigyti vienoje vietoje. Toks asortimento sprendimas yra labai efektyvus, nes užtikrina kompleksinį vartotojo poreikių tenkinimą.

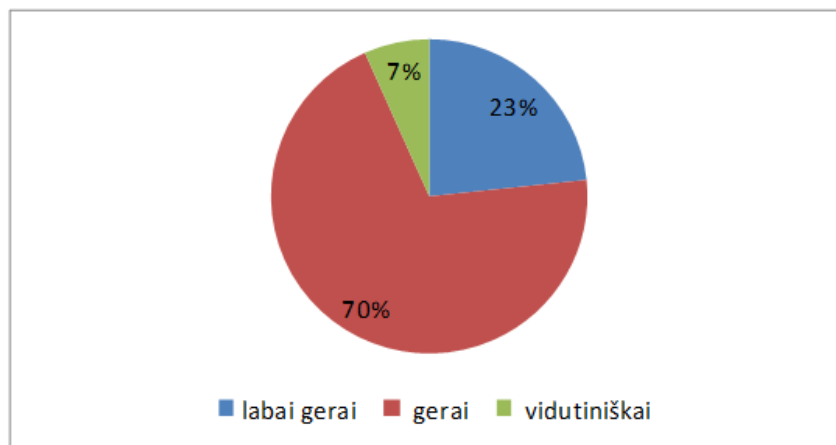
Atlikus struktūrizuotą interviu su UAB vadovaujančiais darbuotojais, paaiškėjo, kad iš esmės darbuotojai labai gerai vertina įmonės parduodamų prekių asortimentą (1 lentelė). Tyrime dalyvavę darbuotojai pagrindiniu asortimento privalumu pažymi asortimento atitikimą vartotojų poreikius ir kompleksinį jo sprendimą. Net 4 iš 5 interviu dalyvių konstatavo, kad asortimentas yra labai geras.

1 lentelė Gamybinės įmonės darbuotojų prekių asortimento vertinimas

Kategorija	Subkategorija	Citatos iš interviu
Prekių asortimentas	Labai gerai	„Bendrovės prekių asortimentas yra labai gerai išdirbtas atsižvelgiant į įmonės klientų poreikius“ Nr. 1. „Mūsų įmonė palaiko glaudų ryšį su daugeliu stambių klientų, nuolat įvertina ko reikia stambiems gamintojams ir priklausomai nuo to koreguoja asortimento sprendimus, tad asortimentas iš ties yra labai geras“ Nr. 3. „UAB margarino gamybos srityje veikia nuo 2001 metų, o nuo 2006 metų tapo lyderiaujančios duonos ir konditerijos kepinių gamybos įmonių grupės dalimi, todėl bendrovės siūlomas asortimentas yra geriausias šioje rinkoje“ Nr. 4. „Anksčiau bendrovė rinkai siūlė tik margariną, tačiau papildžius jį kitais duonos ir konditerijos gaminių gamybos asortimentais jis neabejotinai užtikrino geresnį įmonės prisitaikymą prie duonos gamintojų poreikių ir užtikrino kompleksinį sprendimą“ Nr. 5.
	Gerai	„Bendrovės asortimentas yra platus, o atskiruose gamybos linijose ir labai gilus. Iš viso bendrovė siūlo savo klientams virš 130 prekių pavadinimų. Tai kartu yra jo privalumas ir trūkumas. Viena vertus asortimentas gali geriausiai užtikrinti duonos ir konditerijos gamintojų poreikius, tačiau kita vertus jame galima „pasimesti“, nes per didelis asortimentas apsunkina pirkėjų supratimą. Vis dėl to bendrovė sprendžia šią problemą išmaniai klasifikudama prekes ir aktyviai dirbdama asmeninio pardavimo srityje“ Nr. 2.

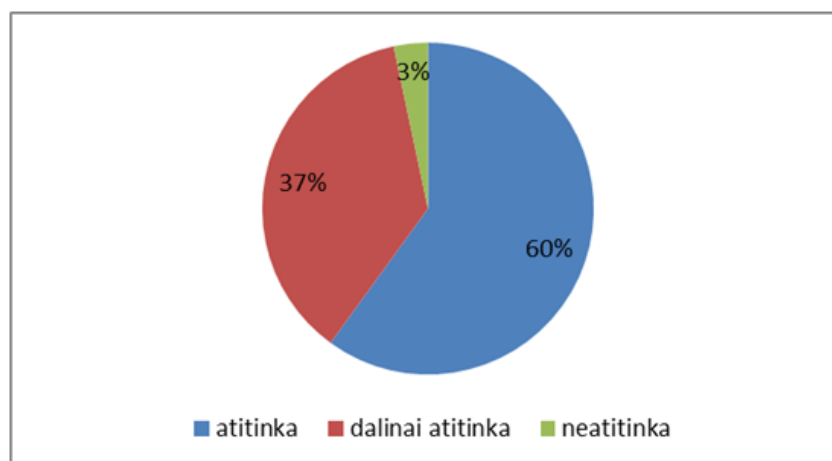
Tik vienas interviu dalyvis kiek kritiškiau (gerai) įvertino bendrovės prekių asortimentą. Jis nurodė, bendrovės parduodamų prekių skaičius yra kartu jos privalumas ir trūkumas, nes viena vertus siūlomas kompleksinis sprendimas užtikrinanti visapusišką vartotojų poreikį, kita vertus vartotojams sudėtinga orientuotis per didelių prekių pavadinimų įvairovėje. Vis dėlto, respondentas pažymėjo, kas pasitelkus gerai išvystytą asmeninį pardavimą ir suderintą parduodamų prekių klasifikavimą pagal tinkamus kriterijus, ši problema yra sprendžiama.

Tyrimo metu taip pat nustatyta, kad daugelis bendrovės klientų pakankamai gerai vertina kompanijos siūlomą asortimentą (2 pav.).



2 pav. Bendrovės klientų asortimento vertinimas, proc.

Daugelis apklausoje dalyvavusių respondentų skyrė UAB prekių asortimentui gerą įvertinimą. Šį atsakymo variantą pasirinko net 70 proc. apklaustų klientų. Dar 23 proc. respondentų nurodė, kad įmonė siūlo labai gerą asortimentą. Tik 7 proc. apklaustų bendrovės klientų vidutiniškai vertina prekių asortimentą. Tokie apklausos rezultatai rodo, kad įmonės asortimentas suformuotas, tenkinant vartotojų poreikius, o tai teigiamai veikia įmonės pardavimo apimtis. Pagrindinė priežastis, kodėl klientai gerai vertina bendrovės prekių asortimentą – atitikimas jų poreikius (3 pav.).



3 pav. Bendrovės asortimento atitikimas klientų poreikius, proc.

Tyrimo metu paaiškėjo, kad daugiau, kaip pusė respondentų sutinka, kad UAB asortimentas visiškai atitinka jų poreikius. 37 proc. apklausoje dalyvavusių klientų mano, kad jis tik iš dalies atitinka jų lūkesčius. Tik 2 proc. apklaustų klientų nurodė, kad asortimentas neatitinka jų poreikių. Tai parodo, kad produkcijos asortimentas yra optimalus, nes tenkina didžiąją dalį vartotojų poreikių. Palyginus UAB darbuotojų ir klientų nuomonę apie įmonės prekių asortimentą, galima pastebėti, kad darbuotojai šiek tiek pervertina asortimentą, nes interviu metu daugelis jų skyrė asortimentui geriausius įvertinimus. Tuo tarpu klientų apklausa parodė, kad daugiau kaip pusė respondentų *gerai*, bet ne *labai gerai*. Kita vertus, abi respondentų grupės sutinka, kad asortimentas gerai parinktas, kompleksiškas ir leidžia tenkinti vartotojų poreikius.

Įmonėje didelis dėmesys skiriamas asortimento formavimui ir valdymui. Tyrimo metu konstatuota, kad asortimentas nuolat peržiūrimas ir atnaujinamas atsižvelgiant į daugelį veiksnių (2 lentelė).

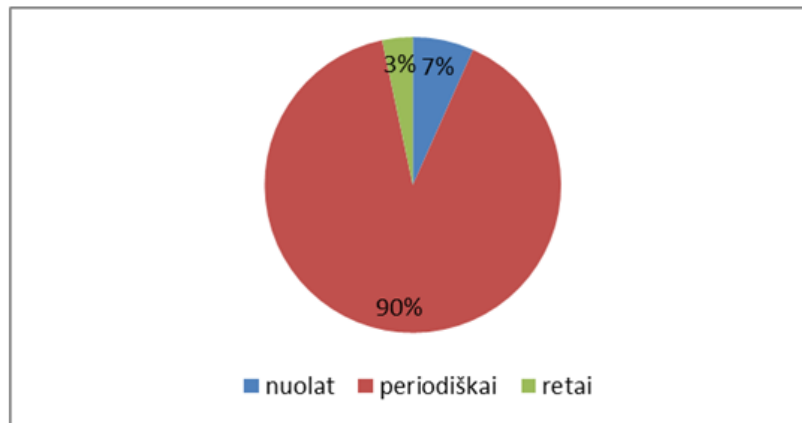
2 lentelė. Bendrovės asortimento formavimas ir valdymas darbuotojų vertinimais

Kategorija	Subkategorija	Citatos iš interviu
Asmuo ar padalinys atsakingas už asortimento formavimą	Direktorius	„Bendrovės direktorius periodiškai atlieka pardavimo analizę, analizuoja atskirų gaminių pardavimus ir besiremdamas analizės rezultatais formuoja pasiūlymus asortimento atnaujinimui“ Nr. 1. „Įmonės vadovas aptarinėja su technologais ir gamybos vadovais galimus asortimento pokyčius, įvertina situaciją rinkoje“ Nr. 2. „Direktorius, besiremdamas technologų vertinimais, priima sprendimus dėl asortimento pokyčių“. Už asortimento formavimą atsakingas įmonės direktorius“ Nr. 4. „Vadovas formuoja asortimentą ir suderina naujų prekių įtraukimą į įmonės veiklą su skyrių vadovais, kurie savo ruožtu su savo pavaldiniais“. Nr. 5.
	Aukščiausioji vadovybė	„Jis (direktorius) periodiškai atlikęs vertinimus, pateikia savo siūlymus aukščiausiai grupės vadovybei“ Nr. 2 „... galutinį sprendimą dėl įmonės prekių asortimento priima aukščiausioji vadovybė“ Nr. 3.
Asortimento atnaujinimo dažnumas	Periodiškumas	„Asortimento pokyčiai įmonei vyksta periodiškai“ Nr. 1. „Sunku pasakyti, kaip dažnai atnaujinamas asortimentas, viskas priklauso nuo rinkos pokyčių dažnumo“ Nr. 3. Įmonė, įgyvendindama pokyčius stengiasi, kad tai būtų ne per dažnai, nes kitaip klientams sudėtinga orientuotis, tačiau kartu siekia neatsilikti ir atitikti tendencijų“ Nr. 4. „1 – 2 kartus per metus į įmonės veiklą įtraukiami naujos prekės arba pašalinamos nerentabilios“ Nr. 5.
Veiksniai į kuriuos atsižvelgiama formuojant asortimentą	Vartotojų poreikiai	„Įmonė stengiasi, kaip įmanoma geriau patenkinti vartotojų poreikius, todėl asortimentą derina pagal tai, ko labiausiai reikia nuolatiniams klientams“ Nr. 1. „Kadangi įmonėje labai gerai išvystytas asmeninis pardavimas, bendrovės technologai nuolat bendrauja su klientais, įsiklauso į jiems rūpimus klausimus, siūlo iškilusių problemų sprendimus, tokiu būdu ir atsiranda naujos prekės asortimente“ Nr. 4. „Mes siūlome rinkai tik paklausias prekes, kurių labiausiai reikia vartotojams“ Nr. 5.
	Duonos ir konditerijos gaminių rinkos pokyčiai	„Didelę įtaką asortimento formavimui turi rinkos, kurioje dirbame, pasikeitimai. Rinka greitai keičiasi, atsiranda nuolat naujų technologijų. Norėdami atitikti tendencijų, privalome fiksuoti pokyčius ir atitinkamai derinti asortimentą“ Nr. 2 „Greitai besikeičianti duonos ir konditerijos gaminių rinka, verta nuolat derintis prie jos ir koreguoti prekių asortimentą“ Nr. 3.

Pateiktos 2 lentelės duomenys atskleidžia, kad už asortimento formavimą atsakingas direktorius. Bendrovėje kelis kartus per metus peržiūrimas asortimentas ir įgyvendinami jo atnaujinimo darbai. Tai teigiamai charakterizuoja įmonės asortimento politiką, nes asortimentas negali būti formuojamas ilgam laikui, turi būti nuolat atnaujinamas. Interviu metu paaiškėjo, kad atnaujinant produkcijos asortimentą, įmonėje daugiausiai dėmesio skiriama vartotojų poreikių ir duonos bei konditerijos gaminių rinkos pokyčiams. Bendrovės klientų ir įmonės darbuotojų nuomonės apie bendrovės asortimento atnaujinimo dažnumą, sutampa. Dauguma apklaustų respondentų (90 proc.) sutiko, kad analizuojamos įmonės asortimentas periodiškai atnaujinamas (4 pav.).

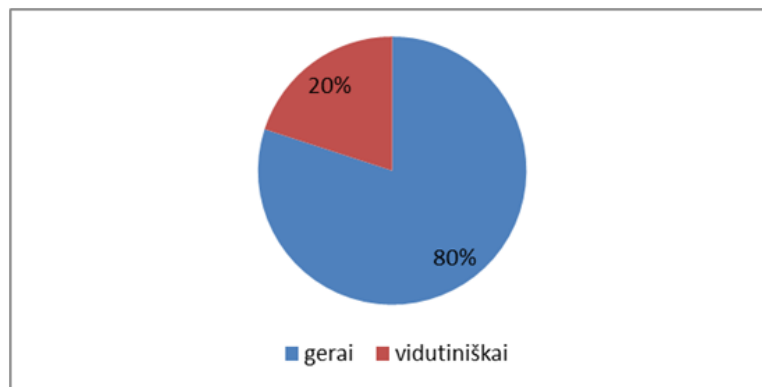
Periodiškai asortimento atnaujinimas yra teigiamas reiškinys, nes parodo, kad sprendimai dėl asortimento atnaujinimo yra gerai pasverti įvertinus įvairių veiksnių įtaką ir rinkos paklausos pokyčius. Per dažnas asortimento atnaujinimas gali klaidinti klientus, o dėl per retos asortimento peržiūros jis gali neatitikti rinkos konjunktūros pokyčių.

Praktikoje asortimento atnaujinimas ne visada gali reikšti jo tobulinimą, nes priimti sprendimai gali būti neigiamai įvertinti klientų, nesutapti su jų lūkesčiais. Todėl, atliekant tyrimą buvo svarbu nustatyti, kaip UAB klientai vertina įmonėje įgyvendintus pokyčius.



4 pav. Bendrovės asortimento atnaujinimo dažnumas klientų vertinimais, proc.

5 paveiksle pavaizduota, kaip pasiskirstė respondentų nuomonė šiuo klausimu. Pateikto paveikslo duomenimis net du penktadaliai respondentų gerai vertina asortimento pokyčius. Tik 20 proc. respondentų vidutiniškai įvertinto bendrovėje įgyvendintus asortimento atnaujinimus.



5 pav. UAB asortimento atnaujinimai klientų vertinimais, proc.

Asortimento formavimas priklauso nuo užsakymo iš klientų gavimo. Kaip nurodo, Zinkevičiūtė V., Vasiliauskas A. V. (2013) svarbu suteikti klientui patogią ir gerai prieinamą užsakymų pateikimo sistemą. Dėl šios priežasties svarbu įvertinti būdus, kuriais teikiami užsakymai. Įmonės darbuotojai pažymi, kad dažniausiai užsakymai įmonėje įforminami telefonu (3 lentelė).

3 lentelė. Užsakymų įforminimas bendrovės darbuotojų vertinimais

Kategorija	Subkategorija	Citatos iš interviu
Užsakymo pateikimo būdas	Telefonu	„Dažniausiai klientai kreipiasi į įmonę telefonu“ Nr. 2. „Užsakymų tiekimas telefonu klientams yra patogiausias“ Nr. 3. „Sakyčiau, kad paprastai užsakymus gauname telefonu“ Nr. 4.
	El. paštu	„Pastaruoju metu daugelis užsakymų siunčiama elektroniniais laiškais“ Nr. 1. „Ko gero geriausias būdas užsakymo pateikimui yra internetas“ Nr. 5.

Įmonės klientų nuomonė šiuo klausimu sutampa su darbuotojų nuomone. Užsakymų įforminimas telefonu ir internetu yra beveik vienodai populiarūs būdai. Telefonu užsakymus teikia 57 proc. respondentų, o likusieji 43 proc. renkasi pažangesnę užsakymo įforminimo galimybę – elektroniniu paštu.

Užsakymų įforminimo galimybių praplėtimo aktualumą parodo ir klientų apklausos rezultatai, kurie atskleidė, kad daugiau nei pusė (53 proc.) respondentų mano, kad užsakymų pateikimas bendrovėje yra tik dalinai patogus.

Atsižvelgiant į tai, kad ne visi įmonės klientai yra visiškai patenkinti užsakymų įforminimo būdų patogumu, tikslinga ieškoti užsakymų įforminimo metodų tobulinimo galimybių. Šiandieninėmis, gerai išvystytų technologijų sąlygomis, internetinės užsakymo sistemos sukūrimas turėtų geriausiai tenkinti vartotojų poreikius ir kartu optimizuoti užsakymo įforminimo ir įgyvendinimo procesą bendrovės viduje.

Apibendrinant analizuojamos gamybos įmonės asortimento formavimą, galima teigti, kad tiek darbuotojų, tiek įmonės klientų vertinimais bendrovės siūlomas prekių asortimentas yra geras. Tyrimo metu nustatyta, kad įmonė periodiškai atnaujina siūlomą asortimentą atsižvelgdama į vartotojų poreikius bei duonos ir konditerijos gaminių rinkos pasikeitimus. Asortimento atnaujinimai dažniausiai vertinami gerai. Kadangi tyrimo metu nustatyta, jog asortimentas atitinka vartotojų poreikius ir lūkesčius, galima daryti prielaidą, kad suformuotas asortimentas ir jo tobulinimai teigiamai veikia jos pardavimus.

Išvados

1. Prekių asortimento sudarymas yra kartu ir pasiūlos, paklausos, aptarnavimo bei atsargų formavimas, turintis svarbią reikšmę ūkiniams ryšiams, transporto darbui, prekių sandėliavimui ir kitoms operacijoms. Asortimento formavimas įmonėje yra nenutrūkstamas dinamiškas procesas, nes vartotojų paklausa nuolat kinta, nėra statiška. Todėl norint asortimentą padaryti efektyvų, jį reikia pastoviai stebėti, analizuoti, vertinti, prireikus plėstis, siaurinti ar net visiškai pakeisti.

2. Gamybinės įmonės produkcijos asortimentas yra gerai suformuotas ir leidžia kompleksiskai tenkinti klientų poreikius. Tačiau, klientai yra mažiau entuziastingi vertindami siūlomą asortimentą, negu įmonės vadovai ir specialistai.

Įmonės vadovybei reikėtų vykdyti aktyvesnę asortimento politiką: daugiau imtis iniciatyvos formuojant klientų poreikius, nelaukiant korporacijos vadovybės nurodymų ar klientų pageidavimų. Neigiamai vertintinas tas faktas, kad bendrovė neišnaudoja šiuolaikinių informacinių technologijų teikiamų galimybių organizuojant užsakyms, todėl rekomenduotina naudoti elektroninės komercijos sistemą.

Literatūros sąrašas

1. Dune P. M., Lusch R. F. (2005). Retailing. USA: Thomson, South-Western.
2. Girdzijauskienė S. (2006). Kokybinis interviu. Vilnius: Specialiosios psichologijos laboratorija.
3. Gudonavičienė Rasa (2012) Asortimento formavimo principai mažmeninėje prekyboje. Economics and management. Nr. 17(2). 643 - 651.
4. Kardelis K. (2016) Mokslinių tyrimų metodologija ir metodai. Vilnius: Mokslo ir enciklopedijų leidybos centras.
5. Lewy M., Weitz B. (2008). Retailing Management, 7-ed. McGraw-Hill: Irwin.
6. Pajuodis A. (2015). Prekybos marketingas. Vilnius: Eugrimas.
7. Tidikis R. (2003). Socialinių mokslų metodologija. Vilnius: Lietuvos teisės universiteto leidybos centras.
8. Pranulis V., Pajuodis A., Urbonavičius S., Virvilaitė R. (2012). Marketingas. Vilnius: Garnelis.
9. Žvirblienė R., Žostautienė D., Kuvykaitė R.(2013). Prekės valdymas: pateiktys ir praktinės užduotys. Kaunas: Technologija.
10. Zinkevičiūtė V, Vasiliauskas A. V. (2013). Gamybos logistika, gamybos vadyba. Klaipėda: S. Jokužio leidykla - spaustuvė.

Summary

MANUFACTURING COMPANY ASSORTIMENT'S FORMATION AND MANAGEMENT

Sales management includes a wide range of activities starting from assortment formation, product storage and ending with the transportation of goods and delivery to the customer. The manufacturing company operates in a highly competitive market. Effective assortment's formation and management increases the company's competitiveness.

The article analyzes the production management's sales, assortment formation of the manufacturing company, and seek to solve the problem of the high competition. The unsolved problem is that the possibilities of the information technologies are used insufficiently in organising commercial relations with clients.

The theoretical part analyzes the statements of the authors of Lithuanian and foreign literature on the concept of assortment, classification, assorted formation and management factors, and the assumptions about efficiency. The study used a qualitative, individual, method of empirical research data collection / instrument - interview. Director of the production company and the heads of divisions (5 experts) were chosen for the research. A questionnaire was prepared, on the basis of which experts expressed their views. During the interview, the aim was to grasp the expertise of the experts, to find out the opinions on the issue that they spoke in their own words. The questionnaire writing method was used for the analysis of the company's customer opinion survey. The study concluded that the company's product assortment is well-formed and comprehensively meets the needs of its customers. However, customers are less enthusiastic evaluating the offered assortment of the company, than the company managers and specialists. The company should pursue a more active politics of assortment: to take more initiatives in shaping customer needs without waiting for corporate managers or customer requests. The company does not enough use the possibilities offered by modern information technologies in organizing orders, therefore it is recommended to use the electronic commerce system.

Keywords: assortment, assortment formation, assortment management, assortment evaluation.

AN OUTCOMES BASED APPROACH TO DEVELOPING A BELARUSIAN QUALIFICATION FRAMEWORK

Richard Gatward¹, Armaghan Moemeni¹, Aladdin Ayesh¹;
Patrick Lebegue², Arnaud Caillier²; Jacek Rudniewski³, Michal Repca³

¹De Montfort University, ²Université des Sciences et Technologies de Lille,

³Wyższa Szkoła Gospodarki w Bydgoszczy

Abstract

The Higher Education landscape of Belarus is characterised by high quality institutions offering world class expertise and facilities, and a very high participation rate in higher education. However, it has also been recognised by the state that the degree of individuality and autonomy prevalent in these institutions works against the current mood of globalisation in Higher Education. An obvious example is international exchanges. It is particularly difficult in the case of students since the programmes are usually organised in an insular way and lack a precise specification of the level at which any contributory course is delivered. A stated objective of the Belarusian Ministry of Education is to seek membership of the European Higher Education Area (EHEA). To this end a road map (Eastern Partnership Civil Society Forum, 2017), designed to afford increased international compatibility of the Belarusian Higher Education Framework, has been defined and is being implemented by the Belarusian Ministry of Education. This paper considers how the EU funded project IESED could directly contribute to the realisation of this Road Map.

Keywords: *qualification framework, globalisation, higher education, international exchanges.*

1. Introduction

The Belarusian Ministry of Education Road Map for Higher Education Reform (2015), which was presented at the EHEA in Yerevan (EHEA, 2015), aims at aligning Belarusian Higher Education with the Bologna Process in order to establish EHEA membership. The structural reforms defined at the Yerevan conference were:

- To establish a qualifications framework (QF)
- To establish an independent Quality Assurance Agency
- To formally recognise these structural changes through bringing in new legislation

Range of challenges have hindered the progress through the road map in the intervening years. The process is now well behind the agreed timeline as recognised in the independent report produced through the Eastern Partnership Civil Society Forum (ECPSF) report (2015). This report was also presented at the IESED Lille meeting in summary. It provides details on the various ways in which the Road Map implementation falls short of its commitments, especially in relation to the three structural paradigms referred to from the Yerevan conference:

- The new code complies with the 3-cycle model, but steps back from using ECTS to map credits and levels.
- The New Code introduces inconsistent and incompatible terminology, making integration unnecessarily complicated.
- The New Code only incorporates a continuous programme of higher education for health care professionals.
- Research Oriented Professional Education is not fully integrated into the 3-cycle system defined by the new code.
- There has been no establishment of a legal basis for an independent Quality Assurance Agency, which is not covered by the new code.

In the context of the IESED project, some of these shortcomings of the road are beyond the scope and ability of the project to address, however, in relation to move toward a qualification framework, there is potential for the project to provide some beneficial guidance, in the form of pilot schemes of computing, within the three-cycle system, which propose and assume the nature of framework which may be eventually realised.

2. Addressing the Framework

ECPSF report (2017) makes reference to the fact that the proposed three cycle system that falls short of a framework, since there is no precise specification of the nature of the learning outcomes. There is also no use of ECTS as basis for quantising study units in the new code. The importance of integrating level expectations into any QF, in particular using the well-established taxonomy founded by Bloom (Bloom et al,

1956), which is revised by few, e.g. (Anderson & Krathwohl, 2001). has also been stressed, in particular at the Lille meeting, in relation to this project. On analysis of the individual study programmes, however, there is a notion of an expectation of the amount of effort required for a year of study. There is also a notion of relative time differences to be spent on individual sections with the programme during any particular time period of the programme (i.e. years or semesters). In otherwise, at taught level, there is, at least in some cases, an understanding of the nature of definition and use of an appropriate Higher Education QF, even new code as realised by the Belarusian MoE maybe incomplete and confusingly presented.

It would, therefore, seem to be a useful exercise to take an existing programme, assume QF based on an interpretation of EHEA expectations for the first 2 cycles, and represent this in the context of a reimagined interpretation of the new code, compatible with the Bologna process, and addressing the problems noted by the EPCSF report (2017).

Some of the issues that became apparent during the exercise are:

- Taking the proposed Framework literary presents difficulties in developing generic course templates, limiting the reusability of course design.
- Both level distinction and program function of proposed courses are difficult to identify when the focus is on competencies rather than learning outcomes.
- It is difficult to evaluate credits especially when there is no clear fixed translation of course hours into credits.

3. Developing a Pilot Programme

In consideration of the foregoing, the first steps towards developing a pilot exemplar will be concerned only with the two aspects noted above, namely, mapping to ECTS and establishing level-oriented Learning Outcomes (LOs), which should give clear statements of what will be expected from the students on a given course or unit of study to learn and subsequently will be able to demonstrate when they complete that course or unit of study (Ramsden, 2003) (Biggs, 2003).

The first of these seems fairly straightforward, and a number of programmes in Belarusian higher education institutions have already established credit-based programmes, which align closely to ECTS. The example from Belarusian State University¹ shows a fully worked out programme, with credits roughly aligned to contact hours, indicating around, though not precisely, 30 credits per semester, roughly equivalent to 1 BY credit equal to 1 ECTS credit. Where there is consistency with contact hours, 1 BY credit requires 36 total contact hours. There is some triangulation possible here, since the basic programme organisation evolved from the standard Soviet system, which other former Soviet republics have been modifying to align with Bologna. In particular, a programme at Aleksandras Stulginskis University in Kaunas has developed former Soviet structured programmes into the Bologna aligned Lithuanian credit system (1 LT credit = 1.5 ECTS credits). In some cases, there are great differences between the amount of credits awarded and the formally assigned contact hours.

A difficulty here, is that, although there is a concept of credits in relation to effort, and progress is being made on aligning the amount of schedule study to a consistent amount of credit rewarded (notionally about 27 hours per BY credit), the precise number of credits required to gain a specific award at a given level and status varies between programmes. A 4-year specialist award (about equivalent to a first cycle Bologna award) will vary in the amount of credit required between just over 200 and just under 240 credits, but generally comes in at about 220 credits. The team consider that the lack of precision here undermines the concept of a QF, which clearly needs to be a consequential outcome of the overall road map.

A key issue that became apparent during the discussions and workshops is the subtlety of terms such as learning outcomes, competences and course objectives. The confusion between learning outcomes and competences remained after the discussions. This is partly due to the rigid templates followed in developing courses. Two issues became clear:

1. The lack of measurable outcomes, thus competence descriptions provided fine granularities of what is expected from students but no clear way to assess the achievement of such competences
2. The lack of inter-dependency between these competences to provide interlocutory means between courses within the same level or between levels so a sense of progression and program level objectives can be captured.

Our interest here is the first stage of the team activities in turning competencies into learning outcomes. This activity highlighted another issue related to the previously highlighted issues, that is standardisation of term interpretation. Thus, Bloom's taxonomy (1956) was proposed as a point of reference.

A significant issue that emerged in discussion with Belarusian colleagues during the workshop

¹ http://www.google.co.uk/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKEwi8hPLYjufaAhUikRQKH5IBVUQFggnMAA&url=http%3A%2F%2Ferasmus-plus.belarus.unibel.by%2Fsm_full.aspx%3Fguid%3D4963&usg=AOvVaw1_1t4IzTIS8nM0YDsklhH

aimed at revising programmes and course to address the learning outcomes approach, was that a number of named courses (modules) had been devised to be addressed differently depending on which programmes they were being incorporated into. This represented a red flag in the development of programmes aimed at progressing the 'Road Map' and highlighted a crucial issue in the concept of adopting the learning outcomes approach to programme development. The modular approach to programme design does not account for the contextualisation of knowledge by award title. If a Business Computing student needs to understand the principles of networking, in order to address aspect of the programme, for example, this should not be modified to relate only to the immediate needs of Business Computing but needs to be presented and consumed with all the essential information included deemed to be necessary for understanding that module, unit or course. The learning outcomes associated with any particular unit need to be aligned with the content of the unit, and not dependent on the specific way in which that unit is being used at a particular time. There is a major educational cultural block to be overcome, that is exemplified by this issue, and perhaps suggests that some modification in the terminology of programme development might be useful, as a means of distinguishing between the approaches. Adoption of the term module, for a fixed independent programme component, rather than course, in this context, could be useful.

4. Case Studies

This is the aspect where there is most scope for development. There is an implicit indication that some of the units are introductory, by the nature of the titles, particularly for those scheduled for the first year, such as Fundamentals of Management. The distinction, however is lost in the subsequent years, and in fact, was a feature confirmed in discussions at the Lille meeting.

There are several examples of study modules from the 2nd and 3rd years of the programme, such as in the case of the specialist programme in Information Resource Management – roughly equivalent to Bologna 1st cycle, but there are complications in that respect. All are specified with competencies, however there is no discrimination between, say, Principles of Algorithmization and Programme, offered in the second year, very much a foundation unit in its title and nature, and Web-Technologies offered in the final year. It is not clear from the title if this is a foundational programme or not, but the list of competencies and syllabus topics indicate that it is a self-contained unit which develops the subject from introductory topics, Basic Concepts of Web Technologies, for example, to those requiring a quite advanced understanding of Data-modelling in XML.

Computer Graphics² is offered in various years (levels) depending on the program within which it is included, as it is the case with many of the units under consideration. It has probably the kind of competencies listed that one would most expect to see in a fully developed QF, though they are rather vaguely drawn, and there is no indication of any introductory stage to this unit, so yet again, it can be assumed that this is designed as a standalone course, contributing the set of technical competencies and knowledge addressed by the programme, rather than seen in the context of a developmental programme.

5. Reflective Remarks

Major progress has been made through IESED meeting and workshop in rewriting pilot course. There remain a number of unresolved difficulties, specifically:

- Establishing the notion of 'levels' within the assumed framework, as building blocks towards developing knowledge. Bloom's taxonomy has been included in much of the discussion, but the sense of intellectual development within a programme, rather the procuring of topic-based information, is yet to be fully integrated.
- Changing a course/programme associated mind set on award design. The use of reusable stand only modules, rather than contextualised courses, not only makes delivery of programmes simpler, but also adds to the educational experience of the students.
- Establishing the notion of equivalency of effort and removing the arbitrariness of credits.

6. Conclusion

We have explored in this paper the BY HE Roadmap and initiatives necessary to achieve it. Following previous workshops associated with IESED project, a number of observations have been recorded and crystallised in the last experts meeting which was held in Belarus in Feb 2018. This paper is motivated and guided by much of the work done at that workshop and reflects on these observations in a practical setting to suggest future progress towards realising the roadmap.

² Computer Graphics description in Russian: <https://www.bsu.by/Cache/Page/401573.pdf>

References

1. Biggs, J. B. (2003) *Teaching for Quality Learning at University*. Buckingham, Open University Press.
2. Bloom, B. S.; Engelhart, M. D.; Furst, E. J.; Hill, W. H.; Krathwohl, D. R. (1956). *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals. Handbook I: Cognitive domain*. New York: David McKay Company.
3. Eastern Partnership Civil Society Forum (2017). *Implementation of the Belarus Roadmap for Higher Education Reform* http://eap-csf.eu/wp-content/uploads/5th-Bologna-Report_EaP-CSF.pdf
4. EHEA Report, (2015). *Belarus Roadmap for Higher Education Reform* http://bologna-yerevan2015.ehea.info/files/Roadmap%20Belarus_21.05.2015.pdf Yerevan Ministerial Conference
5. Anderson, L., & Krathwohl, D. (2001). *A taxonomy for learning, teaching and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. New York: Longman.
6. Ramsden, P. (2003). *Learning to Teach in Higher Education*. London, UK: Kogan Page.

Anotacija

MOKYMOŠI REZULTATŲ PRINCIPU PAREMTAS BALTARUSIJOS KVALIFIKACIJŲ SĄRANGOS VYSTYMAS

Baltarusijos aukštojo mokslo aplinką sudaro aukštos kokybės institucijos, teikiančios pasaulinio lygio žinias ir turinčios didelį aukštojo mokslo dalyvių skaičių. Tačiau valstybėje taip pat pripažįstama, kad šiose institucijose vyraujantis individualumo ir autonomijos laipsnis neatitinka dabartinių aukštojo mokslo globalizacijos sąlygų. Akivaizdžiu pavyzdžiu yra tarptautiniai mainai. Tai ypač sudėtinga studentų atveju, nes programos paprastai yra organizuojamos atskirai ir trūksta tikslų duomenų, koku lygmeniu pateikiamas bet kuris kursas. Baltarusijos švietimo ministerijos tikslas yra siekti narystės Europos aukštojo mokslo erdvėje (EHEA). Šiuo tikslu Baltarusijos švietimo ministerija nustatė ir įgyvendina (Rytų partnerystės pilietinės visuomenės forumas, 2017 m.) planą, kuriuo siekiama didinti tarptautinį Baltarusijos aukštojo mokslo sistemos suderinamumą. Šiame straipsnyje nagrinėjama, kaip ES finansuojamas projektas IESED galėtų tiesiogiai prisidėti prie šio plano įgyvendinimo.

Esminiai žodžiai: kvalifikacijų sąranga, globalizacija, aukštasis mokslas, tarptautiniai mainai.

MAITINIMO ĮSTAIGOS ATSISKAITYMO IR ADMINISTRAVIMO INFORMACINĖ SISTEMA

Edita Griškėnienė, Kęstutis Jadeška, Ernestas Vyšniauskas

Alytaus kolegija

Anotacija

XXI amžiuje informacinės sistemos įgauna vis didesnę įtaką versle ir kasdieniame gyvenime. Kiekvieną dieną susiduriame su įvairiais gyvenimo sunkumais, bet juos mums padeda greičiau išspręsti įvairūs informacinių technologijų sprendimai. Kasdien yra sukuriama daug naujų informacinių technologijų sprendimų, kurie yra taikomi pagerinti tiek verslo, tiek kasdienį gyvenimą. Žvelgiant į verslui kuriamus sprendimus galima matyti, kad jie labiau skirti prekybai analizuoti, gamybos procesams gerinti, reklamai. Straipsnyje pateikiami PHP karkasų privalumai ir tipai bei praktinis maitinimo įstaigos atsiskaitymo ir administravimo informacinės sistemos naudojimas. Sukurti šios sistemos moduliai su keturiomis dalimis: administratoriaus, darbuotojo, tėvų, vaikų, kurie turėtų pagerinti vaikų mitybos organizavimo valdymą, suteikti didesnę kontrolę, padėti tėvams valdyti vaikų dienpinigius. Tai pat sistema skirta pagerinti valgyklos darbo kokybę ir suteikti pirkimo analizavimo galimybę. Ji turėtų modernizuoti mokymo įstaigų valgyklos darbą ir paspartinti užsakymo procesą. Tai yra prototipinis projektas.

Esminiai žodžiai: informacinės sistemos projektavimas, prototipinis projektas, PHP karkasai, Laravel.

Įvadas

Didžiausia informacinių sistemų (IS) vystymosi priežastis yra jų taikymas įmonių ir organizacijų veikloje. Dabartiniu metu IS sąvoka dažnai tapatinama su tokia kompanijos gyvybinga veikla, kaip vadyba, marketingas, gamyba. Kompanijų pakeitimai, naujos tendencijos suteikia vystymosi impulsų ir informaciniams sistemoms. Organizacijos gyvavimo aplinka nuolat kinta, jos augimas tikriausiai formuos naujus poreikius ir išplėstinei informacijai, todėl netgi faktiškai pabaigta IS bus toliau vystoma [1]. Nors nauji technologiniai sprendimai ne visada yra prieinami visų lygių verslams, bet negalima sakyti, kad įmonė ar nedidelis verslas neturėtų diegti naujesnių technologijų. Lietuvoje yra daug įmonių ir verslininkų, kurie užsiima įvairia veikla nuo paslaugų iki gamybos. Tačiau didžioji smulkiųjų verslininkų dalis mažai investuoja į informacinių technologijų sprendimus, kad ir į savo paslaugų sklaidą ar į automatizuotą gamybos procesą.

Pagrindinės naujų technologijų diegimo priežastys yra produkcijos kokybės užtikrinimas arba konkurencija. Tačiau pagrindinis naujų technologijų nediegimo veiksnys yra nenoras keistis ir tai, kad sunku prisitaikyti prie sparčiai kintančių rinkos reikalavimų. Dėl to smulkieji verslininkai kartais mano, jog naujų technologijų diegimas šiuo metu jiems nėra aktualus, kadangi jų esama metodika vis dar veikia [6].

Viena iš sričių, kur galima pritaikyti atviro kodo tinklo aplikacijų kūrimo karkasą *framework* su išraiškinga ir elegantiška sintakse, yra mokyklos ar mokslo įstaigos valgykla. Tai puikus pavyzdys, kadangi ne visose valgyklose yra naudojamos informacinės technologijos. Ir tai dažnai sukelia kliūčių užsakymo ar analizavimo procesuose. Tarkim, yra nedidelė įmonė, kuri teikia mokslo įstaigai valgyklos paslaugas. Tačiau mokslo įstaigoje vis dar priimami tik gryniesi pinigai ir užsakymas vyksta visuomet per kasininkę. Tai yra labai senas verslo vykdymo procesas, kai nėra geresnių galimybių atlikti viso užsakymo proceso geriau ir greičiau, tiek užsakymo atžvilgiu, tiek atsiskaitymo. Tikrai dažnai būna, kad visas užsakymas užtrunka ilgiau, nes yra atsiskaitoma tik grynaisiais pinigais.

Tai galima išspręsti įdiegus nekontaktinių mokėjimo kortelių naujausią technologiją. Tai žymiai greitesnis ir patogesnis būdas atsiskaityti perkant pirkinius ar paslaugas. Tokios technologijos įdiegimas pagerina atsiskaitymo metodą, kadangi nebereikia nešiotis grynųjų pinigų ir žymiai pagreitina atsiskaitymą už paslaugas ar prekes.

Straipsnio objektas – atviro kodo tinklo aplikacijų kūrimo karkaso Laravel naudojimas kuriant maitinimo įstaigos atsiskaitymo ir administravimo modelius.

Straipsnio tikslas – atlikti PHP karkasų apžvalgą ir pristatyti maitinimo įstaigos administravimo ir atsiskaitymo sistemos vartotojų modulius.

Uždaviniai:

1. Išanalizuoti PHP karkasų privalumus ir tipus.
2. Apžvelgti sukurtus administracijos ir darbuotojo sąsajas ir modulius.
3. Apžvelgti sukurtus vartotojų modulius, kuriuose vartotojai turės galimybę pildyti sąskaitas, atsiskaityti valgykloje, matyti pirkimo istoriją, valdyti sau priskirtus vartotojus, tai yra vaikus.

1. PHP karkasų privalumai ir tipai

PHP karkasai (angl. frameworks)

PHP karkasas yra platforma, leidžianti lengviau kurti įvairius internetinius sprendimus. Kitaip sakant, PHP karkasas suteikia aplikacijos struktūrą ir labai palengvina programuotojui kūrimo procesą. Dažnai PHP karkasas būna su jau paruoštais sprendimais, tokiais kaip *ORM*, *API*, *oAuth2*. Dėl to juos belieka pritaikyti savo projektui, tokie sprendimai tikrai palengvina programuotojo darbą. PHP karkasų analizei pasirinkti 3 PHP karkasai, tai *Symfony*, *Phalcon*, *Laravel*. Kiekvienas jų yra gana unikalus ir skirtingas, visi jie turi privalumų ir trūkumų.

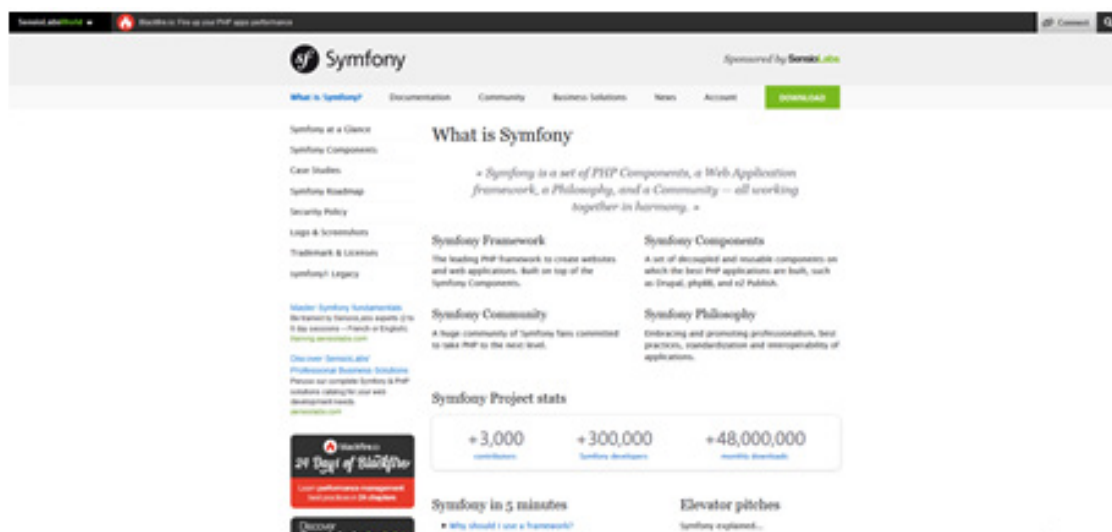
Symfony PHP karkasas

Symfony PHP karkasas (1 pav.) – vienas iš didesnių PHP karkasų, kuris suteikia didelį funkcionalumą pasirinkimą programuojant *web-application*. Pasirinkus šį PHP karkasą galima tikėtis, kad programuojant didelę internetinę aplikaciją nebus susidursta su jokiais apribojimas [5].

Symfony privalumai:

- šis karkasas yra gana lankstus ir tinka įvairaus tipo projektams;
- patį karkasą palaiko didelė žmonių dalis, šiuo metu GitHub palaikytojų yra daugiau kaip 16 tūkstančių programuotojų;
- karkaso dokumentacija tvarkinga ir suteikianti daug informacijos, yra pateikti net pavyzdžiai, kaip ką geriau atlikti.

Symfony minusas: užtrunka daug laiko, norint suprasti ir išmokti patį karkasą.



1 pav. *Symfony* PHP karkasas

Phalcon PHP karkasas

Phalcon karkasas (2 pav.) yra šiek tiek kitoks negu kiti PHP karkasai. Šis karkasas yra paremtas ant *C-extension*, kuris suteikia visam karkasui didelį kompiliavimo greitį. Tai žymiai spartina internetinių aplikacijų greitį, kurios naudojasi *Phalcon* karkasu.

Phalcon privalumai:

- karkaso kompiliavimo greitis yra labai greitas, kadangi jis yra paremtas ant *C-extension*;
- šis karkasas taip pat yra labai lankstus ir suteikia galimybę jį taikyti įvairiuose projektuose;
- palaiko Zephir, kas leidžia rašyti savo PHP papildinius, kuriuos vėliau galima naudoti pačiame karkase.

Phalcon minusai:

- reikalauja gerų programavimo įgūdžių;
- norint atlikti tvarkingą *debugging* procesą yra reikalaujama C programavimo žinių;
- nėra galimybės diegti šio karkaso į *shared-hosting* serverius [4].



2 pav. *Phalcon* PHP karkasas

Laravel PHP karkasas

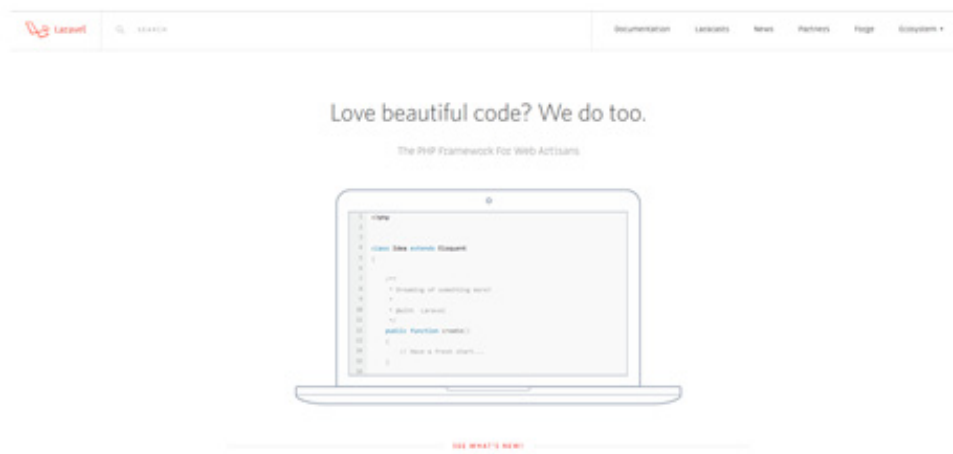
Laravel (3 pav.) yra vienas iš populiariausių PHP karkasų tarp PHP programuotojų. *Laravel* buvo išleistas 2011 metais ir nuo to laiko išplito tarp programuotojų. Šis karkasas suteikia visus reikiamus įrankius norint sukurti internetinę aplikaciją. Karkasas palaiko MVC (*model-view-controller*), *Blade* šablono kalbą, naudingą įrankį *Artisan*. *Artisan* tai yra komandinės eilutės įrankis, leidžiantis atlikti įvairius veiksmus: kurti kontrolierius, modelius, migruoti duomenų bazės įrašus ar lenteles [2].

Laravel privalumai:

- karkasas yra gana lankstus ir tikrai tinka mažesniems arba vidutinio dydžio projektams;
- yra gana greitas ir palaiko naujas keršavimo technologijas;
- turi savo ORM (*object-relation mapping*), pavadintą *Eloquent*;
- palaiko *Artisan* komandinės eilutės įrankį;
- turi labai gerą dokumentaciją ir gerą programuotojų auditoriją, galinčią suteikti pagalbą įvairiais klausimais.

Laravel minusai:

- standartiškai neveikia ant *shared-hosting* serverių;
- neteisingas ORM naudojimas gali sukelti papildomų užklausų į duomenų bazę [3].



3 pav. *Laravel* PHP karkasas

2. Maitinimo įstaigos administracijos ir darbuotojo sąsajos ir moduliai

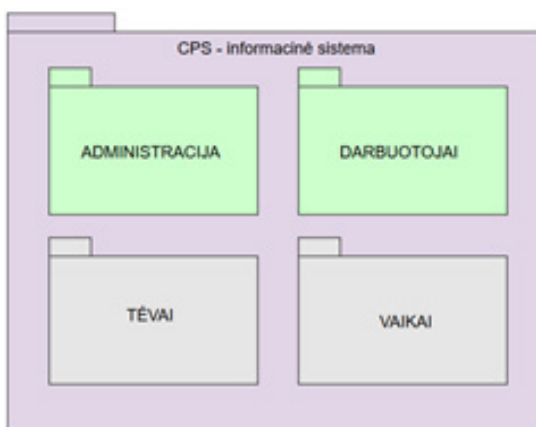
Visa sistema yra suskirstyta į 4 skirtingas dalis. Kiekviena dalis – tai vartotojų grupė, kuri turi skirtingas vartotojų sąsajas ir funkcionalumą visoje sistemoje (4 pav.).

Sisteminis modulis: *rolių* – atsakingas už vartotojų nukreipimą į atitinkamą vartotojų sąsają ir jų galimybes sistemoje.

Administratoriaus modulis:

- maisto kategorijų – leidžia kurti kategorijas;
- patiekalų / produktų – leidžia pridėti patiekalą / produktą į sistemą;
- mokesčių tipų – leidžia kurti savo mokesčių tipus ir juos pritaikyti sistemoje;

- vartotojų – leidžia valdyti, kurti, pašalinti sistemos vartotojus;
- valgiaraščio – leidžia kurti, valdyti valgiaraščius;
- užsakymų – leidžia peržiūrėti sistemos užsakymus.



4 pav. Informacinės sistemos išskaidymas

Darbuotojo modulis:

- užsakymo – leidžia kurti užsakymą;
- atsiskaitymas grynaisiais – leidžia priimti grynuosius;
- QR atsiskaitymas – leidžia atsiskaityti su sistemos sugeneruotu QR kodu.

Tėvų modulis:

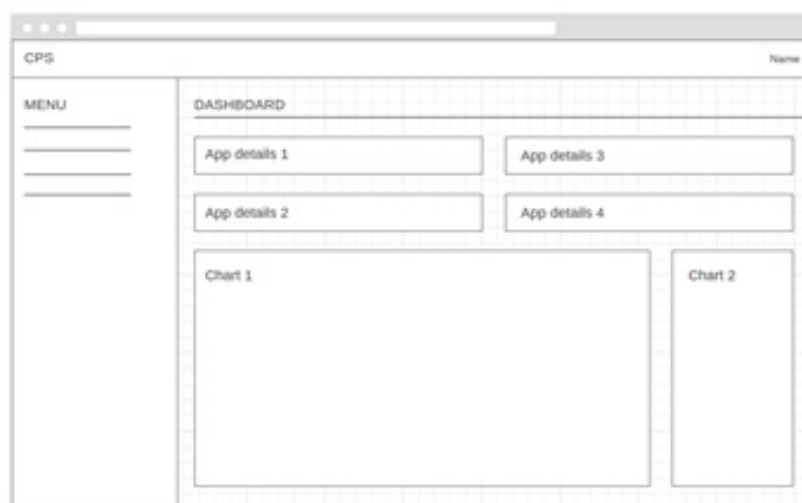
- registruoti vaiką – leidžia tėvams užregistruoti vaikus;
- mano vaikas – mato visus užregistruotus vaikus sistemoje;
- pildyti vaikų sąskaitas – mato sąskaitos likučius bei atliktus pirkimus.

Vaikai modulis:

- mano informacija – leidžia peržiūrėti vaiko tėvų informaciją, vardą ir elektroninį paštą. Taip pat parodo esamą sąskaitos likutį;
- šiandienos valgiaraštis – leidžia peržiūrėti konkrečios dienos valgiaraštį. Jeigu tai yra antradienis, tai ir bus atvaizduotas tik antradienio valgiaraštis, nes sistemoje yra sudaryti kiekvienos dienos valgiaraščiai;
- generuoti QR – leidžia sugeneruoti QR kodą, identifikuoti klientą ir atsiskaityti.

2.1. Administratoriaus sąsajos ir modulių projektavimas

Prieš atliekant visą administratoriaus sąsajos kūrimo procesą, buvo atliktas paprastas pagrindinio lango *wireframe*, kuris suteikia vaizdą, kur kas turėtų būti (5 pav.).



5 pav. Administratoriaus sąsajos *wireframe*

Rolių modulis – tai yra labiau sisteminis modulis, nusakantis, ką esamas vartotojas gali atlikti ir j kokią vartotojo aplinką vartotojas gali patekti.

Modulio funkcionalus:

- patikrinti, ar vartotojas turi reikiamą rolę norint pasiekti atitinkamą nuorodą;
- leisti vartotojui turėti daugiau negu vieną rolę;
- nukreipti vartotoją į aukščiausią turimą rolę.

Ryšiai:

Vartotojas gali turėti daug rolių.

Maisto kategorijų modulis. Kadangi yra planuojama sistemoje laikyti ne vieną produktą, o daug, tam yra projektuojamas kategorijų modulis. Šis modulis turėtų padėti grupuoti produktus, o vėliau pačioje sistemoje galima paimti tik tam tikrą kategoriją, o ne kelis norimus produktus. Taip planuojama sumažinti kodo sudėtingumą.

Modulio funkcionalumas:

- leisti peržiūrėti kategorijų sąrašą;
- kurti naujas kategorijas;
- keisti naujas kategorijas;
- trinti esamas kategorijas.

Kintamieji:

- pavadinimas;
- *Slug* – sisteminis trumpinys naudojamas pačioje nuorodoje vietoj *ID*, sudaromas iš pavadinimo;
- aprašymas – galima pateikti trumpą kategorijos aprašymą;
- statusas – ar kategorijas aktyvi ar ne.

Ryšiai:

Vienoje kategorijoje gali būti daug priskirtų produktų.

Vartotojų modulis. Yra prognozuojama, kad sistema naudosis didelis kiekis vartotojų ir todėl reikia, kad juos būtų galima valdyti. **Modulio funkcionalus:**

- leisti peržiūrėti vartotojų sąrašą;
- leisti administratoriui kurti naujas Administratoriaus / Darbuotojo / Tėvų paskyras;
- redaguoti jau esamą vartotoją;
- keisti esamo vartotojo rolę ar jo informaciją;
- trinti jau esamą vartotoją.

Produktų/patiekalų modulis – tai modulis, leidžiantis į sistemą pridėti atitinkamą įrašą. Šis įrašas naudojamas kaip produktas sistemoje.

Modulio funkcionalumas:

- leisti peržiūrėti visus esamus produktus;
- leisti keisti esamą produktą;
- leisti trinti esamą produktą;
- Leisti pridėti naują produktą.

Kintamieji:

- Pavadinimas;
- *Slug* – sisteminis trumpinys, naudojamas pačioje nuorodoje vietoj *ID*, sudaromas iš pavadinimo;
- Aprašymas;
- kaina be PVM;
- kaina su PVM;
- paveikslėlio kelias – galimybė pridėti vieną paveikslėlį prie produkto;
- statusas – nurodo, ar produktas yra aktyvus sistemoje, jei ne – jis nebus pasiekiamas užsakymo metu.

Ryšiai:

- vienas produktas gali būti daugelyje kategorijų;
- daugelis produktų gali būti daugelyje valgiaraščių.

Valgiaraščio modulis – vienas iš svarbesnių modulių, reikalingų sistemai. Šis modulis atsakingas už valgiaraščio kūrimą.

Modulio funkcionalumas:

- leisti peržiūrėti valgiaraščių sąrašą;
- leisti keisti esamą valgiaraštį;
- leisti trinti esamą valgiaraštį;
- leisti kurti naują valgiaraštį.

Veikimas

Galimybė kuriant arba keičiant valgiaraštį nurodyti, koks patiekalas ar produktas yra teikiamas kiekvieną savaitės dieną. Leisti nustatyti absoliutų valgiaraščio galiojimo laiką pagal datą.

Ryšiai

Daug valgiaraščių gali turėti daug produktų.

Mokesčių tipų modulis – tai dar vienas administratoriaus modulis, leidžiantis kurti savo mokesčių tipus. Vėliau juos galima taikyti visoje sistemoje. **Modulio funkcionalumas:**

- leisti peržiūrėti visus mokesčių tipus;
- redaguoti esamą mokesčių tipą;
- trinti esamą mokesčių tipą;
- kurti naują mokesčių tipą.

Užsakymų modulis – tai modulis, turintis leisti administratoriui stebėti visus atliekamus užsakymus.

Modulio funkcionalumas:

- leisti administratoriui peržiūrėti visus užsakymus;
- leisti peržiūrėti informaciją apie užsakymą.

Ryšiai:

- užsakymas turi vieną mokesčių tipą;
- užsakymas gali turėti daug informacijos apie užsakymo detales.

Užsakymo detalės – tai yra visa papildoma informacija, kas buvo piršta, kainos, aprašymas. Trumpai sakant, tai yra užsakytų produktų informacijos kopija, kadangi vėliau sistemoje administratorius gali norėti pakeisti senus produktus. Dėl šios priežasties, kad seni užsakymai su senais produktais nepasikeistų, yra atliekamas užsakytų produktų informacijos kopijavimas.

Sistemos nustatymų modulis. Kadangi sistema yra gana didelė, jai reikia globalių nustatymų, kurie yra naudingi visoje sistemoje.

Modulio funkcionalumas:

- peržiūrėti esamus nustatymus;
- nustatyti norimus nustatymus.

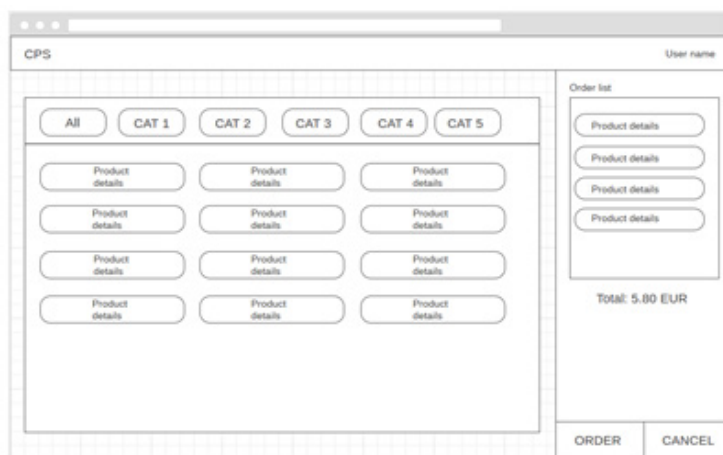
Galimi nustatymai:

- laiko zonos;
- mokesčių tipo;
- valiutos – galima pasirinkti tarp EUR ir USD.

2.2. Darbuotojo sąsajos ir modulių projektavimas

Prieš atliekant visą darbuotojo sąsajos kūrimo procesą, buvo atliktas paprastas pagrindinio lango *wireframe*, kuris suteikia vaizdą, kur kas turėtų būti (6 pav.).

Atlikus darbuotojo sąsajos *wireframe*, buvo nuspręsta, kad darbuotojo sąsaja bus statiška su dinaminiais moduliais. Tai reškia, kad paspaudus mygtuką bus iššaukiamas atitinkamas dialogo langas, kuriame darbuotojas galės atlikti norimus veiksmus. Klaidos ar pranešimai yra taip pat rodomi atitinkamuose dialoguose. Įvairūs pranešimai darbuotojui leis suprasti, ar operacijos buvo atliktos be klaidų ir panašiai.



6 pav. Darbuotojo sąsajos *wireframe*

Užsakymų modulis. Darbuotojo aplinkoje užsakymo modulis leidžia sukurti naują užsakymą sistemoje.

Modulio funkcionalumas

Sukurti naują užsakymą su atitinkamais produktais.

Veikimas

Darbuotojas sudeda norimus produktus į krepšelį. Atlikęs tai, darbuotojas gali vykdyti užsakymą arba jį atšaukti. Paspaudus *cancel*, arba kitaip sakant *atšaukti*, užsakymo krepšelis yra išvalomas ir paruošiamas naujam užsakymui. Jei užsakymas yra tvarkingas, galima spausti *užsakyti* ir sistema turėtų pateikti, koku būdu norima atsiskaityti. Atsiskaitymo metodai yra skirstomi į atitinkamas sistemos dalis.

Atsiskaitymo grynaisiais. Darbuotojo sąsajoje atlikus naują užsakymą ir pasirinkus atsiskaitymo metodą „grynaisiais“, darbuotojui turi būti pateikiamas naujas dialogo langas, kur jis galėtų įvesti, kiek pinigų padavė pirkėjas ir užfiksuoti visą užsakymą. **Modulio funkcionalumas:** užbaigti užsakymo procesą ir užfiksuoti, kad užsakymas buvo apmokėtas grynaisiais pinigais.

Atsiskaitymas QR kodu. Darbuotojo sąsajoje atlikus naują užsakymą ir pasirinkus atsiskaitymo metodą QR kodu, darbuotojui atsiras naujas dialogo langas su kameros vaizdu. Pridėjus QR kodą matomoje kameros zonoje, kodas turėtų būti automatiškai nuskaitytas ir patikrinamas sistemoje.

Modulio funkcionalumas:

- pateikti darbuotojui reikiamą informaciją apie pirkėją (ar likutis pakankamas ir pirkėjo nuotrauką);
- užbaigti užsakymo procesą ir užfiksuoti, kad užsakymas buvo atliktas su QR kodu.

Modulio veikimas

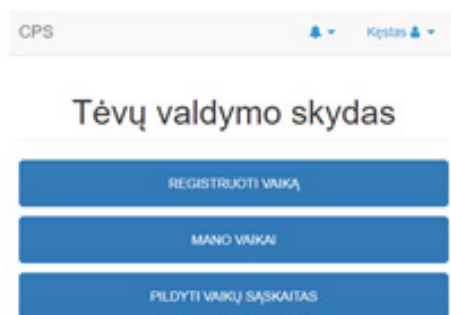
Nuskaičius QR kodą, sistema turi patikrinti, ar QR kodas galioja. Jei galioja ir jei toks QR kodas sistemoje egzistuoja, tuomet darbuotojui yra suteikiama informacija apie pirkėją. Tai reiškia, kad sistema patikrina, ar pirkėjui užtenka pinigų užsakymui. Jei pinigų pakanka, sistema leidžia pateikti užsakymą. Jei pinigų nepakanka užsakymui, tuomet sistema neleis darbuotojui pateikti užsakymo. Darbuotojui yra pateikiama papildoma informaciją apie pirkėją – tai vardas, pavardė, nuotrauka. Nuotrauka yra skirta tam, kad darbuotojas galėtų užtikrinti, kad būtent toks asmuo, kokį pateikė sistema pagal QR kodą, tuo metu atsiskaito.

3. Maitinimo įstaigos vartotojų moduliai

Yra sukurti du skirtingi vartotojų tipai. Pagrindinis vartotojas – tėvai, kurie turės daug funkcijų, ir šalutinis vartotojas – vaikai. Vaikų modulis visiškai priklausys nuo tėvų.

3.1. Tėvų sąsajos ir modulių projektavimas

Šiame modulyje tėvai gali užregistruoti vaikus, matyti visus užregistruotus vaikus sistemoje, jų sąskaitos likučius bei atliktus pirkimus (7 pav.).



7 pav. Tėvų pagrindinis langas

Vaiko pridėjimo modulis. Šiame modulyje tėvai registruos vaikus.

Modulio funkcionalumas:

- pridėti naują vaiką;
- keisti informaciją apie jau sukurtą vaiką;
- naikinti esamą sistemoje vaiką.

Kintamieji:

- vaiko ID numeris;
- vardas;
- pavardė;
- Hash – atsitiktinė skaičių kombinacija;
- vartotojo ID;
- tėvų ID;
- vaiko nuotrauka.

Ryšiai

Vienas tėvas gali turėti daug vaikų.

Vaikų peržiūrėjimo modulis. Šis modelis atliks tik atvaizdavimo funkciją. Bus atvaizduojamas *Vaiko vardas, pavardė, elektorinis paštas, sąskaitos likutis* ir bus nukreipiama į vaiko užsakymų peržiūrą. Šiame modelyje yra atvaizduojami visi vaikai, kurie priskirti prisijungusiam tėvų vartotojui.

Užsakymų peržiūros modelis. Šis modelis yra atsakingas taip pat už informacijos atvaizdavimą sistemos lange. Šiame modelyje gaunama informacija iš jau atliktų atsiskaitymų. Kai tik darbuotojas savo

modulyje patvirtins užsakymą, šis iškart atsiras sistemoje ir bus atvaizduotas pagal užklausą. Užklausa formuosis pagal pasirinktą vaiką.

Sąskaitos papildymo modulis. Šis modulis atsakingas už sąskaitos papildymą.

Modulio funkcionalumas:	Veikimas	Ryšiai
<ul style="list-style-type: none"> leisti peržiūrėti esamą sąskaitos likutį; leisti papildyti sąskaitą. 	Pasirinkus vaiką, bus galima papildyti jo sąskaitą pasirinkta suma.	Vienas vaikas gali turėti vieną piniginę.

3.2. Vaikų modulis

Vaikų modulis yra tik informacijos atvaizdavimo modulis: visos jame esančios funkcijos atvaizduos jau sistemoje esamus duomenis, išskyrus vieną – QR kodą.

Vaikų sąsajos kūrimas susideda iš tokių pat žingsnių kaip ir tėvų. Yra kuriamas minimalistinis vartotojo meniu (8 pav.) su keliais mygtukais, paremtais tam tikromis funkcijomis. Kuriamos piniginės bei QR kodo migracijos. Kuriamas QR kodo generavimo kontrolieris, taip pat dienos valgiaraščio kontrolieris (8 pav.). Kuriami atvaizdavimo šablonai. Galiausiai nurodomi *routes*, kad kontrolieriai nepasiklystų ir nuvestų pas reikiamus atvaizdavimo šablonus.



8 pav. Vaikų sąsaja ir QR kodo generavimas

Informacijos modulis. Šis modulis atvaizduos vaiko tėvų informaciją, vardą ir elektroninį paštą. Taip pat parodys esamą sąskaitos likutį. Tėvų informacija ir sąskaitos likutis yra pasirinktas pagal tai, koks vartotojas pasijungęs.

Valgiaraščio modulis. Šis modulis atvaizduos konkrečios dienos valgiaraštį. Jeigu tai yra antradienis, tai ir bus atvaizduotas tik antradienio valgiaraštis, nes sistemoje yra sudaryti kiekvienos dienos valgiaraščiai. Sistemos laiko zona nustatoma pagal tai, kokiaje laiko zonoje sistema yra paleista.

QR kodo generavimo modulis leidžia sugeneruoti QR kodą, identifikuoti klientą ir atsiskaityti.

Modulio funkcionalumas:	Veikimas	Ryšiai
<ul style="list-style-type: none"> sugeneruos QR kodą; leis identifikuoti klientą; leis atsiskaityti. 	Šiuo moduliui bus sugeneruotas QR kodas, kuriame bus užšifruota kliento informacija. Jeigu informacija bus tinkama ir vartotojo turimas sąskaitos likutis bus užtektinas, darbuotojas patvirtins užsakymą.	Vienas vaikas gali turėti daug QR kodų.

3.3. Sistemos naudojimas mobiliuose įrenginiuose

Ši sistema pritaikyta naudoti ir mobiliuose įrenginiuose su interneto prieiga. Naudojami Bootstrap pakopiniai stiliai padeda tai atlikti gan paprastai. Žinoma, galima tikėtis šiokių tokių nesutapimų, bet reikalui esant galima apie gedimą pranešti naudojant telefoną arba planšetę.

Išvados

- Atlikus *PHP* karkasų analizę, buvo pasirinkta projektą atlikti su *Laravel PHP* karkasu. Dėl to modulių projektavimas ir kūrimas buvo lengvesnis, kadangi *Laravel* palaiko įvairias aplikacijų taikomąsias architektūras ir suteikia patogius kūrimo įrankius.

- Naudojant *Laravel 5.5* karkasą ir *MySQL* duomenų bazę, sukurta maitinimo įstaigos atsiskaitymo ir

administravimo informacinė sistema su keturiomis dalimis. Administracijos ir darbuotojo moduliai leidžia kurti maisto kategorijas, pridėti patiekalą / produktą į sistemą, kurti savo mokesčių tipus ir juos pritaikyti sistemoje, leidžia kurti, valdyti valgiaraščius bei peržiūrėti užsakymus, priimti skirtingus atsiskaitymo metodus. Ši sistema padės pagerinti valgyklos darbo kokybę ir suteikti pirkimo analizavimo galimybę. Tai turėtų modernizuoti mokymo įstaigų valgyklų darbą, taip pat paspartinti užsakymo procesą.

- Sukurti vartotojų (tėvų ir vaikų) moduliai, kuriuose vartotojai turės galimybę užregistruoti vaikus, pildyti sąskaitas, atsiskaityti valgykloje, matyti pirkimo istoriją, identifikuoti klientą QR kodu, valdyti priskirtus vartotojus, tai yra vaikus. Ši sistema padės spręsti vaikų mitybos problemas, suteikdama didesnę kontrolę, galimybę tėvams valdyti vaikų dienpinigius.

Literatūra

1. Griškėnienė Edita, Mancevičius Laimonas, Varnas Tomas (2017). Atviro kodo tinklo aplikacijų kūrimo karkaso Laravel naudojimas kuriant informacines sistemas ir pritaikymas praktikoje. *Informacinės technologijos 2017: teorija, praktika, inovacijos tarptautinė mokslinė-praktinė konferencija*. Alytus. 86-96 psl.. ISSN 2029-9311. Index Copernicus Journal Master List: <http://journals.indexcopernicus.com/masterlist.php>
2. *K12PaymentCenter* galimybės [elektroninis išteklius] [žiūrėta 2018 m. vasario 25 d.]. Prieiga per internetą: < <https://www.k12paymentcenter.com/Home/Help.>>
3. *Laravel privalumai ir minusai* [elektroninis išteklius] [žiūrėta 2018 m. vasario 12 d.]. Prieiga per internetą: < <https://www.quora.com/What-are-the-Pros-and-Cons-of-Laravel.>>
4. *Phalcon privalumai ir minusai* [elektroninis išteklius] [žiūrėta 2018 m. vasario 12 d.]. Prieiga per internetą: < <https://www.slant.co/topics/1183/viewpoints/12/~php-frameworks~phalcon.>>
5. *Symfony dokumentacija* [elektroninis išteklius] [žiūrėta 2018 m. vasario 12 d.]. Prieiga per internetą: < <https://symfony.com/doc/current/index.html.>>
6. Vasauskaitė, Jovita; Snieška, Vytautas; Drakšaitė, Aura. *Naujų technologijų diegimas Lietuvos pramonėje : sprendimai ir jų veiksniai* [elektroninis išteklius]. 2011, [nr.] 16 [žiūrėta 2018 gegužės 11 d.]. Prieiga per internetą: < <http://etalpykla.lituanistikadb.lt/obj/LT-LDB-0001:J.04~2011~1367176920030.>>. ISSN 1822-6515.

Summary

CAFETERIA PAYMENT AND ADMINISTRATION INFORMATION SYSTEM

In the 21st century, information systems are increasingly gaining momentum in business and in our daily lives. Every day we face a variety of life problems, but they are helped by faster solutions to various information technology solutions. Every day, there are many new information technology solutions that are used to improve both business and our daily lives. Looking at business solutions, we can see that they are more focused on analyzing marketing, improving production processes, and advertising. The paper presents the compulsory types and types of PHP frames and the practical use of this system. We have developed nutrition information and billing information system modules with four parts: administrator, employee, parents, children, who hope to improve the child nutrition problem by giving parents more control over the daily subsistence allowance of children. It will also improve the quality of the canteen's work and provide an opportunity to analyze purchases. The work of the office canteen should be modernized and the ordering process should be speeded up. This is a prototype project.

Keywords: *information system design, prototype project, PHP frames, Laravel.*

SCIENTIFIC APPROACHES TO THE TERM OF SOCIAL ENTREPRENEURSHIP

Alona Ivzhenko

*Assistant at the Department of Civil, Commercial Law and Procedure
Chernihiv National University of Technology (CNUT), Ukraine
Honorary Research Fellow Fil. Dr. Jan-U. Sandal Institute, Norway*

Summary

It is obvious that society is developing rapidly. For the realization of some ideas, talented people start their own business. For those who are interested in the future and want to engage in social entrepreneurship, it is very important to understand its real nature. Social entrepreneurship is very popular nowadays. This word is being used to name different types of activities. Often such activities are not related to real social entrepreneurship. We may hear about the state support for social entrepreneurship but that can be considered only as populist statements, because the political understanding does not conform to the scientific one.

Keywords: *social entrepreneurship; scientific definition; political understanding; Norwegian and Ukrainian experience; innovation.*

Introduction

In modern world, mass media more often is talking about the spreading of social entrepreneurship. This phenomenon was actively discussed only in the 1970's, but has already become a separate subject in the economy area, in which a big number of researchers work. Social entrepreneurs had existed earlier, but had not been widespread enough to attract the attention of economists and other scientists. This kind of entrepreneurship deals with social problems that cannot be solved by the state, as supporting vulnerable groups by creating new working places and solving other social problems, that doing by enterprises which does not aim only to obtain profit and accumulation of capital. They are not just solving certain problems, their activities aim is to change the world for better. However, is it really so widespread?

About social entrepreneurship scientifically

First, we need to find out what social entrepreneurship means scientifically. It is a complex term, often defined as running your own business.

The French economist Jean-Baptiste Say, in the early 19th century described the entrepreneur as one that "shifts economic resources out of an area of lower and into an area of higher productivity and greater yield," thereby expanding the literal translation from the French, "one who undertakes," to encompass the concept of value creation.

The Austrian economist Joseph A. Schumpeter considers entrepreneurship from a functional point of view, that it is an organization innovation in order to obtain income. The entrepreneur defines income as the proof and a criterion of the success of entrepreneurship that through organization and innovation change the economy as a whole society. Innovation is a new combination of land and labor only, but it does not comprise capital. In obedience to Schumpeter, entrepreneur is an independent person, because he does not work for a wage and does not work for economic benefits like a worker. The entrepreneur is the creator of innovation. He is out of the production function. In the scientist's opinion, "innovation – implies that one is able to do something which previously could not be done, or at least not so efficiently or economically". According to Schumpeter, innovation can be in the fields of the introduction of a new good, the introduction of a new method of production, the way to open a new market, the conquest of raw materials or half manufactured goods, and the carrying out of new organizations of any industry (Schumpeter, 1912).

Social entrepreneur is a person who is specialized in starting and running a business in the social sector of the economy. "Social entrepreneurs are not content just to give a fish, or teach how to fish. They will not rest until they have revolutionized the fishing industry." (Drayton, 2004).

Nowadays there are a number of attempts to determine what social entrepreneurship is, but not all of them have strong scientific basis.

The American scientist G. Dees (Duke University professor), defined social entrepreneurship as "a phrase well suited to our times", combining the "passion of a social mission with an image of business-like discipline, innovation, and determination commonly associated with, for instance, the high-tech pioneers of Silicon Valley" (Dees, 1998). Social entrepreneurs for G. Dees are agents of change in the social sector, thanks to: adopting a mission to create and sustain social value (not just private value), recognizing and relentlessly pursuing new opportunities to serve that mission, engaging in a process of continuous innovation, adaptation,

and learning, acting boldly without being limited by resources currently in hand, and exhibiting heightened accountability to the constituencies served and for the outcomes created.

According to Dr. Jan-Urban Sandal, the founder of Fil. Dr. Jan-U. Sandal Institute, specialized in scientific research on social entrepreneurship, social entrepreneurship is a specific form of management, whose purpose is to launch the production function to increase the value added for all participants of the business process, and added that the main vision of social entrepreneurship is to change the world for the better for each of us (Sandal, 2017).

Other researches deal with the social entrepreneurship and try to give their own vision of this phenomenon. So we pay attention to the fact, that there is no generally accepted science definition of social entrepreneurship. More than ten years ago, the head of the Skoll Foundation, Sally Osberg and Professor Roger Martin, published in the Stanford Social Innovation Review an article-manifest "Social Entrepreneurship: The Case for Definition". In the article they indicate that the reason for the expanded interpretation of "social entrepreneurship" is blurriness of the term "entrepreneurship", while problems with the understanding of the concept of "social" does not arise (Osberg, Martin, 2007).

However, we believe that this "problem" is artificial and when definition is obtained by adding a social aspect to the traditional entrepreneurship borrowed from the works of Joseph Schumpeter, Jean-Baptiste Say etc. – it's really scientifically based, and needs to be used. Similar definitions we can find in the works of G. Dees and Jan-U. Sandal.

Attempts to give a right scientific definition of social entrepreneurship continues. The authors of «Social Entrepreneurship and Social Business, An Introduction and Discussion with Case Studies» (2012) goes by separating social entrepreneurship from related concepts. To their minds it is not "a synonym for a social business", not a "new form of social responsibility", not "the only model of social innovation" and, finally, "not a new sector", since its boundaries are blurred and may include components of the private, state and civil sectors (Volkman, Tokarski, Ernst, 2012).

Nevertheless, other problematic issues are whether the scientific definition of social entrepreneurship coincides with those that are used by current politicians.

Political understanding of social entrepreneurship

Today, we can hear about social entrepreneurship in almost every country of the world. Therefore, we should expect to find out different models defining social entrepreneurship.

At the same time, some researchers like Roger Martin and Skoll Foundation President and CEO Sally Osberg emphasize on the wide spreading of using the term "social entrepreneurship" in almost every context, when it comes to socially useful activities (Osberg, Martin, 2007).

In 2002, the official definition of social entrepreneurship was given by the Department of Commerce and Industry of the Government of Great Britain, according to which social entrepreneurship is a business that is carried out not only for profit for the owners and shareholders, but mainly for social purposes and whose profits are directed primarily to development of this business or on public affairs.

In 2002, in the United Kingdom, a national social enterprise (coalition) body was established - Social Enterprise UK. This organization unites all social enterprises of different organizational patterns in legal forms.

The main goals are: to support social enterprise for the sake of prosperity; to develop the evidence base for social enterprise; to influence on politics and political plans (programs); to demonstrate the benefits of a social enterprise; to rule the mediator, assistant, market development, etc.

In 2004, the Parliament of Great Britain had legitimized the social interest companies.

In 2012, the German federal government defined social entrepreneurs as actors founding social organizations out of their individual citizen engagement to address social challenges with innovative and entrepreneurial approaches (Deutscher Bundestag 10/5/2012) (Zimmer, Bräuer, 2014).

European Commission is considering social enterprise as an operator in the social economy whose main objective is to have a social impact rather than make a profit for their owners or shareholders. It operates by providing goods and services for the market in an entrepreneurial and innovative fashion and uses its profits primarily to achieve social objectives. It is managed in an open and responsible manner and, in particular, involves employees, consumers and stakeholders affected by its commercial activities.

According to the Norwegian government, social entrepreneurship is about developing and implementing new solutions to social problems. It is about developing new networks across professional fields and business models and working together in new ways. Social entrepreneurs can benefit from traditional public solutions through experience-based knowledge, practical experience and own networks (Offisielt nettsted for den Norske Regjeringen).

In Ukraine in 2012, a draft law "About social enterprise" was developed. This document does not have definition of social entrepreneurship, but contains meaning of what is social enterprise. This term is defined as a business entity formed by legal entities and/or individuals whose priority is to achieve social outcomes, in

particular in the areas of health, education, science, culture, the environment, the provision of social services and support for socially vulnerable groups of the population (the unemployed, the poor, the elderly, persons with disabilities and other persons established by the legislation) (Draft Law "About social enterprise").

The Interdepartmental Commission on state support for social enterprises should carry out the determination of the membership of economic entities to the type social enterprises.

Obtaining the status of a social enterprise gives the right for state support in the form of tax privileges, in the conduct of investment activity, in land matters, turning and non-repayable financial assistance, loans, assistance in giving priority for the placement of government orders and the implementation of state targeted programs, employment of vulnerable categories of persons and in other forms provided by law.

The project had predicted that financing of social projects should be carried out at the expense of the state budget funds for turnaround (budget loans) and irrevocable principles through the institutions of authorized banks, determined by the Cabinet of Ministers of Ukraine and the National Bank of Ukraine.

This legislative document has never been adopted, and now the question of regulation of social enterprises in Ukraine remains without solution.

By definition of international funds, in particular the Schwab Foundation for Social Entrepreneurship (Switzerland), Skoll Foundation (USA), Ashoka Foundation (USA), social entrepreneurship is seen as an innovative business activity for social change in society.

All the positions mentioned above are the same, but in other words, we can identify common approaches in these provisions, such as:

- social entrepreneurship always has a social mission;
- social entrepreneurship must have innovative capacity.

In addition, we need to add to the characteristics of social entrepreneurship self-sufficiency and financial sustainability (independence from external financing).

Different authors offer different classifications of social enterprises by organizational characteristics. In "The Power of Unreasonable People", J. Elkington and P. Hartigan describe social entrepreneurs' business structures as falling under three different models, applicable in different situations and economic climates (Elkington, Hartigan, 2008):

Leveraged non-profit model means that such business model leverages financial and other resources as an innovative way responding to social needs.

Hybrid non-profit model means that organizational structure can take a variety of forms, but is distinctive because the hybrid non-profit model is willing to use profit from some activities to sustain its other operations, which have a social, or community purpose. Hybrid non-profits are often created to deal with government failures or market failures, as they generate revenue to sustain the operation without requiring loans, grants, and other forms of traditional funding.

Social business venture models are set up as businesses that are designed to create change through social means. Social business ventures evolved through a lack of funding. Social entrepreneurs in this situation were forced to become for-profit ventures, because loans and equity financing are hard to get for social businesses.

Hybrid structures provide a variety of flexible opportunities for the activities of social entrepreneurs, and therefore are the most interesting and attractive option for an enterprise pursuing social goals.

What do we have in Norway and Ukraine?

Speaking about Norway, we may find that what they call "social entrepreneurship" is considered at two levels government support and activities of large corporations that support financially, or resourcefully people who are doing some kind of business in the social sphere.

Firstly, individuals, companies and investors primarily devoted this activity to solving issues of a large number of refugees.

From 2013, the political goal in the development of what is called "social entrepreneurship" in Norway has already been clearly outlined. The government had announced that the state will promote the access of social entrepreneurs to opportunities and funding schemes at the level of other entrepreneurs. For example, in Porsgrunn there are privileged children's rooms for parents who do not work temporarily, but are engaged in job search or retraining; in Bergen operates a hub - ranging social entrepreneurs, based on which operates a business incubator.

In Ukraine, a variant "social entrepreneurship" functions on the non-profit organization base. Almost all of them have a fund or grants that provide start-up capital in order to start a business. Achieving profitability for most social entrepreneurship companies is a long-term goal; their current tasks mainly concern the implementation of social programs, rather than the development of effective business approaches.

In the latest book devoting different aspects of social entrepreneurships, the authors told that in Ukraine there are about 700 organizations that are possible to be considered as a category "social entrepreneurship"

(Doluda, Nazaruk, Kirsanova, 2017). The most famous of them is: Charity store “Laska”, Kyiv (the scope of their activity is trade and they finance charity funds, as well as develops own projects); The Social Bakery “Walnut House”, Lviv (cookie production, created jobs for professional integration of target groups of non-profit projects (women in crisis situations), support of the Center for work with women); Public restaurant “UrbanSpace100”, Ivano-Frankivsk (Founders of the restaurant -100 people, and the net profit from its activities is directed at the development projects for Ivano-Frankivsk).

However, none of these examples comes from grant programs in Ukraine and money are given by government of Norway for some social work, and does not reflect the nature of social entrepreneurship, so we can talk about different kinds of social responsible business.

If we try to analyze other examples of social entrepreneurship, we can find some differences. For instance, scientist turned entrepreneur J. Melchiorri, invented the first synthetic biological leaf that mimics the work of an actual leaf. By absorbing carbon dioxide and emitting breathable oxygen, the BioSolar Leaf holds limitless possibilities from increasing air quality in cities to even potentially making life on another planet possible (Wilson, 2017).

The project of Cook’s family “Clever Tykes” provides a series of children’s storybooks inspiring enterprising behaviour. Besides retailing the books to parents, Clever Tykes is seeking to revolutionize enterprise education by integrating the series into primary schools across the UK.

Primo Toys as an educational toy company founded by F. Yacob and M. Loglio, is best known for creating the Cubetto Playset, an award winning wooden robot designed to teach children how to code using a tangible programming language that doesn’t use screens or letters.

There are only some examples of social entrepreneurs from Great Britain, but there we can find innovations that Norwegian and Ukrainian projects do not contain.

Therefore, we need to use a specific scientific approach when we want to give a definition on what is social entrepreneurships.

Conclusion

This research shows that it is very important to know what social entrepreneurship are according to scientific points of view, but not to the political ones. It helps us to distinguish social entrepreneurship from providing social services and other types of social activities.

Nowadays we can see a lot of political meaning of “social entrepreneurships”. Activities that are done in Norway and Ukraine are not real social entrepreneurship.

We must develop true social entrepreneurship that leads to dynamic change of society, which moves borders, creates new ideas, gives new opportunities; moves to the better future, contributes to democratic development of the society.

References

1. Cook, Jodie. *Clever Tykes* [11.01.2018]. Online access:<https://www.jodiecook.com/clever-tykes/>
2. Draft Law “About social enterprise”. Published 14 June 2012 [15.12.2017]. Online access:<http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=54903>
3. Drayton, Bill (2004) *Leading Social Entrepreneurs Changing the World*. Ashoka Innovators For the Public; 1st edition. – 578 p.
4. Elkington, John, Hartigan, Pamela (2008) *The Power of Unreasonable People: How Social Entrepreneurs Create Markets that Change the World*.Harvard Business Review Press; First Edition (US) First Printing edition. – 272 p.
- 5.European Commission Official Page. *Social enterprises*. [15.12.2017]. Online access:<http://ec.europa.eu/growth/sectors/social-economy/enterprises_en>
6. Morby, Alice (2016) *Cubetto is a wooden robot that teaches children how to code*. Dezeen. Published 09 March 2016. [11.01.2018]. Online access: <<https://www.dezeen.com/2016/03/09/cubetto-primo-toys-preschool-children-coding-programming-wooden-robot/>>
7. Offisielt Nettsted for den Norske Regjeringen. *Sosialt entreprenørskap*[15.12.2017]. Online access:<<https://www.regjeringen.no/no/tema/arbeidsliv/arbeidsmarked-og-sysselsetting/innsikt/sosialt-entreprenorskap/id2009201/>>
8. Osberg, Sally R., Martin, Roger. (2007) *Social Entrepreneurship: The Case for Definition*. Stanford Social Innovation. Online access:<https://ssir.org/articles/entry/social_entrepreneurship_the_case_for_definition>
9. Sandal, Jan-Urban (2017) *The vision of social entrepreneurship*.Role of higher education institutions in society: challenges, tendencies and perspectives.Alytus College.– p. 236-239.
10. Say, Jean-Baptiste quoted in J. Gregory Dees, “*The Meaning of ‘Social Entrepreneurship,’*” reformatted and revised, May 30, 2001. Online access: <http://www.fuqua.duke.edu/centers/case/documents/Dees_SEdef.pdf>
11. Schumpeter, Joseph A. (1912/1934) English translation published in 1934, *The theory of economic development*. Cambridge, MA: Harvard University Press. Online access: <<http://www.hup.harvard.edu/index-maint.html?isbn=9780674879904>>
12. United Kingdom Government Website.*Starting a social venture in the UK*. Published 23 February 2015 [15.12.2017]. Online access: < <https://www.gov.uk>>

13. Volkmann, Christine K., Tokarski, Kim Oliver, Ernst, Kati (2012) *Social Entrepreneurship and Social Business. An Introduction and Discussion with Case Studies*. – Wiesbaden: Springer Gabler, - 227 p.
14. Wilson, Alexandra (2017) *Meet The 30 Under 30 Social Entrepreneurs Changing Europe In 2017*. Published 15 January 2017 [11.01.2018]. Online access: <<https://www.forbes.com/sites/alexandrawilson/2017/01/15/30-under-30-social-entrepreneurs-europe-2017/#33b9c27a66d3>>
15. Zimmer, Annette, Bräuer, Stephanie (2014) *Social Enterprise, Social Innovation and Social Entrepreneurship in Germany: A National Report*. [15.12.2017]. Online access: <https://www.uni-muenster.de/imperia/md/content/ifpol/mitarbeiter/zimmer/efeseiis_national_report_german_team_november_2014_fin.pdf>
16. Offisielt Nettsted for den Norske Regjeringen. *Sosialt entreprenørskap* [15.12.2017]. Online access: <<https://www.regjeringen.no/no/tema/arbeidsliv/arbeidsmarked-og-sysselsetting/innsikt/sosialt-entreprenorskaps/id2009201/>>
17. Соціальне Підприємництво. *Бізнес-модель. Реєстрація. Оподаткування*. / Долуда Л., Назарук В., Кірсанова Ю. – Київ, ТОВ «Агентство «Україна», 2017. – 92 с.

Anotacija

MOKSLINIS POŽIŪRIS Į SOCIALINĖS VERSLININKYSTĖS TERMINĄ

Akivaizdu, kad visuomenė sparčiai vystosi. Norėdami realizuoti savo idėjas, talentingi žmonės pradeda savo verslą. Tiems, kurie domisi ateitimi ir nori įsitraukti į socialinę verslininkystę, labai svarbu suprasti jos esmę. Šiuo metu socialinė verslininkystė yra labai populiari. Šis žodis vartojamas skirtingų rūšių veiklai pavadinti. Dažnai tokia veikla nėra susijusi su realia socialine verslininkyste. Galima girdėti apie valstybės paramą socialinei verslininkystei, bet tai galima laikyti tik populistiniais teiginiais, nes politinis supratimas neatitinka mokslinio.

Esminiai žodžiai: socialinė verslininkystė, mokslinis apibrėžimas, politinis supratimas, Norvegijos ir Ukrainos patirtis, inovacijų diegimas.

STUDENTŲ PROFESINĖS UŽSIENIO KALBOS ĮGŪDŽIŲ STIPRINIMAS DERINANT TRADICINES KALBOS MOKYMO STRATEGIJAS SU INFORMACINĖMIS IR RYŠIO TECHNOLOGIJOMIS (IRT)

Rasa Jodienė, Dalia Stunžėnienė, Antanas Ruzgas

Utenos kolegija

Anotacija

Straipsnyje nagrinėjama Utenos kolegijos technologinės ir inžinerinės krypties studentų profesinės užsienio kalbos mokymosi patirtis ir taikomos mokymosi strategijos. Autoriai analizuoja, kaip galima sustiprinti tradicinių mokymosi strategijų panaudojimą informacinėmis technologijomis bei kaip tarpdalykinė integracija gali prisidėti prie užsienio k. įgūdžių stiprinimo. Jų manymu, toks studentų patirties pažinimas leistų pasiūlyti studentams efektyvesnes, nuoseklesnes, lankstesnes, modernesnes ir įvairesnes priemones, įgalinančias nenutrūkstamą užsienio k. įgūdžių stiprinimą jaunajai kartai patraukliomis priemonėmis.

Esminiai žodžiai: mokymosi patirtis, užsienio kalbos mokymosi strategijos, dalykų integracija, informacinės ir ryšio technologijos.

Įvadas

Pirmajame šio amžiaus dešimtmetyje užsienio autoriai diskutavo, ar egzistuoja "skaitmeninė karta". Kai 2003 m. Alex Serge Vieux (Renard, 2005), sukūrė frazę *DIG karta*, kur DIG reiškia *tiesioginis skaitmeninis patenkinimas* (angl. *Digital Immediate Gratification*), jis sulaukė nemažai kritikos. Jo manymu, pastarųjų dešimtmečių skaitmeninis ir elektronikos vartojimo proveržis pakeitė ne tik mūsų gyvenimo būdą, bet ir mūsų mąstymą. Šis proveržis ir jo pasiūlytos galimybės neabejotinai pakeitė ir mokymą bei mokymąsi. Elektroninis paštas ir internetas, kuriuos įvaldė vidutinio ir vyresnio amžiaus karta, jaunosios kartos požiūriu jau yra pasenusios priemonės. Vienu paspaudimu dabartinė karta suranda visą reikiamą informaciją, dalijasi vaizdo ir garso įrašais su bendraamžiais, esančiais bet kuriame pasaulio taške, parsisiunčia muzikos, vaizdo ir garso įrašus greitai ir neišeidami iš namų, kalbasi su draugais virtualiose erdvėse ir socialiniuose tinkluose. Mokydamiesi kalbų, jie ilgas valandas nebevarto popierinių žodynų, enciklopedijų ar gramatikos vadovėlių, bet naudojami programomis ar interneto svetainėmis, kurios verčia, pateikia apibrėžimus, įgarsina naujų žodžių tarimą. Kaip teigia L. Renard (2005), jokiai kitai kartai nereikėjo laukti taip neilgai, kol suras neįsivaizduojamą kiekį informacijos bet kokia forma, kaip šiai.

Informacinių technologijų prieinamumas pakeitė jaunosios kartos mokymosi būdą. Dėstytojai to pakeisti negali, bet jie gali pasistengti suprasti šias naujas technologijas, išmokti jomis naudotis ir pritaikyti jas mokymo/si procese, išmintingai derindami tradicinius metodus ir skaitmenines priemones. Aukštosios mokyklos dėstytojams labai svarbu pažinti, kokia yra jaunoji karta ir kokios priemonės gali prisidėti prie profesinės užsienio kalbos mokymo.

Užsienio kalbų mokėjimas 21 amžiuje yra vienas svarbiausių įgūdžių darbo rinkoje. Įvairios darbdavių apklausos ir žiniasklaidos priemonės rodo, kad jau nebepakanka mokėti bendrinę užsienio kalbą, reikia mokėti ir būti įgudus vartoti specifinės srities (finansų, elektrotechnikos, logistikos) terminologiją. Studijos aukštojoje mokykloje neįsivaizduojamos be užsienio kalbos mokymo/si. Anksčiau įgyta užsienio kalbų mokymosi patirtis dažnai lemia, ar studentas toliau noriai mokysis tą dalyką. Patirtį studentas įgijo tam tikromis sąlygomis, naudodamas tam tikras mokymosi ar pagalbines priemones, vedamas tam tikrų motyvų, sąveikaudamas su bendramoksliais ir mokytojais, taikydamas tam tikras mokymosi strategijas. Studentui, ypač pirmo kurso, labai svarbu savarankiškai įveikti mokymosi sunkumus, įžvelgti kalbos mokymosi galimybes ir jomis pasinaudoti, gebėti pasirinkti tinkamus mokymosi būdus: veiksmingai naudotis mokymosi situacijomis išlaikant dėmesį teikiamai informacijai, suvokiant galutinį užduočių tikslą, veiksmingai bendradarbiaujant poromis ar grupėmis, aktyviai ir dažnai vartojant išmoktą kalbą. Svarbu gebėti pagal savo poreikius naudotis mokomąja medžiaga, mokyti tiesiogiai dalyvaujant komunikacinėje veikloje, nusistatyti poreikius ir išsikelti tikslus, gebėti perkelti turimas žinias iš vieno mokymosi konteksto į kitą, įsivertinti mokymosi veiklą ir pasiektus rezultatus, pasirinkti strategijas ir veikimo būdus (mokymosi technikas) šiems tikslams siekti.

Temos aktualumas ir naujumas

Nuo 20 a. pabaigos Europoje daug kur taikomas dalyko ir užsienio kalbos integruotas mokymas (angl. CLIL – Content and Language Integrated Learning, vok.- bilingualer Sachfachunterricht (dvikalbė dalyko pamoka). Ir nors Utenos kolegijoje nėra taikomas integruotas kalbos ir dalyko mokymas, pirmą kartą mėginta

patyrinti, kaip Utenos kolegijos studentų užsienio kalbos įgūdžiai gali būti stiprinami per užsienio kalbos pratimus ir kitų studijų dalykų kontekste. Kalbos įgūdžiams formuoti didžiulę reikšmę turi taikomos mokymosi strategijos. Šią tematiką įvairiais jos aspektais plačiai nagrinėjo užsienio autoriai. Paminėtina, jog stebimos atskiros įvairių autorių pastangos nagrinėti šią temą teoriniu bei taikomuoju aspektu, kadangi jos supratimas gali būti viena iš pagrindinių prielaidų užsienio kalbos mokymui aukštojoje mokykloje tobulinti. Temos naujumą sudaro ir tai, kad profesinės užsienio kalbos mokymosi strategijų taikymas aukštojoje mokykloje, derinant su informacinėmis technologijomis, nebuvo labai plačiai nagrinėtas. Utenos kolegijoje situacija nagrinėta komunikacinės kompetencijos ugdymo aspektu (Stunžėnienė, Skruzdienė, 2013), iš dalies tyrinėta užsienio kalbų mokymosi strategijų taikymo praktika (Jodienė, Stunžėnienė, 2016).

Tyrimo tikslas – išanalizuoti, kokiais būdais galima stiprinti technologinės ir inžinerinės krypties Utenos kolegijos studentų užsienio kalbos įgūdžius.

Tyrimo uždaviniai: 1. Apžvelgti užsienio kalbos mokymosi strategijas ir jų klasifikaciją. 2. Nustatyti Utenos kolegijos technologinės ir inžinerinės krypties pirmo kurso studentų naudojamas užsienio kalbų mokymosi strategijas ir informacines ir ryšio technologijas užsienio kalbų mokymuisi. 3. Remiantis tyrimo rezultatais, pateikti rekomendacijas profesinės užsienio kalbos įgūdžių stiprinimui mokymosi strategijas derinant su informacinėmis technologijomis.

Tyrimo objektas – Utenos kolegijos nuolatinių ir išėstinių studijų technologinės ir inžinerinės krypties pirmo kurso studentų naudojamas užsienio kalbų mokymosi strategijos ir informacinės ir ryšio technologijos.

Tyrimo metodai: mokslinių šaltinių analizė, apklausa raštu (anketavimas), interviu, duomenų analizė.

Užsienio kalbos mokymosi strategijos ir jų klasifikacija

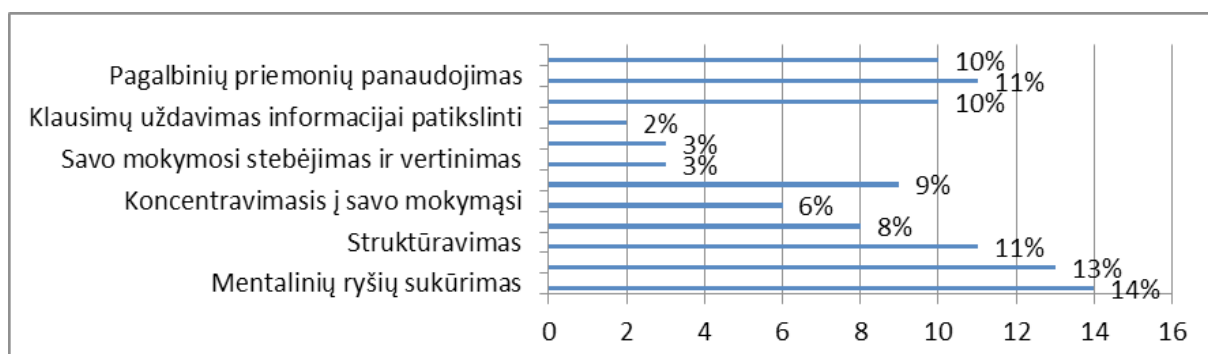
Šio straipsnio autoriams priimtina R. L. Oxford pasiūlyta užsienio kalbų mokymosi strategijų taksonomija, kuri yra plačiausiai naudojama mokymo praktikoje ir tyrinėjant užsienio kalbų mokymąsi bei dažniausiai cituojama ir naudojama kalbos mokymosi strategijos samprata (Oxford, 1990), kad kalbos mokymosi strategija yra „specifiniai besimokančiojo veiksmai, elgsena, žingsniai, kuriuos (dažnai apgalvotai) besimokantysis naudoja siekdamas, kad mokymasis būtų lengvesnis, greitesnis, džiaugsmingesnis, labiau nukreiptas į patį besimokantįjį ir veiksmingiau perkeliamas į naujas situacijas“. R. L. Oxford taip pat pabrėžia, kad lemiamą vaidmenį mokymesi vaidina kontekstas, kuriame besimokantysis yra. Išnagrinėję įvairių tyrėjų pateiktas mokymosi strategijų klasifikacijas, straipsnio autoriai, tirdami Utenos kolegijos studentų užsienio kalbos mokymosi patirtį, rėmėsi P. Bimmel, ir U. Rampillon. (Bimmel, Rampillon, 2000) pateikta mokymosi strategijų klasifikacija. Minėti autoriai mokymosi strategijas skirsto į tiesiogines, kurios tiesiogiai susijusios su mokymosi medžiaga, ir netiesiogines, kurios susijusios su mokymosi būdu, mokymosi maniera. Prie tiesioginių mokymosi strategijų priskiriamos *atminties* (mentaliųjų ryšių sukūrimas, vaizdų ir garsų panaudojimas, reguliarus kartojimas, veiksmo imitavimas) ir *kalbos apdorojimo strategijos* (struktūrizavimas, analizavimas ir taisyklių taikymas, praktikavimasis, pagalbinių priemonių panaudojimas). Prie netiesioginių strategijų P. Bimmel ir U. Rampillon (Bimmel, Rampillon, 2000) priskiria *mokymosi valdymo* (koncentravimasis į savo mokymąsi, savo mokymosi organizavimas ir planavimas, savo mokymosi stebėjimas ir vertinimas), *afektyvines* (savo jausmų registravimas ir reiškimas, streso mažinimas, savęs drąsinimas) ir *socialines* strategijas (klausimų uždavimas, bendradarbiavimas, empatija). Autoriai dar labiau detalizuoja kalbos mokymosi strategijas ir atskiria kalbos mokymosi strategijas nuo kalbos vartojimo strategijų (turimų žinių panaudojimas, visų galimų priemonių panaudojimas). Šio pranešimo objektas yra kalbos *mokymosi* patirtis, todėl autoriai rėmėsi būtent šia, jų manymu, išsamiausia strategijų klasifikacija.

Tyrimo eiga, rezultatai ir jų interpretacija

Profesinės užsienio kalbos dėstytojų R. Jodienės bei D. Stunžėnienės pasirinkimą tyrinėti būtent technologinės ir inžinerinės krypties studentų užsienio kalbų mokymąsi lėmė tai, jog dėstytojos dirba su šių studijų krypties studentais, pirmame kurse studijuojančiais bendruosius koleginių studijų dalykus. Tame pačiame semestre studentai dažnai studijuoja taip pat ir studijų krypties dalykus, kurių integracija galėtų teikti abipusės naudos. Su technologinės ir inžinerinės krypties studentais dirbantis dėstytojas A. Ruzgas pats mokosi užsienio kalbų, ir savo kalbinę kompetenciją panaudoja studijų procese dėstydamas fiziką, elektrotechniką bei elektroniką. Tyrimas atliktas 2017 m. rugsėjo-spalio mėn. ir 2018 m. vasario mėn. Tyrimo dalyvavo 46 Utenos kolegijos pirmo kurso studentai, kurie mokėsi profesinės užsienio kalbos (anglų arba vokiečių). Tyrimo dalyvių imtį apsprendė Utenos kolegijos 2017-2018 m.m. technologinės ir inžinerinės krypties studentų skaičius. Studentams buvo pateikta anketa iš 3 dalių, 25 atvirų ir uždarų klausimų, kuriais siekta išsiaiškinti motyvaciją mokytis užsienio kalbų, asmens taikomas mokymosi strategijas bei asmens kalbinių pasiekimų vertinimą. Apibendrinus gautus anketinius apklausos duomenis ir siekiant išsamesnės informacijos, II semestro pradžioje interviu metodu apklausti 15 studentų.

Formuluojant kai kuriuos anketos ir interviu klausimus, susijusius su mokymosi strategijomis,

pasinaudota P. Bimmel ir U. Rampillon (Bimmel, Rampillon, 2000) pastebėjimu, kad besimokančiajam nusakyti pasirinktą mokymosi strategiją padeda „jei..., tai...“ formuluotė. Minėti tyrėjai pateikia tokį pavyzdį: jei mano tikslas yra išmokti dialogą, tai aš išsigalvoju pokalbui partnerį ir savo vaizduotėje su juo kalbuosi. Formuluotės „jei..., tai...“ pasiteisino, studentams nebuvo sunku nusakyti veiksmus, siekiant rezultato, gaunama informacija buvo pakankamai tiksli ir aiški.



1 pav. Studentų naudojamos mokymosi strategijos (detalizuotos pagal P. Bimmel ir U. Rampillon, 2000)

Išanalizavus ir apibendrinus anketinės apklausos ir interviu rezultatus galima teigti, kad studentai taiko įvairias *atminties* strategijas: ieško mentalinių ryšių, sudarydami (teminių) žodžių grupes, panaudoja žodžius naujame kontekste, sugalvodami savo sakinius su tuo žodžiu. Studentai nurodė, kad jiems (14%) patinka atlikti užduotį žodžių (teminių) grupių sudarymui, jei randa tokią mokymosi priemonę, ir ji yra veiksminga, tačiau patys niekieno neliepiami tokia strategija nesinaudoja.

Sėkmingai taikomas mokymasis naudojantis garsiniu žodžių panašumu. Kaip per interviu pasakojo Aplinkos apsaugos inžinerijos studijų programos studentai, jie taip lengviau išmoksta ir įtvirtina terminus, pvz. *hurricane* (angl.), *die Hurrikane* (vok.) – uraganas; *ecology* (angl.) *die Ökologie* (vok.) - ekologija, *storm* (angl.), *der Storm* (vok.) - štormas, audra, *rotation* (angl.), *die Rotation* (vok.) – rotacija. Tam puikiai tinka atvirieji švietimo išteklių (pvz., <https://www.coursera.org>, <https://www.edx.org>, www.udacity.com). Elektros energetikos, Informacinių sistemų inžinerijos, Maisto produktų technologijos studentai, studijuodami fiziką, elektrotechniką ar elektroniką, susiduria su terminais lietuvių kalba ir gali mintyse pakartoti juos užsienio kalba, pvz. parsekas - *Parsec* (angl.), *Parsec* (vok.), *angstroms* – *Angstrom* (angl.), *Angstrom* (vok.), *barrel* - *barrel* (angl.), *das Barrel* (vok.), temperatūra Kelvinais, Farengheitais, Celsijais - *Temperature in Kelvin, Fahrenheit, Celsius* (angl.), *Temperatur in Kelvin, Fahrenheit, Celsius* (vok.), fotonas - *photon* (angl.), *das Photon* (vok.), radioaktyvumas - *radioactivity* (angl.), *die Radioaktivität* (vok.), absorbcija - *absorption* (angl.), *die Absorbition* (vok.), korpuskulinė teorija - *the corpuscle theory* (angl.), *die Korpuskeltheorie* (vok.), ampermetras - *the amperemeter* (angl.), *der Amperemeter* (vok.) ir kt.

Dalis studentų (13 %) naujus žodžius įsimena vaizdų pagalba. Pvz., Elektros energetikos, Aplinkos apsaugos inžinerijos ir Aprangos dizaino ir technologijų studijų programų studentams patinka atvaizduoti galimus žodžių junginius *asociograma* (vok.-Wortigel/Assoziogramm; angl. – word map). Studentų teigimu, *asociograma* yra veiksminga žodžių pakartojimui ir įtvirtinimui. Studentai palankiai vertina tokias technologines priemones, kurias siūlo <https://bubbl.us>, <http://www.xmind.net>, <http://www.wisemapping.com>, <https://www.mindomo.com>, <https://ideafliip.com>, <https://literatureandlatte.com> ir kt.

Tačiau studentams labai patrauklu mokytis naudojantis žodžių mokymuisi skirtais filmais *YouTube*, kai ekrane matomas užrašytas žodis ar frazė ir jį iliustruojantis vaizdas, pvz. būsimi aplinkos apsaugos inžinieriai mielai mokosi gamtos reiškinių pavadinimus videofilmo pagalba <https://www.youtube.com/watch?v=MZED4zNHML4> (vok.k.); sužino esminius faktus apie *Kioto* protokolą <https://www.youtube.com/watch?v=aXdmqXG3ITU> (anglų k.), aprangos dizaino ir technologijų studentai stebi gausybę vaizdo medžiagos apie gaminio konstravimą, vienos ar kitos technologijos taikymą (pvz. *Kaip siuvama Dior suknelė*) <https://www.youtube.com/watch?v=FT1Fc92-eFY>, ir t.t.

Kad būtų stiprinamas ne tik terminų mokėjimas, bet ir studijų tarpdalykiniai ryšiai, per profesinės užsienio kalbos pratybas studentai atlieka tam tikras užduotis naudodamiesi skirtingų matų konvertavimo skaičiuokle <http://metricconversion.biz/de/1456-pfund-zu-kilogramm-umrechnung-gewicht.html> vokiečių ir anglų kalba (svorio, ilgio, temperatūros, laiko, jėgos, slėgio), pvz. svarus konvertuoja į kilogramus, uncijas į gramus ir pan.

Nepaisant to, kad dabartinės kartos studentai labai intensyviai naudojami tokiomis programomis ir socialiniais tinklais kaip, pavyzdžiui, *Twitter*, *Facebook*, *Instagram*, *Snapchat*, *Messenger*, kol kas dar tik pavieniai studentai sąmoningai siekia geriausių profesinės užsienio kalbos mokymosi rezultatų ir naudojami internete laisvai prieinamais elektroniniais žodynais (pvz. *Duden online* vokiečių kalbai, *The Free Dictionary*

anglų kalbai ar kitais), kuriuose galima ties įvestu žodžiu rasti su juo susijusią koncentruotą informaciją, išgirsti žodžio tarimą. Pastebėta, kad išgirdę apie kolegų patirtį, šią strategiją panoro išbandyti dar keli studentai. Ar tai taps įpročiu, kol kas sunku prognozuoti. Didele dalimi tai priklauso nuo profesinės užsienio kalbos dėstytojo, kuris pratybų metu sukurtų tokias kalbinės veiklos situacijas, kuomet studentai neišvengiamai turėtų naudoti internetinius ar išmaniuose telefonuose įdiegtus dvikalbius ar vienkalius žodynus.

Studentai kaip pagalbinės mokymosi priemonės naudoja dvikalbius popierinius žodynus, elektroninius žodynus, vertimui skirtas interneto svetaines (pvz. *VDU mašininis vertimas*, *VU mašininis vertėjas* anglų kalbai), *Google* vertimo programą. Studentai labai palankiai vertina šias priemones ypač tuomet, kai pratybų metu turi pasiruošti argumentus diskusijai vaidmenų žaidimų pagal duotą scenarijų metu.

Planingai žodžius kartoja 10 % studentų. Didesnė dalis studentų kartoja einamos temos žodžius prieš numatomą žinių vertinimą (atsiskaitymą raštu ar žodžiu). Populiariausias žodžių kartojimas – pasinaudojant studento užrašuose sudarytu dvikalbiu teminių žodžių sąrašu, nes tokia mokymosi strategija buvo mokytojo(s) pademonstruota ir išmokyta taikyti dar bendrojo lavinimo mokykloje. Studentai labai palankiai priima naujoves ir dalyvauja frontalinėje žodžių apklausoje, panaudojant išmaniuosius telefonus, kai apklausa parengta programa *Kahoot* (<https://kahoot.com>).

Analizuojant gautus tyrimo duomenis apie kalbos *apdorojimo strategijas* paaiškėjo, kad nemaža dalis studentų (11%) sėkmingai taiko struktūravimą. Analizavimo ir taisyklių taikymo strategija studentų tarpe taikoma gana dažnai: ją žino ir, remiantis tyrimo duomenimis, vienaip ar kitaip taiko visi tyrime dalyvavę studentai. Išmoktas gramatinės taisyklės studentai taiko ne tik rašydami, bet ir skaitydami teisingam sakinio prasmės supratimui.

Profesinės užsienio kalbos įgūdžius padeda stiprinti per elektrotechnikos ir elektronikos paskaitas dėstytojo A. Ruzgo naudojamos tokios mokymo priemonės, kaip elektros komponentų žinynas *ELFA*, kompiuterinės programos *Physics Technology*, *Electronic Workbench*. Studentai, gavę prisijungimo kodą, mokosi elektrotechnikos ir elektronikos naudodamiesi tinklapiu <http://crm.utenos-kolegija.lt/classroommanager/main.php?mandate=>, kur patalpinta medžiaga lietuvių, rusų, vokiečių, anglų ir kt. kalbomis su teorine medžiaga, savarankiškais darbais, pavyzdžiais ir kt. mokomąja medžiaga. Prie profesinės užsienio kalbos įgūdžių stiprinimo prisideda ir dėstytojo naudojami mokomieji filmai *You Tube*, pvz.: *Determination of Bursting Strength in Fabrics*; *Determination of Tear Strength of Fabrics by the Elmendorf Method*; *Determination of Fabric Weight (in Grams)*; *Measuring Fold Improvement Angle of Horizontal Folded Fabric*; *ELECTRONICS WORKBENCH... TUTORIAL*; *WORKBENCH Osciloscopio 1*; *SIMULACIÓN RECTIFICADOR* ir kt. Naudojant šias mokymo priemones, studentai profesinės užsienio kalbos žinias ir įgūdžius perkelia į kitų studijų dalykų mokymosi kontekstus.

Elektrotechnikos ir elektronikos bei fizikos dėstytojo ir profesinės užsienio kalbos dėstytojų išbandyta bendradarbiavimo patirtis leidžia daryti prielaidą, jog integruotas užsienio kalbos ir kito dalyko mokymasis labai stiprintų studentų užsienio kalbos įgūdžius, o informacinių, skaitmeninių ir išmaniųjų technologijų panaudojimas padarytų mokymąsi šiuolaikiniu ir patraukliu skaitmeninei kartai.

Kai kas naudoja (popierines) gramatikas, savo pačių susidarytą gramatinių taisyklių rinkinį ir pan. Ne visi studentai naudoja tas pačias priemones. Straipsnio autoriai daro prielaidą, kad tos ar kitos pagalbinės priemonės naudojimą apsprendžia jos turėjimas (prieinamumas) ir gebėjimas ja naudotis. Labai reikšmingas veiksnys, skatinantis naudoti technologines priemones greita prieinamumo ir gebėjimo naudotis yra tai, kaip greitai galima rasti vienokią ar kitokią informaciją.

Afektvyvinės strategijos susijusios su besimokančiojo jausmais, mokantis užsienio kalbą. Į klausimą, ar fiksuoja savo jausmus mokantis, visi tyrime dalyvavę studentai atsakė neigiamai. Dauguma studentų išsakė nuomonę, kad profesinės užsienio kalbos mokymosi pradžioje išgyveno įtampą ar nerimą, nes suprato, jog jų turimos užsienio kalbos žinios ir įgūdžiai turi daug spragų, neleidžiančių siekti gerų rezultatų. Atsikratyti nerimo padėjo kitoks kalbos mokymosi planavimas ir organizavimas bei neformalus bendravimas su grupės draugais. Studentai nepraktikuoja slopinti nerimą prieš mokymąsi žiūrėdami linksmus filmus ar skaitydami linksmas istorijas, tačiau teigiamai vertina paskaitos pradžioje dėstytojų pasiūlytus linksmus trumpus filmukus, padedančius atsipalaiduoti ir pasirengti kalbėjimui užsienio kalba. Pavyzdžiui, studentai, nerimaujantys dėl to, jog jų klaidingas tarimas gali trukdyti juos tinkamai suprasti, atsipalaiduoja peržiūrėję tokius žinomus filmukus kaip *Agento Rožinės Panteros tarties pratybos* (*Pink Panther Learning English*: <https://www.youtube.com/watch?v=Iz0IT4Uk2xQ>), vokiečių pakrantės tarnybos praktikanto patirtis (*German Coast Guard*: <https://www.youtube.com/watch?v=x9wJxZc2KF8>), *Catherine Tate*, parodijuojanti vertėją, kalbančią septyniomis kalbomis: <https://www.youtube.com/watch?v=DcJVqj0Tjb4&t=173s>) ir kt. Tinkamai parinktas vaizdo įrašas gali ne tik pašalinti įtampą, bet ir padėti pasirengti pratyboms, susipažinti su tema, pasiūlyti argumentų būsimai diskusijai, ir t.t.

Studentai mokydami taiko vienokias ar kitokias *socialines strategijas*, jas ypač mėgsta ir taiko tie studentai, kurių kalbos mokėjimo lygis žemesnis: kolegų prašo paaiškinti, išversti, ištaisyti jų klaidas, rinkdamiesi draugus dialogui konstruoti, renkasi pagal jų sumanumą, draugišką būdą, gebėjimą dirbti konstruktyviai. Kita

vertus, daug kalbos mokymuisi skirtų užduočių yra susijusios su darbu poroje ar grupėje, kai studentai rengia bendrą mokymosi produktą, pvz. pristatymą, dialogą ir pan.

Išvados ir rekomendacijos

1. Integruoto užsienio kalbos ir kito dalyko mokymo elementai stiprina užsienio kalbos leksikos įsisavinimą, tuo pačiu ir studentų profesinės užsienio kalbos įgūdžius.

2. Užsienio kalbos žinių ir įgūdžių perkėlimas į kitus mokymosi kontekstus ugdo studentų mokymosi mokyti kompetenciją.

3. Įvairių pagalbinių priemonių (pvz., išmaniųjų technologijų, e. šaltinių įvairiomis užsienio kalbomis) panaudojimas mokantis profesinės užsienio kalbos didina mokymosi motyvaciją, o negalėjimas ar negebėjimas jomis naudotis - demotyvuoja.

4. Kalbos mokymosi sėkmė priklauso nuo sąmoningų besimokančiojo veiksmų, todėl svarbi pozityviai nuteikianti ir motyvaciją palaikanti mokymosi aplinka.

5. Nuoseklus ir kryptingas užsienio kalbos dėstytojų ir specialybės dalykų dėstytojų bendradarbiavimas gali būti labai reikšmingas ir naudingas siekiant tokios besimokančiojo kompetencijos kaip *žodinė ir rašytinė komunikacija užsienio kalba profesinėje veikloje*.

Literatūros sąrašas

1. Bimmel, P. (1993): *Lernstrategien im Deutschunterricht*. In: Fremdsprache Deutsch, H. 8/1993 „Lernstrategien“, S.
2. Bimmel, P., Rampillon U. (2000). *Lernerautonomie und Lernstrategien*. Goethe –Institut, München.
3. Cohen, A. D. (1990). *Language learning: Insights for learners, teachers, and researchers*. New York. Newbury House.
4. Cohen, A. D. (2011) (Ch. 41). *Second Language Learner Strategies*. In Hinkel, E. (Ed.) *Handbook of Research in Second Language Teaching and Learning*, Vol. II – Part V. Methods and Instruction in Second Language Teaching (pp. 681-698). Abingdon, England: Routledge.
5. Jodienė, R., Stunžėnienė D. *Studentų užsienio kalbos mokymosi patirties analizė kaip sąlyga sėkmingam nuolatiniam mokymuisi*// „Studijos šiuolaikinėje visuomenėje“ / „Studies in Modern Society“ (ISSN 2029-431X) Nr. 7(1) 2016.
6. Mačianskienė, N. (2000). *Mokymosi strategijų ir skirtumų tarp lyčių sąsaja mokant anglų kalbos*. Pedagogika.
7. Oxford, R. L. (1990). *Language learning strategies: What every teacher should know*. New York: Newbury House/ Harper & Row.
8. Richards, J.C., Platt J. & Platt H. (1992). *Longman Dictionary of Language Teaching and Applied Linguistics*. Essex: Longman.
9. Renard, L. (2005). *Teaching the DIG Generation*. Prieiga internetu: <http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=8&sid=f4be4b38-f943-4f06-8719-ca748b49ac4a%40pdc-v-sessmgr01>. [Žiūrėta: 2018-04-28].
10. Wenden, A. & J. Rubin, (1987). *Learner strategies in language learning*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
11. Zare, P. *Language Learning Strategies among EFL/ESL Learners: A Review of Literature*// International Journal of Humanities and Social Science. 2012. Vol. 2 No. 5.

Summary

STRENGTHENING ESP SKILLS OF STUDENTS BY COMBINING CONVENTIONAL LANGUAGE LEARNING STRATEGIES AND INFORMATION COMMUNICATION TECHNOLOGIES (ICT)

The article deals with the issue of foreign language learning experience of the students in technological and engineering field and the foreign language learning strategies applied by them to achieve foreign language learning outcomes. The authors analyse how multidisciplinary integration can contribute to the strengthening of foreign language skills. The authors of the article focus on the effectiveness of technology tools and smart applications in learning a foreign language. The topic for the article has been inspired by their teaching experience which suggests that the new generation of students differs from the previous ones and the difference is the result of the technological breakthrough. To the authors' point of view, it is very important to be aware of what kind of generation their students are, how they learn, what tools they use. It is very important to be also aware of the language learning strategies employed by students and other supportive foreign language issues occurring during studies of other study field subjects in order to suggest a broader choice of conventional strategies combined with up-to-date digital tools that could make the learning process more effective, flexible and consistent, which in its turn could facilitate to constant self-study during the whole life of learners. The article presents a theoretical overview of the foreign language learning strategies and their classification. Based on that classification, the authors of the article conducted a research – a questionnaire based survey and an interview. The research aimed at identifying what foreign language learning strategies are used by students and also what ICT tools are applied in their learning. The outcomes of the survey and the interview conducted by the authors indicate that students still use conventional foreign language learning strategies at a certain rate – creation of mental links and structuring in new vocabulary learning, employment of image and sound, etc. These strategies are combined with the application of various digital tools and virtual learning environments.

The most attractive of them are the ones which create digital immediate gratification (DIG). The authors of the article give some recommendations based on the outcomes of the research. They suggest for the foreign language teachers and the teachers of the study field subjects work hand in hand to achieve the best possible results in professional language skills of students as they see the cooperation as very contributing; the authors also suggest to observe and understand what ICT tools students use and to employ them in the classroom by learning how to use themselves, by combining them wisely with conventional language learning strategies, by motivating students to form a habit of usage familiar and attractive tools and apps.

Keywords: learning experience, foreign language learning strategies, subject integration, information and communication technologies (ICT).

MOKOMŪJŲ SVETAINIŲ PRITAIKYMO PAIEŠKOS SISTEMOMS GALIMYBĖS

Nijolė Kažemėkaitė
Kauno technologijos universitetas

Anotacija

Virtualios mokomosios medžiagos naudojimas jau tampa prioritetiniu poreikiu, bet ne alternatyva ar pasirinkimu. Pedagoginiu atžvilgiu mokomosios medžiagos pateikimas įvairiomis multimedijos formomis pagerina turinio vizualizaciją, vartotojo sąveiką, leidžia mokytis efektyviau, skleidžia žmogiškąsias vertybes visame pasaulyje. Tai skatina naujo mokomojo turinio gamybą ir sklaidą ar jau esančių išteklių naudojimą. Talpyklose saugomas labai didelis mokymosi išteklių skaičius inicijuoja reikalingų išteklių randamumo problemą. Duomenų struktūravimas gali palengvinti jų paiešką.

Esminiai žodžiai: mokomieji, sklaida, struktūriniai duomenys.

Įvadas

Informacinės technologijos teikia galimybę naudoti aktyvias mokymosi strategijas, didinti mokymosi prieinamumą. Jas naudodami galime bet kur ir bet kuriuo metu prisijungti prie informacijos išteklių, kurti įvairialypės terpės turinį ir dalintis su visu pasauliu, bendradarbiauti, studijuoti naujus dalykus. Technologijų integravimas į mokymąsi skatina kurti naujus išteklius, todėl jų kiekiai internete yra begaliniai ir jau tampa problema, kaip iš didelės talpos duomenų bazės parsisiųsti reikiamą puslapį. Ieškant reikalingos informacijos tenka rašyti daug užklausų, tačiau galiausiai gautas didelis puslapių rinkinys gali būti visai nereikšmingas vartotojui.

Šiame darbe keliama mokymosi išteklių randamumo problema. Apžvelgta mokslinė literatūra, kurioje analizuojama švietimo išteklių saugojimo ir naudojimo praktika, išanalizuotos joms rasti taikomos technologijos, pasitaikančios problemos ir jų atsiradimo priežastys.

Remiantis atlikta analize, pastebėta, kad talpyklose saugomas labai didelis mokymosi išteklių skaičius ir juos apibūdinantys metaduomenys ar tik metaduomenų rinkiniai, kitas turinys saugomas pirminėse institucijose, privačiose kolekcijose ar kitose talpyklose. Saugyklų infrastruktūrai naudojama paskirstytų sistemų architektūra susijusi su technologijomis, kurios trukdo sąveikai tarp skirtingų talpyklų. Išteklių metaduomenims trūksta interaktyvumo, nevieninga turinio struktūra (Kalogeraki, 2016).

Moksliniuose darbuose didelis dėmesys skiriamas švietimo išteklių randamumui, kreipiant dėmesį į metaduomenų aprašymus pagal LOM standartą. Pasigendama išsamesnių struktūrinių duomenų poveikio paieškų sistemoms tyrimų.

Praktinis eksperimentas atliktas norint išsiaiškinti kaip mokomosios medžiagos struktūravimas ir semantinės prasmės suteikimas veikia paieškų rezultatus. Struktūravimas modeliuojamas, kaip iliustraciją naudojant vieno HTML puslapio interneto svetainę.

Darbo problema. Švietimo išteklių paieškos internete užima daug laiko ir grąžina netikslius rezultatus vartotojui. Darbe sprendžiama problema: kaip struktūruoti skaitmeninius mokymosi išteklius, kad jie būtų indeksuojami ir lengviau atrandami.

Darbe keliami uždaviniai: išsiaiškinti mokomosios medžiagos sklaidos problemas, struktūrinių duomenų esmę,

sukurti duomenų transformavimo algoritmą, kuris leistų turimą mokomąją medžiagą paruošti publikuoti internete su struktūrinėmis žymėmis, jį ištestuoti.

Mokomosios medžiagos sklaida

Sparčiai vystantis informacinėms technologijoms keičiasi mokytojo vaidmuo ir vis labiau populiarėja informacijos gavimas naudojantis paieškų sistemomis. Technologijų pažanga suteikia galimybę naudoti aktyvias mokymosi strategijas, didinti mokymosi prieinamumą. Jas naudodami galime bet kur ir bet kuriuo metu prisijungti prie informacijos išteklių, kurti įvairialypės terpės turinį ir dalintis su visu pasauliu, bendradarbiauti, studijuoti naujus dalykus. Skaitmeninių išteklių prieinamumas skiriasi vartotojų teisių nuostatomis ir finansiniais ribojimais. Vienos pasaulio valstybės turi prieigą prie daugybės mokamų ir nemokamų informacijos išteklių, kitos gali naudotis tik nemokamais. Skirtingos apimtys, kokybės ir struktūros mokymosi ištekliais gali būti recenzuojami mokslinio tyrimo straipsniai, skelbiami mokslo žurnaluose arba tyrimų duomenys (H2020 Programme, 2017), universitetų, bibliotekų, archyvų ir kitų švietimo institucijų ar asmeninėse saugyklose, interneto svetainėse saugoma didaktinio ar pedagoginio turinio medžiaga (Koutsomitropoulos, 2017), specializuotos svetainės su metaduomenų aprašais (Kubilinskienė, 2012) ar daugialypės terpės interneto kursų saugyklos.

Ana M. B. Pavani „Mokymosi objektų talpyklų apžvalgoje“ pastebi, kad nėra standarto ar geriausios

praktinės struktūros mokymosi objektų ar kursų informacijai pateikti. Iš to seka, kad nėra minimalaus metaduomenų aprašymo ir automatinio suderinamumo (Pavani, 2016). Nėra vieningos sistemos ir vienodų nustatytų standartų mokymosi išteklių turiniui struktūruoti ir pateikti paieškų sistemoms. Internetu yra labai didelis kiekis skirtingų disciplinų, švietimo lygio ir išsamumo išteklių.

Mokymosi turinys internete pateikiamas įvairias formatais, todėl reikalingi nauji pateikimo ir radimo metodai. Randamumas yra pirminė svarbiausia mokomojo turinio gyvenimo ciklo savybė iš kurios išplaukia kitos tarpusavyje susiję mokymuisi svarbios savybės: tinkamumas, naudojamumas, mokymosi efektyvumas. Galimybė rasti ir panaudoti išteklius turi tiesioginę įtaką mokymosi rezultatams (Simunich, Robins, Kelly, 2015). Skaitmeninių šaltinių naudojimas nebūtinai pagerina turinio kokybę (Vassiliou, McAleese, 2014). Tinkamų kokybiškų išteklių randamumas motyvuoja ir skatina studentų savarankiškumą. Mokymasis – esminis teisingumo, sveikatos, kūrybiškumo ir tvarumo pagrindas. Mokymosi rezultatai yra susiję su išteklių kokybe, kurie yra vertinami tinkamumo, naudingumo, patikimumo atžvilgiais (Mason, 2017). Konstruktyvi aplinka teikia galimybę aktyviai tobulinti pasaulio supratimą ir suvokti įvykių prasmę. Žmogaus smegenys geriau supranta daugialypių terpių turinį nei paprastą tekstą, informaciją įsivina iš gaunamą daugelio šaltinių, kurie sukelia susijusias su įsitikinimais ar visai nepagrįstas asociacijas (RAHMANA Abd, Fadzilah, Jon SCAIFE, 2012).

Pasaulio mokslininkų dėmesys kreipiamas į mokymosi išteklių randamumo problemų sprendimą. Švietimo duomenų gavybos mokslinių tyrimų bendruomenės tarptautinio forumo temos apima duomenų analizę, gavybos metodų naudojimą, pažangiausių duomenų gavybos metodų naudojimą (EDM, 2018). Ateities mokslinių tyrimų kryptis – turinio paieška ir radimas, automatinio mokymosi turinio radimo ir pateikimo metodų socialinėje aplinkoje kūrimas (Spector, 2014). Neišspręsta problema yra mašininio skaitymo žinių ištraukimas iš žiniatinklio turinio. Automatinė HTML puslapių anotacija – tai natūralios kalbos teksto analizės vizija (Presutti, 2012). Duomenų apdorojimas automatizuotomis priemonėmis, kuriose reikšmės susiejamos su turiniu palengvina paiešką, sukuria naują interneto scenarijų (Loia, Pedrycz, Senatore, 2007). Tarptautinės iniciatyvos rengia standartus, įrankius, technologijas metaduomenų kūrimui ir valdymui, tačiau dėl nuolatinių technologinių pokyčių atsiranda standartų ir specifikacijų nebrandumas. Išlieka problema kaip automatiškai ieškoti, surasti ir apdoroti informacijos šaltinius (Trilles, Diaz, Huerta, 2017).

Žinių valdymas – tai svarbios informacijos sisteminimas, saugojimas ir dalijimasis, kad kiekvienas galėtų jomis pasinaudoti, nes tik naudojamos žinios kuria pridėtinę vertę ir naudą asmeniui, institucijai, valstybei (Mhongole, 2015).

Struktūrinių duomenų analizė

Virtuali mokomoji medžiaga tampa prioritetiniu poreikiu, bet ne alternatyva ar pasirinkimu. Pedagoginiu atžvilgiu mokomosios medžiagos pateikimas įvairiomis multimedijos formomis pagerina turinio vizualizaciją, vartotojo sąveiką, leidžia mokytis efektyviau, individualizuoti savąjį mokymosi stilių, skleidžia žmogiškąsias vertybes visame pasaulyje. Daugialypės terpės mokymosi turinio kūrimas, naudojant įvairią programinę įrangą ir skirtingus įrankius, sukelia problemas mokytojams (Spector, 2014), kurie neturi techninių ir programavimo įgūdžių, reikalingų parengti mokomąją medžiagą. Problemų sprendimui mokytojams reikalinga kvalifikuota techninė pagalba, aiškios lengvai suprantamos technologijos (Lau, Yen, Li, Wah, 2016). Begaliniai duomenų kiekiai internete sukuria sklaidos ir radimo problemas. Dauguma duomenų yra nestruktūruotas tekstas (1 lent.), kurio kompiuteris negali apdoroti dėl kalbos dviprasmybių ir neapibrėžtumo. Teksto duomenų analizė reikalauja tikslaus terminų prasmės, tarpusavio santykių, kontekstinės informacijos nustatymo. Šiam tikslui pasiekti reikalingas duomenų struktūravimas (Sabrina ir kiti, 2018). Veiksmingas duomenų transformavimas į struktūrinius gali palengvinti žinių radimą. Struktūriniai duomenys – tai sudėtinis duomenų tipas, sudarytas iš kitų duomenų reikšmių, sujungtų kuriuo nors būdu į visumą. Duomenų struktūra apibrėžia struktūrinės reikšmės ir jų sujungimo būdą (VLKK). Struktūriniai duomenys yra informacijos pateikimo standartas ir puslapio turinio klasifikavimas. Jų sintaksė yra formali, kurią paprasta analizuoti. Nestruktūriniai duomenys, pavyzdžiui teksto dokumentai, vaizdo įrašai ir socialinės žiniasklaidos duomenys, yra natūralios kalbos, chaoso ir struktūrinių duomenų fragmentų derinys (Bacchelli, 2017)(Hashem, 2015).

Schema.org sintaksė, kaip HTML5 dalis, sukurta su tikslu žiniatinkliams naudoti vieną schemą ir atsižvelgiant į tinkamumo reikalavimus. Specifikacija sudaryta iš klasių hierarchijos ir polimorfinių ryšių. Įterpiančios žymės HTML puslapyje išgaunami struktūruoti mašinų skaitomi duomenys. Schema.org teikia:

- sutartinę hierarchiją;
- sutartinę charakteristikų pavadinimų ir jų tarpusavio santykių žodyną, kuris gali būti įterptas į HTML, kad kompiuteriai suprastų teksto eilutės reikšmę (Barker, 2015).

HTML puslapio elemente įterpta nuoroda į Schema.org žodyną `<div itemscope itemtype=»http://schema.org/Article»>` nurodo viso kūrinio pagrindinį tipą ir, kad viskas, kas apjungta šiame elemente paieškų sistemos yra interpretuojama kaip vieną vientisą elementą. Kitos reikalingos kūrinio savybės gali būti nurodytos žyme `itemprop`, pavyzdžiui :

`Nijolė`.

Struktūravimas reikalingas mašininiam žinių supratimui ir pagerinimui. Kiekvienas, kuris kuria ar publikuoja mokymuisi skirtą išteklių, gali naudoti Schema.org ženklimą su pasitikėjimu, kad paieškų sistemos supras jo prasmę.

Struktūros suteikimas mokomajai medžiagai palengvina jos atradimą internete. Teisingas mokomosios medžiagos ženklimas suteikia jai struktūrą, paieškų sistemoms semantinę prasmę ir pagerina parodymą paieškos rezultatuose (2 lent.).

1 lentelė. Svetainės kodo pavyzdys be struktūrinių žymių

```

<h1>SEMANTINIS PAIEŠKOS OPTIMIZAVIMAS</h1>
<p>Mokomosios svetainės struktūra suteikianti paieškų sistemoms semantinę prasmę<br>
Nijolė Kažemėkaitė<br>
2018.02.02<br>
Atnaujinta:2018.04.03<br>
Leidykla „ManoMedia“</p>
<img src = „a.jpg“ alt=“pav“>
<p>Teisingas mokomosios medžiagos ženklimas suteikia jai struktūrą, paieškų sistemoms semantinę prasmę ir pagerina parodymą paieškos rezultatuose.</p>

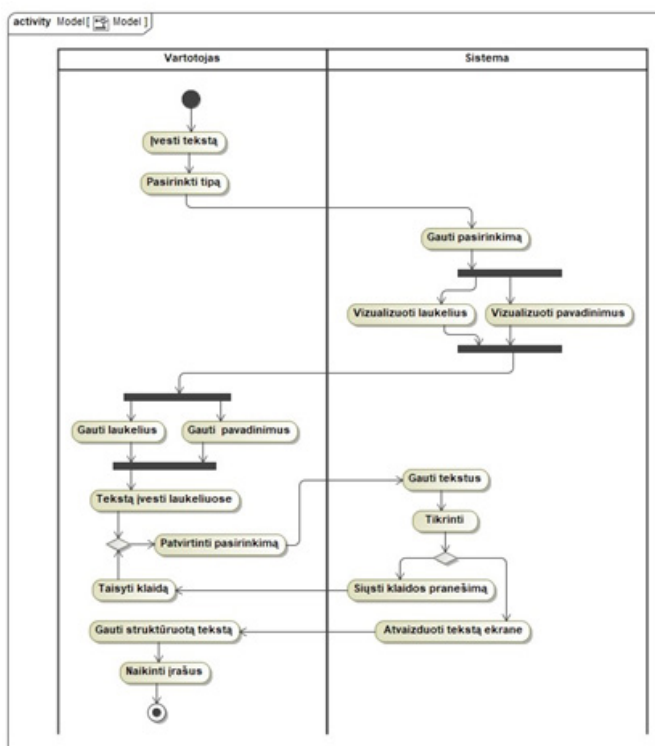
```

2 lentelė. Svetainės kodo pavyzdys su struktūrinėmis žymėmis

```

<div itemscope itemtype=“http://schema.org/Article“>
<h1 itemprop=“name“>SEMANTINIS PAIEŠKOS OPTIMIZAVIMAS</h1>
<p><span itemprop = „headline“>Mokomosios svetainės struktūra suteikianti paieškų sistemoms semantinę prasmę</span><br>
<span itemprop = „author“>Nijolė Kažemėkaitė</span><br>
<time itemprop=“datePublished“ datetime= „2018-02-02“>2018.02.02</time><br>
<time itemprop = „dateModified“ datetime = „2018-04-03“>Atnaujinta: 2018.04.03</time><br>
<link itemprop = „mainEntityOfPage“ href = „http://semantine.eu/zenklinta.html“></p>
<div itemprop = „publisher“ itemscope itemtype = „http://schema.org/Organization „>
<span itemprop = „name“>Leidykla „ManoMedia“</span>
<span itemprop = „logo“ itemscope itemtype = „http://schema.org/ImageObject“>
<meta itemprop = „url“ content = „http://semantine.eu/zenklinta.html“></span></div>
<img itemprop=“image“ src = „a.jpg“ alt=“pav“>
<p>Teisingas mokomosios medžiagos ženklimas suteikia jai struktūrą, paieškų sistemoms semantinę prasmę ir pagerina parodymą paieškos rezultatuose.</p></div>

```



1 pav. Automatinio duomenų transformavimo algoritmo veiklos diagrama

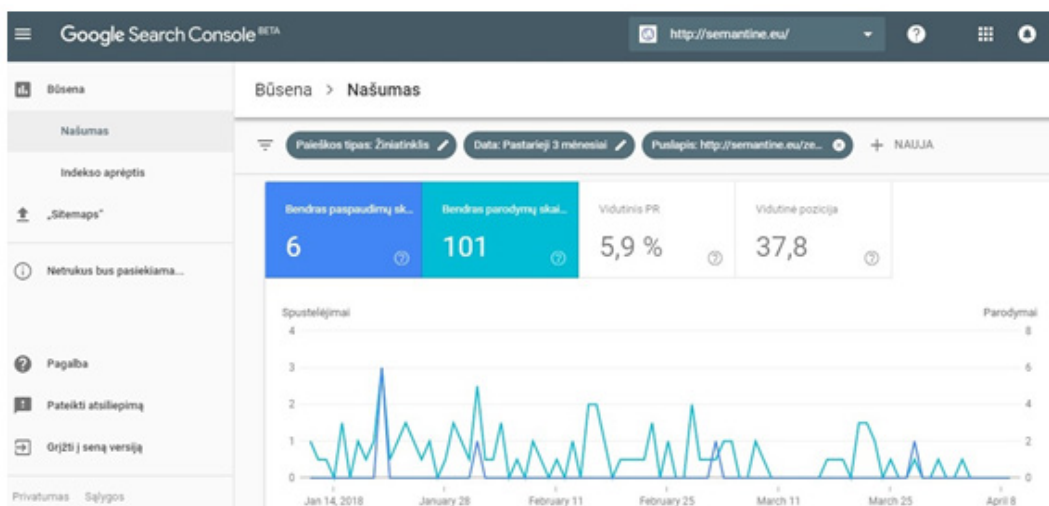
Bendros struktūros naudojimas leidžia atlikti automatinį ženklimą, tai taupo kūrėjų laiką, užtikrina mažesnę klaidų skaičių, nes eliminuojami žmogiškieji faktoriai (Urbonienė, 2014). Tai atitinka tarptautinio forumo apie naujausius pokyčius ir pažangą švietimo kontrolės srityje ACE 2016 vieną iš tikslų – didinti supratimą apie automatinio valdymo svarbą mūsų visuomenėje (IFAC, 2016). Šiuo tikslu buvo sukurtas automatinio duomenų transformavimo algoritmas suteikiantis mokomajai medžiagai teisingą struktūrą (1 pav.).

Algoritmas generuoja žodyno Schema.org mokymosi ištekliams apibūdinti skirtų tipų struktūras. Jų testavimas atliktas naudojant jau apdorotą mokomąją medžiagą struktūrinių duomenų testavimo įrankyje atskirai kiekvienam tipui. Eksperimentui naudota „Article“ tipo sukurta struktūra.

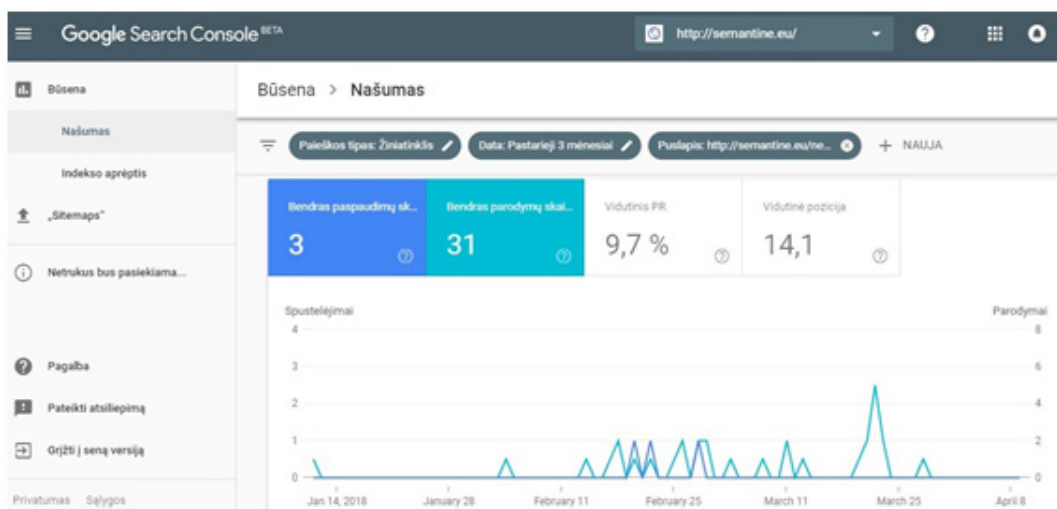
Eksperimentinė dalis

Remiantis literatūros analize buvo atliktas eksperimentas, siekiant išsiaiškinti struktūrinių duomenų poveikį paieškų sistemoms ir struktūrinių duomenų pranašumą prieš nestructūruotus. Eksperimentas vykdytas 2017 metų rugpjūčio 3 dieną – 2018 balandžio 11 dieną. Svetainių talpinimui internete naudotasi vieta interneto serveryje. Kodo validumas tikrintas Struktūrinių duomenų tikrinimo įrankiu, rezultatai stebėti - Google Search Console. Rezultatams gauti panaudoti du identiški svetainės variantai – viename įterptos struktūrinės žymės, kitame – ne, interneto adresai atitinkamai <http://semantine.eu/zenklinta.html> ir <http://semantine.eu/nezenklinta.html>.

Su tikslu atlikti eksperimentą sukurta vieno HTML puslapio mokomoji svetainė. Kodo validumas patikrintas struktūrinių duomenų tikrinimo įrankiu ir Markup Validation Service. Svetainė nukopijuota. Identiškos svetainės kopijoje HTML kode įterptos Schema.org specifikacijos žymės vadovaujantis Struktūrinių duomenų tikrinimo įrankio parodymais. Jos kartu įkeltos į interneto serverį ir užregistruotos Google Search Console. Automatiškai sukurta schema sitemap.xml ir pateikta paieškų sistemoms. Paieškų rezultatai stebimi ekrane.



2 pav. Svetainės su struktūrinėmis žymėmis parodymų grafikas



3 pav. Svetainės, kurioje nėra struktūrinių žymių, parodymų grafikas

Grafinė vizualizacija rodo, kad struktūruoti duomenys pastoviai sąveikauja su užklausų raktiniais žodžiais (4 pav.), nestruktūruoti dažnai neatsiliepia (3 pav.). Našumo ataskaitoje pateikti trijų mėnesių laikotarpio paieškų parodymai atitinkamoms užklausoms. Rezultatai užfiksuoti 2018 metų balandžio 11 dieną. Svetainė, kurioje yra struktūrinės žymės „Google“ paieškos rezultatuose parodyta 101 kartą, kita, kurioje nėra struktūrinių žymių, 31 kartą.

Remiantis eksperimento rezultatais formuluojama išvada, kad mokomoji svetainė, kurioje yra struktūrinės žymės lengviau atrandama paieškų sistemų ir dažniau parodoma paieškų rezultatuose. Tai rodo ženklinimo schema.org žymėmis naudą ir struktūruotų duomenų pranašumą prieš nestruktūruotus. Struktūriniai duomenys palengvina paieškų sistemų darbą ir yra lengviau atrandami paieškų sistemų. Tyrimo rezultatai gali būti naudojami edukologijos krypties darbuotojų praktikoje rengiant mokomąją medžiagą ir talpinant ją internete.

Literatūros sąrašas

1. Bacchelli, Alberto ir kiti. Mining structured data in natural language artifacts with island parsing. ScienceDirect [interaktyvus] 2017 [žiūrėta 2018-01-25]. Prieiga per: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167642317301302>
2. Barker, Phil. LRMI, Learning Resource Metadata on the Web. From the #LiLE2015 workshop. Semantic Web Lab [interaktyvus]2015 [žiūrėta 2017-12-26]. Prieiga per: <https://blogs.pjjk.net/phil/lrmi-learning-resource-metadata-on-the-web-from-the-lile2015-workshop/>
3. EDM 2018. The 11th International Conference on Educational Data Mining – EDM [interaktyvus]2018 [žiūrėta 2017-12-26]. Prieiga per: <http://educationaldatamining.org/EDM2018/wp-content/uploads/sites/2/2017/09/EDM-2018-CfP-Feb-2018.pdf>
4. Guha, R. V. ir kiti: Schema.org: Evolution of Structured Data on the Web [interaktyvus]. 2015 [žiūrėta 2018-01-25]. Prieiga per: <https://queue.acm.org/detail.cfm?id=2857276>
5. Hashem, Ibrahim Abaker targio. The rise of “big data” on cloud computing: Review and open research issues. ELSEVIER [interaktyvus] 2015 [žiūrėta 2018-01-25]. Prieiga per: https://umexpert.um.edu.my/file/publication/00001293_117865.pdf
6. H2020 Programme. *Guidelines to the Rules on Open Access to Scientific Publications and Open Access to Research Data in Horizon 2020*. [interaktyvus]. 2017 [žiūrėta 2017-11-25]. Prieiga per: http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/grants_manual/hi/oa_pilot/h2020-hi-oa-pilot-guide_en.pdf
7. IFAC. 11th IFAC Symposium on Advances in Control Education. [interaktyvus]. 2016 [žiūrėta 2017.11.25]. Prieiga per: <http://www.ace2016.sk/Scope.html>
8. Kalogeraki, Eleni Maria ir kiti: *Ontology-based model for learning object metadata* [interaktyvus]. 2016 [žiūrėta 2018-01-30]. Prieiga per: https://www.researchgate.net/publication/311758739_Ontology-based_model_for_learning_object_metadata
9. Koutsomitropoulos, Dimitrios, A ir kiti. *The Use of Metadata for Educational Resources in Digital Repositories: Practices and Perspectives*. D-Lib Magazine [interaktyvus]. 2017 [žiūrėta 2017-11-25]. Prieiga per: <http://dlib.org/dlib/january10/kout/01kout.html>
10. Kubilinskienė, Svetlana. Išplėstas skaitmeninių mokymosi išteklių metaduomenų modelis. Disertacija [interaktyvus]. 2012 [žiūrėta 2017-12-18]. http://old.mii.lt/files/mii_dis_2012_kubilinskiene.pdf
11. Lau, Rynson W. H. Ir kiti. Recent development in multimedia e-learning technologies. Durham Research Online. 2016 [žiūrėta 2017-12-26]. Prieiga per: <http://dro.dur.ac.uk/19199/1/19199.pdf>
12. Loia, Vincenzo, Witold Pedrycz, Sabrina Senatore. Semantic Web Content Analysis: A Study in Proximity-Based Collaborative Clustering 2007 [žiūrėta 2017-12-26]. Prieiga per: <https://ieeexplore-ieee.org.ezproxy.ktu.edu/document/4358788/>
13. Mason, Lucia ir kiti. Internet source evaluation: The role of implicit associations and psychophysiological self-regulation. [interaktyvus]. 2012 [žiūrėta 2017-12-18]. Prieiga per: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.12.009>
14. Mhonge, Martha. Exploring the Need of Integrated Digital Academic repository for sharing intellectual output in Higher Learning Institutions (Case of Tanzania) EBSCO [interaktyvus]. 2015 [žiūrėta 2017-11-26]. <http://web.a.ebscohost.com.ezproxy.ktu.edu/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=12&sid=8a5735dd-50f9-48d5-b8fd-667774ccf233%40sessionmgr4008>
15. Pavani, Ana, M., B. An Overview of Repositories of Learning Objects. ScienceDirect. [interaktyvus]. 2016 [žiūrėta 2017-11-25]. Prieiga per: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405896316303780>
16. Presutti, Valentina, Aldo GANGEMI. Knowledge extraction based on discourse representation theory and linguistic frames [žiūrėta 2017-12-28]. Prieiga per: https://www.researchgate.net/publication/262175193_Knowledge_Extraction_Based_on_Discourse_Representation_Theory_and_Linguistic_Frames
17. Rahmana Abd, Fadzilah, Jon SCAIFE. Sustaining Constructive Learning Environment: The Role of Multi-sources Regulation. Procedia - Social and Behavioral Sciences 35 (2012) 180 – 186. [interaktyvus]. 2012 [žiūrėta 2017-12-18]. Prieiga per: https://ac.els-cdn.com/S1877042812003898/1-s2.0-S1877042812003898-main.pdf?_tid=68fbc7df-5354-499e-8495-cea0eca7bf63&acdnat=1525543137_7a16c6c12366ef6e83453f618016aa06
18. Sabrina, Danilo Cavaliere ir kiti. Data-Information-Concept Continuum From a Text Mining Perspective. ResearchGate. [interaktyvus]. 2018 [žiūrėta 2018-01-25]. Prieiga per: https://www.researchgate.net/publication/323787223_Data-Information-Concept_Continuum_From_a_Text_Mining_Perspective
19. Simunich, Bethany, David B. Robins, Valerie Kelly. The Impact of Findability on Student Motivation, Self-Efficacy, and Perceptions of Online Course Quality. American Journal of Distance Education Volume 29. Taylor&Fransis Online. [interaktyvus]. 2015 [žiūrėta 2018-01-25]. Prieiga per: <https://www.tandfonline-com.ezproxy.ktu.edu/doi/full/10.1080/08923647.2015.1058604>

20. Spector, J. Michael. Emerging educational technologies: Tensions and synergy. Science Direct [interaktyvus]. 2014 [žiūrėta 2017-11-25]. Prieiga per: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1319157813000384#b0050>
21. Trillers, Sergio, Laura Diaz, Joaquin Huerta. Approach to Facilitating Geospatial Data and Metadata Publication Using a Standard Geoservice. 2017 [žiūrėta 2017-12-16]. Prieiga per: <http://www.mdpi.com/2220-9964/6/5/126/htm> .
22. Urbonienė, Jūratė: Adaptyviųjų programavimo mokymo priemonių projektavimas. Daktaro disertacija [interaktyvus]. 2014 [žiūrėta 2017.08.21]. Prieiga per: <https://epublications.vu.lt/object/elaba:2133244/index.html>
23. Vassiliou, Androulla, Mary Mc Aleese. New modes of learning and teaching in higher education. Luxembourg: Publications Office of the European Union. [interaktyvus]. 2014 [žiūrėta 2017-08-21]. Prieiga per: http://ec.europa.eu/dgs/education_culture/repository/education/library/reports/modernisation-universities_en.pdf
24. VLKK. [interaktyvus]n. d. [žiūrėta 2017-08-21]. Prieiga per: http://www.lrs.lt/pls/tb/tb.result?p_text=duomen%C5%B3%20strukt%C5%ABra&p_text_option=1&p_text_where=0&p_text_where=-90&p_lang_id=2&p_branch_id=0&p_status_id=0&p_display=0&p_display=-60&p_display=-30&p_display=9&p_display=32&p_display=-70&p_display=-40&p_display=-1&p_cnt=100&p_sort_ids=3%2C1

Summary

OPPORTUNITIES OF APPLYING EDUCATIONAL WEBSITES TO SEARCH ENGINES

The use of virtual learning material is already becoming a priority, but not an alternative or choice. Pedagogically, the presentation of teaching material in various multimedia forms improves content visualization, user interaction, make learning effective, spread human values around the world. It encourages the production and dissemination of new educational content or the use of existing resources. Repositories store a very large number of learning resources initiates the problem of finding the resources needed. The data structuring can facilitate their discoverability.

Keywords: *educational, dissemination, structural data.*

ŠIUOLAIKINIAI KIETO KŪNO PAVIRŠIAUS TYRIMO METODAI

Aliona Kirdeikienė

Valstybinis mokslinių tyrimų institutas, Fizinių ir technologijos mokslų centras

Anotacija

Šiame straipsnyje apžvelgiami šiuolaikiniai kieto kūno paviršiaus tyrimo metodai. Išskiriamos trys tyrimo metodų kryptys: spektroskopija, difrakcija ir mikroskopija. Visi šie metodai leidžia tyrinėti kieto kūno paviršių skirtingais aspektais: tirti cheminę sudėtį, paviršiaus reljefo bei elektroninę struktūrą, gauti atominės skyros paviršiaus vaizdus, manipuliuoti paviršiniaisiais atomais ir tirti tuo metu vykstančius procesus. Tad pateikiama lyginamoji metodų analizė, išskiriant privalumus ir trūkumus, aptariant taikymo galimybes.

Esminiai žodžiai: mikroskopija, difrakcija, spektroskopija, paviršius, tyrimo metodas.

Įvadas

Šiuolaikinio žmogaus gyvenimas neatsiejamas nuo įvairiausių technologijų. XXI amžiaus mokslo ir technologijų pažanga yra didžiulė. Tai kas vakar atrodė neįmanoma, neįtikima, šiandien tampa kasdiene realybe. Mirko ir nano technologijų pasaulis atvėrė labai plačias ir iki galo neištirtas naujas galimybes. Tad ateities perspektyvos siejamos su šios srities tyrimais, moksliniais atradimais ir be abejo naujų dar pažangesnių technologijų kūrimu. Galima drąsiai teigti, kad nanotechnologijos yra viena perspektyviausių šiuolaikinio mokslo ir technikos krypčių, apimančių daugybę sričių, pradedant elektronika, puslaidininkinių lazerių optika, heterogenine katalize ir baigiant genų inžinerija bei medicina. Visose šiose inovacinėse srityse pritaikomos ir panaudojamos nanomedžiagų savybės.

Natūraliai kyla klausimas, kas sieja kūrų paviršiaus tyrimus su nanotechnologijomis? Atomo dydis ir atstumai tarp atomų kristalinėje gardelėje sudaro dešimtąsias nanometro dalis, kristalinės gardelės parametrai, nusakantys fazę, o taip pat ir medžiagos savybes, yra nanometrų eilės. Kūrų paviršiniuose sluokniuose (iki 10 nm) vykstantys procesai itin svarbūs. Taip, pavyzdžiui, metalo laidumo savybės prastėja, sumažėja jų lydymosi temperatūra, sustiprėja ir pasikeičia magnetinės savybės ir pan. Akivaizdu, kad tradiciniai tyrimo metodai paviršiams netinka, tenka rinktis įrangą, pasižyminčią labai dideliu jautrumu.

Straipsnio tikslas - išanalizuoti šiuolaikinius kieto kūno paviršiaus tyrimo metodus ir ištirti jų taikymo galimybes.

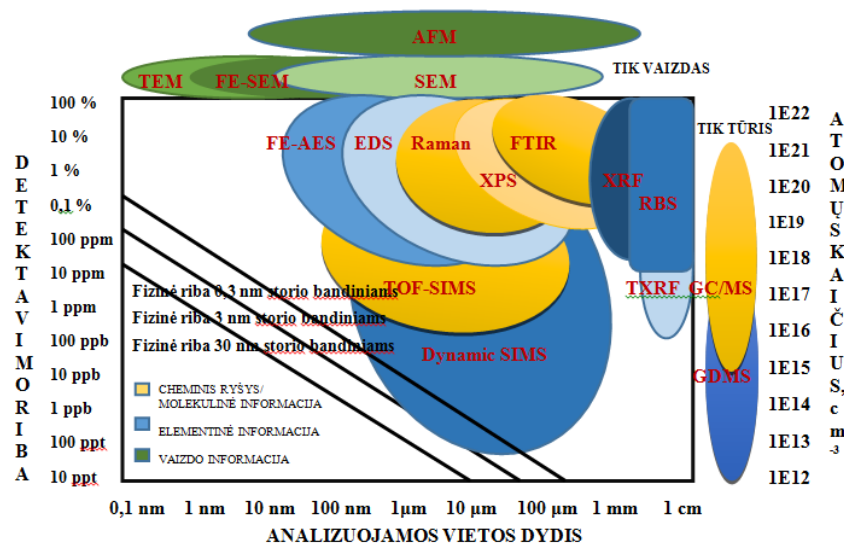
Tyrimo objektas – kieto kūno paviršiaus tyrimo metodai.

Tyrimo uždaviniai – teoriškai išanalizuoti kieto kūno paviršiaus tyrimo metodus, palyginti juos tarpusavyje ir įvertinti jų galimybes.

Tyrimo metodai – mokslinės literatūros lyginamoji analizė ir apibendrinimas.

Analitinės šiuolaikinių tyrimo metodų galimybės

Analitinės šiuolaikinių tyrimo metodų galimybes demonstruoja gerai žinoma diagrama, pavaizduota 1 pav.

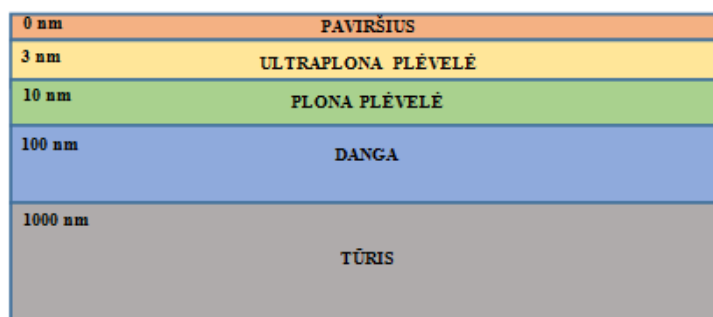


1 pav. Analitinės šiuolaikinių tyrimo metodų galimybės

Horizontalioje ašyje atidėtas analizuojamos vietos dydis, o vertikalioje – metodo jautrumo riba; spalvomis išskirtos metodų galimybės tirti cheminį ryšį, nustatyti cheminę medžiagos sudėtį bei vizualizuoti tiriamą objektą. Iš diagramos matyti, kad didžiausia skiriamąja geba pasižymi skenuojančios tunelinės mikroskopijos (STM) bei tunelinės elektroninės mikroskopijos (TEM) metodai, leidžiantys matyti atomus, bet neteikiantys informacijos apie medžiagos sudėtį. Antrinių jonų masių spektrometrijos (SIMS) ir dujų chromatografijos (GC-MS) metodai, priešingai, pasižymi dideliu jautrumu elementinei medžiagos sudėčiai ir nedidele skiriamąja geba.

Atkreipsime dėmesį į tai, kad egzistuoja fizinė riba, siejanti erdvinę metodo skyrą su jautrumu (diagramoje ši riba pažymėta ištisinėmis linijomis - skirtinga riba skirtingo storio bandiniams): kuo geresnė skiriamoji geba, tuo mažesniu tikslumu nustatoma bandinio elementinė sudėtis. Atskirai reikėtų paminėti metodus, kurie leidžia tirti cheminę medžiagos sudėtį ir jos elektroninę struktūrą. Pirmaujantis čia, be jokių abejonių, yra rentgeno fotoelektronų spektroskopijos metodas (RFES).

Diagramoje atvaizduota gausybė įvairių tyrimo metodų. Tad kurie jų gali būti priskirti prie paviršinių? Norint atsakyti į šį klausimą, reikėtų įvesti kūno paviršiaus apibrėžimą. Šią sąvoką vaizdžiai demonstruoja 2 paveikslas. Bandinio paviršiumi galime vadinti jo viršutinius ≈ 10 nm storio sluoksnius.



2 pav. Medžiagos sluoksnių klasifikacija pagal jos storį

Išanalizavus analitines šiuolaikinių tyrimo metodų galimybes prie paviršinių galima priskirti fotoelektroninę ir Ožė (*Auger*) elektronų spektroskopiją (PES ir AES), antrinių jonų masių spektroskopiją (SIMS), lėtų elektronų difrakciją (LEED), skenuojančią tunelinę mikroskopiją (STM), atominės jėgos mikroskopiją (AFM) ir pan. Taip pat galima pastebėti, kad visi šie tyrimo metodai taikomi ypatingai gero vakuumo darbo sąlygomis (1 lentelė).

1 lentelė. Kieto kūno paviršiaus tyrimo metodų darbo sąlygų palyginimas

Metodas	Aplinka
Atominės jėgos mikroskopija	Vakuumas, dujos, skystis
Skenuojanti tunelinė mikroskopija	Vakuumas, dujos, skystis
Lėtų elektronų difrakcija	Labai aukštas vakuumas
Rentgenospektrinė mikroanalizė	Aukštas vakuumas
Fotoelektroninė spektroskopija	Labai aukštas vakuumas
Ožė elektronų spektroskopija	Labai aukštas vakuumas
Antrinių jonų masių spektroskopija	Labai aukštas vakuumas

Tokios darbo sąlygos būtinos tam, kad tiriamo bandinio paviršius išliktų švarus ir kad dalelės laisvojo kelio ilgis dujose būtų kuo didesnis. Vakuumo klasifikacija pateikiama 2 lentelėje.

2 lentelė. Vakuumo klasifikacija

Vakuumo rūšis	Slėgis, mmHg	Dujų tankis, m^{-3}	Vidutinis dalelės laisvojo kelio ilgis, m	Adsorbato monosluoksniu susidarymo laikas, ms
Atmosfera	760	$2 \cdot 10^{25}$	$7 \cdot 10^{-8}$	10^{-9}
Žemas vakuumas	1	$3 \cdot 10^{22}$	$5 \cdot 10^{-5}$	10^{-6}
Vidutinis vakuumas	10^{-3}	$3 \cdot 10^{19}$	$5 \cdot 10^{-2}$	10^{-3}
Aukštas vakuumas	10^{-6}	$3 \cdot 10^{16}$	50	1
Labai aukštas vakuumas	10^{-10}	$3 \cdot 10^{12}$	$5 \cdot 10^5$	10^4

Kieto kūno paviršiaus tyrimo metodų išties yra nemažai. Tad kurį iš jų pasirinkti? Norint susidaryti pilną vaizdą apie tiriamą objektą, visų pirma reikalinga vaizdinė informacija, antra – kokia yra jo kristalinė struktūra, trečia – elementinė sudėtis, ketvirta – cheminė prigimtis, penkta – elektroninė struktūra, šešta – savybės: elektroninės, magnetinės, optinės, mechaninės ir t.t.

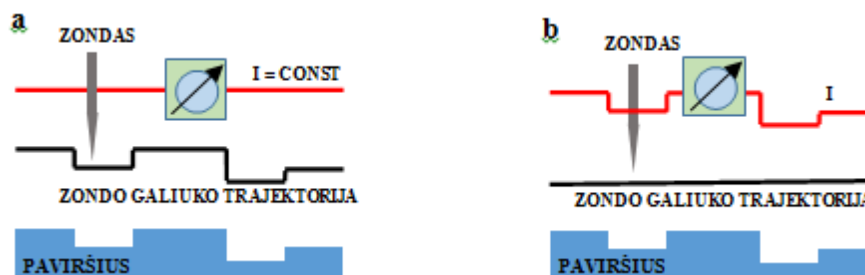
Reikėtų pabrėžti, kad universalus metodo, kuris suteiktų apie medžiagą visą minėtą informaciją, šiai dienai tikrai nėra. Tad tenka taikyti visą eilę vienas kitą papildančių tyrimo metodų. Pavyzdžiui, derinant lėtų elektronų difrakcijos (LEED), Ožė elektronų spektroskopijos (AES), fotoelektroninės spektroskopijos (PES), antrinių jonų masių spektroskopijos (SIMS) ir skenuojančios tunelinės mikroskopijos (STM) metodus, galima gauti kompleksinę informaciją apie medžiagos paviršiaus struktūrą, sudėtį ir cheminę būseną.

Tad toliau aptarsime ir paanalizuosime šiuos kieto kūno paviršiaus tyrimo metodus. Galima išskirti tris tyrimo metodų kryptis: spektroskopiją, difrakciją ir mikroskopiją.

Mikroskopiniai tyrimo metodai

Vienas svarbiausių ir populiariausių kieto kūno paviršiaus ir procesų, vykstančių jo paviršiuje, tyrimo metodų yra skenuojančios tunelinės mikroskopijos metodas (STM). Ne mažiau svarbūs ir taip pat plačiai taikomi skenuojančio zondo mikroskopijos metodai: atominės jėgos mikroskopija (AFM), skenuojanti jonų mikroskopija, elektrocheminė ir šiluminė mikroskopija ir pan. Šiuo metu šie metodai leidžia tyrinėti ne tik paviršiaus reljefą, bet ir leidžia nustatyti elektrines, magnetines, frikcines savybes, kietumą ir t.t.

Skenuojančio tunelinio mikroskopo veikimas pagrįstas paviršiaus skenavimu smailiu zondų ir sąveikos tarp zondo ir elektra laidaus paviršiaus stebėjimu. Esant labai mažam, dešimtyjų nanometro dalių eilės, atstumui tarp bandinio ir zondo ima tekėti tunelinė srovė. Galimi du darbo režimai: pastovaus aukščio ir pastovios srovės. Pirmu atveju paviršiaus vaizdai kurti naudojamas tunelinės srovės signalas, kuris priklauso nuo atstumo. Antru atveju per grįžtamojo ryšio sistemą palaikoma pastovi tuneliavimo srovė, o vaizdas atkuriamas pagal zondo galiuko padėtį bandinio paviršiaus atžvilgiu (3 pav.).



3 pav. STM darbo režimai: a – pastovios srovės, b – pastovaus aukščio

Skenuojantis tunelinis mikroskopas naudojamas laidžių paviršių tyrimui. Šiuo mikroskopu gaunami vaizdai teikia informaciją apie elektronų pasiskirstymo tankį paviršiniuose sluoksniuose. Taip pat yra keletas metodikų, kurių dėka galima prikabinti atomą prie zondo adatos ir perkelti į reikiamą paviršiaus vietą, o taip pat patalpinti ir papildomus atomus nuo adatos. Kita svarbi STM metodika yra galimybė, keičiant zondo adatos potencialą, įrašyti tunelinės srovės reikšmes. Tokiu būdu gaunamos voltamperinės charakteristikos su atominė lateraline skyra. Šis metodas žinomas skenuojančios tunelinės spektroskopijos pavadinimu, nes atspindi elektronų tankio pasiskirstymą pagal artimas Fermi lygiui energijas. Tai leidžia tirti nevienalyčių bandinių paviršių elektrines savybes, t. y. nustatyti kaip pasiskirsčiusios skirtingo elektrinio laidumo fazės juose.

Taigi STM metodas yra atominės skyros ir leidžia tirti kietų kūnų paviršių elektroninę struktūrą, tačiau jis labai priklauso nuo tiriamo paviršiaus kokybės, zondo adatos kokybės ir skenavimo režimo (potencialo ir tunelinės srovės, grįžtamojo ryšio koeficiento, skenavimo greičio ir kt.).

Atominės jėgos mikroskopo (AFM) veikimas taip pat pagrįstas paviršiaus skenavimu zondų ir sąveikos tarp zondo ir bet kokio kieto kūno paviršiaus (tiek laidaus, tiek nelaidaus, tiek puslaidininkinio) stebėjimu. Dažniausiai matuojamos tarpatominės Van der Valso jėgos, kurių dydis ir pobūdis priklauso nuo atstumo tarp zondo ir bandinio paviršiaus. Galimi trys darbo režimai: kontaktinis, bekontaktis ir virpančio zondo.

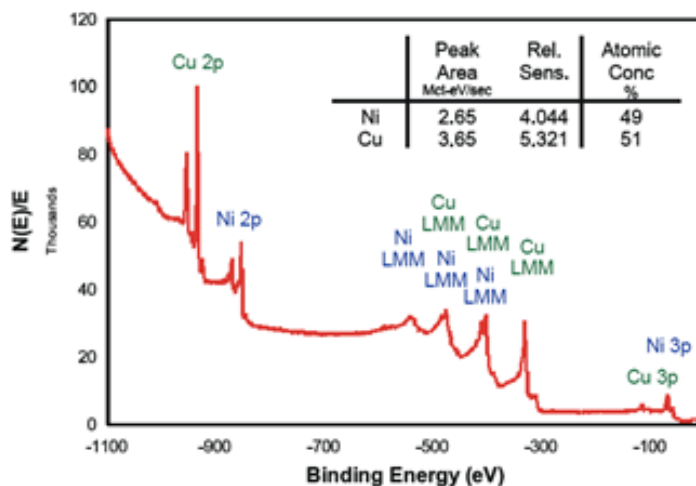
AJM metodas taip pat yra atominės skyros ir leidžia tirti bandinių paviršiaus topografiją, tačiau jis taip pat labai jautrus paviršiaus kokybei, zondo adatos kokybei ir skenavimo režimui.

Atominės jėgos mikroskopu galima iširti frikcines, magnetines, elektrines savybes, kietumą ir kt. Taip, pavyzdžiui, magnetinės savybės tiriamos zondą padengus plona feromagnetinės medžiagos plėvele. Tuomet skenavimo bekontaktčiame režime stebimas magnetinės jėgos tarp zondo ir paviršiaus kitimas. Magnetinės jėgos matavimai atliekami didesniu atstumu nuo bandinio paviršiaus, negu standartiniu bekontaktčiu režimu. Tad skenavimas atliekamas du kartus: pirmiausia standartiniu režimu – topografijai iširti, po to didesniu atstumu – norimoms savybėms iširti.

Spektroskopiniai tyrimo metodai

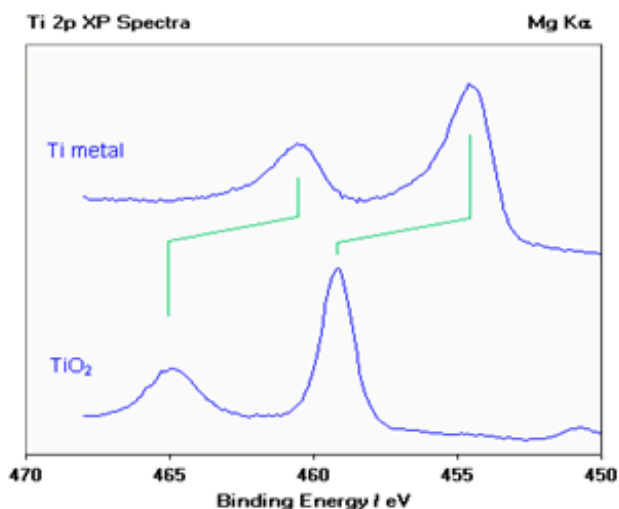
Visi be išimties spektroskopiniai tyrimo metodai leidžia atlikti elementinę bandinių analizę iš spektrų. Aptardami analitines įvairių tyrimo metodų galimybes, prie paviršinių priskyrimo fotoelektronų spektroskopiją (PES), Ožė elektronų (AES), rentgenospektrinę mikroanalizę (EMPA, EPMA) bei antrinių jonų masių spektroskopiją (SIMS). Visi šie metodai turi daug bendrumų, bet ir kai kurių skirtumų. Todėl plačiau aptarsime vieną, fotoelektronų spektroskopijos, metodą.

FES metodas pagrįstas fotoelektronų, rentgeno spinduliuote išlaisvintų iš skirtingų atomo energetinių lygmenų, energijų matavimu. Tuomet, taikant energijos tvermės dėsnį, nesudėtinga įvertinti iš bandinio išmušto elektrono ryšio energiją, t. y. parametą, būdingą tik konkrečiam cheminiam elementui. Tad gaunami taip vadinamieji elektronų kinetinės arba ryšio energijos spektrai (4 pav.), kurie naudojami kokybinei ir kiekybinei bandinio analizei. Kokybiniai parametrai nustatomi iš elektronų ryšio energijų, o kiekybiniai – pagal spektro linijų intensyvumą, nes jis yra proporcingas tos rūšies atomų koncentracijai bandinyje. Reikėtų paminėti, kad linijų intensyvumas priklauso ne tik nuo atomų koncentracijos, bet ir nuo orbitalės, iš kurios pašalinamas elektronas, bei nuo žadinančios spinduliuotės energijos. Be to detektuojami ne visi bandinį palikę elektronai. Tad tenka atsižvelgti į tai ir, vertinant kiekybinę sudėtį, įvesti atitinkamas pataisas.



4 pav. FES metodu gauto ryšio energijos spektro pavyzdys

Elektrono ryšio energija priklauso ne tik nuo jo orbitalės, bet ir nuo formalios oksidacinės būsenos ir lokaliai cheminės bei fizinės aplinkos. Šie veiksniai sukelia nedidelius spektro smailių padėčių pokyčius. Aukštesnės teigiamos oksidacinės būsenos atomai pasižymi didesne ryšio energija dėl papildomos kuloninės sąveikos. Tačiau šiam poslinkiui nustatyti reikalinga aukšta elektronų energijų skiriamoji geba. Iš poslinkio galima nustatyti oksidacinę būseną ir atomo aplinką, o tai yra didelis fotoelektronų spektroskopijos privalumas. 5 paveiksle pavaizduotas Ti ir TiO_2 elektronų ryšio energijos spektrai, kur matomas aptartas cheminis poslinkis dėl oksidacinės būsenos.



5 pav. Cheminis poslinkis dėl oksidacinės Ti būsenos

Charakteringoji rentgeno spinduliuotė jonizuoja pakankami gylyje esančius atomus, tačiau detektorių pasiekia elektronai tik iš pačių viršutinių sluoksnių, kas priklauso nuo elektronų laisvojo kelio ilgio bandinyje. Siekiant padidinti FES metodo jautrumą paviršiniams sluoksniams, matavimus atlieka tam tikru kampu su paviršiaus normale. Keičiant kampą, galima ištirti bandinį įvairiuose paviršiaus gyliuose (iki ≈ 6 nm), nepažeidžiant bandinio ir nepakeičiant sudėties, kaip tai nutinka taikant tradicinį joninio profiliavimo metodą. Metodo jautrumas siekia 0,1 % daugumai cheminių elementų.

Artimas FES metodas yra Ožė elektronų spektroskopijos metodas. Jis įgalina atlikti tiek elementinę bandinio paviršinių sluoksnių kokybinę ir kiekybinę analizę, tiek nustatyti oksidacijos laipsnį bei atomo aplinką. AES tyrimo objektas yra ne fotoelektronai, o Ožė (*Auger*) elektronai. Ožė elektronų išėiga priklauso nuo atomo numerio, lengviesiems atomams ji yra didesnė (išskyrus H ir He). Metodas yra labai jautrus ir siekia 0,01 % daugumai cheminių elementų.

Tačiau visų Ožė elektronų energijos yra pakankamai mažos, be to jie greitai sugeriami bandinio ir dalis jų visai nepasiekia paviršiaus. Kita problema yra Ožė elektronų ekranavimas antriniais bei atgal išsklaidytais elektronais. Todėl darbo sąlygoms yra dideli reikalavimai, t. y. labai aukštas vakuumas (10^{-11} mmHg).

Labai dažnai tiriami fotoelektronų ir Ožė elektronų bendri ryšio energijos spektrai, ką galima matyti 4 paveiksle. Šalia fotoelektronų spektrinių smailių atsiranda ir MNN perėjimų sąlygotų Ožė elektronų smailės. Kiekybiniai matavimai iš AES spektrų yra sudėtingesni negu iš PES spektrų, nes Ožė elektronų intensyvumai priklauso ne tik nuo tiriamo elemento koncentracijos, bet ir nuo matricos, t. y. kitų bandinyje esančių elementų.

Rentgenospektrinė mikroanalizė leidžia nustatyti medžiagos elementinę sudėtį iš charakteringosios rentgeno spinduliuotės spektro. Rentgeno spindulius bandinio atomai spinduliuoja dėl bombardavimo greitais elektronais.

Antrinių jonų masių spektroskopija taikoma ne tik elementinei sudėčiai nustatyti, bet ir izotopinei analizei. Šiuo atveju tiriamas jonų masių spektras, sužadintas pirminiu jonų (Cs^+ , O_2^+ , O, Ar^+ , Ga^+) pluoštu.

Difrakciniai tyrimo metodai

Difrakciniai tyrimo metodai leidžia nustatyti erdvine tvarka pasižyminčių medžiagų struktūrą, tarplokštuminius atstumus, kristalinių orientaciją ir defektiškumą. Šie metodai pagrįsti rentgeno spindulių arba elektronų sklaida nuo gardelės mazgų reiškinio. Rentgeno spindulių difrakcija leidžia tirti gilesnių bandinio sluoksnių struktūrą, o elektronų difrakcija – paviršiniu.

Lėtų elektronų difrakcijos atveju į tiriamą paviršių nukreipiamas monochromatinis lėtų elektronų (iki 100 eV) pluoštas. Išsklaidyti paviršiaus elektronai teikia informaciją apie tolimąją tvarką paviršiaus struktūroje, tačiau neteikia cheminės informacijos, t. y. neleidžia atskirti skirtingų atomų struktūrinių pozicijų. Šio metodo pranašumas yra greitas (*in-situ*) struktūrinės informacijos gavimas, ko negalime atlikti, pavyzdžiui, fotoelektroninės rentgeno difrakcijos atveju. Tačiau fotoelektroninė rentgeno difrakcija pasižymi nenuginčijamu pranašumu – galimybe analizuoti skirtingų atomų struktūrą ir nustatinėti vienos rūšies atomų, esančių skirtingose cheminėse būsenose, pozicijas.

Fotoelektroninės rentgeno difrakcijos atveju tirama fotoelektronų sklaida nuo bandinio paviršiaus. Fotoelektronų intensyvumas matuojamas kaip fotoelektronų emisijos kampo funkcija arba kaip fotono, išlaisvinusio elektroną, energijos funkcija. Fotoelektronų difrakcija realizuojama skenuojant jų sklaidos kampą arba krintančios į bandinį spinduliuotės energiją. Skenavimui pagal energijas reikalingas sinchrotroninis spinduliuotės šaltinis.

Kieto kūno paviršiaus tyrimo metodų palyginamoji analizė

Aptarti kieto kūno paviršiaus tyrimo metodai teikia įvairią informaciją apie bandomąjį objektą. Vieni leidžia ištirti struktūrą, kiti kiekybinę ir kokybinę sudėtį, treči – paviršiaus reljefą. Tad vieno universalaus metodo, kuris leistų išspręsti visas su paviršiaus tyrimais susijusias užduotis, nėra. Tad kurį metodą pasirinkti, priklauso nuo tyrėjo poreikių ir galimybių. 3 lentelėje pateiksime susistemintą informaciją apie straipsnyje aprašytus metodus.

3 lentelė. Kieto kūno paviršiaus tyrimo metodų palyginimas

Metodas	Santrumpa anglų kalba	Žadinantis poveikis	Tyrimo objektas	Metodo teikiama informacija
Atominės jėgos mikroskopija	AFM	Mechaninis, elektrostatinis, magnetinis	Sąveikos jėga	Paviršiaus reljefas, kietumas, frikcinės, elektrinės, magnetinės
Skenuojanti tunelinė mikroskopija	STM	Elektrinio potencialo skirtumas	Elektronų tuneliavimo srovė	Paviršiaus reljefas (elektronų tankis)

Lėtų elektronų difrakcija	LEED	20 – 200 eV elektronai	Elektronų sklaida	Atomų išsidėstymas paviršiuje
Rentgenospektrinė mikroanalizė	EMPA, EPMA	Elektronai	Rentgeno spindulių spektras	Elementinė analizė
Fotoelektroninė spektroskopija	XPS	Rentgeno spinduliai	Elektronų spektras	Elementinė analizė, atomo aplinka, oksidacijos laipsnis
Ožė elektronų spektroskopija	AES	Elektronai	Elektronų spektras	Elementinė analizė, atomo aplinka, oksidacijos laipsnis
Antrinių jonų masių spektroskopija	SIMS	Jonai	Jonų masių spektras	Elementinė analizė, izotopinė analizė

Galima pasvajoti ir įsivaizduoti, kad greitai metu bus sukurtas prietaisas, apjungiantis savyje visas minėtas metodikas. Reikėtų paminėti, kad tokių kompleksinių tyrimo stočių idėjas jau bandoma įgyvendinti. Aišku, kad tokios sistemos būtų ne tik sudėtingos, bet ir brangios.

Išvados

Naujų technologijų ir mokslinės pažangos nėra be įvairių inovatyvių tyrimo metodų. Tad labai svarbu tinkamai pasirinkti ne tik tyrimo metodiką bet ir tyrimo įrangą.

Išanalizavus analitines šiuolaikinių tyrimo metodų galimybes prie paviršinių galima priskirti fotoelektroninę ir Ožė (*Auger*) elektronų spektroskopiją (FES ir OES), antrinių jonų masių spektroskopiją (AJMS), lėtų elektronų difrakciją (LED), skenuojančią tunelinę mikroskopiją (STM), atominės jėgos mikroskopiją (AJM) ir pan.

Taip pat pastebėta, kad visi šie tyrimo metodai taikomi ypatingai gero vakuomo darbo sąlygomis, kad užtikrinti tiriamo bandinio paviršiaus švarumą ir padidinti tyrimo rezultatų patikimumą.

Vieno, universalus, teikiančio kompleksinę informaciją apie bandinį tyrimo metodo nėra. Norint susidaryti pilną vaizdą apie tiriamą objektą (jo vaizdą, kristalinę struktūrą, elementinę sudėtį, cheminę prigimtį, elektroninę struktūrą, savybės - elektroninės, magnetinės, optinės, mechaninės ir t.t.) tenka taikyti visą eilę vienas kitą papildančių tyrimo metodų – tiek mikroskopinių, tiek difrakcinių, tiek spektroskopinių.

Reikia tikėtis, kad ateityje atsiras kompleksinės tyrimų stotys, apjungiančios savyje visų kryptių tyrimo metodus, kas ženkliai palengvins mokslininkų darbą ir atvers naujas inovatyvių technologijų kūrimo ir mokslinės pažangos galimybes.

Literatūra

1. Ellis, A. M., Feher, M. & Wright, T. G. (2005). *Electronic and photoelectron spectroscopy: fundamentals and case studies*. New York: Cambridge University Press
2. Fultz, B. & Howe J. (2007). *Transmission Electron Microscopy and Diffractometry of Materials*. Springer
3. Goodhew P.J., Humpreys J. & Beanland R. (2001). *Electron Microscopy and Analysis*. 3rd ed. Taylor & Francis.
4. Hüfner, S. (2007). *Very High Resolution Photoelectron Spectroscopy*. Springer.
5. Meyer E., Hug H. & Bennewitz R. (2004). *Scanning probe microscopy*. Springer-Verlag Berlin Heidelberg.
6. Mironov V. L. (2004). *Fundamentals of the scanning probe microscopy*. Nizhny Novgorod
7. National Academy of Sciences. (2006). *Midsized Facilities: The Infrastructure for Materials Research*. Prieiga per internetą: <https://www.nap.edu/read/11336/chapter/3#30>.
8. Reed, S. J. B. (2006). *Electron Microprobe Analysis and Scanning Electron Microscopy in Geology*. Cambridge University Press
9. Riviere, J. C. & Myhra, S. (2009). *Handbook of Surface and Interface Analysis: Methods for Problem-Solving*. CRC Press.
10. Watts J.F. & Wolstenholme J. (2003). *An Introduction to Surface Analysis by XPS and AES*. John Wiley & Sons Ltd.

Summary

MODERN METHODS OF SOLID SURFACE ANALYSIS

This article reviews the modern methods of solid surface analysis. Three types of research methods are distinguished: spectroscopy, diffraction and microscopy. All of these methods make it possible to study the solid surface in different aspects: studying chemical composition, surface topography and electronic structure, obtaining atomic resolution surface images, manipulating surface atoms, and investigating processes taking place at that time. The aim of the article is to analyse modern methods of investigation of solid surface and to study the possibilities of their application by way of comparative analysis of scientific literature.

Analysing the possibilities of analytical methods for modern research methods, one can assign photoelectron spectrometry (PES) and Auger electron spectroscopy (AES), secondary ion mass spectroscopy (SIMS), low electron energy diffraction (LED), scanning tunnelling microscopy (STM), atomic force microscopy (AFM).

It has also been noted that all these test methods are applied under ultra-high vacuum conditions to ensure the cleanliness of the test surface and to increase the reliability of the test results.

There is no single, universal, comprehensive information on the test sample. In order to obtain a complete picture of the object being studied (its image, crystalline structure, elemental composition, chemical nature, electronic structure, properties - electronic, magnetic, optical, mechanical, etc.), it is necessary to apply a whole range of complementary research methods, both microscopic and diffractive, both spectroscopic.

It is to be expected that in the future there will be complex research stations, combining all-direction research methods, which will significantly facilitate the work of scientists and open up new opportunities for the development of innovative technologies and scientific advancements.

Keywords: *microscopy, diffraction, spectroscopy, surface, analysis method.*

THE IMPACT OF TEAMWORK ON STUDENT ACADEMIC ACHIEVEMENT IN THE BUSINESS ENGLISH CLASSROOM

Giedrė Klimovienė, Raminta Barzdžiukienė

Aleksandras Stulginskis University

Annotation

The article aims at determining a framework in which teamwork facilitates the development of employability skills and Business English (BE) communicative competence by creating a favourable environment in the BE classroom. The results of theoretical research are based on the empirical evidence. The self-adapted questionnaire enables to determine the top employability skills from the employers' perspective. The problematic areas for the development of such skills are identified and relevant classroom activities are organized, focusing on the advantages of teamwork. Students' positive feedback on how the active teaching methods based on teamwork activities influence their BE communicative competence and help to develop the necessary employability skills as well as the final assessment of students' verbal skills prove that embedding BE as an obligatory subject into study programme makes a positive impact on the enhancement of students' competitive advantage in the global labour market.

Keywords: *employability skills, teamwork activities, Business English classroom, global labour market, communicative competence.*

Introduction

As the university is job oriented the most important thing for the university administration is to promote the quality of graduate education that would meet the employers' requirements. Nowadays Business English (BE) is perceived by the companies as a necessary means for graduates to participate successfully in economic activities of global market. Therefore, universities have to develop learners' BE communicative competence if they want to satisfy the employers' needs. Unfortunately, only a few universities of Lithuania embed BE as an obligatory subject into their study programs. No doubts, to succeed in today's ever-changing global economy, university graduates must acquire not only the necessary BE proficiency, but also the skills that are in line with the employers' expectations.

Unfortunately, undergraduate students generally lack any work experience. This is one of the reasons why they need to develop some of employability skills at university. Undoubtedly, acquisition of the employability skills facilitates graduates' chances to enter the labour market, and due to that raises the university's attractiveness for school leavers. However, employability skill development is a neglected field in the Lithuanian university tradition. The following fact encouraged the authors of the present paper to fill in this gap by involving learners into various team- work activities for the development of BE communicative competence as well as for employability skill enhancement.

The aim of the research is to determine a framework in which teamwork will help to create the safe and supportive environment, which is an important prerequisite to develop not only BE communicative competence, but also the most necessary employability skills for students' future career. The research attempts to solve the following objectives.

1. To identify the most fundamental employability skills that should be developed within the BE classroom setting.
2. To find efficient teamwork activities for making learning attractive and useful, for improving students' BE fluency as well as developing some of their employability skills.
3. To find criteria of students' BE fluency assessment.

The research methodology refers to the active educational theory developed by J. Piaget (cited in Butkienė, Kepalaitė, 1996), the basic principles of which are the following:

A student is the subject of the learning process.

- A student gains experience through active communication and cooperation and develops, thus, his/her personal style of experience accumulates.
- The active educational theory is closely related to the confluent teaching (Grendstad, 1996), i.e. the rational and emotional powers of the student, his/ her feelings and imagination are joined to serve one end – to acquire knowledge, ensure its durability, and gain communication skills.

The research methods comprise:

- overview of related scientific literature;
- analysis of the questionnaire;
- observation during discussions, presentations, various teamwork activities.

Classroom Research: Theoretical and Methodological Background.

Stage 1. There are many interpretations of employability. The definitions applied by Hillage and Pollard (1998), Knight and Yorke (2002), Ward and Pierce (2003), and Lee Harway (2003) clearly show the evolution of employability concept, from obtaining a job to learning for life process.

The popularity of the concept of employability skills has increased around the world since 1980s. Most of the countries developed frameworks on employability skills as a guide for employers, an employee and graduates.

Currently the concern on youth employability skills is evident in Lithuania too. In their publications the scientists (Jucevičienė, Lepaitė, 2000; Lepaitė, 2003; Laužackas, Teresevičienė, Stasiūnaitė 2005; Čepas, 2005; Čepas, Laužackas, 2005) started analysing employability only in the past 10 years. However, a comprehensive assessment of student employability skills and practical implementation of the research into curriculum is rather novel in Lithuanian practice. It is obvious that different universities will place different emphasis on the acquisition of specific employability skills within the subject curriculum.

In the autumn of 2015 the self-adapted questionnaire was administered to 35 employers to identify what employability skills a prospective applicant should possess to get a job. According to the received answers top skills from the employer's perspective were the following: teamwork, communication, creativity and innovation, critical thinking, planning and organization, problem solving, leadership and foreign language skills.

Having assessed what employability skills are required for students by employers as well as the objectives of the BE curriculum content, it was decided that above mentioned employability skills should be developed in the current BE course (See Figure 1).

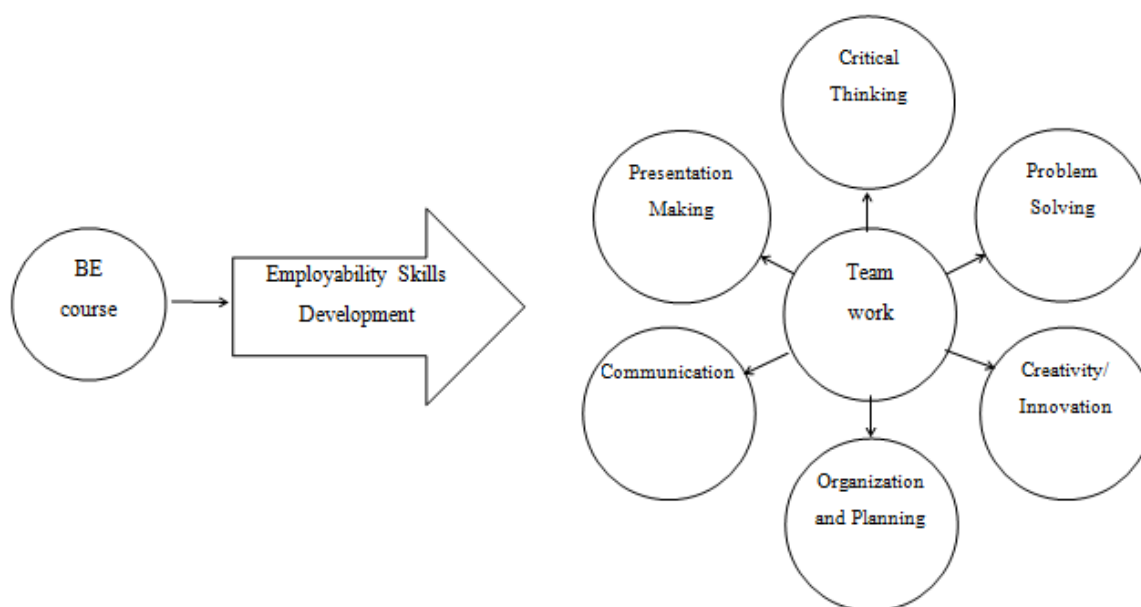


Figure 1. Checklist of employability skills to be developed

Stage 2. BE acquisition is not a simple process. The skills of communication cannot be obtained as a bare knowledge on the basis of information flow. A young person ought to be encouraged to strive to creative selfcognition (Putnina, 2009). The success of developing creative use of BE much depends on psychologically appropriate learning environment. A review of the literature (Gayutan, 2010; Hiep, 2007; Bukley, 2009; Carless, 2006; Conn, 2010; Dyrud, 2010; Tarricone, 2002; Peslak, 2005) identifies that in the team learners find relaxed environments that support their creative behaviour, because they succeed in managing their stress while cooperating with the teammates. Besides, they do not compete. Therefore, their activities are free flowing, providing a quiet time for reflection, which is necessary for limiting fear and a lack of confidence. Undoubtedly, teamwork provides ample opportunities for response options and treat the teammates advice as worthwhile. Taking into consideration the above mentioned advantages of teamwork the authors of this paper decided to organize classroom activities by involving learners in teamwork for developing their BE communicative competence as well as improving their employability skills which would make students more 'work ready'.

The target students were 48 learners of the Faculty of Economics and Management who had fundamentals of BE as a compulsory subject from February 2016 to June 2016 and BE the upper intermediate level from September 2016 to January 2017. They had 2 contact hours a week and 33 contact hours each term. They formed 3 groups. Each group was subdivided into 4 teams. Every team represented the chosen company (e. g., Group 1 team A – logistics company "Girteka", team B – Baltic Agro, team C – Apple company,

team D – Achema Group) and worked on the problem important to the related company within the general requirements linked to a syllabus. Some of the discussion themes were: “How to win customers’ loyalty”, “How to launch a successful advertising campaign”, “How to run a franchise successfully”, “What should be done to become a market leader”, “How to prepare for a job interview” etc. More complicated tasks implied: “The chosen company’s presentation”, “Job interview” and mini projects, for example, the students had to open subsidiary in a chosen country of the world.

The majority of target students have never been involved in teamwork. Therefore, at the beginning of the course they were territorial and didn’t interact equally with all the members. Some individuals were competitive and attention seeking at the expense of others, and were not able to co-operate while performing assignments and established tasks. Besides, some of them were reluctant to take initiative and contribute to the team success. It showed that team members were not used to co-operating and supporting each other. For this reason, it was important to get them into activities, that would provide opportunities to learn to work together. Thus, the students were involved in one or another of the following language activities (Hadfield, 1996):

1. Ice-breaking activities for the first week of the term. They helped the students to get to know each other in an informal way, and it led to discourage “territoriality”.

2. Empathy activities. The learners were asked to empathize with another student. This helped to come to an immediate mutual understanding of feelings and points of view.

3. Trust and confidence building activities. They helped to build up a classroom climate where learners accept and trust each other and have enough confidence in themselves.

4. Compromise activities. The students were taught to come to an agreement which is satisfactory to all members. They acquired the technique of negotiating which is fundamental to a successful teamwork.

5. Ensuring participation activities. These activities were used to create a better balance in discussions and presentation making, encouraging shy students to talk more and show more initiative speaking in turn. It helped to form harmony and respect in the classroom.

We tried to find efficient ways of making learning attractive both for improving students’ language fluency and developing some of their employability skills. To solve this problem the following steps were made:

- Step 1: to choose an appropriate way of communication that would appeal and suit the students to stimulate their motivation for learning.
- Step 2: to apply the right method of learning. The authors widely used team-learning based on problem solving and cooperative partnership within the team.
- Step 3: to design the curriculum appropriately, and, on the basis of problem-based communicative approach, to work out learning situations and develop learning strategies.
- Step 4: to involve students into various creative activities such as: round-table discussions, professional games based on presentations, meetings, negotiations, e-mail communication.
- Step 5: to maximise student participation in teams by involving them in mini-projects.

Our observations allowed us to claim that the above mentioned activities, based on supportive environment, appropriate difficulty level of activities, meaningful learning objectives, moderation and variation on strategy use, have positively resulted in establishing the whole group cohesion, strengthening student-to-student interaction as well as ensuring positive emotional ties among team members. The learners have realized how it is important to share responsibility and participation in the work-load of the task performance to contribute to the team’s success.

At the end of the second term the students were asked to evaluate the influence of active teaching methods based on teamwork activities for BE communicative competence and employability skills development (see Table 1).

Table 1. Assessment of Active Teaching Methods Based on Teamwork Activities for BE Communicative Competence and Employability Skills Development

No.	Questions according to the questionnaire	1		2		3		4		5		6		7		8	
		Number of respondents giving positive or negative answers															
		yes	no	yes	no	yes	no	yes	no	yes	no	yes	no	yes	no	yes	no
1.	Did active teaching methods based on teamwork activities help you form competence in BE/BG?	48	0														

2.	Did it help you develop communication and interaction skills, feel as a part of a whole group?			44	4												
3.	Did it help you increase imagination and become more creative?					30	18										
4.	Did it help you become better at analyzing, backing arguments, making decisions and summaries?							42	6								
5.	Did it help you strengthen your questioning skills?									37	11						
6.	Did it help you improve presentation making skills?											45	3				
7.	Did it help you get better at planning and organizing your time?													37	11		
8.	Was teamwork a creative process in which you participated with pleasure and found these activities meaningful?															42	6

Respondents' answers to the questions on BE communicative competence and employability skills development in % to the total number of participants involved in this research are presented in Figure 2.

The analysis of the results obtained in percent allows to conclude that all respondents (100%) considered that active teaching methods based on teamwork helped them improve BE communicative competence. They also fostered communication and interaction skills (91.7%) that allowed to feel as a part of the whole group. It means that expected synergy effect occurred, better students helped weaker teammates.

Besides, synergy effect served as a stimulus to spontaneous creativity (62.5%). 87.5% of learners acknowledged that they became better at analyzing, backing arguments, making decisions and summaries. It shows that they developed problem solving skills. Besides, they improved questioning skills (77%). This fact is very promising, because questions are the force that powers critical thinking. The majority of students (97.7%) improved presentation making skills. 77% of learners noted that they had no problems in organizing and planning their time efficiently. The majority of students (87.5%) found teamwork activities meaningful and pleasant, because they found freedom to express themselves, freedom to develop their abilities, ample opportunities to show initiative and, if it is necessary, to get a support and encouragement both from the colleagues and the teacher.

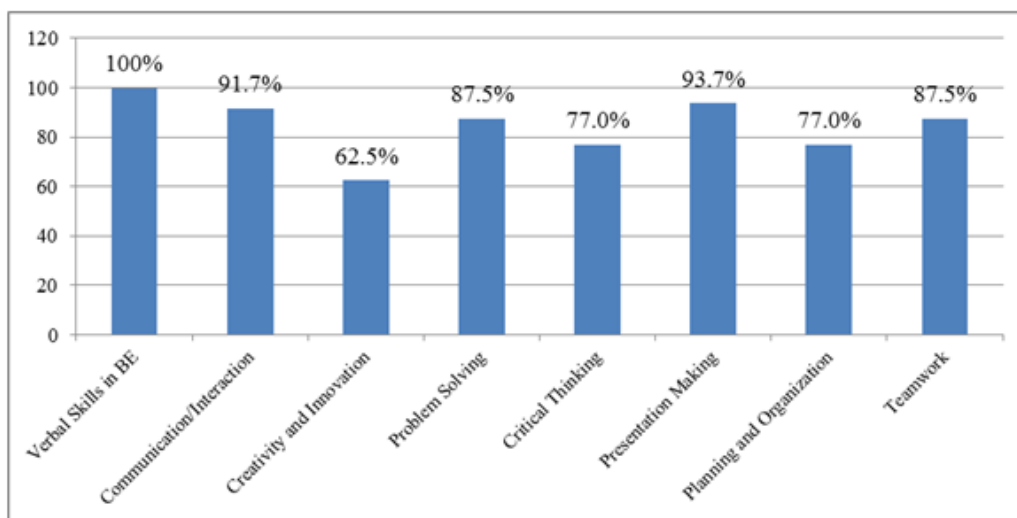


Figure 2. Assessment of active teaching methods based on teamwork activities for BE communicative competence and employability skills development

Stage 3. The assessment of oral proficiency is one of the most problematic aspects in language teaching, especially what concerns an objective evaluation on spoken skills. It was decided to assess students' BE spoken skills taking into consideration their lexical complexity, i.e. BE active lexis, phrases, structures, strengthened emotions of simulation discourse (discussions, meetings, debates, presentations) as well as such discourse categories as topic management, self-selection of the problem, framing and sequencing the activity to achieve a desired outcome. Each category of the discourse was assessed by a numeric score from 1 to 3, where a score of 1 represents no evidence of communicative skills, 2 – demonstrates adequate communicative skills, 3 – represents communicative competence.

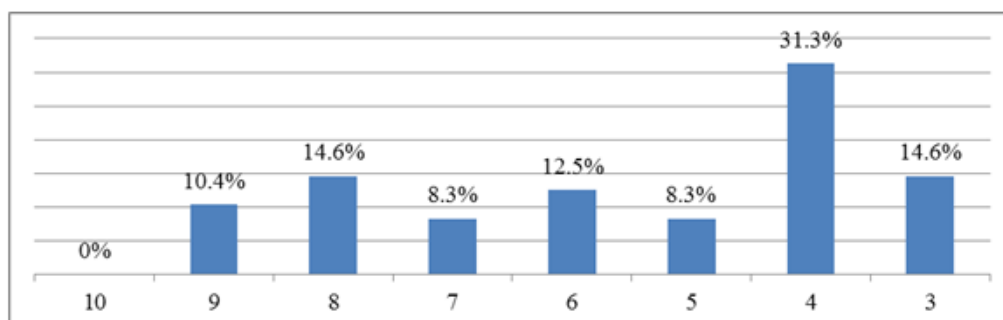


Figure 3. Preliminary assessment of students' verbal skills (percentage rating)

The results presented in Figure 3 reveal that only 16 students out of 42 (33.3%) who started learning fundamentals of BE had sufficient skills in speaking English.

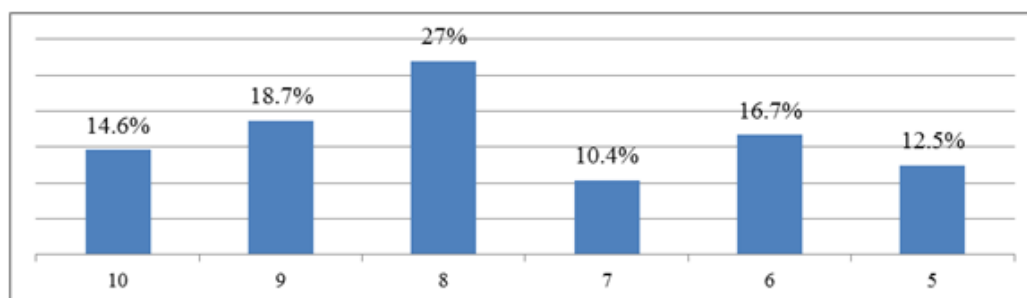


Figure 4. Final assessment of students' verbal skills (percentage rating)

Active teaching methods based on teamwork activities have positively resulted in BE verbal skills (see Figure 4). 7 students out of 48 demonstrated spoken language skills that were evaluated as 10 (14.6%), 9 learners received 9 (18.7%). It means that 16 students (33.3%) acquired BE communicative competence. 13

students got 8 and 5 received 7. It shows that 18 students (37.5%) developed BE communication skills and 14 students (29.2%) showed insufficient communication skills.

The research performed shows that BE classes based on teamwork create a positive and stimulating environment for students to be active in sequencing discourse in class activities. It leads to a more content-driven, student-to-student interaction, more conversation-like atmosphere in the classroom and hence to a more natural intercourse.

Conclusion

The present study has proved the authors' supposition that the principal value of teamwork lies in providing positive and supportive environment for teammates because it is based on cooperation rather than on competition. Therefore the students feel comfortable while taking intellectual risks because they know that they will not be criticized if they make a mistake. Actually it relieves their anxiety and enables to learn a lot from each other. This emotional and academic support improves their confidence and encourages communication.

The research has revealed that teamwork promotes skill development if the learning tasks are based on professional situations, previous experience and active participation in learning activities.

Our observations let us claim that teamwork proves to be very efficient for reserved students who usually try to detach themselves from others and are reluctant to accept personal responsibility. As teamwork ensures everybody's full engagement, shy students become more involved into classroom activities. For this reason their classroom participation begins to grow gradually and they start speaking in the classroom. This is a proof that teamwork helps overcome psychological, personal, and motivational differences in the process of BE acquisition and employability skill development.

The findings suggest that students must be evaluated individually and held accountable for mastering the assigned material, but assessment that rewards student's efforts, not just the result, is also very beneficial.

The research has confirmed that the most successful teams are mixed ones, whose leaders have the ambition and desire to lead as well as possess task relevant knowledge, self-confidence, integrity, honesty and high levels of energy. Due to the leaders' enthusiasm the teammates start functioning as willing performers. The learners of such teams succeed in creating a high synergy level which helps them develop ability to benefit others, feel compassion to their colleagues.

References

1. Butkienė, G., Kepalaitė, A. (1996). *Mokymasis ir asmenybės brendimas*. Vilnius: Margi raštai.
2. Bukley, F.J. (2000). *Team teaching: what, why and how*. Thousand Oaks, CA. London, New Delhi: Sage Publications.
3. Cann, C.E. (2010). Learning the hard way (but still learning!): Using team teaching as a vehicle for pedagogical change. *Business Communication Quarterly*, 73(1), 87-91.
4. Carless, D.R. (2010). Good practices in team teaching in Japan, South Korea and Hong Kong. *System* 34(3), 341-351. Retrieved May 3, 2018, from <https://hub.hku.hk/bitstream/10722/54281/2/135089.pdf>
5. Čepas, P. (2005). Presumption of employability skills training in vocational training system. In *Active Learning in Higher Education, Proceedings of ALHE Intensive Programme*. Riga, Latvia.
6. Čepas, P., Laužackas, R. (2005). Įsidarbinimo gebėjimų ugdymas karjeros projektavimui. *Tiltai. Priedas: Mokslo darbai*, (28), 152.
7. Dyrud, M.A. (2010). Team teaching, part 1. *Business Communication Quarterly*, 73(1), 80-82.
8. Gayutum, J. (2010). Instructional strategies to accommodate a team-teaching approach. *Business Communication Quarterly*, 73(1), 82-87.
9. Grendstad, N. (1996). *Mokytis – tai atrasti*. Vilnius: Margi raštai.
10. Hadfield, J. (1996). *Classroom dynamics*. Oxford: Oxford University Press.
11. Harvey, L. (2003). *Transitions from higher education to work*. York: ESECT, Higher Education Academy.
12. Hiep, P.H. (2007). Communicative language teaching: unity with diversity. *ELT Journal*, 61(3), 193-201.
13. Hillage, J., Pollard, E. (1998). Employability: developing a framework for policy analysis. *Department of Education and Employment Research Report, RR85*. London. Retrieved May 4, 2018, from https://www.researchgate.net/publication/225083565_Employability_Developing_a_framework%20for_policy_analysis_London_DfEE
14. Jucevičienė, P., Lepaitė, D. (2000). Kompetencijos sampratos erdvė. *Socialiniai mokslai*, 1(22), 44-51.
15. Knight, P.T. & Yorke, M. (2002). Employability through the curriculum. *Tertiary Education and Management*, 8(4), 261-276.
16. Laužackas, R. (2005). *Profesinio rengimo metodologija. Monografija*. Kaunas: Vytauto Didžiojo universiteto leidykla.
17. Laužackas R., Stasiūnaitienė E., Teresevičienė M. (2005). Kompetencijų vertinimas neformaliajame ir savaiminiame mokymesi. Kaunas: Vytauto Didžiojo universiteto leidykla.
18. Lepaitė, D. (2003). Kompetencijų plėtojanti studijų programų lygio nustatymo metodologija. Kaunas: Technologija.
19. Peslak, A.R. (2005). Emotions in team projects and processes. *Team Performance Management*, 11(7/8), 251- 262.
20. Putnina, M. (2009). Practical power of intuition in interpersonal communication. *Problems of Education in the 21st Century: Vol.12*, 100-107.
21. Tarricone, P. & Luca, J. (2002) Successful teamwork: A case study, in *Quality Conversations, Proceedings of the 25th HERDSA Annual Conference, Perth, Western Australia*, pp 640.

Anotacija

KOMANDINIO DARBO ĮTAKA STUDENTŲ AKADEMINIAMS PASIEKIMAMS ANGLŲ VERSLO KALBOS PRATYBOSE

2016-2017 mokslo metais ASU Kalbų katedroje atlikto tyrimo tikslas buvo nustatyti, kokie yra būtini įsidarbinimo gebėjimai, kaip komandinis darbas anglų verslo kalbos pratybų metu įtakoja jų ugdymą bei verbalinio studentų bendravimo anglų verslo kalba įgūdžių formavimą. Šiame straipsnyje nurodoma tyrimo eiga, pateikiami jo rezultatai.

Tyrimo uždaviniai: surasti efektyviausias komandinio darbo užduotis, kurios sukurtų palankią aplinką kalbinių įgūdžių bei įsidarbinimo gebėjimų formavimui; nustatyti, kokių įgūdžių ir gebėjimų formavimui reiktų skirti ypatingą dėmesį pratybų metu; apibrėžti kriterijus studentų verslo anglų kalbos mokėjimo įvertinimui.

Tyrimo metodologija remiasi Žano Piaže (J. Piaget) vystymosi ir pažinimo raidos teorija: patirtis įgyjama aktyviai bendraujant ir bendradarbiaujant; protas ir jausmai tarnauja pažinimui, tvarių žinių ir bendravimo įgūdžių įsisavinimui.

Tyrimo metodai: mokslinės literatūros apžvalga, klausimyno rezultatų analizė, tikslinis stebėjimas diskusijų, pristatymų metu bei studentams atliekant komandinio darbo užduotis.

Tyrimo imtis: 48 ASU Ekonomikos ir vadybos fakulteto studentai, kuriems Verslo anglų kalbos pagrindų bei Verslo anglų kalbos pažengusiesiems moduliai yra privalomi dalykai, kiekvienas jų apimantis po 33 kontaktines valandas per semestrą. Kiekviena iš trijų grupių buvo suskirstyta į 4 komandas, išlikusias ir vykdyusias visas komandinio darbo užduotis drauge per visą semestrą.

Pradiniame tyrimo etape 35 darbdaviai atsakė į jiems pateiktos anketos klausimus. Remiantis jų atsakymais nustatyta, jog labiausiai darbo rinkoje vertinami komandinio darbo įgūdžiai, kritinis mąstymas, kūrybingumas ir inovatyvumas, gebėjimas tinkamai organizuoti, planuoti ir bendrauti, parengti ir atlikti pristatymus, savarankiškai ir laiku spręsti problemas.

Pratybų metu taikant aktyvius anglų kalbos mokymo metodus siekiama didesnio studentų kalbėjimo sklandumo, užsiėmimų patrauklumo, tuo pačiu ugdant įsidarbinimui būtinus gebėjimus. Efektyviausių priemonių paieška vyko 5 etapais: 1) tinkamo, motyvuojančio bendravimo pasirinkimas; 2) teisingų mokymo metodų pritaikymas ir problemų sprendimas bendradarbiaujant; 3) tinkamos mokymo programos sudarymas, parengiant tikslingą ugdymo ir mokymo strategiją; 4) kūrybinių užduočių, tokių kaip apvalaus stalo diskusijos, susirinkimų bei derybų pravedimas, virtualus bendravimas parengimas; 5) maksimalus studentų įtraukimas į komandinius mini-projektus.

Straipsnyje pateikiami duomenys apie tai, kaip studentai vertina savo komandinio darbo veiklą bei padarytą pažangą tyrimo pabaigoje. Paaiškėjo, jog 100%, t.y. visi studentai įvardijo kalbėjimo verslo anglų kalba pažangą; 93,7% teigė žymiai pagerinę savo pristatymų kokybę; komandinis darbas bendraujant anglų kalba patrauklus ir prasmingas pasirodė 87,5% studentų.

Tyrimo metu nustatyti studentų verslo anglų kalbos mokėjimo vertinimo kriterijai. Nuspręsta, jog vertinant turi būti atsižvelgiama į: 1) teisingai naudojamos leksikos ir gramatikos sudėtingumą; 2) simuliacinio diskurso įtaigumą diskusijose, susirinkimuose, derybose, pristatymuose; 3) teisingai pasirenkamą sprendimo būdą siekiant norimo rezultato.

Straipsnyje pateikiami galutinio studentų įvertinimo rezultatai procentine išraiška.

Visi tyrimo rezultatai leidžia daryti išvadą, jog didžiausia komandinio darbo vertė glūdi teigiamų emocijų ir aplinkos sukūrimo, kadangi pratybų metu studentai bendradarbiauja, o ne konkuruoja. Visi dalyviai pilnai įtraukiami į auditorinę veiklą, prisiima atsakomybę siekiant geriausių rezultatų. Tyrimas patvirtino, jog komandinis darbas padeda įveikti psichologinius, asmeninius bei motyvacinius skirtingumus, o tai suaktyvina ir paspartina studentų verslo anglų kalbos tobulėjimą bei įsidarbinimo gebėjimų ugdymą ir saviugdą. Komandose sukuriamas aukštas sinergijos lygis, padedantis drauge priimti ir įveikti net globalius iššūkius.

Esminiai žodžiai: įsidarbinimo gebėjimai, įgūdžiai, komandinis darbas, verslo anglų kalbos pratybos, komunikacinė kompetencija, globali darbo rinka.

SKAIČIŲ IR SKAIČIAVIMŲ MOKYMAS(-IS) NAUDOJANT VIRTUALIĄ MOKYMO(SI) APLINKĄ „EDUKA KLASĖ“ PRADINĖJE MOKYKLOJE

Renata Kondratavičienė

Lietuvos edukologijos universitetas, Gamtos, matematikos ir technologijų fakultetas

Anotacija

Straipsnyje analizuojama skaičių ir skaičiavimų mokymo(si) pradinėje mokykloje samprata šalies ir tarptautinių tyrimų dokumentuose. Nagrinėjamos virtualiosios mokymo(si) aplinkos „EDUKA klasė“ funkcijos, kurios suteikia galimybę individualizuoti ir diferencijuoti užduotis, skaitmeninių vadovėlių ir virtualiosios saugyklos medžiagos naudojimą, grįžtamojo ryšio gavimo bei teikimo galimybes bei pažangos ir mokymosi rezultatų stebėjimą mokant skaičių ir skaičiavimų pradinėje mokykloje.

Esminiai žodžiai: skaičių ir skaičiavimų mokymas(-is), virtualioji mokymo (si) aplinka, „EDUKA klasė“, pradinis ugdymas.

Išvadas

Temos aktualumas. Tarptautinio matematikos ir gamtos mokslų tyrimo ataskaitoje TIMSS 2015 (2016) rašoma, kad tobulėjant technologijoms ir šiuolaikiniams vadybos metodams, daugėja profesijų, reikalaujančių didelių matematinių gebėjimų ar matematinio mąstymo. Jau pradinėje mokykloje siekiama padėti mokiniams įgyti tokią matematikos žinių, gebėjimų ir nuostatų visumą, kuri įgalintų juos spręsti savo kasdienio gyvenimo problemas, sėkmingai mokytis toliau, skatintų domėtis matematika (Pradinio ugdymo bendroji programa, 2008). Pasak D. Česnauskienės (2011), viena iš pirmųjų vaikystėje sužinomų matematikos sąvokų yra skaičiaus sąvoka, kuria apibūdinamas daiktų kiekis. Netrukus kasdiniame gyvenime susiduriama su dalies sąvoka, t. y. pusė, ketvirtis ir kt. Šiek tiek vėliau išmokstama sudėti, atimti, dauginti, dalyti natūraliuosius skaičius. Visa tai yra pagrindų pagrindas tolesniam skaičių ir skaičiavimų bei visos matematikos mokymuisi pradinėje mokykloje (Česnauskienė, 2011). Autorės teigimu daugumai mokinių aritmetikos veiksmų atlikimo sunkumai yra pagrindinė priežastis, trukdanti mokytis ne tik aritmetikos, bet ir kitų matematikos temų.

Gerosios mokyklos koncepcijoje (2015) akcentuojama apie inovatyviausių metodų ir priemonių integraciją mokymo(si) procese, siekiant modernizuoti, tobulinti ir individualizuoti mokymą(si). Būtinybė padaryti mokymąsi patrauklų visiems mokiniams skatina ieškoti naujų mokymo būdų atsižvelgiant į kiekvieno ugdytinio poreikius ir galimybes. E. Morote ir D. Pritchard nuomone, mokymo(si) turinį perkeltiant į elektroninę erdvę, pavyksta rasti būdų, leisiančių veiksmingiau organizuoti mokymo(si) procesą. Dėl šios priežasties Lietuvoje pedagogai pradinėje mokykloje vis dažniau taiko informacines ir komunikacines technologijas, tokias kaip mobilūs įrenginiai, interaktyvios lentos, išmanieji telefonai bei virtualios mokymosi aplinkos. Leidykla „Šviesa“ 2016 m. rudenį pristatė virtualiąją mokymo(si) ir vertinimo aplinką „EDUKA“, kurią sudaro naujos kartos elektroninė pasiekimų vertinimo sistema „EDUKA dienynas“ ir didžiausia mokomųjų leidinių ir užduočių saugykla internete „EDUKA klasė“. Virtualioji mokymo(si) aplinka (toliau – VMA) „EDUKA klasė“ – pirmoji mokymo(si) aplinka skaitmeninės kartos mokiniams ugdyti, sudaranti sąlygas pereiti prie personalizuoto, savarankiško mokymo(si). Ji padeda planuoti mokymą(si), rengtis pamokoms ir jas organizuoti.

Nors Lietuvoje virtualiosios mokymo(si) ir vertinimo aplinkos pradinio ugdymo procese plačiau pradėtos taikyti maždaug prieš dvejus metus, su jomis susijusių edukologinių tyrimų atlikta nebuvo. Todėl svarbu išsiaiškinti, kaip virtualios mokymo(si) aplinkos padeda mokytis skaičių ir skaičiavimų pradinį klasių mokiniams. Šios temos aktualumą dar labiau sustiprina Berry (2006: 86) tyrimų rezultatai, pagrindžiantys VMA, padedančių individualizuoti, diferencijuoti mokymąsi ir leidžiančių mokiniams bendrauti ir bendradarbiauti internetinėje erdvėje, naudojimo pradinio ugdymo procese koncepciją bei mokantis matematikos. Atsižvelgiant į susidariusią situaciją apibrėžiama **tyrimo problema** – kaip virtualiosios mokymo(si) aplinkos „EDUKA klasė“ pagrindinių funkcijų – darbo su grupėmis, užduočių ir pamokos medžiagos diferencijavimo, grįžtamojo ryšio teikimo, mokymosi rezultatų ir pažangos stebėjimo – naudojimas padeda mokytis(-is) pradinį klasių mokiniams skaičių ir skaičiavimų?

Darbo tikslas. Įvertinti virtualiosios mokymo(si) aplinkos „EDUKA klasė“ funkcijų tinkamumą mokant skaičių ir skaičiavimų I–IV klasėse.

Tyrimo uždaviniai:

1. Atskleisti skaičių ir skaičiavimų mokymo(si) turinį bendrosiose programose bei mokymo(si) priemonėse.

2. Ištirti virtualiosios mokymo(si) aplinkos „EDUKA klasė“ pagrindinių funkcijų – grupių kūrimo, bibliotekos ir saugyklos naudojimo galimybes mokant(-is) skaičių ir skaičiavimų pradinėje mokykloje.

Tyrimo metodai: mokslinės literatūros ir švietimo dokumentų analizė, apklausa raštu.

Tyrimo metodologija. Siekiant išsamiau atskleisti virtualiosios mokymo(si) aplinkos „EDUKA klasė“ (<https://klase.eduka.lt> [žiūrėta 2018-05-01]) pagrindinių funkcijų – grupių kūrimo, bibliotekos ir saugyklos naudojimo galimybes mokant(-is) skaičių ir skaičiavimų pradinį klasių mokiniams, 2018 m. balandžio mėn. buvo atliktas bandomasis tyrimas. Bandomasis tyrimas – tai paieškos ir bandymai, atliekami prieš pagrindinį tyrimą, taikant supaprastintą tyrimą, siekiant išgryninti ir pagrįsti tyrimo idėją, patikrinti tolesnio tyrimo instrumento kokybę (Valackienė & Mikėnė, 2008). Bandomajam tyrimui pasirinktas empirinio kiekybinio tyrimo metodas – internetinė apklausa raštu (anketavimas). Sociologinių tyrimų klausimynas (anketa) – tam tikrą tiriamąjį aspektą apimanti klausimų sistema, skirta kiekybiškai kokybiškoms tiriamo objekto charakteristikoms ir jų analizei (Kardelis, 2016). Internetinė apklausa – tai perspektyvus sociologinės informacijos rinkimo būdas, padedantis sudominti respondentus atliekamu tyrimu ir užtikrinti grįžtamąjį ryšį (Tidikis, 2003).

Tyrimo imtis. Tyrime, atliktame 2018 m. balandžio mėnesį, dalyvavo 92 pradinį klasių mokytojai (daugiausia mokytojai metodininkai ir turintys 21–30 metų darbo patirtį pedagogai) iš įvairių Lietuvos. Beveik pusė (41,2 proc.) respondentų dirba su 1 klasės mokiniais, beveik trečdalis (26,5 proc.) su 2 klasės ir šiek tiek daugiau kaip po dešimtadalį su 3 klasės (17,6 proc.) bei 4 klasės (14,7 proc.) mokiniais.

Atliekant bandomąjį tyrimą buvo laikomasi tyrimo etikos principų (Bitinas, Rupšienė ir Žydžiūnaitė, 2008). Visi respondentai tyrime dalyvavo savanoriškai. Prieš atliekant tyrimą jiems buvo pristatyta (nedetalizuojant) tyrimo esmė, paaiškinta, kad anketa yra anoniminė ir bus skelbiami tik apibendrinti tyrimo rezultatai. Buvo užtikrintas respondentų konfidencialumas ir duomenų slaptumas. Pradinio ugdymo pedagogams, naudojantiems aplinką „EDUKA klasė“, pirmiausia elektroniniu paštu buvo išsiųsti laiškai, kviečiantys atsakyti į anoniminės elektroninės anketos klausimus. Duomenys, gauti respondentams atsakius į uždaruosius anketos klausimus, buvo analizuojami SPSS (angl. *Statistical Package for Social Sciences*) for Windows 17.0 programa.

1. Skaičių ir skaičiavimų mokymo(si) turinys bendrosiose programose bei mokymo(si) priemonėse

Matematikos mokymasis ankstyvaisiais mokyklinio gyvenimo metais paruošia mokinius vėlesniems iššūkiams ir akistatai su įvairiomis kasdienio bei profesinio gyvenimo aktualijomis. Lietuvos pradinės mokyklos matematinę veiklą reglamentuoja pradinio ir pagrindinio ugdymo bendrosiose programose pateiktas matematikos skyrius (2008: 197–219). Matematinio ugdymo srityje I-IV klasių koncentre aprašomos penkios pradinės mokyklos mokinių matematinės veiklos sritys (Skaičiai ir skaičiavimai; Reiškiniai, lygtys, nelygybės; Geometrija; Matai ir matavimai; Statistika), aprašomos kartu su mokinių matematinių pasiekimų - žinių, įgūdžių ir dalykinių gebėjimų bei vertybinių nuostatų – raida, detalizuojant, kokie kiekvienos iš veiklų gebėjimai ir kokiame amžiaus tarpsnyje turi būti ugdomi.

Matematikos veiklos sritis „*Skaičiai ir skaičiavimai*“ ypač svarbi ugdant mokinių matematinį komunikavimą, matematinį mąstymą bei problemų sprendimą. Tai didžiausia savo apimtimi bei viena didžiausių savo turinio apimtimi matematinė veiklos sritis. Mokydamiesi šio dalyko pradinėje mokykloje, mokiniai suvokia, kad gyvenimas šiuolaikiniame pasaulyje neįmanomas be skaičių ir skaičiavimų, kad geri skaičiavimo gebėjimai būtini ir naudingi sprendžiant įvairias problemas (Česnauskienė, 2011). Pradinio ugdymo bendrojoje programoje (2008) nurodoma, kad mokiniai baigę pradinę mokyklą turėtų gebėti perskaityti, užrašyti ir palyginti natūraliuosius skaičius iki 1000, įrašant tarp jų ženklą $<$, $>$ arba $=$; atlikti įvairias praktines įvairiausių objektų skaičiavimo užduotis; atlikti sudėties ir atimties veiksmus su natūraliaisiais skaičiais iki 1000; atlikti daugybą ir dalybą iki 1000; perskaityti ir užrašyti paprastąsias taisyklingas trupmenas ir dešimtaines trupmenas, pademonstruoti jas konkrečiai ir grafiškai, palyginti naudojant įvairius modelius; spręsti paprasčiausius realaus turinio uždavinius. Taip pat turėtų suformuoti nuostatą „Sieti skaičius ir aritmetinius veiksmus su artimiausios aplinkos objektais ir situacijomis“. Kiekvienas paprastas veiksmas yra sudėtingesnių veiksmų sudėtinis elementas, todėl svarbu, kad kiekvieną paprastesnį veiksmą mokinys išmoktų atlikti greitai ir be klaidų, „negalvodamas“ (Šalkuvienė & Deimontaitė, 2013). Pasak D. Česnauskienės (2011), viena iš pirmųjų vaikystėje sužinomų matematikos sąvokų yra skaičiaus sąvoka, kuria apibūdinamas daiktų kiekis. Netrukus kasdieniame gyvenime susiduriama su dalies sąvoka, t. y. pusė, ketvirtis ir kt. Šiek tiek vėliau išmokstama sudėti, atimti, dauginti, dalyti natūraliuosius skaičius. Autorės teigimu, visa tai yra pagrindų pagrindas tolesniam skaičių ir skaičiavimų bei visos matematikos mokymuisi pradinėje mokykloje. Skaičiai ir skaičiavimai formuoja mokinių matematinį pagrindą, kuris moko pažinti skaičius, juos palyginti ir nustatyti sekas, nusakyti dviženklį skaičių sandarą, ugdo mintino skaičiavimo gebėjimus, nusakyti sudėties ir atimties veiksmų tarpusavio ryšį, spręsti uždavinius.

Vis dėlto, atsižvelgiant į tai, kad matematikos mokymas(is) pradedamas I klasėje (Bendrosios programos, 2008), o didžioji dalis suteiktų žinių ir suformuotų įgūdžių yra pagrindas tolesniam matematikos mokymui(si) (Kiseliova, Kiseliovas ir Drozd, 2008) galima daryti prielaidą, kad tam tikros klaidos, daromos IV klasėje, yra žemesnėse klasėse nepakankamai tvirtai įsisavinti skaičių ir skaičiavimų praktiniai įgūdžiai. Daugumai mokinių skaičiavimo sunkumai yra pagrindinė priežastis, trukdanti mokytis ne tik skaičių ir skaičiavimų, bet ir

kitų matematikos sričių. Todėl svarbu ieškoti būdų, metodų ir priemonių, kaip padėti mokiniams įveikti šiuos kliuvinius (Šalkuvienė, 2012).

Pasaulis pasikeitė ir visą laiką sparčiai kinta, dėl to ir mokykloje mokymasis negali likti kaip buvęs (Sahlberg, 2005:1). Įvairūs skaitmeniniai mokymosi objektai, virtualios aplinkos kaip mokymosi priemonė yra plačiai taikomi įvairiose šalyse. Šiame straipsnyje VMA sąvoka bus suprantama, kaip sistema leidžianti valdyti ugdymo procesą pagal poreikius, tikslingai pritaikant mokomąją medžiagą bei užduotis, vertinant atliktą darbą ir tarpusavyje bendraujant (Kondratavičienė, 2016). Analizuojant VMA sąvoka G. Balbieris aiškina, kaip erdvė kompiuterių tinkle skatinanti mokinio savarankišką mokymąsi.

Geros mokyklos koncepcijoje (2015) nurodoma, kad organizuojant mokymo(si) procesą svarbu sukurti palankią aplinką bei atsižvelgti į šiuolaikines mokymosi tendencijas – individualizuotą ugdymą, integralumą, socialumą, mokymąsi iš virtualių šaltinių. Leidykla „Šviesa“ 2016 metais pristatė virtualią mokymo(si) aplinką „EDUKA klasė“. „EDUKA klasė“ aplinka išsiskiria tuo, kad apima integruotąjį mokomąjį turinį t.y. joje yra įkelti ir laisvai mokytojui pasiekiami pradinio ugdymo skaitmeniniai vadovėliai, mokytojo knygos. „Užduočių bankas“ siūlo įvairias užduotis ir demonstracijas pritaikytas įvairiomis integracinėmis temomis, o „EDUKA dienynas“ siūlo galimybę sekti mokinių individualią pažangą ir įgytas kompetencijas. Šios VMA pagalba mokytojai turi galimybę individualizuoti ugdymą – paskirti atitinkamo lygio užduotis, jas sukurti. Aplinkoje „EDUKA klasė“ pateikiama ne tik skaitmeninių vadovėlių komplektų, metodinių rekomendacijų, ilgalaikių planų, bet ir interaktyvių užduočių, diferencijuotų pagal vaikų gebėjimus.

Virtualiojoje mokymo(si) aplinkoje „EDUKA klasė“ mokytojai kiekvienai klasei gali sukurti grupę arba kelias grupes pagal mokinių gebėjimus, greitai ir patogiai skirti mokomąją medžiagą, stebėti daromą pažangą. Mokytojai užduočių banko užduotis gali filtruoti pagal sudėtingumą (lengva, vidutinio sunkumo, sunki) ir taip paskirdami tiek individualiai kiekvienam mokiniui arba mokinių grupei. Be to, mokytojas gali automatiškai keisti užduočių eiliškumą – jas sudėdamas atsitiktine tvarka. Sistemoje mokytojas turi galimybę kurti užduotis su vienu teisingu arba keliais teisingais atsakymų variantais bei atvirojo tipo užduotis (reikalaujančias laisvos formos atsakymo). Atvirojo tipo užduotyje mokytojas gali pridėti dokumentą iš savo kompiuterio arba nuorodą iš mokymo(si) aplinkos „EDUKA klasė“ saugyklos.

Mokytojas atsižvelgdamas į mokinių pasirengimo lygį, patirtį, interesus, individualias skirtybes pradinėje mokykloje VMA „EDUKA klasė“ mokydamas skaičių ir skaičiavimu gali greitai parinkti įvairaus sudėtingumo pamokos medžiagą, užduotis iš skaitmeninių šaltinių (vadovėliai ir t.t), stebėti mokinių mokymosi pažangą ir teikti grįžtamąjį ryšį.

Virtualiojoje mokymo(si) aplinkoje „EDUKA klasė“ pirmokai gali mokytis ne tik iš skaitmeninių vadovėlių (Matematika 1 (atnaujintas leidimas), Arkadijus Kiseliovas, Danutė Kiseliova; Matematika 1 Riešutas, Jolanta Vengalienė, Salomėja Žeknienė, Jolanta Žvirblienė, MATEMATIKA. Vadovėlis I klasei. (TAIP!), Rita Rimšėlienė, Ada Kavaliauskienė, Linas Vilčinskis), bet ir iš mokytojo įkeltos mokomosios medžiagos. Taip pat turi galimybę spręsti diferencijuotas užduotis iš užduočių banko šių temų: Skaičiai iki 10; Skaičių iki 10 sandara; Sudėtis ir atimtis iki 10; Sudėtis ir atimtis iki 20; Sudėtis ir atimtis iki 100; Skaičiaus padidinimas ir sumažinimas; Kaip susidaro skaičiai iki 10; Sudėkime ir atimkime iki 10; Sudėkime ir atimkime iki 20; Sudėkime ir atimkime iki 100; Didiname ir mažiname skaičius; Apvalių dešimčių sudėtis ir atimtis; Daugiau nei dviejų skaičių sudėtis ir atimtis; Dviženklų skaičių sudėtis ir atimtis; Kiek pridėti? Kiek atimti?. Atlikti mokytojo kurtus testus bei stebėti savo pažangą.

Šioje aplinkoje antrokai gali taip pat mokytis iš skaitmeninių vadovėlių (Matematika 2 (atnaujintas leidimas), Arkadijus Kiseliovas, Danutė Kiseliova; Matematika 2 Riešutas, Jolanta Vengalienė, Salomėja Žeknienė, Jolanta Žvirblienė), mokytojo įkeltos mokomosios medžiagos, spręsti diferencijuotas užduotis iš užduočių banko (Skaičiai iki 100. Skaičių seka; Apvalios dešimtys; Sudėtis, atimtis iki 20; Veiksmų tvarka; Sudėtis, atimtis iki 100; Dviženklų skaičių sudėtis, atimtis; Sudėties ir atimties veiksmų ryšys; Daugyba; Dalyba; Daugybės ir dalybos ryšys; Skaičiaus dalys), spręsti mokytojo kurtus testus bei stebėti savo pažangą.

Aplinkoje „EDUKA klasė“ trečiokai turi galimybę mokytis iš skaitmeninių vadovėlių (Matematika 3 (atnaujintas leidimas), Arkadijus Kiseliovas, Danutė Kiseliova; Matematika 3 Riešutas, Jolanta Vengalienė, Salomėja Žeknienė, Jolanta Žvirblienė), mokytojo įkeltos mokomosios medžiagos, spręsti diferencijuotas užduotis iš užduočių banko (Skaičiai iki 1000. Skaičių seka; Daugyba. Dalyba; Skaičiaus padidinimas, sumažinimas; Sudėtis ir atimtis iki 1000; daugyba ir dalyba iki 1000; Dalyba su liekana; Skaitiniai reiškiniai. Skaičiai ir skaičiavimai; Dešimtainės trupmenos. Skaičiaus dalys; Trupmenos; Dalyba kampu; Veiksmų tvarka. Skliaustai), spręsti mokytojo kurtus testus bei stebėti savo pažangą.

Ketvirtokai turi galimybę mokytis iš skaitmeninių vadovėlių (Matematika 3 (atnaujintas leidimas), Arkadijus Kiseliovas, Danutė Kiseliova; Matematika 3 Riešutas, Jolanta Vengalienė, Salomėja Žeknienė, Jolanta Žvirblienė), mokytojo įkeltos mokomosios medžiagos, spręsti diferencijuotas užduotis iš užduočių banko (Skaičiai. Skaičių eilė; Trupmenos; Praktinio turinio uždaviniai; Sudėtis ir atimtis iki 10000; Daugyba ir dalyba iš vienaženklų skaičiaus (iki 10000); Daugyba iš dviženklų skaičiaus; Dalyba iš dviženklų skaičiaus iki

10000; Dalyba iš apvalių dešimčių; Veiksmai su matiniais skaičiais), spręsti mokytojo kurtus testus bei stebėti savo pažangą.

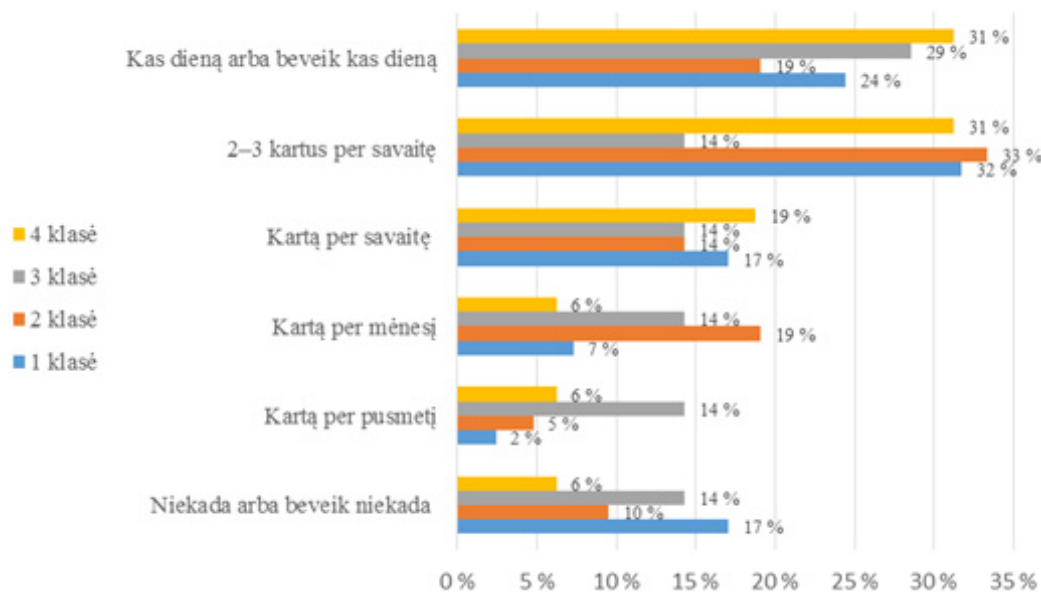
Įvairių mokslinių tyrimų rezultatai rodo, kad mokymosi turinį perkėlus į virtualiąją mokymosi aplinką mokiniai skatinami prisiimti atsakomybę už mokymosi pasiekimus, pratinami savarankiškai organizuoti ir planuoti mokymąsi, gali gilintis į rūpimus klausimus, plėsti mokymosi patirtį. Atsižvelgdamas į mokinių patirtį, interesus, individualias skirtybes mokytojas virtualiojoje mokymo(si) aplinkoje „EDUKA klasė“ mokydamas skaičių ir skaičiavimų pradinį klasių mokinius gali greitai parinkti įvairaus sudėtingumo pamokos medžiagą iš skaitmeninių vadovėlių ir užduotis pagal mokinių pasirengimo lygį, interesus ir mokymosi ar saviraiškos būdą, stebėti mokinių mokymosi pažangą ir teikti grįžtamąjį ryšį. Elektroninėje erdvėje pateiktas turinys yra prieinamas su bet koku skaitmeniniu įrenginiu, prijungtu prie interneto. Todėl mokiniai sau patogiu laiku, patogioje vietoje gali naudotis reikiama skaitmenine medžiaga ir įsivertinti. Šiandien mokiniams labai svarbu, kad atlikdami užduotis virtualiojoje aplinkoje jie gali įsivertinti, pasitikrinti, iš karto gauti grįžtamąjį ryšį, matyti mokymosi rezultatus ir stebėti pažangą. Išnyksta bet koks mokytojo vertinimo subjektyvumas.

2. Tyrimo rezultatai

Siekiant įvertinti virtualiosios mokymo (si) aplinkos „EDUKA klasės“ pagrindinių funkcijų – grupių kūrimo, bibliotekos ir saugyklos naudojimo galimybes mokant skaičių ir skaičiavimų pradinį klasių mokinius, buvo atlikta šių funkcijų kiekybinė analizė.

Išanalizavus tyrimo duomenis, nustatyta, kad beveik po trečdalią mokytojų virtualią mokymosi aplinką „EDUKA klasė“ matematikos pamokose naudoja kas dieną arba beveik kas dieną (27 proc.) arba 2–3 kartus per savaitę (28,6 proc.), beveik po penktadalį kartą per savaitę (15,9 proc.) arba niekada, arba beveik niekada (14,3 proc.) ir tik 3,2 proc. – kartą per mėnesį.

1 paveiksle pateikti virtualiosios mokymo(si) aplinkos „EDUKA klasė“ naudojimo matematikos pamokose mokant skaičių ir skaičiavimų I-IV klasėse tyrimo rezultatai.

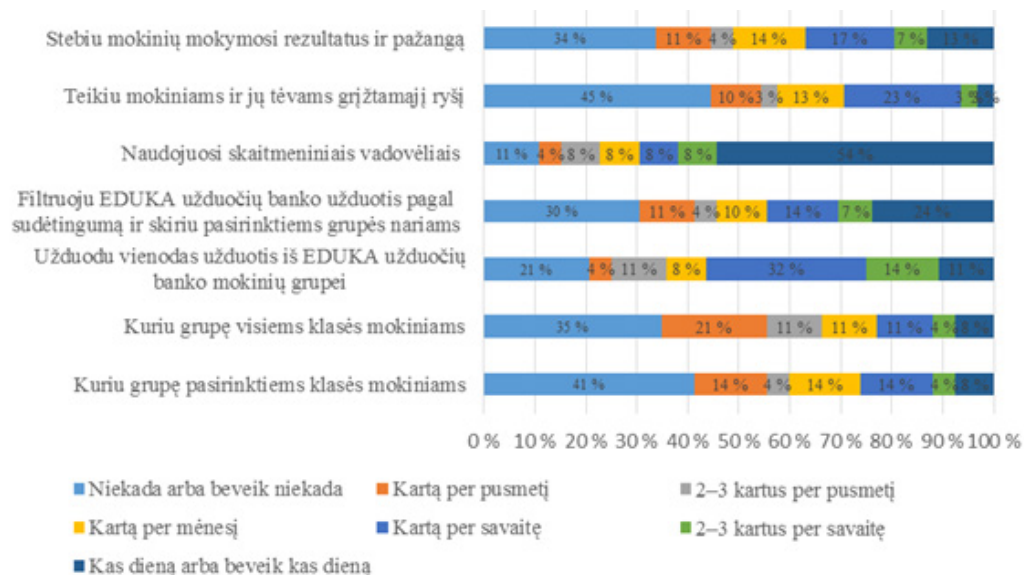


1 pav. „EDUKA klasės“ naudojimas matematikos pamokose mokant skaičių ir skaičiavimų I-IV klasėse

Beveik po trečdalią pradinį klasių mokytojų virtualią mokymosi aplinką „EDUKA klasė“ naudojimo matematikos pamokose mokant skaičių ir skaičiavimų I-IV klasėse kas dieną arba beveik kas dieną arba 2–3 kartus per savaitę. Kiek rečiau kartą per savaitę, mėnesį ar pusmetį arba beveik niekada.

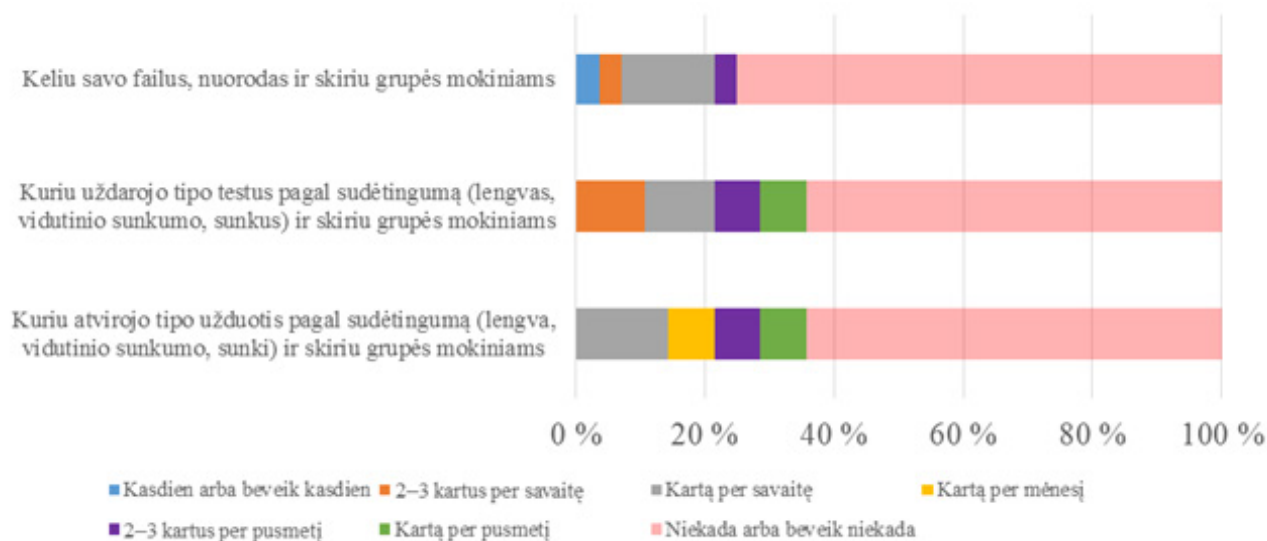
2 paveiksle pateikti virtualiosios mokymo(si) aplinkos „EDUKA klasė“ kategorijos MANO GRUPĖS ir BIBLIOTEKA pagrindinių funkcijų mokant skaičių ir skaičiavimų pradinėje mokykloje tyrimo rezultatai.

Daugiau nei po pusę mokytojų mokydami skaičių ir skaičiavimų pradinėje mokykloje virtualioje mokymosi aplinkoje „EDUKA klasė“ kuria grupę pasirinktiems klasės mokiniams (59 proc.), kuria grupę visiems klasės mokiniams (65 proc.), užduoda vienodas užduotis iš EDUKA užduočių banko mokinių grupei (79 proc.), filtruoja EDUKA užduočių banko užduotis pagal sudėtingumą ir skiria pasirinktiems grupės nariams (70 proc.), naudojami skaitmeniniais vadovėliais (89 proc.), teikia mokiniams ir jų tėvams grįžtamąjį ryšį (55 proc.) bei stebi mokinių mokymosi rezultatus ir pažangą (66 proc.) (2 pav.).



2 pav. Mokytojų naudojamos EDUKA MANO GRUPĖS ir BIBLIOTEKA funkcijos mokant skaičių ir skaičiavimų pradinėje mokykloje

3 paveiksle pateikti virtualiosios mokymo(si) aplinkos „EDUKA klasė“ kategorijos MANO SAUGYKLA pagrindinių funkcijų mokant skaičių ir skaičiavimų pradinėje mokykloje tyrimo rezultatai.



3 pav. Mokytojų naudojamos virtualiosios mokymo(si) aplinkos „EDUKA klasė“ kategorijos MANO SAUGYKLA funkcijos mokant skaičių ir skaičiavimų pradinėje mokykloje

Daugiau nei po trečdalį tyrime dalyvavusių pradinėse klasių mokytojų mokydami skaičių ir skaičiavimų pradinėje mokykloje, kuria atvirojo ir uždarojo tipo užduotis pagal sudėtingumą (lengva, vidutinio sunkumo, sunki) ir skiriu grupės mokiniams (36 proc.). Penktadalis respondentų kelia savo dokumentus ir medžiagą, nuorodas į saugyklą ir naudoja juos ugdymo procese. Atsižvelgiant į tyrimo rezultatus, tikėtina, kad virtualioji mokymo(si) aplinka „EDUKA klasė“ skatina mokytojus kurti individualias užduotis mokant skaičių ir skaičiavimų pradinėje mokykloje.

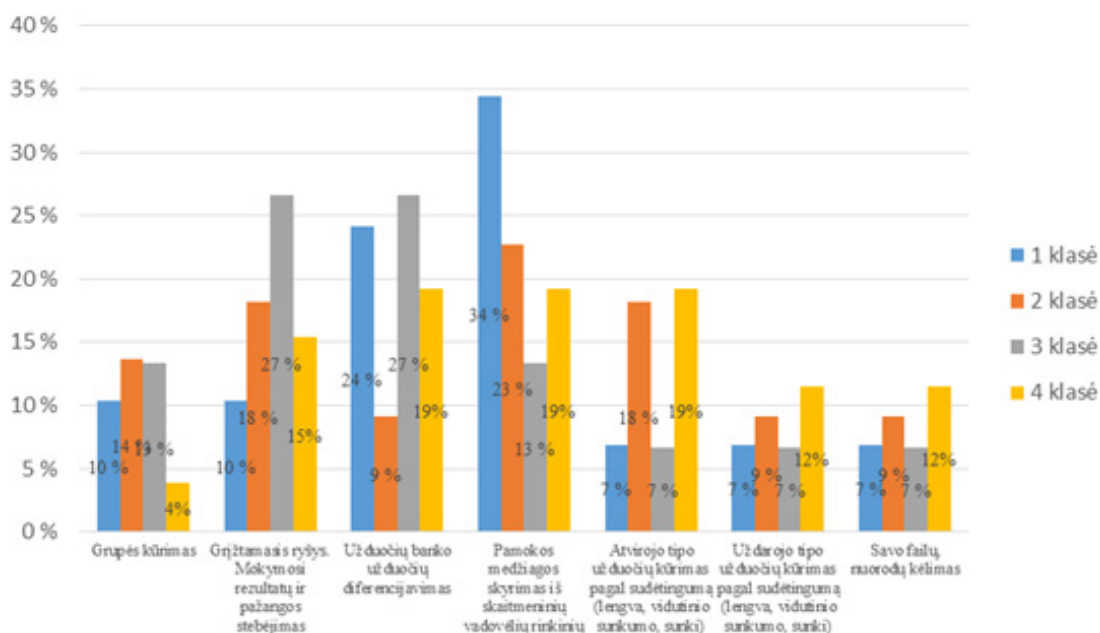
Mokytojai, dirbantys su 1 klasės mokiniais, ugdydami skaičių ir skaičiavimų gebėjimus (Perskaityti, užrašyti natūraliuosius skaičius iki 20; Atlikti įvairias praktines įvairiausių objektų skaičiavimo užduotis; Palyginti natūraliuosius skaičius iki 10, įrašant tarp jų ženklą <, > arba =; Sudėti ir atimti vienaženklus skaičius iki 10) dažniausiai naudoja užduočių banko, užduočių diferencijavimo bei pamokos medžiagos skyrimo iš skaitmeninių vadovėlių rinkinių funkcijas. Kiek rečiau mokymosi rezultatų ir pažangos stebėjimo bei atvirojo, uždarojo tipo užduočių kūrimo bei skyrimo mokiniams funkcijas.

Mokytojai, dirbantys su 2 klasės mokiniais, ugdydami skaičių ir skaičiavimų gebėjimus (Perskaityti,

užrašyti ir palyginti natūraliuosius skaičius iki 100, įrašant tarp jų ženklą <, > arba =; Atlikti įvairias praktines įvairiausių objektų skaičiavimo užduotis; Sudėti ir atimti vienaženklus bei dviženklus skaičius iki 100; Atlikti skaičių 1, 2, 3, 4, 5 ir 10 daugybos iš vienaženklių skaičių bei atitinkamos dalybos veiksmus; Spręsti paprasčiausius realaus turinio uždavinius) dažniausiai naudoja pamokos medžiagos skyrimo iš skaitmeninių vadovėlių rinkinių; Grįžtamojo ryšio bei mokymosi rezultatų ir pažangos stebėjimo funkcijas. Kiek rečiau užduočių banko užduočių diferencijavimo bei atvirojo, uždarojo tipo užduočių kūrimo bei skyrimo mokiniams funkcijas.

Mokytojai, dirbantys su 3 ir 4 klasės mokiniais, ugdydami skaičių ir skaičiavimų gebėjimus (Perskaityti, užrašyti ir palyginti natūraliuosius skaičius iki 1000, įrašant tarp jų ženklą <, > arba =; Atlikti praktines įvairiausių objektų skaičiavimo užduotis; Atlikti sudėties ir atimties veiksmus su natūraliaisiais skaičiais iki 1000; Atlikti daugybą ir dalybą iki 1000; Atlikti skaičiaus padidinimo, sumažinimo veiksmus; Perskaityti ir užrašyti paprastąsias taisyklingas trupmenas ir dešimtines trupmenas, pademonstruoti jas konkrečiai ir grafiškai, palyginti naudojant įvairius modelius) dažniausiai naudoja Grįžtamojo ryšio bei mokymosi rezultatų ir pažangos stebėjimo bei užduočių banko užduočių diferencijavimo funkcijas. Kiek rečiau pamokos medžiagos skyrimo iš skaitmeninių vadovėlių rinkinių bei atvirojo, uždarojo tipo užduočių kūrimo bei skyrimo mokiniams funkcijas.

4 paveiksle pateikti virtualiosios mokymo(si) aplinkos „EDUKA klasė“ mokytojų, dirbančių su 1-4 klasės mokiniais, naudojamų funkcijų ugdant skaičių ir skaičiavimų nuostatą „Sieti skaičius ir aritmetinius veiksmus su konkrečiais artimiausios aplinkos objektais ir situacijomis“ tyrimo rezultatai.



4 pav. I-IV klasės mokinių nuostatos „Sieti skaičius ir aritmetinius veiksmus su konkrečiais artimiausios aplinkos objektais ir situacijomis“ ugdymas naudojant virtualią mokymo(si) aplinką „EDUKA klasė“

Dažniausia pradinių klasių mokytojai mokydami skaičių ir skaičiavimų 1 klasės mokinius sieja skaičius ir aritmetinius veiksmus su konkrečiais artimiausios aplinkos objektais ir situacijomis virtualioje mokymo(si) aplinkoje „EDUKA klasė“ skirdami mokiniams pamokos medžiagą iš skaitmeninių vadovėlių rinkinių bei diferencijuodami mokiniams užduočių banko užduotis. Dirbdami su 2 klasės mokiniais, mokytojai dažniausia ta daro taip pat skirdami mokiniams pamokos medžiagą iš skaitmeninių vadovėlių rinkinių bei kurdami atvirojo tipo užduotis pagal sudėtingumą (lengva, vidutinio sunkumo, sunki) bei stebėdami mokinių mokymosi rezultatus ir pažangą. Trečiųjų mokytojai šią nuostatą ugdo diferencijuodami mokiniams užduočių banko užduotis bei stebėdami mokinių mokymosi rezultatus ir pažangą. Ketvirtųjų mokytojai šią nuostatą dažniausia ugdo diferencijuodami mokiniams užduočių banko užduotis, skirdami mokiniams pamokos medžiagą iš skaitmeninių vadovėlių rinkinių, kurdami atvirojo tipo užduotis pagal sudėtingumą bei stebėdami mokinių mokymosi rezultatus ir pažangą.

Išvados

1. Mokslinės literatūros ir pradinio ugdymo turinį reglamentuojančių dokumentų analizė atskleidė, jog matematikos veiklos sritis „Skaičiai ir skaičiavimai“ ypač svarbi ugdant mokinių matematinę komunikavimą,

matematinį mąstymą bei problemų sprendimą. Skaičiai ir skaičiavimai formuoja mokinių matematinį pagrindą, kuris moko pažinti skaičius, juos palyginti ir nustatyti sekas, nusakyti dviženklų skaičių sandarą, ugdo mintinio skaičiavimo gebėjimus, nusakyti sudėties ir atimties veiksmų tarpusavio ryšį, spręsti uždavinius. Mokinių skaičių ir skaičiavimo mokymosi sunkumams įveikti gali padėti mokymasis virtualioje mokymo(si) aplinkoje, kuri sudaro sąlygas pereiti prie personalizuoto, savarankiško mokymo(si). Mokymosi turinį perkėlus į virtualiąją mokymosi aplinką mokiniai skatinami prisiimti atsakomybę už mokymosi pasiekimus, pratinami savarankiškai organizuoti ir planuoti mokymąsi, gali gilintis į rūpimus klausimus, plėsti mokymosi patirtį.

2. Pradinio ugdymo pedagogai mokydami pradinių klasių mokinius skaičių ir skaičiavimų naudoja visas virtualiosios mokymo(si) aplinkos „EDUKA klasė“ funkcijas, kurios suteikia galimybę individualizuoti ir diferencijuoti užduotis, skaitmeninių vadovėlių ir virtualiosios saugyklos medžiagos naudojimą, grįžtamojo ryšio gavimo bei teikimo galimybes bei pažangos ir mokymosi rezultatų stebėjimą mokant skaičių ir skaičiavimų pradinėje mokykloje. Minėtos „EDUKA klasė“ funkcijos taip pat padeda ugdyti pradinukų nuostatą „Sieti skaičius ir aritmetinius veiksmus su konkrečiais artimiausios aplinkos objektais ir situacijomis“. Galima teigti, kad naudojimas virtualiąja mokymo(si) aplinka „EDUKA klasė“ padidina skaičių ir skaičiavimo mokymo(si) pradinėje mokykloje galimybes ir paskatina mokytojus dažniau kurti mokiniams individualias užduotis.

Literatūra

1. Berry, M. (2006). *An investigation of the effectiveness of virtual learning environment implementation in primary education*. University of Leicester.
2. Bitinas, B. (2013). *Rinkiniai edukologiniai raštai*. Vilnius: Edukologija.
3. Česnauskienė, D. 2011. *Matematika ir pradinių klasių mokinio kompetencijų ugdymas: Skaičiai ir veiksmai su jais: Studijų knyga pradinio ugdymo specialybės studentams*. Klaipėda: Klaipėdos universiteto leidykla.
4. Gesevičienė, V. 2007-2012. *IV klasės mokinių matematinės kompetencijos ugdymas(is) taikant IKT*. (Doctoral dissertation, Lithuanian University of Educational Sciences). Vilnius: Lietuvos Edukologijos universiteto leidykla.
5. Gesevičienė, V., Mazėtis, E. 2012. *IKT taikymo mokant ir mokantis matematikos IV klasėje poveikio mokinių pasiekimams*. Tyrimas. LEU, Vilnius
6. Kardelis, K. 2016. *Mokslinių tyrimų metodologija ir metodai* (5-asis patais. ir papild. leid.). Vilnius: MELC.
7. Kondratavičienė, R. 2016. *Virtualių mokymosi aplinkų naudojimas pradiniam ugdyme besikeičiančios edukacinės paradigmos kontekste. Aukštųjų Mokyklų Vaidmuo Visuomenėje: Iššūkiai, tendencijos ir perspektyvos*. Moklo Darbai. Alytus: Alytaus Kolegija.
8. Morote, E., & Pritchard, D. (2004). Technology closes the gap between students' individual skills and background differences-conferences proceedings society for information technology and teacher education. *Atlanta*, 2004(1), 2004.
9. *Pradinio ugdymo bendroji programa*. (2008). Prieiga per internetą: https://www.sac.smm.lt/wp-content/uploads/2016/01/ugdpr_1priedas_pradinio-ugdymo-bendroji-programa.pdf.
10. Sahlberg, P. (2007). Education policies for raising student learning: The Finnish approach. *Journal of Education Policy*, 22(2), 147-171.
11. Šalkuvienė, O. 2012. *Virtualių mokymo(si) objektų taikymas IV–V klasėse mokant aritmetinių veiksmų*. Daktaro disertacija. LEU, Vilnius.
12. ŠMM. 2015. *Geros mokyklos koncepcija*. Prieiga per internetą: <https://www.smm.lt/uploads/documents/Pedagogams/Geros%20mokyklos%20koncepcija.pdf>.
13. Tarptautinis matematikos ir gamtos mokslų tyrimas TIMSS 2015. (2016). *Ataskaita. Matematika*. Vilnius: Nacionalinis Egzaminų Centras,
14. Tidikis, R. 2003. *Socialinių mokslų tyrimų metodologija*. Vilnius: Lietuvos teisės universiteto Leidybos centras.
15. Valackienė, A., ir Mikėnė, S. 2008. *Sociologinis tyrimas: metodologija ir atlikimo metodika: vadovėlis*. Kaunas: Technologija.

Summary

NUMBER AND CALCULATION TRAINING OF PRIMARY SCHOOL PUPILS' BY USING THE VIRTUAL VIRTUAL LEARNING ENVIRONMENT „EDUKA CLASS“

The article analyzes the concept of numbers and calculations of teaching (si) in elementary school in the documents of the country and international research. Examines how the virtual learning environment (EDUKA class) features the ability to personalize and differentiate tasks, use digital textbooks and virtual store materials, provide and receive feedback, track progress and learning outcomes, help train (s) numbers and calculations in elementary school.

In order to evaluate the use of the core functions of the virtual teaching environment „EDUKA class“ - working with groups, tasks and lesson material, feedback and learning outcomes and tracking progress - to teach numbers and calculations in primary education, a quantitative survey was conducted - a written survey of respondents. It took place in 2018 from March to April 92 Lithuanian primary school teachers were actively interviewing the virtual learning environment „Eduka Class“ in the learning process. Data received by

respondents in response to closed questions which were analyzed by the SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 17.0 program.

The results of the research showed that the field „Mathematics and computing“ is important for the development of students' mathematical communication, mathematical thinking and problem solving. The number of pupils and the calculation of learning difficulties can be addressed through virtual learning environments that allow them to switch to personalized, self-taught learning (si). By transferring learning content to a virtual learning environment, pupils are encouraged to take responsibility for learning outcomes, are encouraged to organize and plan their own learning independently, they can take care of issues and expand their learning experiences.

More than half of teachers teach numbers and calculations in the virtual learning environment in the virtual learning environment „EDUKA class“, which creates a group for selected and all-class students, tasked the students with complex tasks from the EDUKA task bank, uses digital tutorials, provides feedback to students and their parents, I monitor student learning outcomes and progress and create my own tasks. It is likely that the use of the virtual teaching environment „EDUKA class“ increases the number and the number of computing tuition in elementary school and encourages teachers more often create individual tasks for pupils.

Keywords: *Virtual Learning Environment, „EDUKA Class“, Number And Calculation Training, Elementary Education.*

THE ROLE OF MNC'S IT INNOVATIONS IN GLOBALIZATION PROCESSES AND THEIR INFLUENCE ON THE SOCIETY

Vyacheslav Lushchyk

Kyiv National Economic University, Kyiv, Ukraine

Fil. Dr. Jan-U. Sandal Institute, Norway

Summary

The article is dedicated to the specifications of Multinational Companies' innovative activity, the role of their maintenance of innovative tendencies on the global markets. The article explores the main instruments that MNCs use to stimulate and develop their IT innovative activity, uncovers the specific tendencies that take place depending on the industry areas, the MNC function and geographical differences within MNCs practices. In addition, in the article, IT innovations were considered as a main and most powerful instrument of MNC transformational activity within the global economy and local regions therefore deeply analyzed and overviewed for the impact they bring to the society.

Keywords: *multinational companies, information technologies, IT innovations, innovative activity, innovation impact, IT development.*

Introduction

The great number of economic sources and literature is defining MNCs and their activity as massive and effective instruments of the new technologies sharing. One may talk regarding the MNCs' activity in terms of innovation and innovative development and define the MNCs as a main driving force of technologies around the world, which, therefore, stimulate and improve the societies' lives. In terms of the variety of definitions in different contexts and its main sources, new products, especially innovative ones, are bringing the increase of consumer satisfaction level, and as a result, gap increase of a consumer surplus due to the great range of products and their specifications (Dixit, Stiglitz, 2011).

When speaking regarding innovations in terms of MNCs' activity and its scientific coverage, one may say that most of the scientific research and literature is dedicated to the particular industries, not deeply covering the innovation activity of MNCs.

In the past few years, due to the increase of the MNCs' role in global technological world development, the attention towards innovative activity, especially in industrialized countries, raised a lot. According to Isaksen, a substantial portion of innovative activity in industrialized economies is now carried out by MNCs (Isaksen, 2012).

The impact of the IT innovative MNCs' activity, as well as the creation and implementation of them, and global integration and social responsiveness of MNCs will be presented in the article following the structure: defining of MNC's creation and differentiations of the innovations, managing the innovations through different channels (including regional), and impact of MNCs' IT innovative activity on the society.

Methodology approaches that are used during the research are: quality search and data and information obtaining from the variety of sources to achieve an independent view on the topic, the deep analyses and differentiated overview on the MNC's global society impact, descriptive and conclusive view to achieve the best results of the scientific research on given topic.

In recent few decades, there is a strong tendency of adjusting and targeting their innovative activities depending on the regions where MNCs operate. It means that dependently on the specifications of cultural and social features, IT innovations are developed and implemented differently depending on the region of existence or planned implementation. Therefore, innovations IT influence differently on the region where they are applied and on the society which feel the impact of their implementation.

The goal of the article is to highlight the main factors of MNC's increasing role in IT innovations development and the reasons for MNCs effective ability to cover the global challenges that society faces nowadays due to the globalization and transformation periods within it. The objectives of the article are defined by its goal and cover the aspects of MNCs innovative practices highlight the specifications of the globalization of MNCs IT innovation development activity and analyze the influence, which MNCs are bringing to the society within their IT innovation development practices.

Innovations and MNCs' IT innovative practice

The innovation is a new combination of existing resources according to J. Schumpeter. It includes new products, new methods of production, new sources of supply, the exploitation of new markets and new ways of organizing business (Fagerberg, 2012).

In other words, one may define that innovation is an idea, thought, a combination or action that might be perceived as radically new by any individual. In terms of that, the issue of being objectively new is no longer an important one, but replaced by the understating whether it is perceived as a radically new or not used before. In addition, according to Joseph Schumpeter, the perception of whether there is a novelty present might be classified according to the level of differentiation of the technology currently present (Freeman, Soete, 2009).

This is important to define the initial reason and endorsement for the companies to maintain IT innovations and innovative activity. One of the most important reasons is improvement of its performance and marketplace (for example with the help of reducing the production costs, increasing production efficiency, evading new markets using the strategy of brand new product or services etc.). All these instruments work effectively for decreasing a competitive advantage on the market and among the competitors.

Due to the volatility of modern economy and world tendencies, which brings quite shaky conditions of markets, MNCs, although quite resistant to the market flows, have to respond accordingly and adjust the production methods and the products to reach the best results and positions on market. Therefore, MNCs should maintain its innovative activity as an endless, dynamic cognition and learning process. Still some of the innovations occur beyond their activity and only are shared, maintained or implemented by them using the scale effect which empowers an innovation and makes it globally powerful instrument of change for the society (Bartlett, 2006). Therefore, MNCs are not obligatory participating in the full cycle of the IT innovation creation (starting from the conducting research and development stage). However, MNCs may use their scales and influence power to initiate the IT innovation creation, especially in terms of aiming to change the society, but having into the consideration the differentiations of social, cultural, mentality needs of every particular economical region.

In general we can define that innovation is an application or implementation of radically new or improved (specifically updated) object (no matter is this an economic good or service), radically new way of production (as J. Schumpeter stated – combination of resources), either radically new organizational order in production, business or manufacturing practice, corporative structure or service conduction. The only obligatory thing for any of these to be considered an innovation – is being improved to the extent of obtaining radically new functionalities or features.

In that terms the perception of innovation doesn't consist of being purely new research and development process, but any other activity which brings improvement and innovative results, especially to the society. Due to the global call and challenges, including those of critically social features, innovations are not crucially having patents as a reflection of its application any more, but new incremental improvements and changes are more important and bring more positive outcome. As a result, in examining the process of innovation, it is interesting to not only focus on the input and output of innovation, but on other aspects as well (Marin, Bell, 2016).

Therefore, IT innovations and IT innovative processes within MNCs' practices bring broader influences and new characteristics to the global economies and the society, especially if considering the ability of them being heterogeneous and produce or maintain IT innovations with heterogeneity specifications within MNCs' activities.

IT innovations within MNCs' can be discussed in several terms, including the extent of how the innovation is perceived by the MNCs' policies and researchers, as well as how these perceptions are caused by radical differences in the subsidiaries' functioning within the same MNC.

The issue of management and the IT innovation practice, especially within the MNCs subsidiaries, over the past three decades has emerged as a specific field of research (Paterson, Brock, 2014).

MNCs, through their subsidiaries activity conduct the various activity and processes which result in the creation of innovative products, services or technologies. Further subsidiaries implement or previously adjust the IT innovation created by using their experience and resources for the precise and effective usage and responding to the consumers' preferences and needs, market challenges and conditions.

The effectiveness of the subsidiaries activity within IT innovations creation and implementation defines the general MNC's capability to respond effectively towards the regional market's needs and being flexible within their operating activity in various regions, industries or environments. The implementation process within the further innovation support plays a crucial role in MNC's reputation and effectiveness results and influences on the ability to integrate more or less in a global economic development strategy.

The processes of innovation diffusion between subsidiaries and the ability to facilitate it, enables the MNC to exploit economies of scope related to the learning embedded in geographical dispersed operations (Ghoshal, Nohria, 2011).

There are several ways, which MNCs use for IT innovations diffusion between their subsidiaries and more effective way of conducting their activity and improving well-being of the company. However, we may say that usually it does not influence the societal wellbeing much, as in most cases MNCs do not tend to contribute the innovations or knowledge they acquired to their host country aiming to improve wellbeing of its citizens.

Therefore, the most common ways of IT innovations diffusion are:

- when knowledge or IT innovations are transferred directly from their headquarter to regional subsidiaries of foreign MNCs and this connection is as strong as between the domestic business units;
- when knowledge or innovations are transferred directly from MNC subsidiaries to domestic business units and these flows are quite weak and the differentiation takes place on the level or sectors or industries diffusion;
- when MNC subsidiaries are equally and effectively sharing the knowledge and innovative research results between each other;
- when within different world economic and geographic regions MNCs are transferring their IT innovations and knowledge in both directions – between the home region to subsidiaries and vice versa;
- when subsidiaries are transferring the knowledge and IT innovation research to MNCs headquarter, where they are diffused, analyzed and wisely and accordingly distributed within the MNCs subsidiaries and their alliance business units around the world or area of their influence.

The last way or method of IT innovation diffusion between MNCs subsidiaries is regarded to be the most effective and the most popular one. When we speak regarding the IT innovation diffusion, we might seek for the best rational way to apply and implement it to be sure it will be effective and bring the improvement. Initially only the production and marketing functions were concerned with the imperative of differentiation and integration, which expanded to encompass the innovation function. The process of innovation is both a process of knowledge creation and integration (Nonaka et al., 2006).

So we can summarize that IT innovation, created as a result of powerful MNCs research activity within their subsidiaries practices usually vary depending on their performance and improvement goal, in other words on their three main tasks that have innovation character: creation as a result of research, adoption accordingly to the set requirements and diffusion within the subsidiaries or regions. Furthermore, there also might be a factor of the regional development level differentiation, for instance local subsidiaries would gladly accept and try to implement the IT innovations created within the same MNC but in another region as it might seem to them as more effective or potential to bring more efficient improvement to the production, industry or even region in general. At the same time the more autonomous the subsidiary or business unit is, the more it will stimulate, contribute and diffuse innovations within its production activity, using it as a powerful instrument for IT innovation creation within the so-called activity freedom, being under less control than any others. On the other side, we can affirm that in case of strong and effective communication between the parent company and subsidiaries, it might create stronger and more reliable prerequisites for innovation diffusion and facilitations, as it may play the role of a controlling player who, based on the research data and market or regional analysis, can direct the IT innovation flow to those regions where it is needed more, therefore creating all the conditions for the regional prosperity and in a long-term perspective societal wellbeing.

Globalization of IT innovations development within MNCs activity

Nowadays innovations, especially IT, has become as a main strategic instrument prioritized by multinational companies. Recently, innovation has changed in its making, unfolding, and localization (Prahald, Mashelkar, 2010). As it was stated in the first part of the article, the percentage of the subsidiaries' role within the innovations development has grown and continues to grow rapidly. The subsidiaries localization strategy helps MNCs to aim the specific and particular needs, which arise locally, usually with the help of commercial relationship facilitation with regional potential business or commercial partners.

Recently there appeared two main trends, which determine the efficiency subsidiaries' location choosing. First, one completely takes into account the opportunity to access the specific knowledge resources, which are located closely to company either, its subsidiaries. The second trend defines the necessity of prioritizing the feasible allocation closer to emerging markets aiming to gain an ultimate benefit from their potential of high-growth in the upcoming days. Being equally potential for an efficient appliance within contemporary MNCs' practices, these two trends are also significantly important in terms of international management of innovations as they are emphasizing the necessity of knowledge acquirement, its leveraging, integration and diffusion, especially on markets, which are growing rapidly.

Few researches on MNCs were conducted to model the scheme of the relationship on the corporate level, the subsidiaries and their environment. In these models, the MNC considers the differentiation factors by adjusting the features and functions of each subsidiary to local or regional needs and practices. As well, it considers IT innovations' tight and relevant integration in order to benefit from corporate resources and to contribute to the overall performance of the company (Ghoshal, Noria, 2011).

Previously the only factors that were taken into consideration were production and marketing functions, which were also, concerned with the imperative of both differentiation and integration processes, which were usually widened in order to comprise the innovation function. As we stated before, the process of innovation includes both the process of knowledge creation and integration. Therefore, even several years ago the study

of MNCs IT innovation strategies were mainly focusing on the knowledge diffusion and transformation within the company practices and between its subsidiaries. The rational allocation of the scientific and research centers, production factors, and the scientific resources were dealing mainly with appraisal of emphasizing the role of innovations in production and the scientific or technical knowledge.

Contrary today, the change acquires much wider character as is related to the issues of the global rational organization of IT innovation research process. Reshaping, relocating and resizing the functional roles within the MNC's practice are considered a key factor of its performance (Doz, Wilson, 2012).

Modern tendencies of the globalization processes induce new focus issues regarding the method of IT innovation processes organization, which are currently considered crucial factors of competitiveness. These new tendencies are followed by several urgent and important questions which can facilitate more rational and effective MNCs' and its subsidiaries' activity within the globalization, its characteristics and main tendencies. Among them, we can find the next ones.

Firstly, different kinds of innovations and the diffusion methods that are caused by the specifications of the innovation and its implementation needed. For example, it is the classical diffusion mode, from innovation being produced and first adopted in developed countries, and after a while, being sold to developing countries is challenged. Reverse innovation process is gaining more importance (Govindarajan, Trimble, 2018-04-21). In terms of that there is a variety of the budgets which are considered as needed for a particular innovation acquirement, even radically diverge between the minimum till the huge sums of expenses for the believed best results.

Secondly, the question arises regarding the process of IT innovations development itself, are they developed while being controlled by a head company and diffused only after that or is it better and more efficient to develop them specifically for the certain market considering its special needs and features. Should MNCs account any contingency factors that may influence on further IT innovation implementation market behavior or innovation strategy of the company? Is it really economically profitably to develop innovations for a particular specific market or its niche rather than innovations, which could be distributed throughout the territory of MNCs influence?

Next point is followed by focusing on the marketing and commercial launch phases of the product or service, which is considered innovation. More recent studies analyze new product rollouts and highlight the difficulties encountered when launching IT innovations in different regions (Rubera et al., 2016). However they do not consider the important organizational issues, like a role of the subsidiary in the launching process or any regional or specific market implications which usually are almost unpredictable.

The question arises on whether the participation and collaboration of big number of researchers through different subsidiaries, regions or even research fields is facilitating the innovations diffusion and spread better and more efficiently rather than when it is conducted by subsidiary representatives only. Research showed that some hyperlinked actors could strongly influence the diffusion of IT innovation. The comprehension of social contagion mechanism in information technologies' innovation diffusion within global knowledge communities appears to be an important point in a connected world (Hun, 2014).

In that terms we can speak about the necessity of networking collaboration, especially in terms of the economies and markets globalization processes, Networks of collaboration are critical for the production and diffusion of innovation nowadays (Doz, Wilson, 2012). They provide the precise and relevant guidance, which aims to bring the structured orderliness to all the levels of the production and implementation that are involved in IT innovation creation process. Having a clear goal for technology or product improvement, all the participants of this process get the same logic, and refer to the similar aspects of managing IT innovation, from competitive strategies and policies for investment in information technologies innovation capabilities to practices for identifying opportunities and managing projects (Miller, Floricel, 2007).

MNCs' IT innovative activity in the light of interaction and influence on the society

In all times through the history, society had a great influence on the development of business units. Over the past few years, this issue has become even more spread especially in terms of MNCs activity and their becoming the main players of both global and local markets bringing into them their specifications of the great scale, which needs from society a sort of flexibility within the co-existence in economical prism. However, still this scientific area requires deeper research for more efficient development and implementation of the meeting points between society and MNCs. (Doh, 2009).

As it was described in the article earlier, over the past several years the great economic changes that were caused by globalization, and as a result, liberalization of economies, contributed a lot in their empowerment comparably to local businesses. The world's biggest corporations have revenues that equal or even exceed the gross domestic product of some developed states, a fact that is even more pronounced in emerging economies (Crane, 2018-04-21). The main consequence of that lies within the equal increasing of both, societal expectations and MNCs responsibilities since they receive the power to influence radically on the

state of wellbeing not only through certain countries or regions, but even globally.

Moreover, nowadays several scientists define MNCs as political corporations that are expected to assume a government-like role and undertake generalized social responsibility in society (Grolin, 2012). Along with that an impressive number of governmentally initiated and funded research and support was made regarding that issues in order to highlight the necessity of building the effective and supportive relationship between society and main players of the most strategic and important sectors.

Still even when there is approved presence of society wellbeing improvement goals in MNCs global and regional politics and activity, there are a lot of point of view that this cooperation cannot have any clear character as every player is chasing exceptionally his own interests and goals maximizing their profitability or efficiency. Some of the researchers say that objectives of MNC's activity, which deal with societal aims, are only the way to conquer new markets, new market positions and chasing only commercial priorities, leaving the societal responsibility far behind its consideration. Moreover, the society responsibility practices of MNCs require more investment of many resources, including labor, time, money and it becomes quite disadvantageously for them to align to societal needs or at least expectations, especially when talking in terms of being flexible in the differentiation of needs within different regions and societies.

Radically different and controversial opinions regarding MNCs' role in society, wellbeing and development, together with issues regarding the MNCs' activity and its influence on different development level economies, societies and government intervening in their development, displays the huge and intricate complex of the relationship between the society and MNCs activity with the main feature of this relationship, which derives the reason of the complexity, a multilayeredness.

However, we can still face the lack of the quality and up-to-date research on the MNC's influence on the society, especially in terms of its increasing importance. It is partially caused by the fact that the societal factor with MNCs activity is quite complicated and complex, which tangles the process of its study, research of that issues and implementation of them. Therefore, the deep understanding of the relationship scheme between MNCs and society requires preliminary analysis of their relationship complexity with all the connections deep identification. For that needs a first step what the intricacy is comprised of and who is encompassed by the term society in the MNC context, will be specified (Crane, 2018-04-01). Even though there is not much ground research on that topic yet, there have been several important achievements within the research of international marketing strategies, where MNCs and the economic, social and political environments' factors were considered as main instruments of influencing the MNCs operational, development and innovation activity.

In the context of modern activity of MNCs and era of global societal and world challenges of different characters, society plays a central role there, but still a relationship between society and MNCs innovations development strategy still lacks a fundamental research and study. Still the complex character of the processes and challenges, which occur within the globalization development and require modern innovations implementation for the wise and effective solutions, needs a deep identification of the structured framework which can play a role of guidance to more effective further society existence and MNCs development in terms of IT innovative activity conduction and results implementation.

The challenges that society is facing nowadays require not only an effective innovative solutions implementations, but also a flexibility of those who are implementing – MNCs in our case. Despite the huge and impressive potential opportunities of MNCs in innovations development and scientific research conduction, the business operations scale can be a serious obstacle for being flexible within innovations' implementation and responding to the urgent and critical challenges, that need more or less quicker reaction that MNCs can provide due to their size, even though they are represented by smaller subsidiaries that can be quite flexible. Furthermore the differences in MNC-subsidiaries relationship types, which is caused by several factors, for example the specifications of the development of the region where subsidiary is situated, or the extent of MNCs control of their subsidiaries' activity contributes a lot to the MNCs' relations with society as well (Rodriguez et al., 2018-04-21). In those terms, we should consider these interdependencies as a main factor of facilitating or retarding the innovation development by MNCs.

On the other hand, the deep preliminary analysis and research on the issues of the interdependence can be a great solution to an improvement of the MNCs and subsidiaries relations and as a result, a better contribution and reaction on urgent and specific needs of every particular region or sphere. This relation type knowledge enables an important background emerging for the further innovation development and implementation activity and societies' effective improvements (Johanson, Vahlne, 2009).

Summing up these tendencies, we can say that MNCs should formulate a good IT innovational strategic management for the effective interaction with society in terms of influencing on the challenges, which occur within them in terms of globalization processes. This strategy should include the consideration of basic social values, needs, challenges and expectations of the society for the further prosperous development as a result of future innovations implementations. Moreover, ideally it must correlate with main organizational development and activity strategy. It is vital for any organization, more particularly the more global and larger organizations,

to integrate core ethical and social responsibility values and goals into the organization's overall strategic IT innovation management process (Joong-Woo et al., 2017). For a durable, effective and harmless strategic innovations management process MNCs should critically focus on the sustainable, innovative, responding and worthwhile social responsibility behavior and development.

Conclusion

Nowadays in terms of fast moving world tendencies and changeability of economic and social environments as well as great diversification of the development level in different regions, MNCs are considered one of the most powerful players who are able to regulate or respond to challenges effectively and what is more globally. Therefore, the global innovation activity management for MNC considers 4 main strategies for the effective development and interaction with society which are oriented on that frames: initiating innovation development strategies based on the deep preliminary analysis of need and challenges, figuring out and choosing the best innovation development cooperation strategy in relations with Head Company and regional subsidiaries, develop this strategy depending on the specific features of the particular industry or region, and finally doing its best to provide the sufficient and the most effective IT innovation development and implementation activity in terms of maximizing MNCs abilities and societies wellbeing. The way the MNCs are conducting and facilitating the globalization of information technologies innovation development is the effective way to pursue to innovation development and to continue competitive ability for all the participant of this process, including society, which is influenced a lot as well.

In order to meet the society's challenges at their bests, sometimes MNCs are initiating the innovations research and development in different location aiming on their further internationalization, which will facilitate more efficient and effective responding to them and to global demands. As a result MNCs gets profit, market place and societal acknowledge which might stimulate all that results initially. Sometimes, for that purposes MNCs are establishing the innovational centers, which are centrally responsible for IT innovations development, control for them, their distribution and further implementation. Moreover, in recent years more and more MNCs have started following the development path of expectations meeting and even surpassing them.

Due to the fast movement of the economic globalization in order to reach those MNCs constantly need to expand and reinforce its technology bases, development process, development of alternative solutions and attracting new specialists. All that is required to keep track of the world technological development and challenges connected to that within the world and society development.

So the possible solution might be based on several worlds' technological issues specifications. Firstly, applying innovation key point as a central base of the technological research and development and consider not only large industries like agricultural or medicine but also those who especially need to be enriched with additional research. This can also help to avoid the concentration of research and development, as well as innovative solutions within particular industry. These innovations and development forces are expected to be diffused within industries but also within geographical locations enabling creation of innovation cooperation network and even attracting the competitors' sources in terms of responding to global societal challenges.

While developing IT innovative solutions, especially those, which will be used also for societal needs, MNCs, also should consider the strategy of being socially responsible, considering all the risks and damages that might be caused by MNC's activity and their technological development. This derives the most important issue of MNCs and society interaction and joint facilitating of the world's sustainable development which is promising to be a number one issue of a crucial importance in the next few decades, especially in terms of ecological, political, economic, demographic, inequality factors that already cause a lot of contrary questions regarding the prioritizing focus and capital and sources flow. The upcoming years are promising to bring up more challenges and development inequality issues which are requiring deeper scientific analysis, more background research and strong involving of MNCs, especially due to the global scales of their activity and powerful instruments like the ability of innovations diffusion rapidly through the most indigent and necessitous regions.

References

1. Bartlett, Christopher A. Building and Managing the Transnational: The New Organizational Challenge, in Porter, Michael E., ed., *Competition in Global Industries*, Boston, MA: Harvard Business School Press, 2006, p.118-204. ISBN 0875841406.
2. Crane, A; Knights, D; Starkey, K. The conditions of our freedom: Foucault, organization and ethics. *Business Ethics Quarterly*, 18 (3). Available from: <http://eprints.uwe.ac.uk/11792> (2018-04-21).
3. Crane, A; Matten, D; and Spence, L. J. Corporate Social Responsibility: In Global Context. *Corporate social responsibility: readings and cases in global context*: <https://ssrn.com/abstract=1667081> (2018-04-21).
4. Dixit, Avinash K; Stiglitz, Joseph E. Monopolistic Competition and Optimum Product Diversity. *American Economic Review*, American Economic Association, vol. 67(3), 2011, p. 297-308. ISBN 0-226-50723-8.
5. Doh, Jonathan P.; Lawton, Thomas C.; and Rajwani, T. Advancing Nonmarket Strategy Research: Institutional Perspectives in a Changing World. *Academy of Management Perspectives*, 2009, p.22-39.

6. Doz, Y.; Prahalad, C. K. Managing DMNCs: A search for a new paradigm. *Strategic Management Journal*, 2011, p.145–164.
7. Doz, Y.; and Wilson, K. *Managing Global Innovation: Frameworks for integrating capabilities around the world*, Boston: Harvard Business Review Press, 2012.
8. Fagerberg, J. A Technology Gap Approach to Why Growth Rates Differ. *Research Policy* 16, 2012, p. 87–99.
9. Freeman, C.; Soete L. *The Economics of Industrial Innovation*, 3rd edition, MIT Press, Cambridge MA, 2009. ISBN 978-0262561136.
10. Ghoshal, S.; Nohria, N. *The Differentiated MNC: Organizing Multinational Corporation for Value Creation*. San Francisco: Jossey Bass Publications, 2011. ISBN 978-0787903312.
11. Grolin J. Corporate legitimacy in risk society: the case of Brent Spar. *Business Strategy and the Environment*. 2012.
12. Hun, Y. Hyperlinked actors in the global knowledge communities and diffusion of innovation tools in nascent industrial field, *Technovation*, 33, 2014, p. 38–49.
13. Isaksen, A. Building Regional Innovation Systems: Is Endogenous Industrial Development Possible in the Global Economy? *Canadian Journal of Regional Science*, 22, Spring No. 1. 2012, p. 101-120.
14. Johanson J; Vahlne J-E. The Uppsala internationalization process model revisited: From liability of foreignness to liability of outsidership, *Journal of International Business Studies*, Palgrave Macmillan; Academy of International Business, vol. 40(9), 2009, pages 1411-1431.
15. Ma, C.; Gao J. Technological Innovations Key Role In Knowledge Economy. *Technical Daily Paper*, Vol. 7, No. 4, 2017.
16. Marin, A.; Bell M. Technology Spillovers from Foreign Direct Investment: An Exploration of the Active Role of MNC Subsidiaries in the Case of Argentina in the 1990s', *SPRU Electronic Working Paper Series (SEWPS)*, Brighton, University of Sussex, SPRU –Science and Technology Policy Research, 2016.
17. Miller, R.; Floricel S. Games of innovation: A new theoretical perspective. *International Journal of Innovation Management*, 11(1), 2007, p. 1-35.
18. Nonaka, I.; Toyama, R.; Byosiere, Ph. A theory of organizational knowledge creation: understanding the dynamic process of creating knowledge, in: Dierkes, M., Antal, A.B., Child, J., Nonaka, I. (eds.) *Handbook of organizational learning and knowledge*, pp.487-491, Oxford University Press, Oxford.), 2006.
19. Paterson, S. L; Brock, D. M. The development of subsidiary-management research: review and theoretical analysis, *International Business Review*, Elsevier, vol. 11(2), 2014, p. 139-163.
20. Prahalad, C.K.; Mashelkar R.A. Innovation's holy grail. *Harvard Business Review* 88(7/8), 2010, p. 132–141.
21. Rodriguez, J. P.; Beard, T. D; Bennett E.M.; Cumming, G. S.; Cork, S.; Agard S.; Dobson A.P.; Peterson G.D. Trade-offs across space, time, and ecosystem services. <http://www.ecologyandsociety.org/vol11/iss1/art28/> (2018-04-21).
22. Rubera, G.; Griffith, D. A.; Yalcinkaya, G. Technological and Design Innovation Effects in Regional New Product Rollouts: A European Illustration. *Journal of Product Innovation Management*. 2016
23. Govindarajan V.; Trimble C. Reverse innovation: a global growth strategy that could preempt disruption at home *Strategy & Leadership*. <https://doi.org/10.1108/10878571211257122>

Anotacija

TARPTAUTINIŲ KOMPANIJŲ INOVACIJŲ DIEGIMO VAIDMUO GLOBALIZACIJOS PROCESĖ IR JŲ ĮTAKA VISUOMENĖJE

Straipsnyje pateikiama Tarptautinių kompanijų IT inovacijų diegimo svarbiausių veiklų, novatoriškų tendencijų pasaulinėse rinkose išlaikymo ir jų įtakos visuomenei analizė. Straipsnyje analizuojamos pagrindinės priemonės, kurias tarptautinės kompanijos naudoja IT novatoriškos veiklos skatinimui ir plėtrai, atskleidžiamos konkrečios tendencijos, priklausančios nuo pramonės srities, tarptautinių kompanijų funkcijos ir geografiniai skirtumai. Be to, IT naujovės yra laikomos pagrindine ir galingiausia tarptautinių kompanijų transformacinės veiklos priemone pasaulinėje ekonomikoje ir vietiniuose regionuose.

Straipsnyje atkreiptinas dėmesys į didėjančių tarptautinių kompanijų vaidmenį pasaulio ir visuomenės vystymui, ypač inovacijų plėtros ir įgyvendinimo srityje. Be to, apžvelgtos inovacinės veiklos pagrindinės priežastys ir motyvai, analizuojami svarbių IT naujovių diegimo skirtumai pagrindinėje ir dukterinėse įmonėse, atsižvelgiant į konkretų regioną ar pramonės specifiką. Atsižvelgiant į skirtingo valdymo ir sąveikos būdus analizuojama naujovių diegimo plėtra.

Antroje dalyje akcentuojamas technologinio progreso šiuolaikinės tendencijos, apimančios IT naujovių plėtrą, kaip vieną iš svarbiausių būdų sprendžiant skubius pasaulinius iššūkius. Naujovių diegimo veiksnys pateikiamas kaip pagrindinis veiksnys, skatinantis efektyvų novatorišką pasaulio vystymąsi ir žmonių gerovės gerinimą. Bendradarbiavimo tinklų kūrimo būtinybė yra gana svarbi dėl dabartinio pasaulio permainų ir dėl to, kad tarptautinės kompanijos turi galimybę greitai reaguoti į rinkos, visuomenės ir jų poreikių pokyčius.

Trečiojoje dalyje tarptautinių kompanijų veikla ir jų įtaka visuomenės gyvenimui ir gerovei analizuojama kaip novatoriškos veiklos galimybės užtikrinti aukštą žmonių gyvenimo kokybę ir gerovę. Nagrinėjamas tarptautinių kompanijų lankstumas IT novatoriškoje veikloje ir pagrindinės kliūtys, siekiant atskleisti pagrindinius klausimus, kurie atlieka svarbų vaidmenį tarptautinių kompanijų ir visuomenės santykiuose.

Esminiai žodžiai: tarptautinės kompanijos, informacinės technologijos, IT naujovės, inovacinė veikla, inovacijų įtaka, IT plėtra.

VIRTUALIOS MOKYMO(-SI) APLINKOS MOODLE NAUDOJIMO STUDIJŲ PROCESĖ ANALIZĖ

Jelena Mamčenko, Inga Piščikienė, Brigita Šustickienė
Vilniaus technologijų ir dizaino kolegija

Anotacija

Straipsnyje pristatoma atlikta dėstytojų ir studentų apklausų 2015 m. ir 2018 m. lyginamoji analizė apie virtualios aplinkos *Moodle* privalumus ir trūkumus. Tyrimas parodė, kad virtuali mokymosi aplinka suteikia naujas mokymo(si) galimybes (didėja mokymosi prieinamumas ir lankstumas laiko ir vietos požiūriu), bet tuo pačiu atsiranda ir naujų iššūkių. Šio tyrimo tikslas - išnagrinėti *Moodle* naudojimosi galimybes Vilniaus technologijų ir dizaino kolegijoje P.Vileišo geležinkelio transporto fakultete. Buvo apklausti kolegijos dėstytojai ir studentai, kurie atsakė į klausimus, susijusius su *Moodle* naudojimu kolegijos fakultete. Įdiegta mokymosi aplinka apima 14 veiklų kūrimo funkcijų ir 7 išteklius. Vertinimo rezultatai rodo, kad *Moodle* paprastai naudojamas kurso turinio pristatymui, kurso planui sukurti, įvertinimui, veikloms kurti ir bendravimui su kursų dalyviais. Iš visų *Moodle* sistemoje galimų funkcijų tik keletas jų, pvz., užduočių, atsiliepimų, testų ir seminarų moduliai, laikomi labai svarbiais ir dažnai naudojamais.

Esminiai žodžiai: virtuali mokymosi aplinka, Moodle, studentai, dėstytojai, e-mokymas(is).

Įvadas

E-mokymas(is) – pažangi studijų organizavimo forma, sudaranti palankias sąlygas besimokančiųjų savarankiškai veiklai ir tenkinanti jų poreikius (Bourne, 2005). Ši mokymo(si) forma įgauna vis didesnį pagreitį akademijos gretose, dėl ko neišvengiamai populiarėja ir visokeriopas informacinių, kompiuterinių, telekomunikacinių technologijų ir elektroninės multimedijos naudojimas mokymo(si) tikslais. Jau kurį laiką žinoma, kad interaktyvus žinių vertinimas pasitelkus kompiuterines technologijas taip pat yra labai sėkminga praktika (Hewson, 2012).

Todėl vis didesnė dalis švietimo įstaigų, norėdamos sukurti studentams kuo geresnes sąlygas, naudoja virtualiomis aplinkomis. Pasak Zorano Milevskio ir Zorano Zdavevo (2013), virtualios mokymosi aplinkos tikslas yra teikti veiksmingus mokymosi metodus, leisti vartotojams gauti reikiamų mokymosi išteklių bet kuriuo jiems patogiu metu, spręsti kylančias problemas, vertinti atliktą darbą ir pan. Virtualių mokymosi aplinkų naudojimas kasmet didėja. Šią tendenciją lemia tai, kad nei mokytojai, nei studentai neapsiriboja buvimu vienoje vietoje, kitaip tariant, tai patogesnis būdas mokytis nepriklausomai nuo laiko ir buvimu vienoje vietoje. Be to, virtualios mokymosi aplinkos nėra priklausomos nuo techninės įrangos. Vienintelis reikalavimas – turėti interneto ryšį, o naudojama operacinė sistema visiškai nėra svarbi. Virtualios mokymosi aplinkos yra įdiegtos daugelyje universitetų bei mokyklų. Viena populiariausių virtualių mokymosi aplinkų yra *Moodle* aplinka.

Labai dažnai virtualaus mokymosi aplinka naudojama kaip papildomas mokymosi proceso būdas, derinama su įprastu mokymosi būdu – paskaitomis auditorijose. Pavyzdžiui, Bukarešto politechnikos universitete visai neseniai pradėta naudoti *Moodle* aplinka, kurios naudojimas kol kas dar nėra privalomas. Tačiau pastebima, kad virtualaus mokymosi aplinkos naudojimas prisideda prie studentų ir dėstytojų efektyvesnio bendravimo ir mokymosi proceso (Oproiu, 2014).

Tyrimo metodas ir tikslas

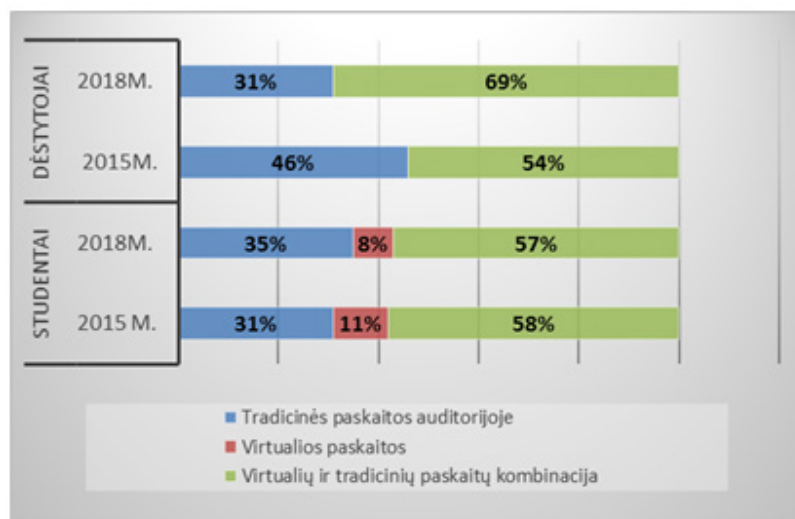
Šio tyrimo tikslas buvo išsiaiškinti studentų ir dėstytojų nuomonę apie Moodle aplinkos elementų taikymo naudingumą šiuo metu, bei palyginti tyrimo rezultatus su tais, kurie buvo gauti prieš tris metus tokio paties tyrimo metu. Tam buvo naudojami anketinės apklausos ir gautų duomenų lyginamosios analizės metodai.

Kiekybinis tyrimas buvo atliktas 2015 metais ir jo metu buvo užpildytos 116 anketų. Tyrime dalyvavo VTDK GTF fakulteto 90 nuolatinių studijų studentų (86 % antro kurso, 14 % pirmo bei trečio) bei 26 dėstytojai. 2018 metais buvo užpildytos 173 anketos. Tyrime dalyvavo VTDK GTF fakulteto 144 nuolatinių studijų studentų (31 % antro kurso, 48 % pirmo bei 20 % trečio) bei 29 dėstytojai. Nors kolegijoje jau daugelį metų vykdomas tradicinis auditorinis mokymas, ir paskaitų lankymas studentams yra privalomas, tačiau siekiant pagelbėti studentams geriau įsisąvinti mokomąją medžiagą, pradėtas taikyti mišrusis mokymas. Šio mokymo esmė yra ta, kad studentai ne tik lanko paskaitas, bet ir turi galimybę gilinti žinias virtualioje aplinkoje. Dėstytojai, taikantys mišrųjį mokymą, neapsiriboja teorinėmis ir praktinėmis paskaitomis auditorijose, tačiau savo mokomąją medžiagą, užduotis, testus talpina virtualioje aplinkoje. Tiek studentai, tiek dėstytojai gali naudotis kolegijos kompiuteriais, esančiais fakulteto bibliotekoje bei IT auditorijose, dauguma apklaustųjų turi kompiuterius namuose.

Dėstytojams ir studentams buvo pateiktos anketos, kurias sudarė 15 klausimų. Klausimai buvo tiek uždari, tiek ir atviri, ir tai leido gauti išsamesnius atsakymus ir patikimesnę informaciją. Dauguma klausimų dėstytojams ir studentams buvo vienodi, ir tik keli klausimai nežymiai skyrėsi, kadangi buvo pritaikyti tikslinei grupei. Pavyzdžiui, klausimas studentams „Ar teko rašyti kontrolinį darbą ar egzaminą Moodle sistemoje?“ dėstytojams buvo suformuluotas šiek tiek kitaip: „Ar esate teikę kontrolinio darbo ar egzamino užduotis Moodle sistemoje?“.

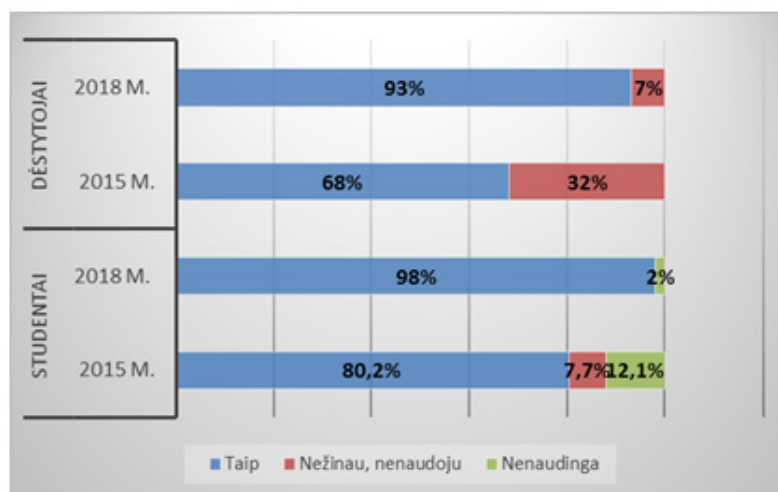
Tyrimo rezultatai

Tiek studentams, tiek dėstytojams buvo pateiktas klausimas: esant galimybei, kokias paskaitas rinktumėtės?



1 pav. Paskaitų pasirinkimas

Diagramoje (1 pav.) matyti, kad studentų nuomonė tiek 2015 m., tiek 2018 m. yra panaši, o dėstytojai 2018 m. apklausoje palankiau atsiliepią apie virtualių ir tradicinių paskaitų kombinaciją (2015 m. – 54%, 2018 m. – 69%). Nei vienas dėstytojas nepasirinko virtualių paskaitų galimybės ir tik studentai pageidautų mokytis vien tik virtualioje aplinkoje.



2 pav. Moodle sistemos naudingumas

Į klausimą ar Moodle sistema yra naudinga studijų procese (2 pav.) studentai atsakė teigiamai ir palyginus su 2015 m., net 98 % mano, kad ji yra naudinga. Tuo tarpu dėstytojų apklausa rodo, kad nors nebuvo ir nėra nei vieno dėstytojo manančio, kad mokymas virtualioje aplinkoje yra nenaudingas, bet net 32% (2015 m.) neturėjo nuomonės tuo klausimu. Tiesa 2018 m. apklausos rezultatai parodo, kad net 86% mano, kad naudinga studijų procese naudoti Moodle aplinkos elementus.

Į klausimą ar buvo supažindinti kaip naudotis Moodle sistema tiek dėstytojai, tiek studentai atsakė

teigiamai. Tačiau *Moodle* aplinkos „draugiškumą“ dėstytojai ir studentai vertino labai skirtingai. Dauguma (73,3%) studentų atsakė, kad lengva naudotis, o dėstytojų nuomonė buvo priešinga - 2015 m. net 76,9% jų manė, kad šia aplinka naudotis sunku, dabar taip mano tik 24,1%.

Į klausimą, kokias *Moodle* priemones naudoja ir kaip dažnai, tiek studentai (2015 m. – 66%, 2018 m. – 92%), tiek dėstytojai (2015 m. – 75%, 2018 m. – 93%) dažniausiai minėjo failų dalijimąsi. Kitas populiarus elementas buvo užduočių siuntimas *Moodle* sistemoje (naudoja 2015 m. – 36%, 2018 m. – 69% studentų ir naudoja 2015 m. – 48%, 2018 m. – 71% dėstytojų). Kitus *Moodle* elementus respondentai naudoja retai, kalendoriumi naudojasi tik (2015 m. – 6%, 2018 m. – 7%) studentų ir (2015 m. – 17%, 2018 m. – 9%) dėstytojų, asmeninėmis žinutėmis (2015 m. – 2%, 2018 m. – 8%) studentų ir (2015 m. – 3%, 2018 m. – 5%) dėstytojų, forumai nėra populiarūs nei studentai, nei dėstytojų tarpe. Tokie rezultatai leidžia manyti, kad *Moodle* elementai, kuriems reikalingas interaktyvus bendravimas nėra naudojami, nes juos pakeičia kitos bendravimo priemonės (e-mail, facebook, ir t.t.).

Į klausimą ar teko rašyti kontrolinį darbą ar egzaminą *Moodle* sistemoje studentai atsakė teigiamai (2015 m. – 26%, 2018 m. – 89%). Tik studentams buvo pateiktas klausimas ar jiems patinka, kai jų žinios vertinamos virtualiu būdu, ir net 93% jų buvo patenkinti tokia galimybe. Apklausus dėstytojus paaiškėjo, kad 2015 m. 84,6%, 2018 m. - 16% nebuvo kūrę kontrolinio ar egzamino vertinimo užduočių *Moodle* aplinkoje. Toks dėstytojų atsakymas rodo, kad dėstytojai vengia kurti vertinamąsias užduotis internetinėje erdvėje. Kai kurie jų nurodė priežastis: didelės laiko sąnaudos, sudėtinga kurti testus, kadangi ši veikla reikalauja kompiuterinių žinių ir įgūdžių, sunku interpretuoti atsakymus į atvirus klausimus.

1 lentelėje pateikiamas sąrašas privalumų, kuriuos įvardija studentai. Didžiausiu privalumu studentai įvardija galimybę mokytis patogiu laiku, jiems tinkamu tempu ir patogioje vietoje, o tai reiškia, kad studentams aktualesnis užimtumo klausimas ir galimybė derinti studijas ir darbą (Kyburienė, Juodeika, 2015). Taip pat studentai įvardino ir kitus *Moodle* sistemos privalumus: informacijos prieinamumas ir aiškumas, bandomuosius testus mokantis, lengvumą naudojantis aplinka, požiūris, kad interaktyvus vertinimas yra objektyvesnis nei tradicinis

1 lentelė. Virtualios mokymosi aplinkos privalumai (studentų nuomonė)

Privalumai	2015 m.	2018 m.
Inovatyvus mokymosi būdas	53%	33%
Galimybė studijuoti patogiu laiku ir patogioje vietoje	56%	94%
Galimybė sutaupyti laiko	37%	73%
Informacijos prieinamumas ir aiškumas	42%	68%
Bandomieji testai mokantis	12%	64%
Požiūris, kad interaktyvus vertinimas yra objektyvesnis nei tradicinis	45%	89%

Šiek tiek kitokius *Moodle* aplinkos privalumus išskyrė dėstytojai. Tarp *Moodle* naudojimo švietime privalumų (žr. 2 lentelę) galima išskirti faktą, kad dėstytojai lengvai pasiekia studentus, prisijungusius prie kursų, nereikia papildomai ieškoti kitų susisiekiimo priemonių (pavyzdžiui, el. paštas). Užtenka aplinkoje patalpinti kursų, seminarų medžiagą ar literatūrą, ir studentai gali ją pasiekti. Be to, tarp privalumų dėstytojai įvardija galimybę matyti studentų duomenis ir juos vertinti aplinkoje. Taip pat dėstytojas turi galimybę informaciją papildyti, patikslinti; nelieka „užmaršių“ studentų priekaištų, kad šios informacijos dėstytojas nepateikė. Dėstytojui patogiu, nes studijų medžiagą bet kada galima pakoreguoti, papildyti atsiradus naujos informacijos, naujų informacijos šaltinių, kas neįmanoma naudojant tradicinius spausdintus vadovėlius. Dėstytojai, kaip ir studentai, teigia, kad vienas *Moodle* aplinkos teikiamų privalumų yra patikimumas. Įkėlus savarankišką darbą į aplinką, išnyksta studento darbo dingimo tikimybė. Be to, čia pat dėstytojas gali įrašyti vertinimą ir komentarą, kuriuos matys tik studentas – to darbo autorius.

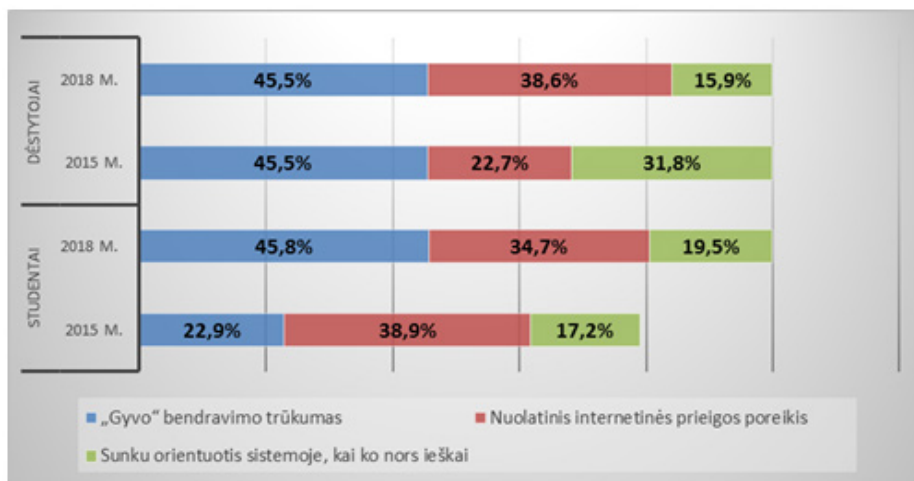
Virtualioje mokymosi aplinkoje dėstytojui lengviau valdyti savarankiško mokymosi procesą nei tuomet, kai vyksta tradicinis mokymas ir studentų veikla, išėjus iš auditorijos, tampa nematoma. Dėstytojas gali stebėti visus studentų veiksmus *Moodle*, jų dažnumą, laiku suteikti pagalbą ar aktyvinti. Be to, *Moodle* sąsaja (dizainas) gali būti keičiama, pritaikant ją studijų dalyko specifikai. Tai aktyvina studentus, veikia kaip monotonijos prevencinė priemonė (Caliskan, Bicen, 2016).

2 lentelė. Virtualios mokymosi aplinkos privalumai (dėstytojų nuomonė)

Privalumai	2015 m.	2018 m.
Inovatyvus mokymosi būdas	61%	37%
Lengva pasiekti studentus	43%	49%
Studentų duomenų matomumas	37%	88%

Galimybė koreguoti įrašus	51%	79%
Studentų studijų proceso sekimas	56%	91%
Patogus užduočių vertinimas	33%	67%
Galimybė keisti dizainą	21%	43%

Atliktų apklausų metu buvo išskirti tam tikri *Moodle* aplinkos trūkumai (žr.3 pav.).



3 pav. *Moodle* sistemos trūkumai

Apklausa parodė, kad be diagramoje įvardintų trūkumų, studentai taip pat pasigenda kai kurios paskaitų medžiagos, ne visi dalykai būna sukurti *Moodle* aplinkoje, mokymasis *Moodle* reikalauja daug savarankiškumo, nepatogus darbas dėl techninių galimybių ribotumo, raktų prisijungimo reikalavimas.

Dalis dėstytojų mano, kad kai metodinė medžiaga patalpinta *Moodle* aplinkoje, studentai gali neateiti į paskaitas, komentuodami, kad gali visą reikalingą medžiagą mokymuisi rasti *Moodle*, todėl nėra reikalo studentui sėdėti paskaitose, rašyti, klausyti ir t.t.

Studentai, paklausti, ar juos tenkina dalykuose dirbančių dėstytojų pateikta teorinė medžiaga, 2015 m. beveik pusė jų (47,3%) atsakė teigiamai, 42,9% - įvertino iš dalies teigiamai, o nepatenkintų buvo šiek tiek mažiau nei dešimtadalis (9,9%). 2018 m. atsakė teigiamai 77,5%, 16,8% - įvertino iš dalies teigiamai, o nepatenkintų buvo tik 5,7%. Dėstytojai, paprašyti įvertinti savo patalpintą metodinę medžiagą, buvo kur kas kritiškesni. 2015 m. nei vienas apklaustųjų neįvertino savo patalpintą metodinę medžiagą, buvo kur kas pripažino, kad medžiaga yra nepilnai parengta (medžiaga patalpinta chaotiškai - 45%, trūksta vaizdo, garso medžiagos - 25%, trūksta savikontrolės ir kontrolinių užduočių - 30%). Šių metų apklausoje situacija kur kas geresnė: net 36 % mano, kad metodinė medžiaga yra pilnai ir tinkamai parengta, 51%, kas nepilnai parengta – trūksta vaizdo, garso medžiagos, 13% atsakė, kad trūksta savikontrolės ir kontrolinių užduočių.

Beveik visi studentai abiejų apklausų metu (apie 90 %) atsakė teigiamai į klausimą ar jiems dėstytojų parengta metodinė medžiaga *Moodle* sistemoje naudinga. Toks studentų požiūris patvirtina virtualios mokymosi aplinkos elementų, naudojamų mišriajam mokymuisi, pagrįstumą. Dėstytojų tarpe *Moodle* sistemos naudingumas vertinamas kur kas prasčiau. 2015 m. tik 38,5% jų manė, kad virtualios mokymosi aplinkos naudojimas turėtų būti privaloma mokymosi proceso dalis, beveik pusė (46,2%) laikosi nuomonės kad *Moodle* sistema nėra naudinga mokymosi procese, o 15,4 % neturi nuomonės šiuo klausimu. 2018 m. apklausos duomenimis 48,3% mano, virtualios mokymosi aplinkos naudojimas turėtų būti privaloma mokymosi proceso dalis, 20,7 % laikosi nuomonės kad *Moodle* sistema nėra naudinga mokymosi procese ir net 31 % neturi nuomonės.

Išvados

Virtualios mokymosi aplinkos *Moodle* naudojimas kasmet didėja. Ji suteikia įrankius, kuriuos pagal poreikius galima įjungti ir išjungti, leidžia įvairius mokymosi scenarijus ir metodus. *Moodle* struktūra orientuota į kursus, kuriuose dėstytojai gali pateikti mokymosi šaltinius ir priemones. Kursų struktūrą, mokymosi išteklius ir kitus svarbius elementus sudarytojas gali pasirinkti pagal savo poreikius. Iš funkcinės pusės *Moodle* suteikia nemažai veiklos priemonių, tinkančių studijų proceso vykdymui ir vertinimui. Tai tenkina tiek studentų, tiek dėstytojų skirtingus poreikius. Be abejo, pastebima ir trūkumų naudojantis *Moodle* aplinka, tačiau daugiausia šie trūkumai susiję su negebėjimu ja naudotis.

Literatūros sąrašas

1. Bourne J., Harris D., Mayadas F. (2005). Online Engineering Education: Learning Anywhere, Anytime. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 9:1, 5. Žiūrėta 2018, sausio 9 per internetą: http://sloanconsortium.org/sites/default/files/v9n1_bourne_1.pdf
2. Caliskan, S., Bicen, H. (2016). Determining the perceptions of teacher candidates on the effectiveness of Moodle used in flipped education. *Procedia Computer Science*, 102, 654-658.
3. Kyburienė, L., Juodeika, A. (2015). Mokymosi Moodle aplinkoje vertinimas: studentų požiūris. *Studijos šiuolaikinėje visuomenėje*, 6 (1), 153-162.
4. Milevski, Z., Zdavev, Z. (2013). *Education Data Mining with Moodle 2.4*. Faculty of Computer Science, Goce Delcev University – Stip. Yearbook.
5. Oproiu, G. C. (2014). A Study about using e-learning platform (Moodle) in university teaching process. *Social and Behavioral Sciences*, 180(2015), 426 – 432.

Summary

ANALYSIS OF THE USE MOODLE IN THE STUDY PROCESS

The paper presents a comparative analysis of the opinion regarding the advantages and disadvantages of virtual environment Moodle among teachers and students in 2015 and in 2018. The study has revealed that virtual learning environments are beneficial for the study process as they create new learning opportunities, increase access to learning material and allow time and space flexibility, but at the same time they produce new challenges. The purpose of this study is to examine the use of Moodle in Vilnius College of Technology and Design, Petras Vileišis Railway Transport Faculty. The interviewees were the lecturers and students who answered questions related to the use of Moodle in the faculty. The installed learning environment includes 14 feature creation functions and 7 resources. The evaluation results indicate that Moodle is commonly used to deliver course content, develop a course plan, evaluate, create activities, and communicate with course participants. Among many functions offered by Moodle only some of them are considered to be very important and commonly used, such as tasks, reviews, tests and workshops,.

Keywords: *Virtual Learning Environment Moodle, students, lectures, e – learning.*

DARBUOTOJŲ LOJALUMO FORMAVIMO VEIKSNIAI VIRTUALIOJOJE ORGANIZACIJOJE

Juozas Merkevičius

Vilniaus Gedimino technikos universitetas

Anotacija

Šiuolaikiniame pasaulyje informacinės technologijos tampa neatsiejama žmonių gyvenimo dalimi. Didžioji dalis visuomenės sunkiai gali įsivaizduoti savo gyvenimą be kompiuterio, interneto ar mobilaus telefono. Informacinės technologijos vis giliau skverbiasi į kasdieninį gyvenimą: kompiuterizuojamos darbo vietos, įvairūs duomenys kaupiami ir sisteminami duomenų bazėse, plečiasi elektroninė prekyba ir vyksta kiti su informacinių technologijų įtaka susiję reiškiniai. Žmonių veiklą vis mažiau riboja nuotoliai ir laikas, valstybių sienos, veikla tampa globali. Vienas iš šių pokyčių padarinių – virtualiųjų organizacijų kūrimasis ir paplitimas, kuris taip pat lemia naujų vadybos problemų atsiradimą. Vienas iš probleminių klausimų – darbuotojų lojalumas virtualiajai organizacijai. Straipsnyje analizuojami teoriniai darbuotojų lojalumo aspektai, išskiriant pagrindinių lojalumą formuojančių veiksmų grupes, pristatomi atlikti personalo lojalumą verslo organizacijose formuojančių veiksmų tyrimo rezultatai ir šių veiksmų reikšmingumo skirtumai tradicinėse ir virtualiosiose organizacijose.

Esminiai žodžiai: virtualioji organizacija, personalo valdymas, darbuotojų lojalumas.

Įvadas

Temos aktualumas. Vykstant konkurencinei kovai, tiek tradiciniu būdu, tiek virtualiai veikiančios organizacijos ieško įvairių būdų savo pranašumui kurti. Veiksmingos priemonės, tokios kaip naujausių technikos atradimų, šiuolaikinių informacinių technologijų, marketingo priemonių taikymas ir kt., suteikia galimybę ne tik užtikrinti efektyvią organizacijos veiklą, bet ir įgyti pranašumą tarp konkurentų. Tačiau vienas svarbiausių ir sėkmingą įmonės veiklą užtikrinančių veiksmų yra savo sritį išmanantys darbuotojai. Jų motyvacija ir išlaikymas organizacijoje yra svarbi užduotis kiekvienai organizacijai, kadangi šiandieninė visuomenė pasižymi dinamiškumu įvairiose gyvenimo srityse, dėl ko organizacijų vadovai dažnai susiduria su darbuotojų kaitos problema. Verslo įmonės susiduria su žemo darbuotojų lojalumo organizacijai problema. Anksčiau vyravęs prierašumas vienai darbo vietai sparčiai nyksta. Geri ir patyrę specialistai nebijo pasinaudoti naujomis galimybėmis, žadančiomis geresnes sąlygas jų poreikiams patenkinti. Dėl šios priežasties, organizacijų vadovai turi ieškoti efektyvių būdų darbuotojų lojalumui užtikrinti, nes visapusiškai organizacijai įsipareigojęs darbuotojas – didelė vertybė.

Darbo problema. Tradicinių organizacijų darbuotojų organizacinis įsipareigojimas – dažna mokslinės literatūros, nagrinėjančios personalo lojalumo problemas, tema. Virtualiųjų organizacijų darbuotojų lojalumo problema vadybos mokslo dar nėra plačiai nagrinėjama. Vykstant jau minėtiems pokyčiams ir verslą organizuojant naujomis formomis, tokiomis kaip virtualioji organizacija, iškyla klausimas, kaip dažniausiai geografiškai vienas nuo kito nutolusius organizacijos narius išlaikyti vieningus ir lojalus verslo organizacijai, bendraujant tik informacinių technologijų pagalba, kai tiesioginiam ryšys, „veidas į veidą“, yra minimalus.

Tyrimo objektas – virtualiųjų organizacijų darbuotojų lojalumą formuojantys veiksniai.

Mokslinio tyrimo tikslas – darbuotojų lojalumą virtualiose organizacijose formuojančių veiksmų nustatymas.

Tyrimo uždaviniai: 1) Išanalizuoti teorinius darbuotojų lojalumo aspektus, išskiriant pagrindinius lojalumą formuojančius veiksmus; 2) Atlikti darbuotojų lojalumo verslo organizacijose formuojančių veiksmų tyrimą, kurio metu būtų identifikuoti svarbiausi personalo lojalumą lemiantys veiksniai ir nustatyti šių veiksmų reikšmingumo skirtumus tradicinėse ir virtualiosiose organizacijose.

Tyrimo metodai: Mokslinės literatūros analizė ir apibendrinimas, anketinė apklausa.

Teoriniai tyrimo pagrindai

Problemos iširtumo laipsnis mokslinėje literatūroje. Tradicinių organizacijų darbuotojų lojalumo klausimus nagrinėjo skirtingi Lietuvos ir užsienio mokslininkai, tokie kaip Meyer ir Allen (1997), Yousef (2000), McDonald ir Makin (2000), Rashid, Sambasivan ir Johari (2003), Gražulis (2005), Cohen (2007), Ogba (2008), Parish, Cadwallader, Busch (2008), Dubinas (2010), Gražulis (2012), Gražulis ir Markuckienė (2013) Mazilauskaitė ir Legkauskas (2013) bei kiti.

Virtualiųjų organizacijų veiklos specifiką bei atskirais aspektais personalo valdymo klausimus nagrinėjo Bekkers (2003), Ginevičius, Paliulis ir kiti (2006), Duoba, Savanevičienė (2010), Tamošiūnaitė (2011), Verburg, Bosch-Sijtsema, Vartiainen (2013) bei kiti.

Virtualiųjų organizacijų problematika. Kaip teigia Duoba (2009) XX-ame amžiuje vykusio organizacijų

suinteresuotųjų pusių vartotojų ir darbuotojų poreikių pokyčių rezultatas – organizacijų tinklėjimas, kuris veikiamas informacinių ir komunikacinių technologijų evoliucijos lėmė virtualiųjų organizacijų atsiradimą. Korsakienė ir bendraautorai (2006) teigia, kad viena iš virtualiųjų organizacijų atsiradimo priežasčių – tai pasikeitusios organizacijų veiklos sąlygos, vykstant globalizacijos procesams. Atsiradusi globali virtualioji rinka, veikianti daugiausiai naudojant kompiuterinius tinklus, virtualioje erdvėje panaikino ribas tarp skirtingų valstybių rinkų, nes vykdant produktų ir paslaugų prekybą fiziškai neegzistuojančioje erdvėje, galimybę prie jos prisijungti turi skirtingų geografinių taškų vartotojai, kartu ir tiekėjai, ir gamintojai. Konkurencijos globalizacija vyksta ne tik virtualioje erdvėje – vis labiau besiplečiančios Europos Sąjungos sienos, besikeičiantys tarptautinės prekybos įstatymai ir panašūs politiniai sprendimai sudaro terpę bendradarbiauti skirtingų šalių, skirtingų kultūrų ir įvairius išteklius turinčioms bei galinčioms kooperuotis įmonėms. Šiuo atveju virtualios įmonės ar grupės sukūrimas – viena iš strategijų, užtikrinančių organizacijos sėkmę.

Pagrindinis virtualiosios organizacijos privalumas – tai žinių, patirties bei kompetencijos pasidalinimas (Goldman et al. 1995). Skirtingai nuo tradicinių grupių, virtualiosios komandos dirba, nepaisydamos erdvės, laiko ir organizacinių ribų, naudodamos ryšius, kuriuos stiprina komunikacinės technologijos tinklai. Clark (2014) nurodo, kad galimybė dislokuoti biurą skirtingose vietose yra naudinga tiek darbuotojui, tiek darbdaviui. Darbuotojams tai leidžia išvengti transporto spūsčių ir laiką, skirtą kelionėms į darbą ir iš jo, panaudoti daug efektyviau. Šio autoriaus nuomone, dirbant namuose patiriama mažiau streso, tačiau kaip vienas iš darbo namuose trūkumų įvardinama lojalumo organizacijai stoka atsirandanti dėl silpnų socialinių ryšių tarp organizacijos narių. Franke (2001) nuomone, nepaisant virtualiosios organizacijos koncepcijos, charakterizuojančios svarbius privalumus, visgi egzistuoja pagrindinės kliūtys, į kurias būtina atkreipti dėmesį: veiklos koordinavimo trūkumas; geografinis organizacijos narių pasiskirstymas (dėl atstumo ir laiko skirtumų tarpusavyje bendradarbiaujama naudojant informacines technologijas, todėl sumažėja pasitenkinimas savo darbu dėl fizinės izoliacijos ir tradicinei darbo vietai būdingos socialinės aplinkos nebuvimo); priklausomybė nuo technologijų; sudėtinga personalo skatinimo sistema; lojalumo organizacijai stoka.

Dėl atstumo ir laiko skirtumų tarpusavyje bendradarbiaujama informacinėmis technologijomis. Organizacijos nariai susitinka nereguliariai, todėl bendraujant vien tik informacinėmis technologijomis prarandama didelė dalis neformalių, asmeninių bei taktinių bendravimo aspektų, kurie dažnai reikalingi norint pasiekti bendrus vardiklius, susitarimus ar mokantis organizacijos viduje (Hinds, Kiesler 1995).

Remiantis Duobos (2009) atlikta analize, virtualiosios organizacijos leidžia dar geriau patenkinti vartotojų poreikius, tačiau dėl informacinių ir komunikacinių technologijų vartojimo tarpusavio bendravime tik iš dalies tenkina pačių virtualiųjų organizacijų darbuotojų poreikius. Darbuotojų, dirbančiųjų virtualiosiose komandose, pasitenkinimo darbu lygis yra žemesnis lyginant su darbuotojais dirbančiais tradicinėse organizacijose. Atsižvelgiant į tai, galima daryti prielaidą, kad virtualiųjų organizacijų darbuotojų lojalumas pačiai organizacijai yra mažesnis.

Mokslinėje literatūroje ganėtinai plačiai nagrinėjami tradicinės organizacijos darbuotojo lojalumo klausimai, tačiau neapimami virtualiųjų organizacijų darbuotojų lojalumo klausimai. Mokslinėje literatūroje, kurioje nagrinėjami virtualiųjų organizacijų personalo valdymo klausimai, nėra atkreiptas dėmesys į darbuotojų lojalumo organizacijai klausimus. Minėta aplinkybė pagrindžia tyrimų virtualiųjų organizacijų darbuotojų lojalumo klausimais būtinybę.

Lojalumą formuojančių veiksmų analizė. Bet kuri verslo organizacija norėdama pasiekti gerų veiklos rezultatų, didelį dėmesį turėtų skirti savo darbuotojų lojalumui skatinti. Rashid, Sambasivan ir Johari (2003) nuomone, įsipareigojęs organizacijai arba lojalus darbuotojas yra toks, kuris lieka atsidavęs ir ištikimas organizacijai visą laiką, dirba reguliariai ir skiria tam visą darbo laiką ar net daugiau, saugo organizacijos turtą, siekia organizacijos tikslų ir kt. Taip pat įsipareigojimas organizacijai gali būti apibūdinamas kaip organizacijos vertybių ir tikslų pripažinimas ir tikėjimas jais, noras dėti dideles pastangas organizacijos labui, troškimas tapti ir būti organizacijos nariu. Biggs ir Swailes (2006) teigia, kad organizacinis įsipareigojimas paprastai susidaro iš tokių trijų matmenų: tikėjimas organizacijos tikslais ir jų pripažinimas, pasiryžimas ir noras dėti kiek įmanoma daugiau pastangų organizacijos labui, norėjimas likti organizacijoje. Cohen (2007) išskiria tris įsipareigojimo organizacijai formavimo etapus: paklusnumas, identifikavimas ir internalizacija. Skirtingi autoriai gana įvairiai apibrėžia lojalumo ir lojalaus darbuotojo sąvoką. Lojalumas gali būti įvardijamas kaip tikėjimas organizacijos tikslais ir vertybėmis, jų pripažinimas, nuoširdus įsitraukimas į organizacijos veiklą, stiprus noras pasilikti organizacijoje ir pan. Darbuotojo lojalumas organizacijai gali būti tikslingai formuojamas, tačiau bet koku atveju turi išlikti pačio asmens savanoriškas pasirinkimas būti organizacijos nariu ir veikti jos labui. Laisvas apsisprendimas – būtent tai akcentuoja dauguma autorių, analizavusių lojalumo koncepciją.

Meyer ir Allen (1997) išskiria tris galimas įsipareigojimo organizacijai formas, kurios pabrėžia skirtingo pobūdžio ryšius tarp asmens ir organizacijos ir sąlygoja darbuotojo apsisprendimą likti organizacijoje: 1) *Ekonominis (tęstinis) įsipareigojimas*. Darbuotojas suskaičiuoja ir suvokia išėjimo iš organizacijos kainą. Žmogus lieka organizacijoje todėl, kad jai tai finansiškai naudinga – išėjimas kainuotų per brangiai. Vienas iš puikių šiandienos pavyzdžių gali būti asmens darbas finansinėje institucijoje. Bankai savo darbuotojams

siūlo lengvatines paskolas su mažesniais administraciniais mokesčiais ir minimalia marža. Dažnu atveju, darbuotojui išėjus iš banko, padidėja ir paskolos kaina – nebelieka lengvatų. Paskolos našta gali padidėti žymiai daugiau nei darbo užmokestis potencialioje naujoje darbovietėje. 2) *Emocinis įsipareigojimas*. Darbuotoją su organizacija sieja jausmai, prisirišimas. Žmogus tapatina save su organizacija, įsitraukia į jos gyvenimą, didžiuojasi galėdamas priklausyti organizacijai, priima ir pripažįsta jos tikslus ir vertybes. Darbuotojas pasilieka organizacijoje, nes jam patinka joje dirbti. 3) *Normatyvinis įsipareigojimas*. Žmogus jaučia didelę pareigą likti organizacijoje ir joje dirbti. Gali būti, kad darbuotoją sulaiko noras atsidėkoti ar baimė palikti organizaciją, kadangi aplinkinių tai gali būti traktuojama kaip išdavystė. McDonald ir Makin (2000) teigia, kad normatyvinis įsipareigojimas tam tikrais aspektais yra panašus į emocinį įsipareigojimą ir yra sąlygojamas visuomenės normų, kurios skelbia, kad darbuotojas turi likti lojalus savo organizacijai.

Vveinhardt ir Kotovskienės (2008) nuomone pagrindinės lojalumą slopinančios priežastys: netinkamas vadovavimas, silpnas pasitikėjimas įmone, atlyginimų sistema. Gražulio (2012) vykdomų tyrimų duomenimis darbuotojų lojalumą organizacijai mažina organizacijos vadovų teorinių vadybos žinių spragos, nes vadybos proceso trūkumai daro neigiamą poveikį naujų darbuotojų socializacijai, šis procesas nėra sisteminis ir, deja, neretai iškraipo visą individo ir organizacijos santykių sistemą, menkai motyvuoja personalą įsipareigoti organizacijai ir ilgainiui tapti jai lojalų, todėl viso to pasekmės – kas trečias darbuotojas Lietuvoje pasirengęs keisti darbovietę. Anot Davidavičienės (2008) informacinių technologijų plėtra skatina įmones ieškoti naujų vadybinių sprendimų, tame tarpe ir personalo vadybos srityje. Dubinas (2010) remdamasis atliktu tyrimu Lietuvos pieno perdirbimo sektoriuje, nurodo, kad svarbiausios darbuotojų moralinio skatinimo priemonės yra darbuotojų pasitenkinimo darbu motyvacija (vadovo padėka, garbės raštai, galimybė kilti pareigose ir tobulėti, laisvų dienų skyrimas už ypač svarbių užduočių įvykdymą), emocinio prisirišimo prie įmonės aktyvinimas (užimtumo garantijos, didelės kvalifikacijos kėlimo ir tobulinimosi galimybės, įtraukimas į organizacijos vystymo tikslų formulavimą ir vadybos sprendimų rengimą bei priėmimą, dalyvavimas įvairiuose šventiniuose renginiuose su šeimomis, studijų apmokėjimas iš organizacijos lėšų, gyvybės ir sveikatos draudimo išlaidų finansavimas), darbo santykių lankstumas, papildomos apmokamų atostogų dienos, lankstus darbo grafikas. Efektyviausios darbuotojų materialinio skatinimo priemonės yra teisingas darbo apmokėjimas, priedai prie atlyginimų, šventinės premijos ir materialinis skatinimas pagal dalyvavimo pelnuose sistemas. Skatinimo priemonių taikymas įtakoja didesnę darbuotojų lojalumą organizacijai.

Girdauskienė (2011) nagrinėdama kūrybinių darbuotojų įsipareigojimą organizacijai išskiria išskaičiavimo įsipareigojimą, kai darbuotojus tenkina ekonominiai veiksniai (atlygis, gaunama nauda), bei moralinį įsipareigojimą, kai organizacijos aplinka tampa priimtina ir patrauklia. Ji siūlo, siekiant suformuoti tokią aplinką, organizacijos vadovams taikyti tris poveikio grupes: motyvavimą, kuris veikia pasitenkinimą darbu, organizacinę kultūrą, kuri suformuoja psichologinį saugumą, gerus tarpasmeninius santykius ir gerina kompanijos įvaizdį rinkoje, ir įgalinimą, suteikiant didesnes sprendimų priėmimo teises darbuotojams. Pagal Gražulio ir Markuckienės (2013) atlikto tyrimo Lietuvos tradicinėse organizacijose rezultatus įsipareigoti organizacijai darbuotojus labiausiai skatina didesnis kūrybiškumas darbe, galimybė dalyvauti sprendimų priėmimo procesuose, didinti kompetenciją, įgaliojimų perdavimas, galimybių sudarymas siekti asmeninių tikslų, o daugiausiai tobulintini elementai siekiant gerinti žmogiškųjų išteklių valdymą Lietuvos organizacijose – sėkmingos komunikacijos užtikrinimas, didesnis dėmesys darnių tarpusavio santykių ugdymui, didesnės galimybės tobulinti kompetenciją. Mazilauskaitė ir Legkauskas (2013) remdamiesi atliktu empiriniu tyrimu teigia, kad pasitenkinimas tarpasmeniniais santykiais, suvokiamas organizacijos prestižas, organizacijos nario savimone bei lojalumas organizacijai – tarpusavyje susiję konstruktai. Anot autorių didėjant pasitenkinimui tarpasmeniniais santykiais, didėja ir suvokiamo organizacijos prestižo bei organizacijos nario savimone išreikštumas. Kuo didesnis procentas darbuotojų organizaciją, kurioje dirba, vertina kaip prestižinę, tuo didesnis darbuotojų lojalumas organizacijai.

Remiantis mokslinės literatūros analizės rezultatais buvo išskirti veiksniai, kurie formuojant darbuotojų lojalumą organizacijai. Šių mokslinėje literatūroje įvardintų veiksnių pagrindų buvo suformuluotos hipotezės bei atliktas tyrimas.

Tyrimo metodika ir vykdymas

Vienas iš tyrimo uždavinių buvo identifikuoti svarbiausius personalo lojalumą organizacijai lemiančius veiksniai ir nustatyti šių veiksnių reikšmingumo skirtumus tradicinėse ir virtualiosiose organizacijose. Prieš atliekant tyrimą buvo suformuluotos šios hipotezės: 1) virtualiojoje organizacijoje neformalus santykiai personalo lojalumui formuoti turi mažesnę įtaką nei tradicinėje organizacijoje; 2) virtualiojoje organizacijoje personalo lojalumui didelę įtaką daro finansinė priklausomybė; 3) virtualiosiose organizacijose personalo lojalumą veikia sprendimų priėmimo ir savarankiško darbo laiko paskirstymo laisvė; 4) organizacijos įvaizdis virtualiųjų organizacijų personalo lojalumui yra mažiau svarbus nei tradicinėse organizacijose; 5) virtualiosiose organizacijose darbuotojų lojalumui didelę įtaką daro pačio darbo turinys, leidžiantis realizuoti savo gebėjimus ir iniciatyvą. 6) karjeros galimybės nėra lojalumą užtikrinantis veiksnys virtualiosiose organizacijose.

Tyrimo metodika. Tyrimas atliktas Lietuvoje, 2017 m. kovo – gegužės mėnesiais. Tyrimui atlikti pasirinktas anketinės apklausos metodas. Šio metodo pasirinkimas grindžiamas tuo, kad pateikiant tuos pačius klausimus virtualiųjų ir tradicinių organizacijų darbuotojams, galima palyginti veiksnius formuojančius darbuotojų lojalumą minėtose organizacijos formose. Iš viso buvo apklausta daugiau kaip 100 organizacijų darbuotojų. Tyrimą sudarė dvi grupės: įmonių apklausa, kurios atsižvelgiant į Duobos ir Savanevičienės (2010) nustatytus požymius priskiriamos virtualioms organizacijoms, kita grupė – tradicinės organizacijos. Atliktas *kiekybinis tyrimas*.

Tyrimo imtis. Atliekant tyrimą, 55 organizacijoms, kurios yra asociacijos Infobalt narės ir atitinka Duobos ir Savanevičienės (2010) nustatytus virtualumo požymius, internetu buvo pateiktos anketos. Kiekviena įmonė parinko po vieną asmenį, atstovaujantį įmonę ir dirbantį virtualioje darbo vietoje, kuris ir užpildė anketą. Iš viso buvo gautos 48 anketos. Apskaičiavus duomenų patikimumą pagal Panioto (Valackienė, Mikėnė 2008) pateiktą formulę, nustatyta, kad iš viso reiktų apklausti 48 respondentus iš 55 organizacijų, esant 5 proc. paklaidai, tokiu atveju duomenys būtų reprezentatyvūs, atsižvelgiant į tai duomenys yra reprezentatyvūs, o tyrimo paklaida – 5 proc. Kontrolinė grupė buvo atrinkta iš 67 tradicinių įmonių. Iš viso gautos 53 anketos.

Atliekant tyrimą, buvo remtasi tikimybinio atrankos metodu. Apklausiant įmones, kurios atitinka virtualumo požymius, buvo taikomas tikimybinis atrankos metodas, nes tiriamo populiacijos elemento tikimybė pakliūti į imtį buvo žinoma. Anketos klausimynas buvo sudarytas naudojantis internetine apklausų svetaine www.publika.lt. Klausimai buvo formuluojami atsižvelgiant į rekomendacijas ir metodinius reikalavimus anketų klausimams sudaryti (Kardelis 2002; Tidikis 2003; Raudonius 2008; Valackienė, Mikėnė 2008). Anketos nuoroda buvo siunčiama elektroniniu paštu virtualiųjų ir tradicinių organizacijų darbuotojams. Toks anketos pateikimo būdas pasirinktas dėl kelių priežasčių. Tokią anketą patogiau pildyti respondentams, nes ji tyrėjui gražinama automatiškai (nelieka anketos negražinimo galimybės), be to, taupomas laikas anketoms surinkti. Taip pat šis būdas nereikalauja didelių finansinių investicijų, o gauti rezultatai lengvai importuojami į pasirinktą kompiuterinę duomenų apdorojimo programą ir gali būti nagrinėjami įvairiais pasirinktais pjūviais.

Mokslinės literatūros analizės pagrindu buvo parengta anketa ir suformuluoti klausimai, skirti tradicinių ir virtualiųjų organizacijų darbuotojų nuomonei iširti, prioritetiniams personalo lojalumą lemiantiems veiksniams ir minėtų veiksnų reikšmingumo skirtumams tradicinėse ir virtualiosiose organizacijose nustatyti. Klausimynas sudarytas kaip metodologinį pagrindą naudojant: 1) Organizacijos virtualumo požymius (Duoba, Savanevičienė 2010); 2) Darbuotojų lojalumo tyrimo metodologiją (Gražulis, Markuckienė 2013); 3) Darbuotojų lojalumo teorinius aspektus (Meyer, Allen 1997; Vveinhardt, Kotovskienė 2008; Dubinas 2010; Girdauskienė 2011; Mazilauskaitė, Legkauskas 2013). Visi anketos klausimai buvo formuluojami tikslingai, siekiant gauti tam tikrus rezultatus ir suskirstyti į atskiras grupes: 1 grupė, klausimai skirti darbuotojo lojalumui nustatyti; 2 grupė, klausimai skirti išsiaiškinti galimoms respondentų nepakankamo lojalumo organizacijai priežastims; 3 grupė, klausimai skirti galimiems lojalumą formuojantiems ir motyvaciją skatinantiems veiksniams išskirti, labiausiai vertinamoms darbdavio savybėms nustatyti ir pan.; 4 grupė, klausimai skirti iširti, kiek neoficialus kolegų bendravimas turi įtakos personalo lojalumui; 5 grupė, klausimai skirti išsiaiškinti darbuotojo prioritetus individualaus arba komandinio darbo pobūdžiui; 6 grupė, klausimai skirti identifikuoti respondentams pagal amžių, lytį ar kitus požymius; 7 grupė, klausimai skirti identifikuoti, koks darbuotojas, virtualiosios ir tradicinės organizacijos, pildė anketą. Nurodyti klausimų tikslai nėra vieninteliai, kiekvienas atskiras klausimas gali turėti ir daugiau paskirčių, priklausomai nuo to, koku pasirinktu aspektu nagrinėjami gauti rezultatai. Siekiant išvengti apklausos monotoniškumo buvo parinkti įvairių rūšių klausimai. Vieniems iš jų reikalingi trumpi ir lakoniški atsakymai, leidžiantys paneigti ar patvirtinti tam tikrus teiginius, kitų klausimų atsakymai reikalauja daugiau dėmesio ir susikaupimo.

Anketos pradžioje buvo pateiktas prisistatymas ir motyvuotas paaiškinimas, dėl kokios priežasties atliekamas tyrimas ir ko juo siekiama. Pabrėžiamas apklausos tikslas, užtikrinama, kad duomenų konfidencialumas ir anonimiškumas garantuojamas, tokiu būdu siekiant, kad respondentas pateiks tikrąją savo nuomonę, nesibaimindamas, jog ji bus atskleista kitiems asmenims. Taip pat trumpai paaiškinama, kaip reikėtų atsakinėti į klausimus. Ta pati anketa buvo pateikta virtualiųjų ir tradicinių organizacijų darbuotojams.

Tyrimo rezultatų analizė

Tyrimas parodė, kad dažnai virtualiųjų ir tradicinių organizacijų darbuotojus motyvuoja ir lojaliais išlaiko tokie patys ar bent jau panašaus pobūdžio veiksniai, tik skiriasi jų reikšmingumas. Tyrimo rezultatų pagrindu buvo patikrintos iškeltos hipotezės. Pirmoji hipotezė – virtualiojoje organizacijoje neformalus santykiai personalo lojalumo formavimui turi mažesnę įtaką nei tradicinėje organizacijoje. Tyrimas rodo, kad draugiškas kolektyvas ir gera atmosfera jame didesnę reikšmę turi tradicinėse organizacijose dirbantiems asmenims. Nors lojalūs virtualiųjų organizacijų nariai gerą atmosferą kolektyve vertina kiek didesniu balu nei likusieji, tačiau tradicinėse organizacijose šis vertinimas kur kas didesnis. Virtualiosiose organizacijose rečiau organizuojamos bendros šventės. Visi potencialiai lojalūs tradicinių organizacijų darbuotojai visada kai tik gali dalyvauja organizacijos šventėse. Tuo tarpu nors ir visi lojalūs virtualiųjų organizacijų darbuotojai dirba organizacijose kuriose

organizuojamos šventės, bet 25 % iš jų nėra suinteresuoti jose dalyvauti, nes jie mano, kad laisvalaikis – tiktai asmeninio gyvenimo dalis ir tokios šventės neduoda jokios naudos. Taip pat rezultatai rodo, kad 57 % lojalių virtualiųjų ir 64 % lojalių tradicinių organizacijų darbuotojų kaip vieną iš pasilikimo organizacijoje priežasčių nurodo gerus santykius su kolegomis. Nors santykiai tarp bendradarbių svarbūs tiek virtualiai, tiek tradiciniu būdu dirbantiems asmenims, tačiau tradicinėse organizacijose šis veiksnys yra reikšmingesnis. Taigi tyrimas patvirtino iškeltą hipotezę. Tačiau autorių manymu, ir virtualiosiose organizacijose turi būti skatinamas kuo aktyvesnis neformalus bendravimas, kuris padėtų efektyviau bendradarbiauti ir sustiprintų moralinį darbuotojo lojalumą.

Antroji tyrimo hipotezė – virtualiojoje organizacijoje personalo lojalumui didelę įtaką daro finansinė priklausomybė. Tyrimas rodo, kad virtualiose organizacijose finansinio paskatinimo ir patrauklaus atlyginimo veiksnys turi didesnę įtaką nei tradicinėse organizacijose. 50 % tradicinių organizacijų darbuotojų, kaip vieną iš pagrindinių pasilikimo organizacijoje priežasčių nurodo finansinius motyvus, o tarp virtualiai dirbančių asmenų šį variantą nurodė 80 % darbuotojų. Tokie rezultatai patvirtina minėtą hipotezę.

Trečioji iškelta hipotezė – virtualiosiose organizacijose personalo lojalumą veikia sprendimų priėmimo ir savarankiško darbo laiko paskirstymo laisvė. Tyrimo metu vertinant sprendimo priėmimo laisvės reikšmingumą, kaip darbo svarbą lemiantį veiksnį, buvo nustatyta, kad virtualiųjų organizacijų darbuotojai šį veiksnį vertina labiau nei tradicinių organizacijų darbuotojai, tačiau suteikiama laisvė savarankiškai priimti sprendimus, kaip motyvuojantis veiksnys virtualių organizacijų darbuotojams nėra itin žymiai reikšmingesnis nei tradicinių organizacijų darbuotojams. Taigi tokie rezultatai neleidžia visiškai patvirtinti hipotezės. Kalbant apie savarankišką darbo laiko paskirstymą, galima daryti kiek kitokias išvadas. Šis veiksnys yra reikšmingesnis virtualiųjų organizacijų darbuotojams nei tradicinių organizacijų nariams. Todėl galima teigti, kad savarankiškas darbo laiko paskirstymas turi nemažą reikšmę virtualiai dirbančių asmenų apsisprendimui pasilikti ir dirbti tokio pobūdžio organizacijose. Tačiau jau dėl minėtos priežasties, susijusios su savarankišku sprendimo priėmimu, trečioji tyrimo hipotezė negali būti patvirtinta.

Ketvirtoji iškelta hipotezė – organizacijos įvaizdis virtualiųjų organizacijų personalo lojalumui yra mažiau svarbus nei tradicinėse organizacijose. Tyrimo rezultatai parodė, kad nors teigiamas visuomenės požiūris lojalių virtualiųjų organizacijos narių tarpe įgyja svaresnę reikšmę nei tarp kitų virtualiai dirbančių asmenų, tačiau vis tiek yra mažiau reikšmingas lyginant su tradicinių organizacijų darbuotojų vertinimu, todėl hipotezė yra patvirtinta. Tačiau, autoriaus manymu, jei darbuotojas girdės teigiamus atsiliepimus apie organizaciją, kurioje dirba, tai gali sustiprinti arba paskatinti didžiavimąsi ja, kas savo ruožtu gali įtakoti moralinį ir normatyvinį darbuotojo įsipareigojimą.

Penktoji iškelta hipotezė – virtualiosiose organizacijose darbuotojų lojalumui didelę įtaką daro pačio darbo turinys, leidžiantis realizuoti savo gebėjimus ir iniciatyvą. Tyrimas parodė, kad lojalūs virtualiųjų organizacijų darbuotojai įdomų darbą, kaip patrauklią darbdavio savybę ir kaip veiksnį lemiantį darbo svarbumą vertina labiau nei likusieji virtualiai dirbantys asmenys. Be to visi iš lojalių virtualiųjų organizacijų darbuotojų kaip vieną iš pagrindinių priežasčių lemiančių pasilikimą organizacijoje paminėjo įdomų darbo pobūdį. Kalbant apie analogišką vertinimą tarp tradicinių organizacijų darbuotojų, minėtą pasilikimo organizacijoje priežastį pasirinko 80 % lojalių darbuotojų. Taigi, remiantis tyrimo rezultatais hipotezė patvirtinama.

Šeštoji hipotezė – karjeros galimybės nėra lojalumą užtikrinantis veiksnys virtualiosiose organizacijose. Kaip motyvuojantis veiksnys, karjeros galimybės vienodai reikšmingas tiek virtualių tiek ir tradicinių organizacijų darbuotojams, tačiau karjeros galimybės pagal vertinimus tarp kitų veiksnių užima paskutiniąsias vietas. Be to nei vienas virtualiosios organizacijos narys nepasirinko karjeros galimybių kaip vienos iš pagrindinių priežasčių lemiančių pasilikimą organizacijoje, todėl gauti rezultatai patvirtina iškeltą hipotezę.

Sprendimų priėmimo laisvė. Prieš atliekant tyrimą buvo tikėtasi, kad sprendimų priėmimo laisvė yra vienas svarbiausių virtualiosios organizacijos darbuotojus motyvuojančių veiksnių, tačiau tyrimas parodė, kad šis veiksnys nėra toks svarbus formuojant darbuotojo lojalumą virtualiojoje organizacijoje. Vadovai turi būti įsitikinę darbuotojo kompetencijos tinkamumu priimti teisingus sprendimus prieš suteikdami tokią laisvę. Savarankiškas sprendimų priėmimas yra aktualesnis vadovų tarpe, todėl formuojant jų lojalumą organizacijai, įvertinus įvairias aplinkybes, esamas galimybes, turi būti apsvarstyta ir pamatuota, kiek kiekvienas vadovas gali savarankiškai priimti sprendimus. Savarankiškas sprendimų priėmimas labai susijęs su jau minėtu vadovo pasitikėjimu.

Gera atmosfera kolektyve. Tyrimas parodė, kad gera atmosfera kolektyve virtualiai dirbantiems asmenims nėra tokia svarbi, kaip dirbantiems tradicinėse organizacijose. Pagal tyrimo rezultatus šio veiksnio aktualumas priklauso nuo to, kokių principu veikia virtualioji organizacija, ar kiekvienas narys dirba individualiai, ar dažniau yra sudaromos tam tikrų asmenų komandos, kurios nariai tik veikdami kartu gali pasiekti tam tikrą nustatytą tikslą. Kaip parodė rezultatai, tyrime dalyvavo daugiau asmenų, kurie dirba ar mėgsta dirbti individualiai, todėl ir gera atmosfera kolektyve jiems nėra tokia aktuali. Tačiau kaip ir minėta, šio veiksnio reikšmingumas priklauso nuo organizacijos veikimo principų ir, žinoma, nuo pačių vadovų iniciatyvos ir pastangų. Norėdami skatinti aktyvesnį virtualiosios organizacijos narių bendravimą, vadovai tam turi skirti daug pastangų: skatinti

dalyvauti įvairiose bendrose diskusijose, išsakyti savo nuomonę forumuose, raginti darbuotojus kiek įmanoma, ir jei tai, apskritai įmanoma, kuo dažniau susitikti ir pabendrauti tiesiogiai neformalioje aplinkoje. Gerų santykių tarp kolegų egzistavimas tarsi „įtraukia“ darbuotoją į organizaciją ir jis ima jaustis neatsiejama jos dalimi. Nors atliktas tyrimas rodo, kad virtualiai dirbantiems asmenims santykiai tarp kolegų yra mažiau svarbūs nei tradicinių organizacijų darbuotojams, tačiau autorių manymu, šiam veiksmui taip pat turi būti suteikiama daug dėmesio. Gerus santykius tarp kolegų galima kurti ne tik skatinant dažną jų bendravimą įvairiuose forumuose, diskusijose, bet ir bendrų organizacijos švenčių metu. Tačiau, žinoma, tam, kad darbuotojas būtų suinteresuotas dalyvauti bendrose šventėse, reikalingas kasdienio bendravimo skatinimas. Bendros organizacijos šventės, kurios gali būti viena iš svarbiausių retų progų virtualiosios organizacijos nariams susitikti tiesioginiam bendravimui, turi būti organizuojamos taip, kad darbuotojai kuo labiau galėtų pažinti vienas kitą ir kuo daugiau pabendrauti. Neoficialus virtualiosios organizacijos narių bendravimas ne tik prisidėtų prie efektyvesnio bendradarbiavimo, bet ir padidintų emocinį darbuotojo prisirišimą prie organizacijos.

Teigiamas visuomenės požiūris į darbdavį. Mokslinėje literatūroje kaip vienas iš lojalumą skatinančių veiksnių yra minimas ir organizacijos įvaizdis, tačiau kaip parodė tyrimas šis veiksnys nėra toks aktualus virtualiai dirbantiems asmenims ir yra reikšmingesnis tradicinių organizacijų darbuotojų tarpe. Tačiau taip pat tyrimas parodė, kad augant virtualiųjų organizacijų darbuotojų lojalumui šiek tiek išauga ir šio veiksnio svarba. Autoriaus manymu, jei darbuotojas girdės teigiamus atsiliepimus apie organizaciją, kurioje dirba, tai gali sustiprinti arba paskatinti didžiavimąsi ja, kas savo ruožtu gali įtakoti moralinį ir normatyvinį darbuotojo įsipareigojimą. Teigiamą savo įvaizdį organizacija gali formuoti remdama įvairius socialinius projektus, prisidedama prie labdaros akcijų ir pan.

Karjeros galimybės. Tyrimas atskleidė, kad karjeros galimybės yra mažiausiai efektyvus virtualiųjų organizacijų darbuotojų lojalumui formuoti skirtas veiksnys lyginant su kitais nagrinėtais, tačiau organizacijos vadovybė, turėtų įvertinti karjeros galimybes savo darbuotojams. Tai gali būti naudinga, kai patikimas ir efektyviai dirbantis ilgametis darbuotojas pradėtų stokoti naujų iššūkių ir galimybių.

Aukščiau paminėti veiksniai taip pat turėtų būti įvertinti formuojant darbuotojų lojalumą. Jie gali būti kaip pagalbiniai veiksniai, papildantys prioritetinius, arba antraeiliai, sekantys po pagrindinių tikslų susijusių, su svarbiausiais veiksniais, pasiekimo. Visa tai priklauso nuo virtualiosios organizacijos vadovybės sprendimų ir, žinoma, galimybių.

Išvados

Mokslinėje literatūroje konstatuojama, kad virtualiųjų organizacijų veiklos specifika teikia tam tikrą naudą tiek darbdaviams, tiek ir darbuotojams, tačiau nepaisant šių organizacijų konkurencinio patrauklumo, virtualiosios organizacijos turi ir tam tikrų trūkumų: socialinio bendravimo stoka, prarandama didelė dalis neformalių, asmeninių bei taktinių bendravimo aspektų, darbuotojų, dirbančiųjų virtualiosiose komandose, pasitenkinimo darbu lygis yra žemesnis lyginant su darbuotojais dirbančiais tradicinėse organizacijose ir kt. Be to, kyla nemažai ir personalo valdymo problemų, kurių viena – darbuotojų lojalumas organizacijai.

Lojalumas gali būti įvardijamas kaip tikėjimas organizacijos vertybėmis, jų pripažinimas, nuoširdus įsitraukimas į organizacijos veiklą, stiprus noras pasilikti organizacijoje. Darbuotojo lojalumas organizacijai gali būti tikslingai formuojamas, tačiau bet koku atveju turi išlikti paties asmens savanoriškas pasirinkimas būti organizacijos nariu ir veikti jos labui. Laisvas apsisprendimas – būtent tai akcentuoja dauguma mokslininkų, analizavusių lojalumo koncepciją. Nustatyta, kad mokslininkai skiria tris pagrindines organizacinio įsipareigojimo formas, kuriomis remiantis galima teigti, kad žmogus organizacijoje pasilieka dėl šių priežasčių: yra emociškai prisirišęs, palikti organizaciją būtų neteisinga moraliniu požiūriu ir išėjimo iš organizacijos kaina gali būti per didelė tiek finansiniu, tiek žmogaus įdėtų pastangų požiūriu. Darbuotojų lojalumas yra stipriai susijęs su motyvacija, todėl motyvaciją skatinančios veiksnių grupės tiesiogiai veikia ir darbuotojų lojalumą. Kaip rodo atlikta mokslinės literatūros analizė, lojalumą lemia ir formuoja santykiai su kolegomis ir vadovais, bendra organizacijos kultūra, asmeniniai darbuotojo standartai, darbdavio įvaizdis, atlygis už darbą ir kt. Visus veiksmus sąlygiškai galima suskirstyti į materialinius ir nematerialinius. Nepakankamas darbuotojų lojalumas yra aktuali organizacijų problema ir turi būti ieškoma efektyvių būdų darbuotojų atsidavimui ugdyti. Siekiant šio tikslo reikalinga identifikuoti prioritetinius veiksmus, formuojančius darbuotojų lojalumą, ir rasti priemonių šiems veiksniams įgyvendinti.

Atliktas darbuotojų lojalumo šiuolaikinėse verslo organizacijose formuojančių veiksnių tyrimas, kurio metu buvo identifikuoti svarbiausi personalo lojalumą lemiantys veiksniai ir nustatyti minėtų veiksnių reikšmingumo skirtumai tradicinėse ir virtualiosiose organizacijose. Tyrimo metu nustatyta, kad tiek virtualiųjų, tiek tradicinių organizacijų darbuotojams svarbūs lojalumą formuojantys veiksniai: galimybė dirbti įdomų darbą, kompetentingi ir geri vadovai, patrauklus atlyginimas. Skiriasi tik šių veiksnių reikšmingumo vertinimas. Taip pat nustatyta, kad virtualiosiose organizacijose darbuotojų lojalumui yra mažiau reikšmingi šie veiksniai: organizacinės kultūros puoselėjimas, draugiškas kolektyvas, jauki darbo aplinka, teigiamas visuomenės požiūris į darbdavį ir karjeros galimybės.

Remiantis tyrimo rezultatais buvo patvirtintos šios hipotezės: virtualiojoje organizacijoje neformalūs santykiai personalo lojalumui turi mažesnę įtaką nei tradicinėje organizacijoje; virtualiojoje organizacijoje personalo lojalumui didelę įtaką daro finansinė priklausomybė; organizacijos įvaizdis virtualiųjų organizacijų personalo lojalumui yra mažiau svarbus nei tradicinėse organizacijose; virtualiosiose organizacijose darbuotojų lojalumui didelę įtaką daro darbo turinys, leidžiantis realizuoti savo gebėjimus ir iniciatyvą; karjeros galimybės nėra lojalumą užtikrinantis veiksnys virtualiosiose organizacijose.

Hipotezė, teigianti, kad virtualiosiose organizacijose personalo lojalumą veikia sprendimų priėmimo ir savarankiško darbo laiko paskirstymo laisvė, nebuvo patvirtinta, nes tyrimo metu nebuvo nustatytas žymus sprendimų priėmimo laisvės veiksnio reikšmingumas virtualiųjų organizacijų darbuotojams lyginant su tradicinių organizacijų darbuotojais.

Tyrimo metu buvo nustatyti prioritetingi veiksniai, skatinantys personalo lojalumą šiuolaikinėse verslo organizacijose: įdomus darbo pobūdis, poreikius tenkinantis atlyginimas, savarankiškas darbo laiko paskirstymas, vadovo pasitikėjimas, kompetentingi ir geri vadovai, naujausių informacinių ir ryšių technologijų ir kitų novatoriškų darbo priemonių naudojimas.

Literatūra

1. Bekkers, V. E. (2003). Government and the Emergence of Virtual Organizations in the Public Sector. *Information Polity* 8 (314), 89-102.
2. Biggs, D., Swailes, S. 2006. Relations Commitment and Satisfaction in Agency Workers and Permanent Workers. *Employee Relations*, 28 (2), 130-143.
3. Clark, R.L. (2014). *Leadership trust in virtual teams using communication tools: A quantitative correlational study*. Phoenix: University of Phoenix. 138 p.
4. Cohen, A. (2007). Commitment Before and After. An Evaluation and Reconceptualization of Organizational Commitment, *Human Resource Management Review*, 17, 336-339.
5. Davidavičienė, V. (2008). Change management decisions in the information age. *Journal of Business Economics and Management*, 9 (4), 299-307.
6. Dubinas, V. (2010). Darbuotojų ir klientų lojalumo reikšmė strateginiame organizacijos valdyme. *Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos* 1 (17), 43-50.
7. Duoba, K. (2009) Virtualiųjų organizacijų atsiradimą sąlygojusios priežastys. *Ekonomika ir vadyba*. 2009, 14, 560-566.
8. Duoba, K., Savanevičienė, A. (2010). Organizacijų virtualumo raiška Lietuvoje. *Ekonomika ir vadyba*, 15, 465-470.
9. Franke, U. J. (2001). The Concept of Virtual web Organizations and Its Implications on Changing Market Conditions, *Electronic Journal of Organizational Virtualness* 3(4), 44-51.
10. Ginevičius, R., Paliulis, N. K., Chlivickas, E., Merkevičius, J. (2006). *XXI amžiaus iššūkiai: organizacijų ir visuomenės pokyčiai*. Monografija. Vilnius: Technika.
11. Girdauskienė, L. (2011). Ar reikia kūrybinės organizacijos lyderiams ugdyti darbuotojų lojalumą. *Ekonomika ir vadyba*, 16, 743-752.
12. Goldman, S. L.; Nagel, R. N.; Preiss, K. (1995). *Agile Competitors and Virtual Organizations: Strategies for Enriching the Customer*. New York: Van Nostrand Reinhold, International Thomson Publishing.
13. Gražulis, V. (2005). *Motyvacijos pasaulis - jo supratimo keliai ir klystkeliai*. Vilnius: Ciklonas.
14. Gražulis, V. (2012). Darbuotojų socializacija Lietuvoje: dabartinė situacija ir tobulinimo perspektyvos. *Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos*, 3 (27), 145-155.
15. Gražulis, V., Markuckienė, E. (2013) Darbuotojų motyvacijos ir lojalumo stiprinimas plėtojant kompetencijas. *Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos* 3 (31), 142-151.
16. Hinds, P.; Kiesler, S. (1995). Communications across boundaries: Work, structure and use of communication technologies in a large organization, *Organization Science* 6(4), 373-393.
17. Kardelis, K. (2002). *Mokslinių tyrimų metodologija ir metodai*. Kaunas: Judex.
18. Korsakienė, R.; Tvaronavičius, V.; Tvaronavičienė, M. (2006). Inovacijos ir organizacijų funkcionavimas: virtuali ir tradicinė firmos, *Verslas: teorija ir praktika* 7(1), 27-31.
19. Mazilauskaitė, R.; Legkauskas, V. (2013). Psichosocialinių veiksnių įtakos darbuotojų lojalumui tyrimas dirbančiuoju Lietuvoje pavyzdžiu. *Organizacijų Vadyba: Sisteminiai Tyrimai*, 65, 45-61.
20. McDonald, D. J., Makin, P. J. (2000). The Psychological Contract, Organizational Commitment and Job Satisfaction of Temporary Staff, *Leadership & Organization Development Journal*, 21 (2), 84-91.
21. Meyer, J. P., & Allen, N. J. (1997). *Commitment in the workplace: Theory, research, and application*. California: Sage Publications.
22. Ogba, I. E. (2008). Commitment in the Workplace. The Impact of Income and Age on Employee Commitment in Nigerian Banking Sector. *Management Research News*, 31 (11), 867-878.
23. Parish, J. T., Cadwallader, S., Busch P. (2008). Want to, Need to, Ought to: Employee Commitment to Organizational Change. *Journal of Organizational Change Management*, 21 (1), 32-52.
24. Rashid, M. Z. A., Sambasivan, M., Johari J. (2003). The Influence of Corporate Culture and Organisational Commitment on Performance, *Journal of Managerial Development*, 22 (8), 708-728.
25. Raudonius, S. (2008). *Mokslinių tyrimų planavimas ir analizė*. Kaunas: IDP Solutions.
26. Tamošiūnaitė, R. (2011). Organization virtual or networked? *Social technologies*, 1 (1), p. 49-60.
27. Tidikis, R. (2003). *Socialinių mokslų tyrimų metodologija*. Vilnius: Lietuvos teisės universiteto Leidybos centras.
28. Valackienė A., Mikėnė S. (2008). *Sociologinis tyrimas: metodologija ir atlikimo metodika*. Kaunas: Technologija.

29. Verburg, R. M., Bosch-Sijtsema, P., Vartiainen, M. (2013). Getting it done: Critical success factors for project managers in virtual work settings. *International Journal of Project Management*, 31 (1), 68–79.
30. Vveinhardt, J., Kotovskienė, J. (2008). Darbuotojų lojalumo ir rotacijos ryšys rekreacines paslaugas teikiančiose organizacijose. *Vadyba*, 2 (13), 184–197.
31. Yousef, D. A. (2000). Organizational commitment and job satisfaction as predictors of attitudes toward organizational change in non-western setting. *Personnel Review*, 29 (5), 567–592.
32. Žiogelytė, L., Kšivickaitė, G. (2014). Darbuotojų motyvavimo proceso tobulinimo verslo įmonėje galimybės, siekiant mažinti darbuotojų kaitą. *Organizacijų Vadyba: Sisteminiai Tyrimai*, 70, 139–151.

Summary

FACTORS INFLUENCING LOYALTY OF EMPLOYEES OF VIRTUAL ORGANIZATION

The management science pays not enough attention to the problem of employee's loyalty of virtual organizations. Managers of the virtual organizations faces the question how to increase the loyalty of geographically distant from each other personnel and to keep loyal to a virtual organization with minimal direct "face to face" communication.

Aim of the research: to identify personnel loyalty forming factors of the virtual organization. Research tasks: To analyze the theoretical aspects of personnel loyalty, to identify the main factors forming the loyalty of personnel. To carry out empirical research of personnel loyalty forming factors in virtual and traditional organizations. To identify differences and significance of those factors in traditional and virtual organizations.

Research methodology: the systematic analysis applied allowed to reveal problems of personnel loyalty specifics under the conditions of virtual organizations' development. Methods of comparison and summarization, statistical data processing and other formal methods used during conduction of the research. In this instance following quantitative techniques were used: questionnaire method, which is assigned to sociological research methods.

In the article the theoretical aspects of personnel loyalty were analyzed and identified the main groups of factors forming the loyalty of personnel. The article also presents the results of empirical research of personnel loyalty forming factors in virtual and traditional organizations. As a result of the research, the differences and significance of those factors in traditional and virtual organizations identified.

Major purpose of the research was to explore and compare factors forming loyalty of personnel who work in virtual and traditional organizations, and determine main factors influencing loyalty of personnel of virtual organization. To achieve such aim empiric research has been performed.

For the empirical research the questionnaire survey method was selected. Surveys - one of the most popular social science research methods. Properly set up a survey allows analyzing the problem in different ways. The method was based on the presentation of the same questions for personnel of virtual and traditional organizations. The answers of personnel of these organizations were compared and founded the factors that influence personnel's loyalty to different forms of organization.

Main conclusions state, that loyalty is influenced by forms of relationships with colleagues and managers, the overall organizational culture, employee's personal standards, the employer's image, the reward for work. All the factors can be divided into physical and intangible. Staff disloyalty is relevant problem of organizations and there should be founded the solutions for effective ways to foster employee commitment. To achieve this goal requires the identification of the priority factors shaping the employees' loyalty, and to find ways to implement these factors.

Research of personnel loyalty-forming factors identify the key factors determining the loyalty of personnel in virtual organizations, the significance of those factors, differences between traditional and virtual organizations.

The study found that most employees of the virtual and traditional organizations appreciate these features of the employer: competence and good management, the opportunity to work an interesting work, attractive salary. The difference is only in the performance assessment of these features. It was discovered that for loyalty of personnel of virtual organizations less important factors are: friendly staff, organizational culture, a positive public attitude towards the employer and career opportunities, comfortable working environment.

Based on the results of the research was approved these hypothesis: personnel loyalty of virtual organization is strongly influenced by financial dependence; informal relationship-building in virtual organization has less impact for personnel loyalty comparing the traditional organization; the company image of virtual organization is less important for personnel loyalty comparing the traditional organization; career possibility is not loyalty factor in virtual organizations; personnel loyalty of virtual organization is strongly influenced by the work content, personnel possibilities to realize their personal abilities and initiative.

The hypothesis stating that virtual organizations personnel loyalty are influenced by freedom of self-decision making and self-temporal distribution, was not fully confirmed, the investigation did not establish the significance of decision-making freedom and self-temporal distribution of virtual organizations among loyal employees.

Study identify the priority factors that promote personnel loyalty to the virtual organization: it is salary satisfaction, competence and good leaders, an interesting type of job, manager confidence, self-managing working time, the new information and communications technologies and other innovative work tools. Conclusions formulate proposals for the increasing loyalty of employees of virtual organization.

Keywords: *virtual organization, loyalty of employees, personnel management.*

MOKYMO SI DUOMENŲ ANALIZĖ AUKŠTAJAME MOKSLE

Rita Misiulienė

Vytauto Didžiojo universitetas

Anotacija

Mokymosi duomenų analizė (angl. Learning Analytics) tai nauja koncepcija švietimo institucijose, naujas ir perspektyvus būdas, praplečiantis mūsų žinias apie mokymo ir mokymosi procesą. Ši analizė susilaukia vis didesnio dėmesio dėl to, jog siūlo padėti aukštojo mokslo institucijoms mažinti studentų nubybrėjimą, pagerinti jų mokymosi pasiekimus, gerinti mokymosi kokybę, bei visą mokymosi procesą.

Esminiai žodžiai: mokymosi duomenų analizė, žemas mokymosi balas, studentų nubybrėjimas, virtuali mokymosi aplinka.

Įvadas

Pastaruju metu Lietuvos aukštojo mokslo bendruomenė gyvena nežinomybės, laukimo ir pokyčių režimu. Be politinių, socialinių pokyčių, pastaruosius keletą metų išaugo ir konkurencija tarp aukštojo mokslo institucijų. Tad dėl kas diena didėjančios konkurencijos ir poreikio išlikti, universitetai turi gerinti studijų kokybę, siekti finansinio bei veiklos efektyvumo, susidoroti su sparčiai kintančiomis technologijomis ir sukauptais dideliais kiekiais duomenų, o svarbiausiai išanalizuoti studentų problemas, atsižvelgti į jų poreikius ir parengti ateities mokymosi scenarijų (Shacklock, 2016).

Analizuojant atliktus tyrimus užsienio aukštojo mokslo institucijose (Arnold, Baars, 2014, Dweyr, Hodson, McCloud, 2012, Doll, Eslamz, Walters, 2103, Paura, Arhipova, 2014 ir kt.), išryškėja pagrindinės universitetuose ir kolegijose egzistuojančios problemos, kurios išskiriamos ir mūsų šalies aukštojo mokslo institucijose (Vilniaus kolegija 2016, SMK, 2016, SMK, 2015): didelis studentų nubybrėjimas (ang. Drop-out); žemi mokymosi pasiekimai (ang. low achievement).

Šiuo atveju atsiranda mokslinė **problema** – kaip sumažinti besimokančiųjų nubybrėjimo skaičių aukštojo mokslo institucijose, pagerinti besimokančiųjų pasiekimus, laiku suteikti pagalbą, rizikos grupėje atsidūrusiems studentams. Tyrimo **objektas** – mokymosi duomenų analizė. Tyrimo **tikslas** – atskleisti mokymosi duomenų analizės praktinę patirtį užsienio aukštojo mokslo institucijose. Tyrimo tikslui pasiekti iškelti **uždaviniai**: 1) apibūdinti mokymosi duomenų analizę; 2) apžvelgti priemones ir įrankius naudojamus mokymosi duomenų analizėje; 3) atskleisti institucijų patirtį taikant mokymosi duomenų analizę. Tyrimo **metodai** - siekiant tyrimo tikslo, atlikta mokslinės literatūros analizė. Teoriniam tyrimui atlikti naudoti bendrieji moksliniai tyrimo metodai – mokslinės literatūros loginė analizė ir sintezė.

Technologijomis grindžiamo mokymosi integracija švietimo institucijose

Kalbėdami apie švietimo ateitį, turbūt negalime jo įsivaizduoti be naujausių technologijų ir jų panaudojimo mokymo ir mokymosi procese. Technologijomis grindžiamas mokymasis (TGM) yra sparčiausiai augantis segmentas švietimo sektoriuje. Švietimo institucijos vis labiau skatina savo darbuotojus integruoti technologijas į mokymo ir mokymosi procesą, tokias kaip socialinių tinklų programinė įranga, interneto dienoraščius, vaizdo paskaitas, interaktyvios medijos, skaidrių dalinimosi programos ir pan. (Gasevic, Siemens, 2011).

TGM integracija įvairiose pasaulio šalių švietimo institucijose vyksta skirtingu tempu, bei remiasi prielaida, kad technologijų pasirinkimo sprendimų dėmė su mokymosi procesais stiprina pastaruosius ir juos efektyvina (Žydžiūnaitė, 2015). Pasitelkiant TGM galima organizuoti labiau individualizuotą mokymasis, stengiantis pritaikyti jį prie kiekvieno besimokančiojo poreikių ir gebėjimų. Nors technologijų panaudojimas mokymosi procese gali padėti sukurti aktyvų mokymosi dizainą, tačiau to nenorėdami galime sumažinti grįžtamąjį ryšį, kuris egzistuoja tarp dėstytojo ir studento, ypač TGM (Ali, Hatala, Gasevic, Jovanovic, 2012).

Naujų mokymosi aplinkų kūrimas švietimo institucijose turi būti kuriamas remiantis tyrimų rezultatais ir didaktiniais reikalavimais, gerosios patirties analize (Volungevičienė, 2015). Studijų mokymosi turinys turi būti parengtas taip, jog atitiktų visų besimokančiųjų poreikius, gebėjimus, suteiktų besimokančiajam savalaikę pagalbą, o taip pat išnaudojant TGM aplinkų kuriamas galimybes stebėti studijų procesą, studento mokymosi progresą, mokymosi rezultatus ir teikti nuolatinę paramą.

Lietuvos ir užsienio švietimo institucijos jau daugiau nei 10 m. integruoja TGM, tačiau išanalizavus atliktus tyrimus (Korsakienė, 2015, Simpson, 2010, Arhipova, Paura, 2013 ir kt.), galima teigti, jog TGM pagerino mokymosi išteklių prieinamumą, tačiau tai neturėjo esminės įtakos studentų pasiekimams, nepadėjo sumažinti studentų nubybrėjimo švietimo institucijose.

Norint adaptuoti TGM prie kiekvieno besimokančiojo reikalinga mokymosi stebėsena ir kaupiamų duomenų analizė. Stebėsena ir analizė reikalinga ne tik tam, kad išsiaiškinti, kokie yra besimokančiųjų

poreikiai, bet ir tam, kad suprasti besimokančiųjų elgesį mokymosi proceso metu, pastebėti studentams kylančius sunkumus ir problemas analizuojant pateiktą mokymosi medžiagą, atliekant užduotis. Be to labai svarbu besimokančiajam suteikti savalaikį grįžtamąjį ryšį. Tad institucijoms reikia praplėsti savo sampratą apie studentų mokymo ir mokymosi procesą, jo stebėseną, įtraukiant į stebėseną ir analizę visas institucijoje naudojamąs technologijas, kuriuose studentai palieka savo „pėdsakus“ (Ellis, Goodyear, 2013).

Akademinėje srityje galime rasti gausybę terminų ir apibrėžimų susijusių su analize, pvz. švietimo duomenų gavyba (angl. Education Data Mining), akademinė analizė (angl. Academic Analytics), mokymosi duomenų analizė (angl. Learning Analytics), veiklos analizė (angl. Action Analytics) ir kt. Kai kurios analizės yra konceptualios (kas tai yra), o kitos yra daug funkcionalesnės (ką ji daro) (1 pav.). Kiekviena analizė gali padėti spręsti tam tikras problemas, tam tikrame sektoriuje – sumažinti besimokančiųjų nubybrėjimo rodiklius, didinti atsakomybę, analizuoti mokymosi ir/arba mokymosi turinio kokybę ir teikti pasiūlymus jų gerinimui (Atif ir kt., 2013).

Pastaraisiais metais užsienio švietimo institucijos norėdamos pagerinti mokymosi kokybę, sumažinti studentų nubybrėjimą, pagerinti savo finansinę padėtį ir pan. atlieka mokymosi duomenų analizę (angl. Learning Analytics). Mokymosi duomenų analizė tapo nauja perspektyva švietimo institucijose, tai naujas būdas, praplečiantis mūsų žinias apie mokymo ir mokymosi procesą (Czerkawski, 2015). Mokymosi duomenų analizę apibrėžti galime kaip: „Matavimo, kaupimo, analizės ir besimokančiųjų duomenų konteksto analizavimas, siekiant suprasti ir optimizuoti mokymąsi ir mokymosi aplinką“ (Siemens, Gasevic, 2012). „Mokymosi duomenų analizė yra nauja sritis, kurioje sudėtingų analizių įrankiai naudojami siekiant pagerinti mokymąsi. Tai glaudžiai susiję ir su kitomis studijų sritimis, įskaitant verslo, akademinį, švietimo duomenų gavybos ir veiksmo analizavimą“ (Lias, Elias, 2011), „Duomenų ir modelių pasitelkimas prognozuojant besimokančiųjų pažangą, rezultatus ir gebėjimus“ (Barneveld, Arnold, Campbell, 2012). „Mokymosi duomenų analizės tikslas yra įgalinti dėstytojus ir švietimo institucijas prisitaikyti prie kiekvieno besimokančiojo mokymosi lygio ir gebėjimų realiu laiku. Mokymosi duomenų analizė ir duomenų gavyba gali pagerinti tarpusavio supratimą tarp dėstytojo ir besimokančiojo bei padėti pritaikyti efektyvesnį mokymąsi kiekvienam besimokančiajam asmeniškai“ (Johnson, Adams, Cummins, 2012). MacNeill, Ellis (2012) teigimu, mokymosi duomenų analizė apibūdinama, kaip veiksmingų procesų kūrimas, nustatantis problemas, taikant statistinius modelius, analizę, bei gautų duomenų palyginimą su esamais ir /ar simuliavimas su ateities duomenimis, [todėl] institucijos eksperimentuoja su duomenimis, ieško idėjų, siekia pagerinti besimokančiųjų mokymosi patirtį, veiklos rezultatus, bei nustatyti veiklos veiksmingumą ir efektyvumą (Boyer, Bonnin, 2016). Remiantis idėja apie procesų gavybos, TGM, švietimo duomenų gavybos ir vizualizacijos, galima teigti, jog mokymosi duomenų analizė yra tarpdisciplininė mokslų tyrimo sritis, kuri formuoja savo reikšmes (angl. domen) (Scheffel, Drachslar, Stoyanov, Specht, 2014).

Analizuojant kolegijose ir universitetuose atliktų apklausų rezultatus, kuriuose dalyvavo pirmo kurso studentai, pastebima, kad pirmais metais jiems trūksta pagrindinių studijavimo įgūdžių, jie turi nemažai mokymosi spragų, nežino, kaip jiems sekasi mokytis, lyginant su kitais grupės nariais. Mokymosi duomenų analizės taikymas universitetuose ir kolegijose suteiktų studentui išsamesnės informacijos apie jo mokymąsi, apie tai, kaip jam sekasi studijuoti, lyginant su kitais grupės nariais, pridėdant konkurencinį elementą (tai svarbi motyvacija daugeliui studentų). Jie taip pat galės stebėti savo pažangą per visą mokymosi laikotarpį (Sclater, Peasgood, Mullan, 2016).

Praktiškai, mokymosi duomenų analizė siūlo būdą, kaip panaudoti surinktus duomenis, siekiant įvertinti besimokančiųjų riziką, prognozuoti jų sėkmę, pagerinti mokymo ir mokymosi procesą, siekti suprasti ir patenkinti studentų poreikius. Pasitelkus šį analizės metodą, iš surinktos informacijos, institucijos gali greičiau nustatyti besimokančiųjų iškritimo rizikas, jas sumažinti ar visiškai panaikinti. Savalaikis reagavimas į studentui iškilusias problemas, gali lemti esmines intervencijas, kurios paskatintų ir padėtų studentui sėkmingai ir laiku baigti savo kursą ar net visą švietimo programą (NGLC¹, 2013). Institucijos analizuodamos gautus duomenis ir ataskaitas, turi koreguoti ir adaptuoti savo mokymo turinį, bei metodus, atsižvelgiant į besimokančiųjų poreikius ir jų galimybes. Tai turėtų padėti besimokančiesiems geriau įsisavinti pateikiamą mokymosi medžiagą, labiau įtraukti juos į mokymosi procesą, o taip pat pagerinti mokymosi pasiekimus. Gauti duomenys taip pat gali suteikti žinių dėstytojui, kaip jų parengtas turinys yra įsisavinamas, koks jo efektyvumas ir kokios yra tobulintinos vietos, tam, kad jis būtų labiau adaptuotas ir pritaikytas besimokančiųjų grupei (Sclater, Peasgood, Mullan, 2016).

Analizuojant mokslinę literatūrą ir atliekamus tyrimus, pastebima, jog vis daugiau universitetų ir kolegijų taiko mokymosi duomenų analizės metodą savo institucijoje, siekdami surinkti kuo daugiau informacijos apie savo besimokančiųjų akademinę pažangą, kylančias problemas, galimas rizikas, tam, kad jas galėtų spręsti ankstyvoje stadijoje, bei galėtų prognozuoti besimokančiųjų ateities elgesį. Mokymosi duomenų analizė yra įvardijama, kaip viena iš priemonių mokymosi kontekste atspindinčių besimokančiųjų elgesį, kurį išanalizavęs dėstytojas ar visa akademinė bendruomenė, gali suteikti savalaikę pagalbą, o pats besimokantysis turi galimybę apmąstyti savo elgesį (Leitner, Khalil, Ebner, 2017). Tačiau aiškiai pabrėžiama ir akcentuojama tai,

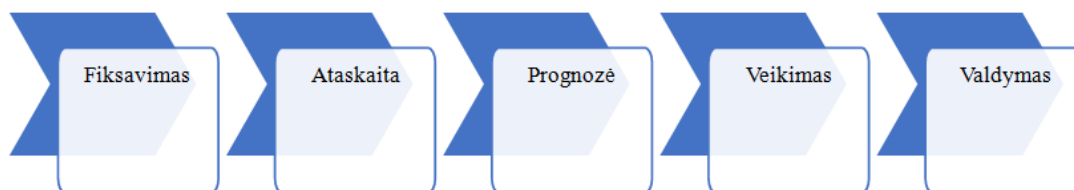
¹ Next Generation Learning Challenges (NGLC)

jog pati institucija turi sąmoningai (tiek filosofišškai, tiek praktiškai) pasiryžti taikyti mokymosi duomenų analizės metodą savo institucijoje, tam, kad gautų tokius rezultatus, kokių yra tikimasi (NGLC, 2013).

Nors mokymosi duomenų analizė akademinė sritis orientuota būtent į besimokančiųjų mokymosi procesą, jų mokymosi elgesį (Greller, Drachler, 2012), tačiau gautais rezultatais gali būti suinteresuotos kelios šalys (Leitner, Khalil, Ebner, 2017). Romero ir Ventura (2013) pasiūlė keturias suinteresuotųjų grupes, suskirstydamos ir atsižvelgdamos į jų tikslus, naudas ir perspektyvas:

- Besimokantieji, parama besimokančiajam adaptuojant grįžtamąjį ryšį, teikiant rekomendacijas, reaguojant į besimokančiųjų poreikius, bei tobulinti jų veiklas.
- Dėstytojai, kurie turėtų suprasti besimokančiųjų mokymosi procesą, apmąstyti mokymosi būdus ir rezultatus, suprasti socialinius, pažinimo bei elgsenos aspektus.
- Mokslininkai, kurie naudotų tinkamą duomenų gavybos metodą, kuris atitiktų problemą ir įvertintų mokymosi efektyvumą naudojant skirtingus parametrus.
- Administratoriai, turėtų įvertinti institucijos išteklius ir švietimo pasiūlą.

Leitner Khalil, Ebner (2016), remdamiesi Campbell (2007) sudarytu analizavimo proceso modeliu (1 pav.), išanalizavo ir aprašė kiekvieną proceso žingsnį.



1 pav. Penki analizės žingsniai pagal Campbell

Šaltinis: Campbell 2007

- Fiksavimas – realiu laiku fiksuojami ir surenkami studentų duomenys iš skirtingų šaltinių (virtualios mokymosi aplinkos, mokymosi valdymo sistemų, interneto portalų ir pan.);
- Ataskaita – surinkti duomenys naudojami tikslų duomenų generavimui, leidžiančiu nustatyti besimokančiųjų pažangą. Tam naudojama virtualizacija, kuri geriau padeda perteikti ir suprasti duomenis;
- Prognozė – surinktais duomenimis siekiama nustatyti galimas studentų sėkmes, pasiekimus, bei identifikuoti studentus, esančius rizikos grupėje;
- Veikimas – gauti duomenys naudojami nustatyti tinkamą intervenciją, t. y. padėti studentui kuriam nesiseka įsisavinti mokymosi medžiagos arba jau yra „ant iškritimo ribos“.
- Valdymas – surinkta informacija cikliškai kartojama, tobulinant mokymo ir mokymosi modelį, kol gaunamas norimas rezultatas.

Gilinant mūsų bendrą supratimą apie mokymosi duomenų analizę ir jos naudojimą kolegijoje ar universitete, vienas iš pagrindinių iššūkių yra plėtoti ir naudoti patikimus įrankius (NGLC, 2013), kurie leistų išsamiai išanalizuoti sukauptus duomenis, pateiktų aiškias ataskaitas, kurios būtų suprantamos ne tik IT specialistams, bet ir dėstytojams.

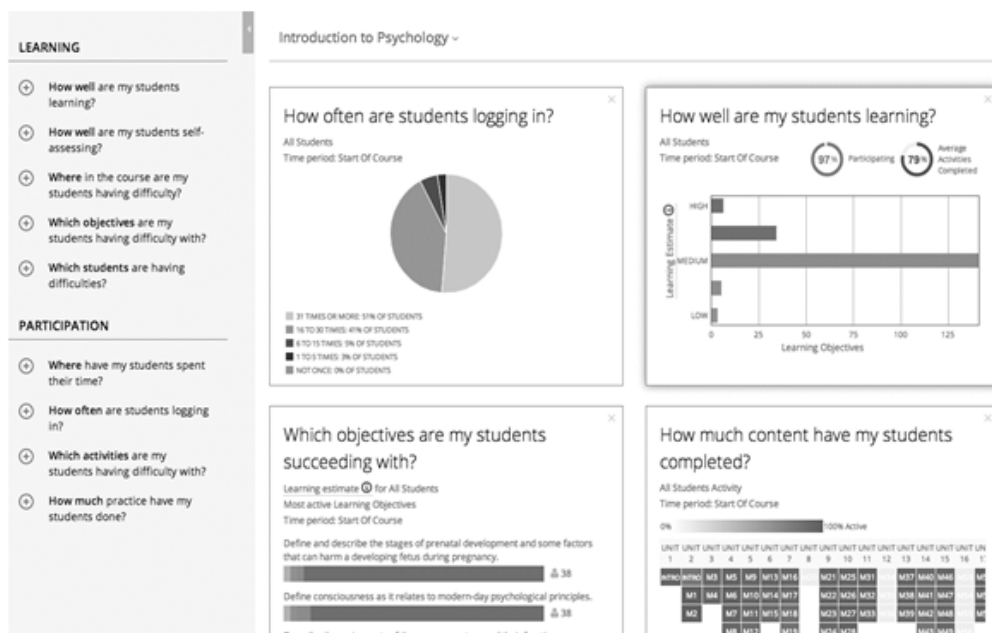
Įrankių naudojimas mokymosi duomenų analizėje

Internetas, socialiniai tinklai, virtuali mokymosi aplinka (VMA), studentų informacinė sistema (SIS) ir kt., tai mokymosi įrankiai/programos/sistemos, kuriomis studentai naudojami kiekvieną dieną, palikdama savo „pėdsakus“ (Siemens, Long 2011). Skaitmeniniai vartotojų „pėdsakai“ buvo įrašomi jau nuo pat interneto ir žiniatinklio sistemų įvedimo. Tokie vartotojų palikti įrašai buvo reikalingi kūrėjams, analizuojant programinės įrangos darbą ir jos gerinimą. Tačiau laikui bėgant, tokių skaitmeninių įrašų vertė buvo pripažinta, kaip perspektyvus duomenų šaltinis besimokančiojo mokymuisi stebėti ir analizuoti (Gasevic, Dawson, Siemens, 2015).

Įvairių įrankių ir metodų naudojimas mokymosi duomenų analizėje, suteikia dėstytojams ir akademiniai bendruomenei pagrįstai priimti sprendimus apie besimokančiųjų mokymąsi. Duomenys renkami iš įvairių šaltinių, įskaitant elgsenos duomenis, paimtus iš mokymosi aplinkos (diskusijų forumo, veiklos užbaigimo ir kt.) ir funkcinis duomenis paimtus iš SIS, bei pažangos ataskaitų (Sharples et al. 2014).

Analizuojant mokymosi duomenų analizės įrankius, galima pastebėti, jog: vieni įrankiai yra pritaikyti dirbti tik su konkrečia VMA; kiti įrankiai sukurti platesniam naudojimui (Atif et al. 2013). Integravus programinę įrangą VMA, ji ima duomenis iš aplinkos ir lygina studento veiklas su kitais grupės studentais, su studentais, kurie baigė tą patį kursą anksčiau ir /arba pagal kitus nustatytus parametrus. Analizavimas atliekamas įvairiais pjūviais, tačiau pagrindas yra tas, jog imami istoriniai studentų duomenys, jie apdorojami ir iš gautų rezultatų sudaromas modelis, kuriame pateikiama mokymosi strategija konkrečiai grupei studentų (pvz. tiems, kurie yra rizikos grupėje) (Scapin, 2015).

Duomenų analizės programos ir įrankiai pateikia ataskaitas įvairiomis formomis. Programų kūrėjai siekia, kad pateikta analizė būtų suprantama kuo platesnei daliai vartotojų (dėstytojų, studentų), tad stengiamasi sukurti tokią vartotojo aplinką, kuri būtų intuityvi, aiški, lengvai suprantama, informatyvi (Scapin, 2015). Žemiau esančiame paveiksle (pav. 2) pavaizduotas, vieno iš mokymosi stebėsenos įrankių, valdymo skydelis. Pateiktame paveiksle yra pavaizduota konkretaus mokymosi dalyko ataskaita, kurioje pagrindiniame lange matome duomenis atvaizduotus grafiškai. Šioje ataskaitos galime pasirinktinai matyti: kaip dažnai studentai jungiasi į mokymosi dalyką; kokie studentų pasiekimai; kiek kursto temų jau yra baigę studentai, kurie studentai turi sunkumų; kiek praktinių užduočių atliko studentai ir kt.



2 pav. Mokymosi pasiekimų stebėsenos ir analizavimo programos *acrobatiq* valdymo skydelis
Šaltinis: Alison Pendergast 2015

Išanalizavus mokymosi duomenų analizės įrankių galimybes, galima išskirti tokias pagrindines funkcijas (Pendergast, 2015, Scapin, 2015):

- Mokymosi veiklos duomenys yra kaupiami automatiškai;
- Studentų pasiekimai yra vertinami realiu laiku;
- Grafikai, lentelės, ataskaitos yra automatiškai generuojamos iš mokymosi veiklos rezultatų;
- Mokymosi valdymo skydelis parodo, ką studentai išmoko arba neišmoko studijuodami temą;
- Pateikiama kiekybinę ataskaita, kurioje pateikta, kaip gerai studentai įsisavino kiekvieną praktinę užduotį;
- Iš gautų duomenų yra nustatomas tolimesnis studento elgsenos modelis;
- Mokymosi skydelis identifikuoja ką studentai išmoko greitai ir lengvai, o kokios temos ir užduotys pareikalavo daugiau laiko ar nebuvo įvykdytos visiškai;
- Ataskaitoje pateikiama, kokios veiklos praktikuojamos labiau, o kurios praktikuojamos mažiau ar visai nenaudojamos.

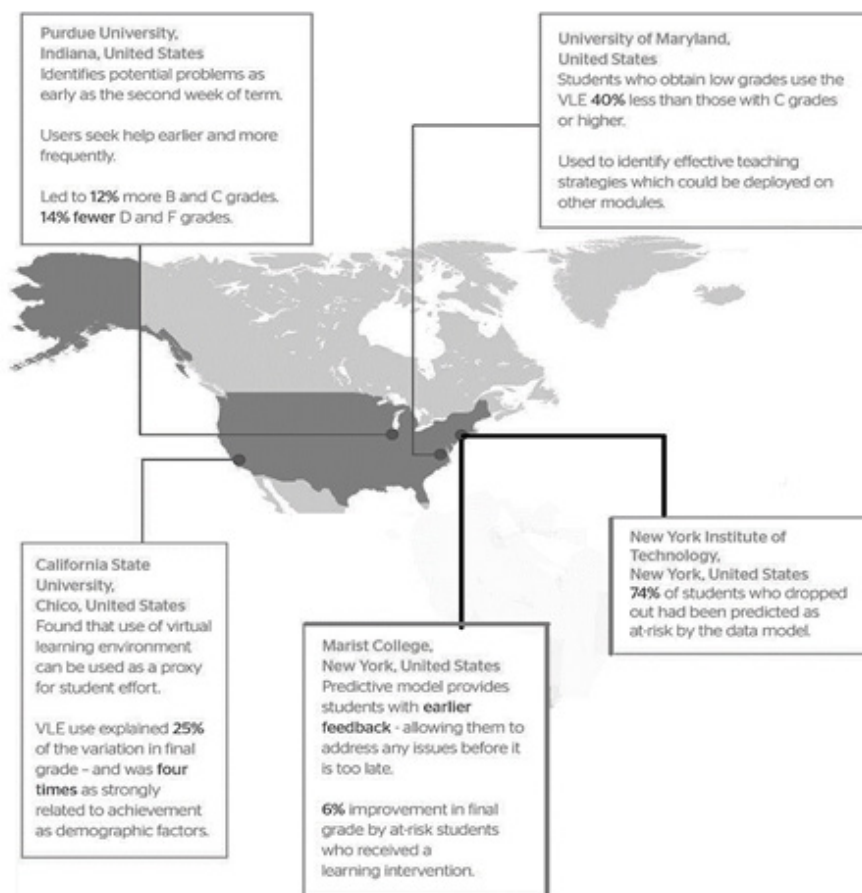
Aukštojo mokslo institucijų patirtis taikant mokymosi duomenų analizę

Daugelis aukštojo mokslo institucijų visame pasaulyje jau prieš keletą metų pradėjo taikyti mokymosi duomenų analizę. Analizuojant pateiktas institucijų ataskaitas, matyti, kaip kūrybiškai ir novatoriškai aukštojo mokslo institucijos susidoroja su iššūkiais, tokiais, kaip mokymosi pasiekimų gerinimas, studentų nubyrėjimo mažinimas, mokymosi turinio gerinimas (Boyer, Bonnin, 2016).

Jisc (Sclater, Peasgood, Mullan, 2016) pateikė ataskaitą apie vykdytą tyrimą. Tyrime dalyvavo aukštojo mokslo institucijas, kurios pradėjo taikyti mokymosi duomenų analizės metodą, iš tokių valstybių kaip: Australija, Jungtinė Karalystė ir Amerika. Atliktų tyrimų rezultatus geriausiai atspinti Jisc 2016 parengti žemėlapiai (3 pav., 4 pav.).

Pateiktuose žemėlapuose galime matyti, koku tikslu institucijos pradėjo taikyti mokymosi duomenų analizės metodą ir kokie to rezultatai. JAV esantis universitetas Purdue įvardija, jog: studentai kreipiasi pagalbos anksčiau ir dažniau, nei atsiduria rizikos grupėje; pagerėjo studentų įvertinimai – 12% padidėjo B ir C, o net 18% sumažėjo D ir F įvertinimų. Tuo tarpu patys studentai teigia įgiję teigiamos patirties (89%), o net

74% studentų pasisakė, jog šis naudojamas metodas padidino jų motyvaciją. Merilendo universitetas nurodo, jog jie pasirinko šį analizavimo metodą tam, kad galėtų identifikuoti efektyvią mokymosi strategiją, kurią galėtų integruoti į kitus modulius, o taip pat pabrėžia, jog studentai, kurie dažniau naudojami VMA gauna aukštesniu įvertinimui. Maristo kolegija teigimu, net 6% studentų, buvusių rizikos grupėje, pagerino savo balą, kai jiems buvo suteikta savalaikė pagalba.



3 pav. Jungtinių Amerikos Valstijų universitetai
Šaltinis: Jisc 2016

Australijos Atvirasis universitetas nurodo, jog mokymosi duomenų analizės metodą naudoja: mokymosi turinio personalizavimui ir pritaikymui kiekvienam besimokančiajam; pagrįstam mokymosi turinio pertvarkymui. Perto universitete (ECU²) šio metodo naudojimas padeda nustatyti studentus, esančius rizikos grupėje, o Vologono universitetas naudojami SNAPP analizavimo sistema, kuri grafiškai vizualizuoja dalyvių aktyvumus diskusijų forumuose realiu laiku.

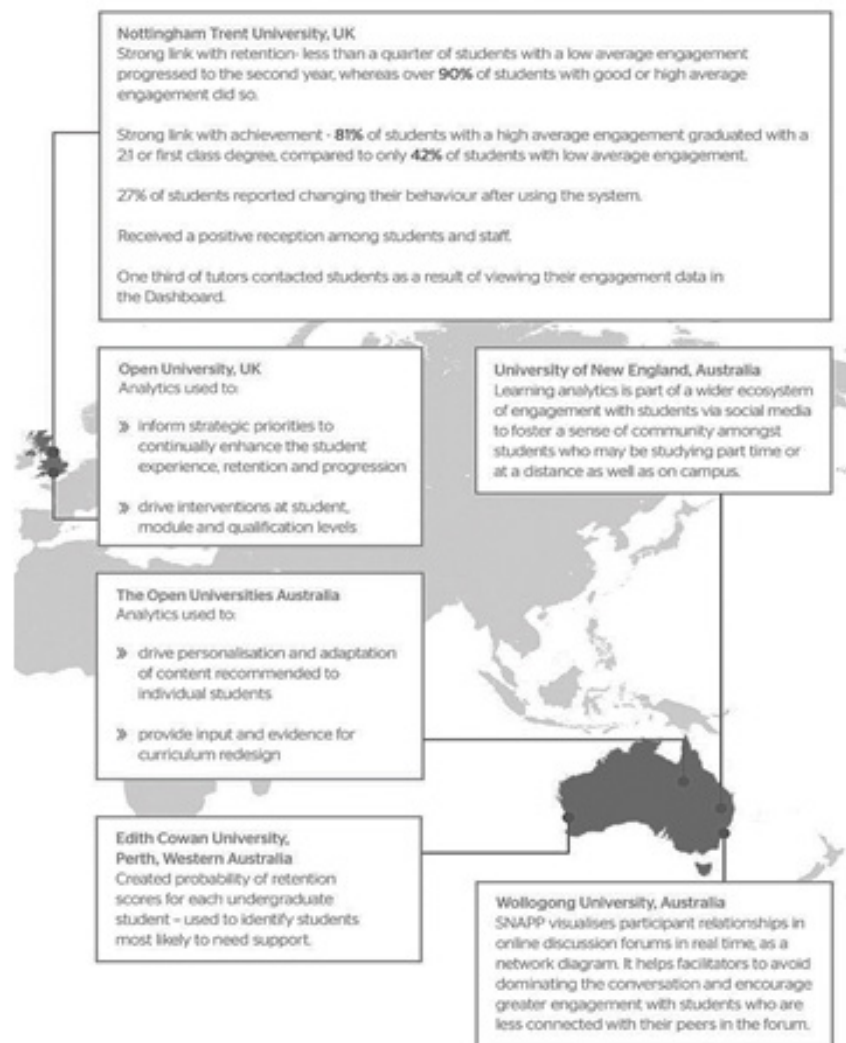
Jungtinės Karalystės universitetai vieni iš pirmųjų, kurie pardėjo taikyti mokymosi duomenų analizę. Dar 2014 m. buvo atlikti tyrimai Jisc kompanijos, kuri tyrinėjo tokio analizavimo metodo taikymo tikslus institucijose (Sclater, 2014). Tyrimo metu buvo nustatyta, jog universitetai pradėjo naudoti šį metodą dėl to įvairių priežasčių, tam kad: sustiprintų studentų mokymosi patirtį, pagerintų jų pasiekimus; sumažintų nubyrimo skaičių; suteiktų studentams savalaikį grįžtamąjį ryšį; skatintų studentų savirefleksiją. Vieni universitetai, kurie turėjo problemų dėl didelio studentų skaičiaus nubyrimo, mokymosi duomenų analizę matė, kaip perspektyvų metodą studentų savalaikiui identifikavimui, kuriems gresia iškritimas, kiti universitetai įvardijo, jog pasirinko šį metodą tam, kad galėtų geriau informuoti studentus apie jų pasiekimus, pažangą mokymosi procese (Sclater, Peasgood, Mullan, 2016).

Pateiktame žemėlapyje (4 pav.) matome, jog net 27% NTU³ studentų keičia savo mokymosi elgesį; dėstytojai ir studentai teigiamai įvertino šio metodo taikymą universitete. Tačiau vieną iš pagrindinių analizavimo tikslų, universitetas įvardijo – padėti nustatyti studentus, kuriems gresia pavojus, kol dar ne per vėlu jiems padėti (Sclater, Peasgood, Mullan, 2016). Dar 2014 m. NTU pateiktoje ataskaitoje teigiama, kad mokymosi duomenų analizė gali suteikti studentams galimybę imtis kontroliuoti savo mokymąsi, suteikti geresnį supratimą apie jų

² Edith Cowan University

³ Nottingham Trent University (NTU)

mokymąsi realiu laiku, bei padėti priimti pagrįstus sprendimus apie tai, ką ir kaip studijuoti (Jisc, 2014).



4 pav. Europos ir Australijos valstybių universitetai

Šaltinis: Jisc 2016

Universitetai pažymi, jog pasirinktas mokymosi duomenų analizės metodas, padėjo jiems pagerinti santykius tarp dėstytojo ir studento. Analizavimo įrankiais tiesiogiai naudojosi dėstytojai, taip labiau priartėdami prie besimokančiųjų ir laikų suteikdami reikiamą pagalbą, grįžtamąjį ryšį (Sclater, Peasgood, Mullan, 2016). Studentai pabrėžė, kad jiems yra labai svarbus nuolatinis ir savalaikis grįžtamasis ryšys apie tai, kaip jiems sekasi mokytis. Pateiktose išvadose matyti, kad beveik du trečdaliai dalyvavusių studentų, teigiamai vertina universitetuose taikomą duomenų analizės metodą (Boyer, Bonnin, 2016). NUS⁴ teigia, jog „mokymosi duomenų analizė, tai didelės galios ir galimybių įrankis, kuris padės spręsti kai kurias problemas ir iššūkius, kurie šiuo metu egzistuoja JK aukštojo mokslo institucijose“ (Sclater, Peasgood, Mullan, 2016).

SoLAR⁵ pateiktoje ataskaitoje rašoma apie tai, jog: Pietų Australijos universitete buvo identifikuoti 730 studentų, kurie buvo įtraukti į rizikos grupę. Iš 549, net 66% studentų, su kuriais buvo susisiekiama, išlaikė egzaminus gaudami vidutinį įvertinimą 4,29, o 55% studentų, su kuriais nebuvo palaikomas kontaktas, egzaminus išlaikė vidutiniškai 3,14. Taigi, galima teigti, jog tai labai reikšmingas rodiklis, parodantis, jog intervencijos strategija su rizikos grupėje esančiais studentais yra labai svarbi: studentai yra identifikuojami kaip esantys rizikos grupėje, tačiau jei jis yra paliekamas vienas ir su juo nepalaikomas kontaktas, jis ne tik kad gauna žemesnį įvertinimą, bet gali ir visiškai neišlaikyti egzamino ir iškristi iš universiteto.

Daugelis institucijų, dalyvavusių Jisc tyrime paminėjo dar vieną svarbų dalyką mokymosi procese – skirtingo lygio pasiekimai tarp etninių grupių ir/ar lyčių. Derbyo universitetas naudojo mokymosi pasiekimų stebėsenos ir analizavimo metodą tam, kad užtikrintų juodaodžių ir etninių mažumų rėmimą. Universitetas siekia sukurti išsamų vadovą apie veiksnius, kurie lemia etninių mažumų sunkumus mokymosi procese.

⁴ National Union of Students (UK)

⁵ Society for Learning Analytics Research (SoLAR)

Tam tikra grupė gali turėti daugiau sunkumų su vienu ar kitu klausimu, nei kitą grupė, ir asmenys esantys toje grupėje nebūtinai atitinka grupės charakteristiką. Tad tikslas sukurti kuo individualesnį požiūrį į studentų paramos teikimą (Jisc, 2016).

Išvados

Mokymosi duomenų analizė tai nauja sritis, kurios tikslas pagerinti besimokančiųjų pažangą ir rezultatus, sumažinti studentų nubyrimo skaičių aukštojo mokslo institucijose, parengti ateities mokymosi scenarijų, tarpusavio supratimą tarp dėstytojo ir besimokančiojo, bei padėti pritaikyti efektyvesnį mokymąsi kiekvienam besimokančiajam. Užsienio šalių aukštojo mokslo institucijos jau pradeda taikyti mokymosi duomenų analizę ir pripažįsta jo naudą ir efektyvumą mokymosi procese. Iš atliktų tyrimų universitetuose ir kolegijose, galime matyti, jog mokymosi duomenų analizė duoda realią naudą institucijoms ir studentams.

Literatūros sąrašas

1. Ali, L. Hatala, M., Gašević & D., Jovanovac, J (2012). A qualitative evaluation of evolution of a learning analytics tool. *Computers & Education*. Volume 58, Issue 1, January 2012, from <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360131511002089>
2. Arnold, I. J. M., Baars, G. J. A. (2014). Early identification and characterization of students who drop out in the first year at university. *J. COLLEGE STUDENT RETENTION*, Vol. 16 (1) 95-109, 2014-2015 from <http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.2190/CS.16.1.e>
3. Atif, A., Richards, D., Bilgin, A., Marrone, M. (2013). Learning Analytics in Higher Education: a summary of tools and approaches. 30th ascilite Conference 2013 Proceedings from https://www.researchgate.net/publication/280860450_Learning_Analytics_in_Higher_Education_A_Summary_of_Tools_and_Approaches
4. Barneveld, A., Arnold, E. K. & Cambell J. P. (2012). Analytics in Higher Education: Establishing a Common Language. ELI Paper 1: 2012 from <http://net.educause.edu/ir/library/pdf/ELI3026.pdf>
5. Boyer, A. & Bonnin, G. (2016). Higher Education and the Revolution of Learning Analytics. International Council form open and distance education (ICDE) from https://icde.memberclicks.net/assets/RESOURCES/anne_la_report%20cc%20licence.pdf
6. Czerkawski, B.C. (2015). When Learning Analytics Meets E-Learning. *Online Journal of Distance Learning Administration*, v18 n2 Sum 2015.
7. Doll J.J., Eslami Z., Walters L. (2013). Understanding Why Students Drop Out of High School, According to Their Own Reports. Are They Pushed or Pulled, or Do They Fall Out? A Comparative Analysis of Seven Nationally Representative Studies. *SAGE Open journals* from <http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/2158244013503834>
8. Dweyr E. R., Hodson R., McCloud L. (2012). Gender, Debt, and Dropping Out of College from <http://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0891243212464906>
9. Ellis, R., & Goodyear, P. (2013). Students' Experiences of e-Learning in Higher Education: The Ecology of Sustainable .
10. Gašević, D., Dawson, S. & Siemens, G. (2015). Let's not forget: Learning analytics are about learning. *TechTrends* Volume 59, Number 1 from https://www.researchgate.net/profile/Dragan_Gasevic/publication/269999021_Let's_not_forget_Learning_analytics_are_about_learning/links/564519e808ae54697fb8589a.pdf
11. Greller, W., & Drachsler, H. (2012). Translating Learning into Numbers: A Generic Framework for Learning Analytics. *Educational Technology & Society*, 15 (3), 42–57 from http://ifets.info/journals/15_3/4.pdf
12. Johnson, L. et al. (2011). NMC Horizon Report: 2012 Higher Education Editio from <https://www.nmc.org/pdf/2012-horizon-report-HE.pdf>
13. Korsakienė, R. (2015). Akademinio jaunimo motyvacija studijuoti. Forumas „Studentų nubyrimo mažinimas aukštojoje mokykloje: geroji praktika ir prevencija“ from https://www.smk.lt/uploads/files/naujienos/2015/112/AKADEMINIO_JAUNIMO_MOTYVACIJA_STUDIJUOTI.pdf
14. Leitner, P., Khalil, M., Ebner, M (2017) Learning Analytics in Higher Education – A Literature Review. In: *Learning Analytics: Fundamentals, Applications, and Trends*. Peña-Ayala, A. (Ed.). Springer International Publishing. DOI: 10.1007/978-3-319-52977-6_1. pp. 1-23 from https://www.researchgate.net/publication/313826553_Learning_Analytics_in_Higher_Education-A_Literature_Review
15. Lias, E. T. & Elias, T. (2011). Learning Analytics: Definitions, the Processes, and the Potential. *CiteSeerx* from <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/summary?doi=10.1.1.456.7092>
16. Mike Sharples et al (2014). *Innovating Pedagogy 2014*. The Open University Innovation report 3 from http://www.openuniversity.edu/sites/www.openuniversity.edu/files/The_Open_University_Innovating_Pedagogy_2014_0.pdf
17. Next Generation Learning Challenges (2013). *Building Blocks for College Completion: Learning Analytics* from <https://library.educause.edu/resources/2013/9/building-blocks-for-college-completion-learning-analytics>
18. Paura L. & Arhipova I. (2014). Cause analysis of students' dropout rate in higher education study program. *Procedia – Social and Behavioral Sciences* 109 (2014) from <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042813052646>
19. Pendergast, A. (2015). Measuring Student Performance: The Learning Dashboard vs. Periodic Quizzing from <http://acrobatiq.com/the-learning-dashboard-vs-tests/>
20. Romero, C. & Ventura, S. (2013). Data mining in education. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Data Mining and Knowledge Discovery*, 3(1), pp 12-27.
21. Scapin, R (2015). Learning Analytics in Education: Using Student's Big Data to Improve Teaching. IT Rep Meeting – April 23rd, 2015 from http://www.reptiq.gc.ca/wp-content/uploads/2014/10/2015-04_Learning_Analytics.pdf

22. Scheffel, M., Drachsler, H., Stoyanov S., & Specht, M. (2014). Quality Indicators for Learning Analytics. *Educational Technology & Society*, 17 (4), 117–132 from http://www.ifets.info/journals/17_4/8.pdf
23. Sclater, N. (2014). Learning analytics The current state of play in UK higher and further education from http://repository.jisc.ac.uk/5657/1/Learning_analytics_report.pdf
24. Sclater, N., Peasgood, A. & Mullan, J. (2016). Learning Analytics in Higher Education. A review of UK and international practice from <https://www.jisc.ac.uk/reports/learning-analytics-in-higher-education>
25. Siemens, G. & Gasevic, G. (2012). Guest Editorial - Learning and Knowledge Analytics. *Educational Technology & Society*, 15 (3), 1–2. Form https://www.researchgate.net/profile/Dragan_Gasevic/publication/279555980_Guest_Editorial_-_Learning_and_Knowledge_Analytics/links/5645175208ae451880a8b36d.pdf
26. Siemens, G. & Long, P. (2011). Penetrating the Fog: Analytics in Learning and Education. *Educause review*. September/October 2011, from <http://er.educause.edu/articles/2011/9/penetrating-the-fog-analytics-in-learning-and-education>
27. SMK (2015). Studijų nutraukimo pirmaisiais studijų metais priežasčių analizė from <http://www.jrd.lt/uploads/2016%20tyrimai/Studij%C5%B3%20nutraukimo%20pirmaisiais%20studij%C5%B3%20metais%20prie%C5%BEas%C4%8Di%C5%B3%20analiz%C4%97.pdf>
28. Socialinių mokslų kolegija (2015). Studijų nutraukimo pirmaisiais studijų metais priežasčių analizė from <http://www.jrd.lt/uploads/2016%20tyrimai/Studij%C5%B3%20nutraukimo%20pirmaisiais%20studij%C5%B3%20metais%20prie%C5%BEas%C4%8Di%C5%B3%20analiz%C4%97.pdf>
29. Teresevičienė, M. ir kt. (2015). Technologijomis grindžiamas mokymas ir mokymasis organizacijose. Monografija. Kaunas: Vytauto Didžiojo universitetas from <http://talpykla.elaba.lt/elaba-fedora/objects/elaba:11548744/datastreams/MAIN/content>
30. Vilniaus kolegija (2015). Metinė veiklos ataskaita from <https://www.viko.lt/media/uploads/sites/3/2014/07/2015-m.-Vilniaus-kolegijos-metin%C4%97-ataskaita.pdf>

Summary

LEARNING ANALYTICS IN HIGHER EDUCATION

Learning analytics has emerged as a new concept to capture educational big data. Learning analytics seek to enhance the learning processes through systematic measurements of learning related data and to provide informative feedback to learners and educators. However, if learning analytics is to improve student outcomes, teaching practice, and course design, it is critical that it provides insights that can be acted on in a timely manner. Learning Analytics aims at providing educational leaders with data-founded models, helping them to improve the teaching and learning efficiency and quality. In that sense, Learning Analytics can be viewed as a potential foundation for a systemic change. Learning Analytics has become a hot topic in higher education, as there is a variety of examples of its successful use in many institutions. It is not only an operational set of tools to implement in an institution to achieve better performances, it is also a data driven support to educational strategies for all the stakeholders, from the managers to the students, and finally a very active and promising research field.

Keywords: *Learning Analytics, Low Achievement, Drop-out, VLE.*

DĚSTYTOJO ĮSITRAUKIMĄ Į DARBĄ LEMIANTYS VEIKSNIAI KAUNO KOLEGIJOS TECHNOLOGIJŲ FAKULTETE

Vilma Morkūnienė, Viktorija Marcinkevičienė

Kauno kolegija, Pramonės pr. 20, Kaunas

Anotacija

Šiame straipsnyje pateikiami dėstytojo įsitraukimą į darbą lemiantys veiksniai bei galimos statistiškai reikšmingos sąsajos tarp jų. Gauti tyrimo rezultatai leidžia teigti, kad esminiai įsitraukimo į darbą veiksniai yra darbo prasmės suvokimas, organizacijos reikšmingumas, pasitenkinimas darbu, poreikis kurti inovacijas, įvairios motyvavimo praktikos, pavyzdžiui, apmokėjimas už kvalifikacijos kėlimą, padėkos raštai. Tačiau karjeros prasmingumas, kaip vienas iš statistiškai reikšmingų veiksnių, rodo dalinį darbo prasmės suvokimą ir neigiamą regresinę sąsają su kitais įsitraukimą į darbą lemiančiais veiksniais.

Esminiai žodžiai: individualūs ir organizaciniai veiksniai, įsitraukimas į darbą, veiklos kokybė.

Įvadas

Vis spartesni globalizacijos procesai, stiprėjanti tarptautinė bei vidaus konkurencija sąlygoja būtinybę tobulinti organizacijų vadybą. Aukštojo mokslo institucijos - ne išimtis. Šių įstaigų administravimas ir valdymas turėtų integruoti ir naujausius visuotinės kokybės vadybos metodus bei darnios plėtros ir socialinės atsakomybės principus bei priemones. Tokių veiksnių, kaip globalizacija, rinkų augimas, organizacijų inicijuojamos inovacijos ir dažna restruktūrizacija, nuolat augantis informacinių technologijų diegimas, darbo procesų automatizavimas, aktyvi konkurencija kelia naujus reikalavimus darbuotojų darbo atlikimui. (Kira ir kt., 2010, Balundė, 2015). Dėl tokių intensyvių, sudėtingų ir nuolat kintančių aplinkos sąlygų organizacijų žmogiškųjų išteklių valdytojams svarbu atsižvelgti ir plėtoti tuos aspektus, kurie suteiktų galimybių jų nariams veiksmingai dirbti, prisitaikyti ir veikti esamomis sąlygomis, siekti asmeninio augimo ir tobulėjimo (Posthuma ir kt., 2013, Balundė, 2015). Cituodama Gorgievski, Hobfoll (2008), Balundė teigia, kad šių dienų visuomenėje daugeliui žmonių darbas yra ne tik apribojimų ir reikalavimų keliantis objektas, bet ir pagrindinė veikla, teikianti galimybių tobulėti. Be to, įsitraukimas į darbą yra vienas svarbiausių asmens gerovės darbe veiksnių, skatinančių asmens augimą ir gebėjimą susidoroti su iššūkiais (Bakker, 2011; Sonnentag ir kt., 2008, Balundė, 2015).

Nemažiau svarbus studijų kokybės procesas, kuris priklauso nuo akademinės veiklos vadybos lygio, šiuolaikiškų studijų programų, naujausias žinias profesionaliai perteikiančių dėstytojų, dėstytojų ir studentų tarptautinių mainų, akademinės bendruomenės skaidrios motyvavimo sistemos ir t.t. Ženklią dalį šalies aukštojo mokslo problemų galima išspręsti studijų institucijose taikant šiuolaikinius vadybos metodus ir priemones bei pagrindinius visuotinės kokybės vadybos principus (Ruževičius, 2014). Pasak Ruževičiaus (2014), vienu svarbiausių kokybės vadybos sistemos diegimo motyvų yra tai, kad iki 80 proc. veiklos nesklaidumą lemia *netinkamas vadovavimas* ar blogai veikianti organizacijos vadybos sistema arba jos nebuvimas, ir tik 20 proc. – *darbuotojų klaidos ar jų kompetencijos trūkumai*. Taigi, organizacijos (kolegijos ar fakulteto) sėkmę iš esmės lemia jos vadovybės požiūris į veiklos kokybę, efektyvus vadovavimas ir gebėjimas sukurti veiksmingą vadybos sistemą, įtraukiančią darbuotoją į prasmingą darbą.

Šio tyrimo tikslas - atskleisti veiksnius, lemiančius dėstytojo įsitraukimą į darbą. Tyrimo objektu pasirinkome individualius ir organizacinius veiksnius, sąlygojančius darbuotojų įsitraukimą į darbą. Tyrimo uždaviniai:

1. Atlikti teorinį tyrimo pagrindimą, pateikiant individualius ir organizacinius veiksnius.
2. Pateikti tyrimo rezultatų analizę, išryškinant dėstytojo įsitraukimą į darbą lemiančius veiksnius.

Darbe buvo taikyti šie tyrimo metodai: mokslinės literatūros analizė, anketinė apklausa. Anketinių duomenų statistinė analizė atlikta naudojant IBM SPSS Statistics 22 programinę įrangą. Tyrime pasinaudota aprašomosios statistikos ir regresinės analizės įrankiais. Ryšių tarp kintamųjų vertinimui panaudotas Stepwise (keliaetapės) regresinės analizės metodas, kuris automatiškai palieka tik statistiškai reikšmingus regresorius (standarizuotoji beta koeficiento (β) reikšmė, kai $p < 0,05$). Gautasis regresinis modelis laikomas tinkamas, jeigu determinacijos koeficientas $R^2 > 0,20$. Šis testavimas išryškino statistiškai reikšmingus veiksnius, lemiančius dėstytojo įsitraukimą į darbą. Statistinės duomenų analizės rezultatai pateikti lentelėse, paveiksluose, tekste.

Teorinis tyrimo pagrindimas

Įsitraukimas į darbą – tai teigiama, patenkinanti tobulėjimo poreikį, su darbu susijusi emocinė būsena, apimanti energingumo, atsidavimo darbu ir pasinėrimo į darbą aspektus (Schaufeli, Bakker, 2004, Balundė, 2015). Autoriai įsitraukimą į darbą apibrėžia kaip tobulėjimo poreikį patenkinančią ir su darbu susijusią psichinę būsena, kuri yra apibūdinama *energingumu, atsidavimu darbu ir pasinėrimu į darbą*. Energingumas atspindi

aukštą energijos ir aktyvumo lygį, gebėjimą greitai atgauti jėgas, įdėtas pastangas bei atkaklumą susiduriant su sunkumais. Atsidavimas darbui nusako prasmės ir įkvėpimo patyrimą darbe, entuziazmą ir didžiavimąsi savo darbu bei jo suvokimą kaip iššūkį. Pasinėrimas į darbą susijęs su visapusišku įnikimu ir negalėjimu atsiriboti, kai laikas prabėga greitai ir pasimiršta viskas aplinkui (Balundė, 2015).

Kauno kolegijos kokybės politikos pamatas – Kolegijos vertybės, puoselėjamos įgyvendinant jos viziją ir misiją. Kokybė suprantama kaip veiksmingas išsikeltų tikslų, nubrėžtų Kauno kolegijos strategijoje 2020 (Kauno kolegijos strategija, 2012), įgyvendinimas. Kauno kolegijos kokybės vadybos sistemos įgyvendinimas grindžiamas šiomis vertybėmis: atsakomybė, profesionalumas, atvirumas, pagarba, bendruomeniškumas. Atsakomybė suprantama kaip sąžiningas, skaidrus sprendimų priėmimas ir įgyvendinimas, atsižvelgiant į studentų, dėstytojų, tėvų, socialinių partnerių, darbdavių ir kitų visuomenės narių reikmes. Atsakomybė – tai įsipareigojimų, duotų sau ir kitiems, įvykdymas, racionaliai panaudojant turimus išteklius. Profesionalumas – tai pažinimas, prasidedantis nuo savęs, tikėjimas savo ir kitų jėgomis, būtinybė kokybiškai įgyvendinti sumanymus. Profesionalumą skatina nuolatinis žinių troškimas, asmens ir aplinkos savitarpio dermė, noras pasiekti tikslus, siekis lyderiauti savo srityje. Atvirumas padeda atrasti, priimti, taikyti ir kurti naujoves bei žengti į priekį kartu su dinamišku veiklos pasauliu. Tai – poreikis ir varomoji jėga, skatinantys dalintis patirtimi, tobulėti ir valdyti pokyčius. Pagarba suprantama kaip tolerancija žmogui nepriklausomai nuo amžiaus, lyties, rasės, požiūrio ir įsitikinimų. Pagarba kiekvieno darbui ir indėliui į bendrą veiklą padeda siekti norimų rezultatų. Bendruomeniškumo rezultatas – ilgalaikiai ir glaudūs bendruomenės narių santykiai, t.y. bendravimas ir bendradarbiavimas, dalijimasis sukaupta patirtimi, žiniomis bei idėjomis (Kas mums yra kokybė, 2013).

Sveikos, stiprios kultūros puoselėjimas, pagrįstas daugumai organizacijos narių priimtinomis vertybėmis, suteikia įmonei didelį potencialą. Moksliniais tyrimais įrodyta, kad jeigu darbuotojų vertybės sutampa su organizacijos vertybėmis, tai didina emocinį įsipareigojimą organizacijai. Tiriant vertybes, išskirsime šias pedagoginėje veikloje aktualias vertybes: organizuotumas, išsiauklėjimas, optimizmas, drausmingumas, nepriklausomybė, ambicingumas, išsimokslinimas, atsakingumas, racionalumas, kantrybė, tolerancija, sąžiningumas, darbo efektyvumas, autonomija, rūpestingumas, visuomeninis pripažinimas, savigarba.

Įsipareigojimas organizacijai suvokiamas kaip tam tikra darbuotojo nuostata, atskleidžianti, kiek individas tapatinasi su konkrečia organizacija, tiki jos vertybėmis bei tikslais, įsitraukia į organizaciją kaip į socialinę sistemą ir nori likti dirbti (Porter ir kt., 1974, Genevičiūtė-Janonienė ir kt., 2015). Plačiausiai paplitusį ir labiausiai empiriškai ištirtą įsipareigojimo organizacijai modelį pateikė Allen ir Meyer (1990). Autorių modelyje skiriamas emocinis, normatyvinis ir tęstinis įsipareigojimas organizacijai. Emocinis įsipareigojimas suvokiamas kaip darbuotojų emocinis prisirišimas prie organizacijos, susitapatinimas su ja ir įsitraukimas į organizaciją, kurioje dirbama, t. y. darbuotojas dirba organizacijoje, nes to pats trokšta. Tęstinis įsipareigojimas laikomas įsipareigojimu, besiremiančiu nuostoliais, kuriuos darbuotojas galėtų patirti palikdamas organizaciją, kurioje dirba, arba dėl kitų alternatyvų stokos. Kitaip tariant, tęstiniu būdu įsipareigojęs darbuotojas dirba todėl, kad jam to reikia. Normatyvinis įsipareigojimas suprantamas kaip pareigos jausmas likti organizacijoje, kurioje dirbama. Darbuotojai, pasižymintys tvirtu normatyviniu įsipareigojimu organizacijai, jaučiasi privalantys likti joje (Meyer & Allen, 1990, Genevičiūtė-Janonienė ir kt., 2015). Vertinant darbuotojų įsipareigojimą organizacijai, pateikiant įvairius teiginius, bus galima išskirti emocinį, tęstinį, normatyvinį įsipareigojimus (pvz., būčiau labai laimingas, galėdamas siekti karjeros šioje organizacijoje, ši organizacija man labai reikšminga, perėjimas iš vienos organizacijos į kitą yra neetiškas).

Inovacija reiškia kompleksinį kūrimą, vystymą, visuotinį paplitimą ir efektyvų naujovių naudojimą įvairios žmonių veiklos sferose (Bandzevičienė, 2011). Vertinant inovacijų sėkmę organizacijos atžvilgiu, svarbūs yra šie kriterijai: finansiniai (pelno lygis, investicijų graža), rinka (inovacinio produkto priėmimas, įsiskverbimo į rinką mastas); techniniai (gamybos, funkcionalumo, technologijos patobulinimų sklandumas), strateginiai (konkurencingumo padidėjimas, techninės kompetencijos ir gebėjimų įgijimas), procesas (trumpesnis laikas nuo inovacinės idėjos koncepcijos iki inovacinio produkto patekimo į rinką), poveikis (tenkina individualius dirbančiųjų poreikius, stiprina verslo socialinę atsakomybę).

Darbas suteikia žmogaus gyvenimui prasmės. Galimybė, sugebėjimas tinkamai atlikti įvairias užduotis ir teigiamas įvertinimas pakelia savigarbą, o tai padidina žmogaus gerovę. Jei pasiseka pasirinkti darbą pagal savo gyvenimo svajonę, atsiveria galimybė daugiau ar mažiau pilnutinai save „atrasti“ – save realizuoti. Freudo nuomone, vienas svarbiausių suaugusių žmonių pasiekimų, nuo kurių priklauso gyvenimo sėkmė, yra meilė ir darbas (Žukauskienė, 2002). Darbo motyvacija – tai savęs ir kitų pažadinimo veiklai procesas, siekiant savų ir organizacijos tikslų. Darbo motyvai glaudžiai susiję su tikslais, kurių žmogus siekia ir realizuoja darbinėje veikloje, nes motyvas yra įsisaugojantis žmogaus poreikis (Marcinkevičiūtė, 2002). Motyvacijos modeliai yra keli: pagal tradicinį ankstyvosios motyvacijos sistemos modelį – vadovai nustato efektyviausius užduočių atlikimo metodus, tada skatina darbuotojus tik algų sistema; pagal žmonių santykio modelį – reikia sudominti darbuotojus dirbti, tik tuomet jie bus motyvuoti; pagal žmonių išteklių modelį – pavaldiniais galima manipuliuoti, visas dėmesys sutelkiamas į piniginius ir socialinius santykius. Pagal poreikių teoriją, asmuo motyvuotas tuomet, kai jis gyvenime dar nepasiekė tam tikro pasitenkinimo lygio: darbuotojams pirmiausia

reikia algos ir saugios darbo aplinkos, po to vadovai gali naudoti tokias skatinimo priemones, kurios suteiktų jiems nepriklausomybės jausmą, galimybių tobulėti ir leistų pajusti kitų pagarbą sau. Tuomet darbuotojai motyvuojami saviraiškos arba savirealizacijos poreikio (Žapatorius, 2007).

Nagrinėjant lyderystės kokybę, vertinamas tiesioginio vadovo sąžiningumas, rūpestingumas ir galimybė dalyvauti priimančiam sprendimui. Tokie teiginiai, kaip sąžiningas ir pagarbus elgesys su darbuotojais, nešališkas vertinimas, klaidų pripažinimas, gebėjimas atsiprašyti ir pan. atspindi tiesioginio vadovo sąžiningumą; o pastabumas, rūpestis darbuotoju, pagalba, atvirumas – vadovo rūpestingumą. Dėstytojų dalyvavimas sprendimų priėmimo procese liudija apie jo aktyvumą, interesų atspindėjimą priimtuose sprendimuose, sprendimų priėmimo efektyvumą ir reikalingumą, skatina pasitikėjimą institucija, formuoja pilietinę atsakomybę. Vertinant galimybę dalyvauti sprendimų priėmimo akcentuojami tokie veiksniai, kaip įtaka sprendimams, dalijimasis informacija, grupinė veikla, nuomonės paaiskinimas.

Apibendrinant teorinius teiginius, galima išskirti individualius bei organizacinius veiksnius, darančius įtaką dėstytojo įsitraukimui į darbą:

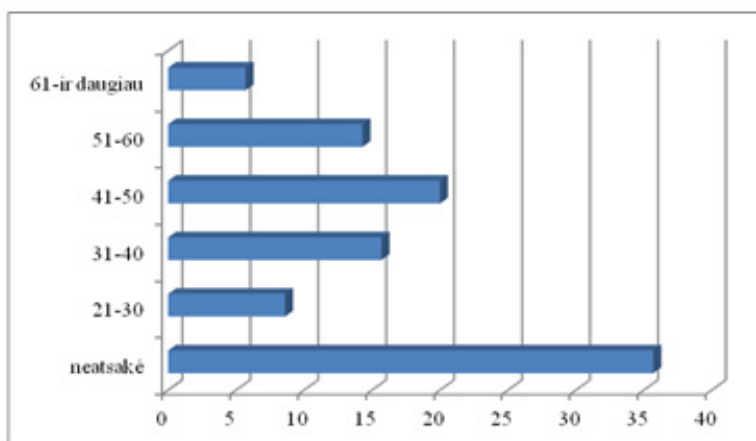
- individualūs veiksniai – individualios vertybės;
- organizaciniai veiksniai – inovacijų kūrimo aspektai, motyvavimo praktikos, įsipareigojimas organizacijai, darbo prasmė, pasitenkinimas darbu, lyderystės kokybės vertinimai.

Tyrimo rezultatai ir aptarimas

2017 metais atlikto tyrimo tikslas – atskleisti individualius ir organizacinius veiksnius, darančius poveikį dėstytojo įsitraukimui į darbą. Tyrime dalyvavo 70 Kauno kolegijos Technologijų fakulteto dėstytojų. Tyrimo metu buvo vertinamos individualios vertybės, darbuotojų įsipareigojimas organizacijai, darbuotojų įsitraukimas į darbą, novatoriškumas, darbo prasmė, pasitenkinimas darbu, motyvavimo praktikos, vadovavimo sąžiningumas ir rūpestis, galimybė dalyvauti priimančiam sprendimui.

Anketinė apklausa buvo grindžiama savanoriškumo ir tyrimo anonimiškumo principais. Buvo pasirinkti uždaro ir atviro tipo klausimai, kuriais siekiama nustatyti individualius ir organizacinius veiksnius. Klausimyną sudarė trys dalys: 1) individualių veiksmų vertinimas (individualios vertybės), 2) organizacinių veiksmų vertinimas (inovacijų kūrimo aspektai, motyvavimo praktikos, įsipareigojimas organizacijai, įsitraukimas į darbą, darbo prasmė, pasitenkinimas darbu, lyderystės kokybės vertinimai), 3) demografiniai duomenys (lytis, amžius, stažas ir t.t.). Analizuojant anketinės apklausos rezultatus, buvo siekiama nustatyti įsitraukimą į darbą lemiančius veiksnius.

Tyrimo metu dalyvavo 74 proc. moterų ir 26 proc. vyrų. Pagal amžių fakulteto dėstytojai pasiskirstę taip, kad darbingiausio amžiaus dėstytojai (41-50 metų) sudaro daugumą (1 pav.), o jaunimas ir pensinio amžiaus dėstytojai – mažumą. Tačiau labai ženklus respondentų, kurie iš viso nenurodė savo amžiaus, skaičius. Tai sietina su dėstytojų nenoru juos identifikuoti.

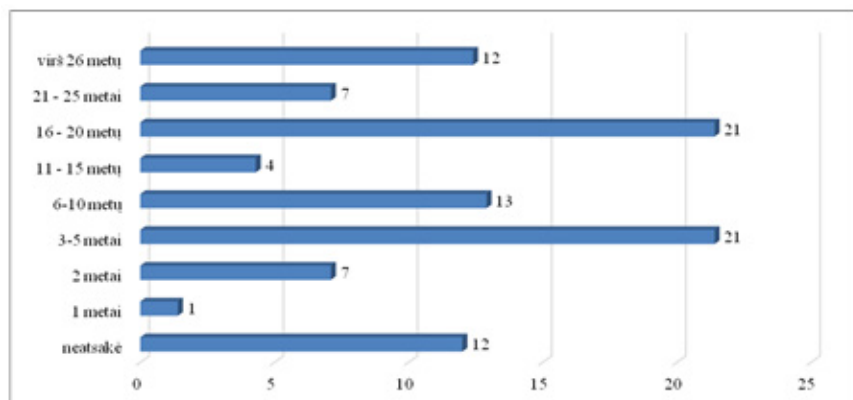


1 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal amžių, %

Pagal pareigybę dauguma respondentų yra lektorai (77 proc.). Asistentai sudarė 14 proc., o docentai – 9 proc. Tai beveik atitinka kolegijos nuostatas, kur asistentai turi sudaryti 20 proc., docentai – 10, o lektorai – 70 proc. Lojalumas organizacijai, jos vertybių suvokimas, darbo prasmės, tolerancijos vadovavimo stiliui supratimas gali būti sietinas ir su darbuotojų darbo toje darbovietėje trukme. Tyrimas parodė, kad fakultete virš 20 metų dirba 40 proc. darbuotojų (2 pav.). Nemaža dalis (34 proc.) kolegijoje dirba 3-10 metų, 8 proc. - tik pradėjusių dirbti dėstytojų.

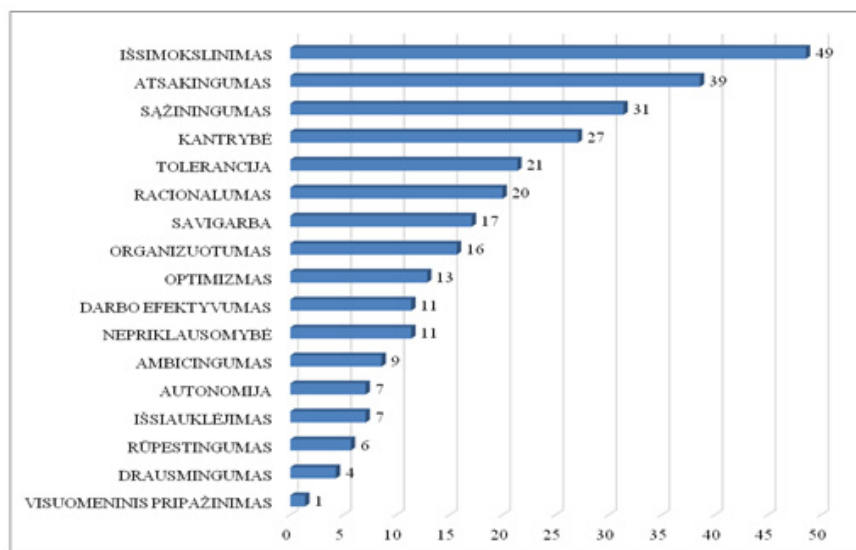
Demografinėje dalyje buvo išskirtas ir klausimas, su kokio dydžio studentų grupėmis dėstytojas paprastai dirba, nes nuo darbo intensyvumo gali priklausyti ir dėstytojo pasitenkinimas darbu. Technologijų

fakultete dažniausiai dirbama su 20-30 studentų grupėmis (56 proc.). Šiek tiek mažiau – su 30 - 50 studentų grupėmis (44 proc.) ir su srautais iki 90 studentų grupe (44 proc.). Su mažesnėmis negu 20 studentų grupelėmis dirba 41 proc. dėstytojų. Dažniausiai tas pats dėstytojas, dėstydamas teoriją, dirba su studentų srautu, o vesdamas praktinius užsiėmimus – su mažesne grupe. Respondentų pedagoginio darbo kryptys atspindi fakulteto pobūdį – 71 proc. yra technologijos mokslų atstovai, 10 proc. – socialinių mokslų, po 7 proc. žemės ūkio ir humanitarinių mokslų atstovai.



2 pav. Pasiskirstymas pagal darbo trukmę organizacijoje, %

Tyrimo anketoje visų pirma buvo išskirtos individualios vertybės, kurias respondentai turėjo įvertinti pagal aktualumą savo pedagoginėje veikloje. Visas 17 vertybių reikėjo įvertinti penkiabalėje skalėje, kur 1 – visai nesvarbu, o 5 – labai svarbu (3 pav.). Respondentai kaip pačias svarbiausias vertybes išskyrė: atsakingumą ir išsiauklėjimą (77 proc.), sąžiningumą (71 proc.), organizuotumą (70 proc.), savigarbą (62 proc.) ir drausmingumą (60 proc.). Mažiausiai vertintas visuomeninis pripažinimas (7 proc.), rūpestingumas (6 proc.) bei drausmingumas (4 proc.). Tačiau kai reikėjo išskirti svarbiausias vertybes, jos pasiskirstė šiek tiek kitaip. Labiausiai įvertintas išsimokslinimas (49 proc.), atsakingumas (39 proc.) ir sąžiningumas (31 proc.). Mažiausiai vertinamas visuomeninis pripažinimas (1 proc.), drausmingumas (4 proc.) ir rūpestingumas (6 proc.) (3 pav.). Komentaruose pagrįsdami savo pasirinkimą respondentai nurodė priežastis, kodėl jie ypač išskiria vienas ar kitas vertybes kaip svarbiausias. Daugiausiai komentarų susilaukė išsimokslinimas (22), atsakingumas (17) ir kantrybė (11).

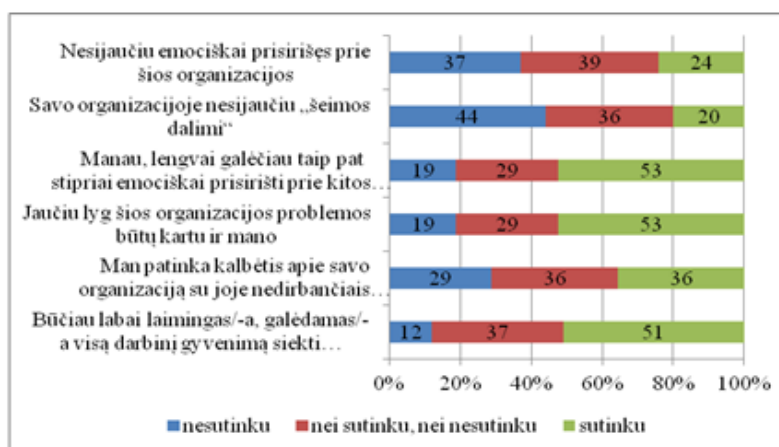


3 pav. Vertybių aktualumas pedagoginėje veikloje, %

Respondentų nuomone, išsimokslinimas pedagoginiame darbe svarbiausias dėl to, kad: „Be jo pedagoginė veikla apskritai negalima; Dirbant su studentais reikia gerai žinoti savo sritį, kelti kvalifikaciją, domėtis naujovėmis; Įgytos kompetencijos perduodamos studentams; Išsilavinęs žmogus visuomet yra vertybė; Kuo platesnis akiratis, tuo daugiau žinių galima perteikti kitiems; Įgytos žinios padeda kilti aukštyn; Svarbu nuolat tobulėti ir nesustoti ir kt.“ Atsakingumas grindžiamas tuo, kad: „Tik atsakingas elgesys su studentais ir savimi leidžia to paties reikalauti ir iš kitų; Atsakingas požiūris į bet kokią darbą svarbus ne tik

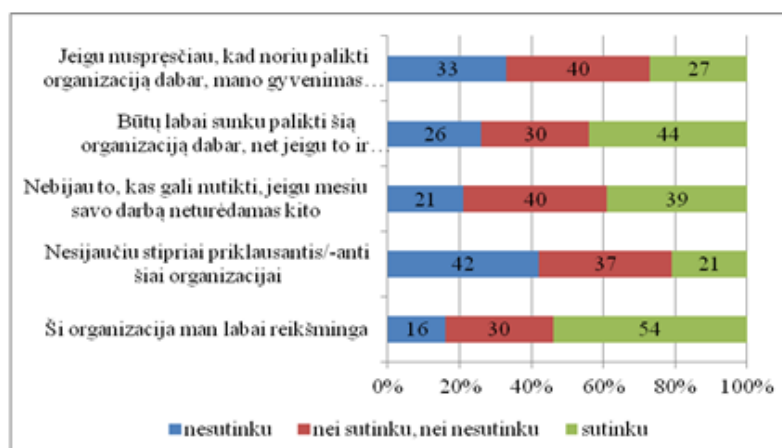
pedagoginėje veikloje, bet ir gyvenime; Duoto žodžio laikymasis su studentais labai svarbus, nes tik taip ugdoma pagarba; Jeigu darbuotojas ar studentai nesilaiko duoto žodžio, niekada nebus surastas tarpusavio kontaktas bendraujant; Labai svarbu dirbant komandoje, ypač kai rengiami moduliai, bendri darbai, bendros ataskaitos ir kt.“. Kantrybė svarbi, nes: „Kantrybė ugdo ištvermę, tai leidžia efektyviau bendrauti ir siekti tikslų; Nes kitaip nepasiekiami rezultatai; Padeda suvaldyti nemalonias situacijas; Dabartinė karta sau leidžia labai daug, o tai reikalauja kantrybės; Tolerancija ir kantrybė yra vienareikšmės sąvokos dėstytojo darbe; Turi mokėti suvaldyti emocijas ir toliau kantriai ir nuosekliai dirbti“.

Vertinant darbuotojų įsipareigojimą organizacijai buvo išskirtas emocinis, tęstinis ir normatyvinis vertinimai. Kaip parodė tyrimo rezultatai, net 54 proc. respondentų teigia, kad ši organizacija yra labai reikšminga, 44 proc. pritaria teiginiiui - būtų labai sunku palikti šią organizaciją, net jeigu to norėčiau. Nors 53 proc. jaučia, kad šios organizacijos problemos yra kaip savos, bet 50 proc. mano, kad perėjimas iš vienos organizacijos į kitą neatrodo neetiškas. Vertinant emocinį įsipareigojimą organizacijai (4 pav.), aukščiausiai įvertinti šie teiginiai: jaučiu lyg šios organizacijos problemos būtų kartu ir mano (53 proc. sutinka), manau, lengvai galėčiau taip pat stipriai emociškai prisirišti prie kitos (53 proc. sutinka), būčiau labai laimingas/-a, galėdamas/-a visą darbinį gyvenimą siekti karjeros šioje organizacijoje (51 proc., sutinka).



4 pav. Emocinis įsipareigojimas organizacijai, %

Kalbant apie tęstinį įsipareigojimą organizacijai (5 pav.), galima išskirti šiuos aukštai vertinamus teiginius: ši organizacija man labai reikšminga (54 proc. sutinka), būtų labai sunku palikti šią organizaciją dabar, net jeigu to ir norėčiau (44 proc. sutinka), nebijau to, kas gali nutikti, jeigu mesiu savo darbą neturėdamas kito (39 proc. sutinka). Normatyvinį įsipareigojimą organizacijai atspindi tokie teiginių vertinimai: perėjimas iš vienos organizacijos į kitą man neatrodo neetiškas (50 proc. sutinka), manau, šiais laikais žmonės per dažnai pereina iš vienos organizacijos į kitą (44 proc. sutinka), nemanau, kad žmogus visada privalo būti lojalus savo organizacijai (34 proc. sutinka).



5 pav. Tęstinis įsipareigojimas organizacijai, %

Inovacijos suprantamos kaip naujos praktikos, produktai, paslaugos, skirtos tenkinti visuomenės lūkesčius bei poreikius. Kalbant apie pedagoginio darbo novatoriškumą bei inovacijas Technologijų fakultete

buvo pateikta 11 teiginių. Respondentai daugiausiai sutiko su teiginiu, kad inovacijas kurti mus verčia visuomenės poreikiai (53 proc. – sutinka, 21 – visiškai sutinka). Didelė dalis sutinkančių ir visiškai sutinkančių su nuomone, kad jų ekspertinės žinios ir patirtis padeda respondentams kurti inovacijas (36 proc. sutinka, 26 proc. – visiškai sutinka). Į inovacijų kūrimą fakultete įtraukiami ir studentai - 37 proc. sutinka, 24 proc. – visiškai sutinka su šiuo teiginiu. Daugiausiai respondentai nesutiko su teiginiu, kad tiek fakulteto, tiek kolegijos administracija skatina darbuotojus kurti inovacijas (16 proc. visiškai nesutinka, 4 proc. – nesutinka). Nemaža dalis respondentų nesutinka su teiginiu, kad finansinių išteklių trūkumas verčia juos būti novatoriškais (9 proc. visiškai nesutinka, 14 proc. – nesutinka) ir kad fakultetas turi pakankamai išteklių kurti inovacijas ir patenkinti visuomenės lūkesčius (6 proc. visiškai nesutinka, 13 proc. – nesutinka). Neutralią poziciją respondentai dažniausiai renka vertindami žmonių tarpusavio bendradarbiavimą ir diskusijas (46 proc. nei sutinka, nei nesutinka su teiginiu). Tik mažiau nei pusė respondentų yra motyvuoti kurti inovacijas. Respondentai įvardijo fakultete tokias inovacijas, kaip: „Nauji produktai maisto ir kt. technologijų srityse; Naujos receptūros; Naujų patiekalų sukūrimas; Nauji maisto produktų gamybos receptai, technologijos; Projektai; Tyrimai su LED lempomis, kt.“. Motyvaciją kurti inovacijas skatina „Išvažiuojamosios“ paskaitos į verslo įmones ir įstaigas; Dalyvavimas konkurse „Idėjos praktiškai“.

Respondentų nuomone, būti novatorišku ir kurti inovacijas fakultetui trukdo: „Darbo laiko trūkumas; Didžiulis darbo krūvis ir neracionalus požiūris į prioritetus; Fakulteto bei katedros administracijos bendradarbiavimas. Naujienos ir įvairūs dalykai pasiekia laiku tik „išrinktuosius“, o galbūt ir nepasiekia; Finansinis atlygis (apdovanojimas) kur kas labiau skatintų darbuotojus (ir net studentus) kurti inovacijas ir dalyvauti projektuose; Finansų trūkumas, paskatų trūkumas; Gera iniciatyva ne visada palaikoma; Įrangos trūkumas, nėra motyvacijos, nes sukurtos inovacijos ar atlikti darbai neduoda jokios naudos darbuotojui, nėra atlyginama finansiškai. Todėl nėra prasmės stengtis ir gaišti savo laiką; Kolegijos administracijos nepasitenkinimas ir mažas užmokestis už inovacijų ir kitų idėjų realizavimą; Labai daug kontakto valandų, todėl sunku skirti laiko inovacijoms kurti, savęs tobulinimui. Žmonės, dirbantys fakultete, praradę entuziazmą; Materialinės bazės trūkumas; Finansavimo nėra; Perdėtas konservatyvus valdymas, ambicijų nebuvimas, nepasitikėjimas darbuotojais“.

Pasitenkinimą darbu, jo efektyvumą lemia ir savo darbo prasmingumo suvokimas. Respondentai daugiausiai vertina tai, kad jų darbas padeda jiems augti kaip asmenybei (49 proc. sutinka su teiginiu ir 29 visiškai sutinka) ir jie žino, kas jų darbą daro prasmingą (56 proc. sutinka su teiginiu ir 20 proc. visiškai sutinka). Tai, kad darbas padeda suprasti supančią aplinką, teigia 70 proc. respondentų (44 proc. sutinka, 26 proc. visiškai sutinka su teiginiu). Visus kitus klausimus daugiau kaip pusė respondentų vertina teigiamai, vadinasi, vertina darbo prasmę. Respondentai mato ir savo darbo poveikį organizacijai, nes teiginį, kad jų darbas neturi jokio poveikio organizacijai 39 proc. visiškai paneigė, o 17 proc. – paneigė. Kontrolinis klausimas buvo, ar respondentai patenkinti savo darbu. 14 proc. respondentų visiškai sutinka su teiginiu, kad jie mėgaujasi savo darbu, 30 proc. – labiau sutinka su teiginiu, negu nesutinka ir 31 proc. šiek tiek sutinka. Savo darbu visiškai patenkinti taip pat 14 proc. respondentų, 29 proc. labiau sutinka, negu nesutinka su teiginiu ir 19 proc. šiek tiek sutinka. Tuo tarpu kad savo darbo nemėgsta neigia 76 proc. respondentų. Galima tik pasidžiaugti, kad pedagoginį darbą dirba žmonės, ne tik vertinantys darbo prasmę, bet ir mėgstantys savo darbą, dirbantys iš pašaukimo.

Klausimą apie darbuotojų motyvaciją dirbti sudarė 12 teiginių (1 lentelė). Tikėtasi, kad didžiausia paskata dirbti bus darbo užmokestis ir priedų skyrimas, tačiau atsakymų analizė parodė, kad svarbesni yra kiti kriterijai, tai apmokėjimas už kvalifikacijos kėlimo kursus, seminarus bei stažuotes (51 proc. visiškai sutinka, 36 proc. labiau sutinka su teiginiu). Šiek tiek mažiau vertinamos saviraiškos galimybės (40 proc. visiškai sutinka, 39 proc. sutinka su teiginiu) ir sprendimų priėmimo laisvė (46 proc. visiškai sutinka, 30 proc. labiau sutinka su teiginiu) bei priedų skyrimas (56 proc. visiškai sutinka, 20 proc. labiau sutinka su teiginiu). Ir tik tuomet vertinamas darbo užmokestis (53 proc. visiškai sutinka, 17 proc. labiau sutinka su teiginiu). Mažiausiai dėstytojus motyvuoja padėkos raštai (21 proc. visiškai nesutinka, 9 proc. labiau nesutinka su teiginiu), laisvalaikio renginiai (16 proc. visiškai nesutinka, 7 proc. labiau nesutinka su teiginiu) bei sveikinimai įvairių švenčių ir jubiliejų progomis (10 proc. visiškai nesutinka, 11 proc. labiau nesutinka su teiginiu).

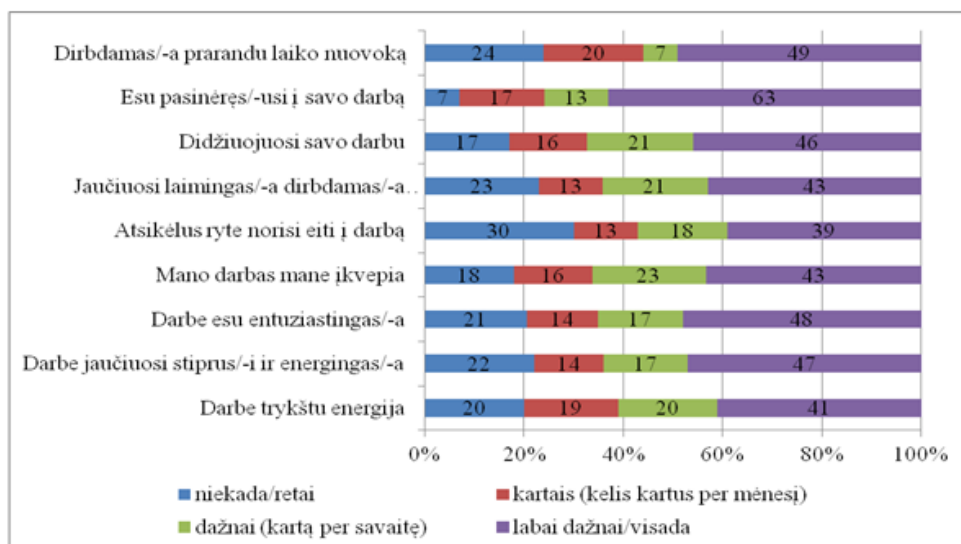
1 lentelė. Motyvavimo praktikos, %

	visiškai nesutinku	labiau nesutinku	nei sutinku, nei nesutinku	labiau sutinku	visiškai sutinku
Atsakingas darbas	1	3	23	40	33
Darbo užmokestis	7	10	13	17	53
Premijų/priedų skyrimas	4	4	16	20	56
Padėkos raštai	21	9	23	24	23
Laisvalaikio renginiai	16	7	30	27	20
Bendros darbuotojų kelionės	4	7	27	43	19

Sveikinimai įvairių švenčių ir jubiliejų progomis	11	10	29	37	13
Stažuotės, profesinės komandiruotės	-	-	13	36	51
Apmokėjimas už kvalifikacijos kėlimą	-	-	13	36	51
Sprendimų priėmimo laisvė	1	1	21	30	46
Saviraiškos galimybės		4	17	39	40
Įstaiga sumoka už darbuotojo studijas	4	6	41	16	33

Anketinės apklausos rezultatai parodė pakankamai gerą tiesioginio vadovo vertinimą. Pritarimas tokiems teiginiams, kaip „su darbuotojais elgiasi pagarbiai“ (79 proc. pritaria), „laiku ir aiškiai informuoja darbuotojus, jeigu pasikeičia darbo tvarkos“ (73 proc.), „sąžiningai atlygina pavaldiems darbuotojams“ (70 proc.), „su visais darbuotojais elgiasi sąžiningai ir atsižvelgia į lygiateisiškumą“ (69 proc.) parodo vadovo sąžiningumą, o teiginių „padeda man, kai iškyla su darbu susijusios problemos“ (80 proc. pritaria), „padeda, kai man reikia pagalbos“ (76 proc.), „atsižvelgia į mano gyvenimo aplinkybes priimdamas/-a sprendimus, susijusius su mano darbu“ (74 proc.), „atsižvelgia į mano stiprybes priimdamas/-a sprendimus, susijusius su mano darbu“ (74 proc.) pasirinkimai rodo vadovo rūpestingumą.

Tas pats pasakytina ir apie galimybę dalyvauti priimant sprendimus. Net 80 proc. dėstytojų sutinka arba dalinai sutinka, kad tiesioginis vadovas dalinasi informacija su darbuotojais, dažniausiai dėstytojas įsitraukia ir yra kviečiamas aktyviai dalyvauti su darbu susijusiose grupinėse veiklose (79 proc. sutinka/ dalinai sutinka), dėstytojas daro įtaką sprendimams, susijusiems su savo darbo grupės užduotimis (70 proc. sutinka/ dalinai sutinka). Vadinasi, dėstytojas ne tik laiku informuojamas apie svarbius pokyčius fakultete, bet ir turi galimybę bei gali daryti įtaką sprendimams, susijusiems su fakultetu ir katedra.



6 pav. Darbuotojų įsitraukimas į darbą, %

Įsitraukimas į darbą, kaip teigiama, tobulėjimo poreikį patenkinanti emocinė būseną, apima energingumo, atsidavimo darbui ir įsijautimo į darbą aspektus. Net 63 proc. dėstytojų visada ar labai dažnai yra pasinėrę į savo darbą, 49 proc. dirbdami praranda laiko nuovoką, 48 proc. darbe yra entuziastingi, 47 proc. darbe jaučiasi stiprūs ir energingi, 46 proc. didžiuojasi savo darbu, 43 proc. mano, kad darbas įkvepia ir jaučiasi laimingi (6 pav.). Kaip parodė atlikta Stepwise regresinės analizė, šį pakankamai aukštą darbuotojų įsitraukimo vertinimą lemia tokie faktoriai, kaip:

- Darbo prasmė ($\beta=0,308$, $p<0,01$);
- Poreikis kurti inovacijas ($\beta=0,157$, $p<0,05$);
- Apmokėjimas už kvalifikacijos kėlimą ($\beta=0,175$, $p<0,05$);
- Pasitenkinimas darbu ($\beta=0,256$, $p<0,01$);
- Organizacijos reikšmingumas ($\beta=0,314$, $p<0,01$);
- Išteklių trūkumas verčia elgtis novatoriškai (novatoriškumas, $\beta=0,195$, $p<0,01$);
- Padėkos raštai (motyvavimas, $\beta=0,165$, $p<0,05$).

Tačiau karjeros prasingumo nebuvimas, kaip vienas iš organizacinių veiksnių, daro neigiamą poveikį įsitraukimo į darbą vertinimui ($\beta=-0,257$, $p<0,01$). Toks vertinimas parodo, kad karjeros galimybės organizacijoje yra ribotos, tačiau tai neturi įtakos darbuotojų darbo kokybei.

Išvados

1. Įsitraukimas į darbą yra teigiama, tobulėjimo poreikį patenkinanti, su darbu ir individualiomis vertybėmis susijusi būseną. Darbuotojų įsitraukimą gali lemti tiek individualūs, tiek organizaciniai veiksniai.

2. Remiantis tyrimų metu gautais rezultatais, galime teigti:

- Darbuotojų įsitraukimą labiau lemia organizaciniai veiksniai nei individualūs. Individualūs veiksniai (vertybės) labiau svarbūs organizacijos novatoriškumo atžvilgiu.

- Stepwise regresinės analizė išryškino statistiškai reikšmingus teigiamus ir neigiamus regresorius, kurie daro įtaką darbuotojų įsitraukimui į darbą.

- Darbuotojų įsitraukimą į darbą lemia darbo prasmės suvokimas, poreikis kurti inovacijas ieškant naujų išteklių, pasitenkinimas darbu, darbuotojų įsipareigojimas suvokiant organizacijos reikšmingumą, įvairios motyvavimo priemonės, tokios, kaip: apmokėjimas už kvalifikacijos kėlimą, seminarus bei stažuotes, padėkos raštai. Karjeros prasingumo stoka silpnina ne tik tobulėjimo poreikį, bet ir darbuotojo įsitraukimą į darbą.

Literatūros sąrašas

1. Allen, N. J., & Meyer, J. P. (1990). The measurement and antecedents of affective, continuance and normative commitment to the organization. *Journal of Occupational Psychology*, 63 (1), 1–18. Žiūrėta 2018 04 18 per internetą: <http://dx.doi.org/10.1111/j.2044-8325.1990.tb00506.x>.
2. Balundė, A. (2015). Įsitraukimo į darbą organizaciniai ir psichologiniai veiksniai. Magistro darbas. Vilnius. Žiūrėta 2018 04 18 per internetą: gs.elaba.lt/object/elaba:8627722/8627722.pdf
3. Bandzevičienė, R. (2011). Inovacijų vadybos psichologija. *Metodinė priemonė*, Vilnius. Žiūrėta 2018 04 18 per internetą: http://www.esparama.lt/es_parama_pletra/failai/ESFproduktai/2011_Metodine_priemone_Inovaciju_vadybos_psichologija.pdf
4. Bakker A. B. (2011). An Evidence-Based Model of Work Engagement. *Current Directions in Psychological Science*, 20, 265–269.
5. Genevičiūtė-Janonienė, G., Skučaitė, R., Endriulaitienė, A. (2015). Įsipareigojimo organizacijai – darbuotojų profesinio perdegimo rizikos ar saugos veiksnys. *Psichologija*, 52, 77-90.
6. Kas mums yra kokybė. (2013). Kauno kolegija. Žiūrėta 2018 04 18 per internetą: http://www.kaunokolegija.lt/kk_wp_content/uploads/2017/09/Kauno-kolegija-Kas-mums-yra-kokyb%C4%97.pdf
7. *Kauno kolegijos strategija 2013-2020*. (2012) Kaunas. Žiūrėta 2018 04 24 per internetą: <https://dok.kauko.lt/tvarkos-ir-taisykles/kk-strategija-ir-jos-igyvendinimo-planas/kk-integruotos-pletros-strategija-iki-2020-m>
8. Marcinkevičiūtė L. (2002). *Darbuotojų motyvavimo būdai*. *Vagos. Mokslo darbai*. 55 (8)
9. Meyer, J. P., & Allen, N. J. (1991). A three-component conceptualization of organizational commitment. *Human Resource Management Review*, 1, 61–89. Žiūrėta 2018 04 18 per internetą: [http://dx.doi.org/10.1016/1053-4822\(91\)90011-Z](http://dx.doi.org/10.1016/1053-4822(91)90011-Z).
10. Kira M., Van Eijnatten F. M., Balkin D. B. (2010). Crafting sustainable work: development of personal resources. *Journal of Organizational Change Management*, 23(5), 616–632.
11. Porter, L. W., Steers, R. M., Mowday, R. T., & Boulian, P. V. (1974). Organizational commitment, job satisfaction, and turnover among psychiatric technicians. *Journal of Applied Psychology*, 59 (5), 603–609. Žiūrėta 2018 04 18 per internetą: <http://dx.doi.org/10.1037/h0037335>.
12. Posthuma R. A., Champion M. C., Masimova M., Champion M. A. (2013). A High Performance Work Practices Taxonomy: Integrating the Literature and Directing Future. *Research Journal of Management*, 39(5), 1184–1220.
13. Ruževičius, J. (2014) Studijų kokybė: problemos ir tobulinimo išvalgos. *Kvalitetas. Gyvenimo kokybė*. Žiūrėta 2018-04-24 per internetą: <http://www.kvalitetas.lt/index.php?id=739>.
14. Schaufeli, W. B., Bakker, A. B. (2004). Job demands, job resources and their relationship with burnout and engagement: A multisample study. *Journal of Organizational Behavior*, 25, 293–315.
15. Sonnentag S., Mojza E. J., Binnewies C., Scholl A. (2008). Being engaged at work and detached at home: A week-level study on work engagement, psychological detachment, and affect. *Work and Stress: An International Journal of Work, Health and Organisations*, 22(3), 257–276.
16. Žaptorius, J.(2007). Darbuotojų motyvavimo sistemos kūrimas ir jos teorinė analizė. *Filosofija. Socialogija*. T.18. Nr.4, 105–117. Žiūrėta 2018 04 18 per internetą: <http://mokslozurnalai.lmaleidykla.lt/publ/0235-7186/2007/4/105-117.pdf>.
17. Žukauskienė, R. (2002). *Raidos psichologija*. Vilnius: Margi raštai.

Summary

FACTORS OF LECTURER'S WORK ENGAGEMENT IN FACULTY OF TECHNOLOGIES AT KAUNAS COLLEGE

Engagement in work is a positive, satisfying need for development, an emotional state of work that involves aspects of energy, dedication and absorption (Schaufeli, Bakker, 2004, Balundė, 2015). The energy reflects a high level of energy and activity, the ability to quickly regain strength, effort and perseverance when faced with difficulties. The dedication to work describes the experience of inspiration at work, enthusiasm and prowess of work and its perception as a challenge. Absorption involves a complete immersion and the inability to keep asleep when time passes quickly and loses everything around (Balundė, 2015).

The aim of the paper is to reveal the factors of engagement in the work. The subject of the research

was chosen individual and organizational factors that determine the work engagement. Research tasks: to perform theoretical justification of the research, presenting individual and organizational factors; to present an analysis of the research results, highlighting the factors that influence the teacher's work engagement. The research involved 70 lecturers from Technologies Faculty at Kaunas College. The study assessed individual values, employee commitment to the organization, employee engagement, innovation, the meaning of work, job satisfaction, motivation practices, honesty and care of leadership, and the ability to participate in decision making.

The methods of the research: review of the scientific literature and written survey. Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) software was employed for statistical analysis. The study used descriptive statistics and regression analysis tools. The link between variables was evaluated using the stepwise regression analysis method, it automatically leaves only statistically significant variables (standardized beta factor (β) value, $p < 0.05$).

The results of the research showed that 63 percent of lecturers always or very often dive into work, 49 percent are losing their sense of time when they work, 48 percent are enthusiastic at work, 47 percent feel strong and energetic at work, 46 percent proud of their work, 43 percent think that work inspires and feels happy. The results of the study suggest that the main factors of engagement are the perception of the meaning of the work ($\beta = 0,308$, $p < 0.01$), the significance of the organization ($\beta = 0.314$, $p < 0.01$), job satisfaction ($\beta = 0.256$, $p < 0,01$), the need for innovation ($\beta = 0,157$, $p < 0,05$), various motivational practices such as payment for refresher training ($\beta = 0,175$, $p < 0,05$), words of thanks ($\beta = 0,165$, $p < 0.05$). However, the significance of career as one of the statistically significant factors indicates the partial perception of the meaning of work and the negative regression relation with other factors determining the work engagement ($\beta = -0,257$, $p < 0.01$).

Keywords: *individual and organizational factors, engagement in work, quality of activity.*

KLAIPĖDOS VALSTYBINĖS KOLEGIJOS VERSLO FAKULTETO STUDENTŲ SAVIREALIZACIJOS GALIMYBIŲ TYRIMAS

Rasa Nutautienė, Aurelija Zonienė

Klaipėdos valstybinė kolegija

Anotacija

Straipsnyje pateikiama mokslinės literatūros apžvalga bei atlikto tyrimo duomenys, vertinant studentų saviraiškos galimybių tobulinimo būdus. Atlikta teorinė analizė parodė, kad savirealizacijos klausimas dažniausiai analizuojamas priklausomai nuo tiriamųjų amžiaus, bet itin retai – pagal kitas kategorijas. Būtent studentų savirealizacija tyrinėta mažai, todėl tyrimas aktualus ir šiandien. Tyrimo metu išsiaiškinta, kaip studentai save realizavo mokykloje, kaip save realizuoja kolegijoje. Tam, kad studentai labiau save realizuotų, siūloma aktyviau informuoti iššęstinių studijų studentus, užsiėmimus vykdyti antradieniais arba trečiadieniais iš karto po paskaitų, pavakary ir kt.

Esminiai žodžiai: savirealizacija, saviraiška, socialinė gerovė.

Įvadas

Žmogus nuolat troško tobulėti, šimtmečius siekė tiesos, grožio, harmonijos, vertybėse įkūnijo tauriausius savo bruožus, ir jos, kaip visuomenės istorinės raidos patyrimo rezultatas, ilgainiui tapo sudedamąja individo ir visuomenės dalimi (Vasiliauskas, 2005). Visa tai veda į sėkmingą ir laimingą gyvenimą. Mokslinėje literatūroje geras, sėkmingas, laimingas gyvenimas apibūdinamas įvairiais terminais: gyvenimo kokybė (angl. quality of life), gerovė (angl. wellbeing), socialinis aprūpinimas (angl. welfare), pasitenkinimas gyvenimu, laimė. Atsižvelgiant į visuomenės raidos sampratą pokyčius gausėja ir tyrimų, skirtų atskirų gyvenimo sričių (socialinių ryšių, profesinės veiklos ir pan.) ir bendro visuomenės laimės lygio sąsajoms nustatyti (Navaitis ir kt., 2014). Tai rodo, kad pasitenkinimo gyvenimu klausimas aktualus ir šiandien.

Pasitenkinimas gyvenimu yra vienas iš subjektyvios gerovės komponentų. Pasak Ryan, Deci (2001), socialinės gerovės sąvoka be jau minėto komponento apima ir šiuos: teigiamos nuotaikos vyravimas ir neigiamos nuotaikos nebuvimas, o tai kartu apibendrinama kaip laimė. Diener (2000) prie jau minėtų komponentų siūlo pridėti ir ketvirtą - pasitenkinimą svarbiomis savo gyvenimo sritimis. Priklausomai nuo konteksto, terminas „pasitenkinimas“ yra tapatinamas su terminu „saviraiška“. Dabartinės lietuvių kalbos žodyne žodis „saviraiška“ apibrėžiamas kaip „savęs reiškimas“ (2017). Manoma, kad žodis „saviraiška“ kilęs iš angliško termino „self-actualization“, kuris į lietuvių kalbą verčiamas ne tik kaip „saviraiška“, bet ir „savirealizacija“ bei „saviaktualizacija“.

Lietuvos ir užsienio autoriai įvairiai apibūdina saviraišką. Pavyzdžiui, dar 1968 m. A. Maslow išskėlė poreikių hipotezę, pagal kurią, saviraiška yra vienas iš poreikių, skatinančių žmones veikti. Saviraiška, pasak A. Maslow - tai džiaugsmingas, pilnutinis talentų, gebėjimų ir potencialių galimybių panaudojimas, tai nuolatinės pastangos, aktyvus gyvenimas ir savo ryšio su pasauliu įsisąmoninimas. Anot Myers (2000), A. Maslow poreikių hierarchijos teorija grindžiama tuo, kad poreikiai gali būti patenkinami tik eilės tvarka pagal svarbą, todėl tik ganėtinai patenkinus kokį nors poreikį sužadinas aukštesnio lygmens poreikis. Tad individas tampa motyvuotas siekti saviraiškos poreikio tik patenkinęs visus kitus poreikius. A. Maslow teorija kritikuojama už pernelyg griežtą poreikių hierarchiją, ir teigiama, kad ši koncepcija – tik abstrakti schema, kurios neįmanoma pritaikyti praktiškai vien dėl to, kad nepasiūloma įrankių, įgalinančių empiriškai išmatuoti žmonių poreikių patenkinimo laipsnį (Vveinhardt, Gulbovaitė, 2013).

Šarakauskienė, Bagdonas (2010) atkreipia dėmesį, kad vertinant asmenų pasitenkinimą gyvenimu, įvertinamos gyvenimo sritys dažniausiai priklauso nuo tiriamųjų amžiaus. Pavyzdžiui, tiriant suaugusiuosius dažnai siekiama įvertinti jų pasitenkinimą darbu, santuokiniais ryšiais ir pan. Kadangi paaugliai daugiausia laiko praleidžia mokykloje, yra svarbu įvertinti jų pasitenkinimo ja lygį.

Atlikta teorinė analizė parodė, kad dažniausiai savirealizacijos klausimas analizuojamas skirstant asmenis pagal amžių, o pagal kitas kategorijas - itin retai. Tai rodo, kad būtent studentų, studijuojančių vienoje institucijoje, savirealizacija tyrinėta mažai, tai pagrindžia tyrimo aktualumą.

Tyrimo objektas – Klaipėdos valstybinės kolegijos (toliau – KVK) Verslo fakulteto (toliau – VF) studentų saviraiškos galimybės.

Tyrimo tikslas – nustatyti KVK VF studentų saviraiškos galimybes.

Tyrimo uždaviniai:

1. Atlikti esamų studentų, kai buvo mokiniai, saviraiškos patirties analizę;
2. Ištirti studentų saviraiškos kolegijoje galimybes;
3. Nustatyti studentų saviraiškos galimybių tobulinimo būdus kolegijoje.

Tyrimo imtis – tyrimo užduotyje buvo numatyta apklausti KVK VF studentus (tyrimo metu studijavo 803

studentai). Kadangi apklausa vykdyta 2017 metų rugsėjo– spalio mėnesiais, buvo priimtas sprendimas pirmo kurso studentų netraukti į imtį (jų buvo 223), nes jie dar nespėjo adaptuotis. Pagal tyrimo imties skaičiavimo formulę buvo apskaičiuotas reikiamas tyrimo imties dydis – 226 KVK VF studentai.

Tyrimo metodika. Pagrindinis duomenų rinkimo metodas – apklausa raštu. Tyrimo metu apklausti KVK VF studentai. Tyrimo instrumentas – klausimynas sudarytas taip, kad atspindėtų tris pagrindines informacijos sritis:

- bendrą informaciją apie respondentus pagal jų lytį, kursą, studijų programas bei gyvenamąją vietą;
- informaciją, kur ir kaip save respondentai realizavo mokydami mokykloje;
- informaciją, kur ir kaip save respondentai realizuoja studijuodami KVK VF.

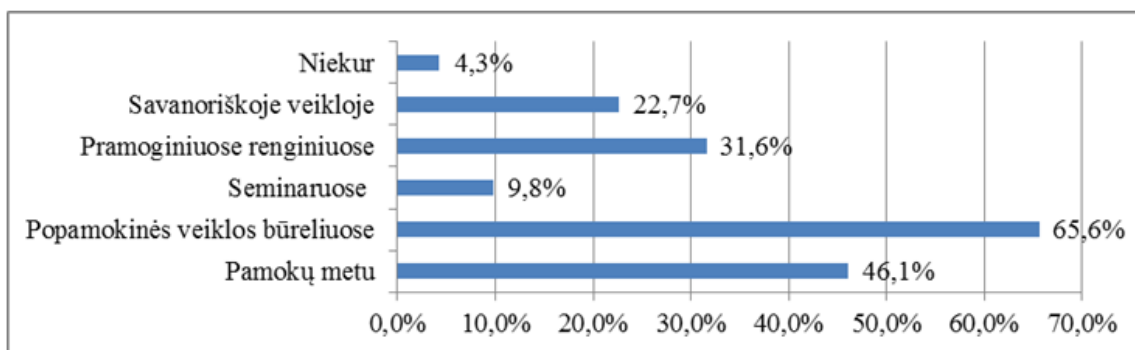
Klausimyne pateikti uždari klausimai, su nurodytais atsakymų variantais bei pusiau uždari klausimai, į kuriuos respondentas atsakymą galėjo pateikti pats. Apklausa buvo atliekama apklausėjui tiesiogiai bendraujant su respondentu, jam pateikiant klausimyną. Apklauskos duomenų apdorojimas: gauti klausimynai buvo patikrinti, duomenys suvesti į SPSS programą. Apibendrinti duomenys pateikiami lentelėse ir diagramose. Formuluojamos išvados ir pasiūlymai.

1. Klaipėdos valstybinės kolegijos Verslo fakulteto studentų saviraiškos galimybių tyrimo rezultatų analizė

Iš viso apklausoje dalyvavo 256 respondentai, iš kurių 82 proc. - moterų, 16 proc. - vyrų (2 proc. lyties nenurodė). Didžioji dalis (56 proc.) respondentų atvyko studijuoti iš miesto, 43 proc. - iš rajono, 1 proc. - neatsakė. Tokiu pat santykiu atitinkamai respondentai pasiskirstė pagal studijuojamą studijų formą - 56 proc. studijuoja nuolatinėse studijose, 43 proc. - iššestinėse studijose, 1 proc. - neatsakė.

1.1. Respondentų saviraiškos, kai buvo mokiniai, patirties analizė

Pirmiausia, buvo siekiama išsiaiškinti, kokiose veiklose respondentai save realizavo, kai buvo mokiniai (1 pav.).



1 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal veiklas, kuriose save realizavo mokydami mokykloje

Dauguma respondentų labiausiai save realizavo popamokinės veiklos būreliuose (65,6 proc.), pamokų metu (46,1 proc.), pramoginiuose renginiuose (31,6 proc.) ir savanoriškoje veikloje (22,7 proc.).

Norint nustatyti ryšį, kaip priklauso sritys, kuriose respondentai save realizavo, kai buvo mokiniai, nuo gyvenamosios vietos bei nuo lyties, buvo atlikta koreliacinė analizė tarp kintamųjų. Apskaičiavus Chi-kvadrato kriterijų, statistiškai reikšmingai priklauso tik dalyvavimas popamokinės veiklos būreliuose (nuo gyvenamosios vietos $p=0,033$; nuo lyties $p=0,046$). Remiantis gautais rezultatais galima teigti, kad popamokinės veiklos būreliuose aktyviau dalyvavo mokiniai, gyvenantys rajone. Moteriškos lyties atstovės popamokinės veiklos būreliuose dalyvavo aktyviau, nei vyriškos lyties atstovai. Populiariausi mokykloje buvo sporto, choreografijos (šokių), muzikos bei dailės užsiėmimai.

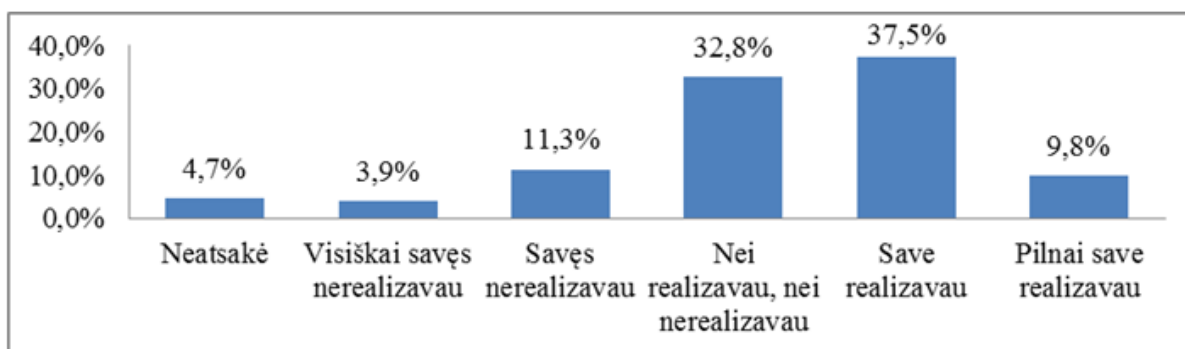
Norint nustatyti ryšį, kaip nuo respondentų gyvenamosios vietos priklauso, kokius būrelius lankė, kai buvo mokiniai, apskaičiavus Chi-kvadrato kriterijus, statistiškai reikšmingai nuo gyvenamosios vietos priklauso tik dalyvavimas etnokultūros būrelio ir Mokinių tarybos/parlamento veiklose (etnokultūros būrelio veikloje $p=0,003$; mokinių taryboje/parlamente $p=0,026$). Remiantis gautais rezultatais galima teigti, kad minėtoje veikloje aktyviau dalyvavo respondentai, atvykę studijuoti iš rajono nei iš miesto.

Siekiant įvertinti respondentų savirealizaciją, kai jie buvo mokiniai, buvo prašoma įvertinti balais: 1 – visiškai savęs nerealizavau, 5 – pilnai save realizavau (2 pav.).

Nustatyta, kad beveik pusė (47,3 proc.) respondentų save realizavo, 32,8 proc. – nei realizavo, nei nerealizavo, 15,2 proc. – nerealizavo (2 pav.).

Siekiant nustatyti ryšį tarp to, kaip respondentai save realizavo, kai buvo mokiniai, ir kitų kintamųjų

(gyvenamosios vietos, studijų programos ir lyties), apskaičiuotas Chi-kvadrato kriterijus. Remiantis gautomis reikšmėmis, galima teigti, kad statistiškai reikšmingų skirtumų tarp kintamųjų nenustatyta.



2 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal tai, kaip save realizavo mokydamiesi mokykloje

Apibendrinant gautus rezultatus, galima teigti, kad didžioji dalis respondentų mokydamiesi mokykloje save realizavo pamokų metu bei lankydami įvairius būrelius, savanoriškoje veikloje.

1.2. Respondentų saviraiškos kolegijoje patirties analizė

KVK yra organizuojama 15 įvairių sričių užsiėmimų. Buvo siekiama išsiaiškinti, kokie ir kaip labai KVK organizuojami užsiėmimai domina studentus ir yra jiems naudingi. Atlikta analizė parodė, kad labiausiai domina ir yra naudingi šie užsiėmimai: „Grožio klubas“, KVK sportas, KVK studentų atstovybė. Paaiškėjo, kad yra daug užsiėmimų, apie kurių egzistavimą dauguma studentų nežino: Mechatronikos klubas, StudAuto, Pažangios slaugos klubas, Įstaigų ir įmonių administravimo klubas, Ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo klubas, Investuotojų klubas bei mentorystės programa atvykstantiems užsienio studentams (toliau - NSN KUK). Galima daryti prielaidą, kad apie minėtus užsiėmimus studentai yra nepakankamai informuojami, ypač tai pastebima iššestinių studijų studentų atsakymuose. Be to, tyrimo rezultatai parodė, kad studentai nepakankamai informuojami ne tik apie užsiėmimus, kurie vyksta kituose KVK fakultetuose, bet ir VF.

Tarp kurso ir užsiėmimų naudingumo skaičiuotas Spearmeno koreliacijos koeficientas. Nustatyta, kad egzistuoja statistiškai reikšmingas ryšys tarp kurso ir KVK radijo užsiėmimo (koreliacijos koeficientas lygus $-0,149$ ($p=0,017 < 0,05$)); tarp kurso ir KVK SA (koreliacijos koeficientas lygus $-0,193$ ($p=0,002 < 0,05$)); tarp kurso ir šokių užsiėmimo (koreliacijos koeficientas lygus $-0,158$ ($p=0,011 < 0,05$)). Ryšys silpnas, atvirkštinis. Galima daryti išvadą, kad KVK radijo, KVK SA ir šokių užsiėmimų naudingumas, sudominimas aktualesnis žemesnių kursų studentams.

Buvo siekiama išsiaiškinti, kokiuose KVK užsiėmimuose studentai dalyvauja. Paaiškėjo, kad tik po 10 proc. respondentų dalyvauja KVK SA bei KVK sporto užsiėmimuose. Kituose užsiėmimuose dalyvauja iki 4 proc. visų apklaustųjų. Tai rodo, kad studentų dalyvavimas KVK organizuojamuose užsiėmimuose yra ypač vangus. Studentų vangų dalyvavimą užsiėmimuose patvirtina ir tai, kad tik 14 proc. apklaustųjų dalyvauja ne KVK organizuojamose veiklose. Respondentai pažymėjo, kad dalyvauja šiose veiklose, kurias organizuoja ne KVK: medžiotojų būrelis, įvairūs renginiai, koncertai, savanorystė, sportas (boksas, tinklinis, stalo tenisas, sporto klubas).

Norint nustatyti ryšį, kaip priklauso kokius užsiėmimus lanko studentai nuo studijų programos, buvo apskaičiuotas Chi-kvadrato kriterijus šioms kintamiesiems. Nustatyta, kad statistiškai reikšmingai pasiskirsto atsakymai lyginant studijų programas ir išvardintus užsiėmimus: Studentų mokslinę draugiją lanko IIA, F, KV ir SKV studijų programų studentai, KVK Radijas - tik KV studijų programos studentai, KVK SA veikloje dalyvauja visų studijų programų, išskyrus JSPV studentus, Aktyvaus laisvalaikio klubo veikloje dalyvauja TA, LV ir IPP grupių studentai, Ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo klubas aktualus tik IPP, į NSN KUK veiklą įsijungę tik SKV ir VV grupių studentai, šokių užsiėmimus lanko tik KV, SKV ir IIA studijų programų studentai.

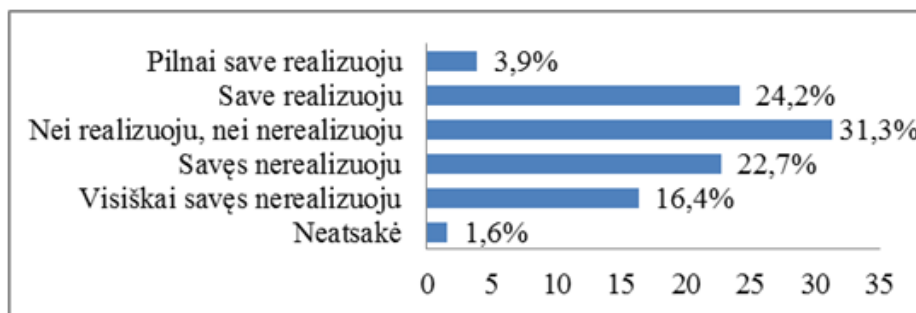
Norint nustatyti, ar yra ryšys renkantis užsiėmimą tarp kurso, kuriame studijuoja, statistiškai reikšmingų skirtumų nenustatyta. Pagrindinės priežastys, kurios skatina dalyvauti veiklose yra noras įgauti naudingų įgūdžių, realizuoti savo gabumus, susirasti draugų, naujų įspūdžių ieškojimas bei noras įgauti drašos, pasitikėjimo savimi. Pagrindinės nedalyvavimo priežastys yra šios: respondentai neturi laiko ir dirba.

Siekiant išsiaiškinti, kaip priklauso priežastys, kodėl studentai dalyvauja tam tikruose užsiėmimuose, nuo lyties, buvo apskaičiuotas Chi-kvadrato kriterijus šioms kintamiesiems. Statistiškai reikšmingi skirtumai nustatyti tik dėl dviejų priežasčių: „Reikia prastumti laiką po paskaitų“ ($p=0,023$) ir „Daugiau nėra ką rinktis“ ($p=0,025$). Dažniau atsakymus rinkosi vaikinai.

Buvo išsiaiškinta, kokios pagrindinės aplinkybės lemia sprendimą pasirinkti užsiėmimą. Apskaičiuoti aplinkybių, renkantis užsiėmimą, dažnių vidurkiai. Kuo dažnis didesnis, tuo įvardinta aplinkybė yra

respondentams svarbesnė. Nustatytos pagrindinės aplinkybės: laikas, kaina, atstumas, vadovas bei išsami informacija apie užsiėmimą. Atlikus išvardintų aplinkybių svarbos ir studijų formos koreliacinę analizę nustatyta, kad statistiškai reikšmingai skiriasi atstumo svarbumas. Atstumas ištęstinių studijų studentams labiau svarbus nei nuolatinį studijų formos studentams ($p=0,018$).

Respondentų buvo prašoma įvertinti skalėje nuo 1 iki 5, kaip realizuoja save būdami studentais, kur 1 reiškia – visiškai nerealizuojų savęs, 5 – pilnai save realizuojų. Gauti rezultatai pateikti 3 paveiksle.



3 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal tai, kaip save realizuoja būdami studentais

3 paveiksle matyti, kad daugiau negu trečdalis (39 proc.) respondentų savęs nerealizuoja, 31 proc. – nei realizuoja, nei nerealizuoja, 28 proc. – realizuoja.

Tam, kad įvertinti, kaip pasikeitė respondent savirealizacijos vertinimas nuo mokyklos iki kolegijos, buvo apskaičiuotas reikšmių pokytis (1 lentelė).

1 lentelė. Respondentų savirealizacijos mokykloje ir kolegijoje palyginimas

Vertinimas	Respondentų savirealizacija, procentai		Pokytis, procentiniai punktai
	Mokykloje	Kolegijoje	
Neatsakė	4,7	1,6	-3,1
Visiškai savęs nerealizuoju	3,9	16,4	12,5
Savęs nerealizuoju	11,3	22,7	11,4
Nei realizuoju, nei nerealizuoju	32,8	31,3	-1,5
Save realizuoju	37,5	24,2	-13,3
Pilnai save realizuoju	9,8	3,9	-5,9

Palyginus, kaip respondentai save realizavo mokydamiesi mokykloje ir kaip save realizuoja studijuodami kolegijoje, nustatyta, kad save realizuojančių respondent kolegijoje lyginant su save realizavusių skaičiumi mokykloje sumažėjo 19,2 p.p., o savęs nerealizuojančių – išaugo 23,9 p.p. Tai rodo, kad respondentai, būdami studentais, ženkliai mažiau save realizuoja negu save realizavo mokydamiesi mokykloje.

Norint nustatyti ar yra ryšys tarp to, kaip save realizuoja respondentai būdami studentai ir kaip realizavo būdami mokiniais, buvo taikytas Spearmano koreliacijos koeficientas šioms kintamiesiems. Ryšys yra statistiškai reikšmingas ($p=0,019$). Nustatyta, kad ryšys yra tiesioginis, silpnas. Spearmano koreliacijos koeficientas lygus 0,147. Tai reiškia, kad tie respondentai, kurie mokykloje save labiau realizavo, tie ir būdami studentais save labiau realizuoja.

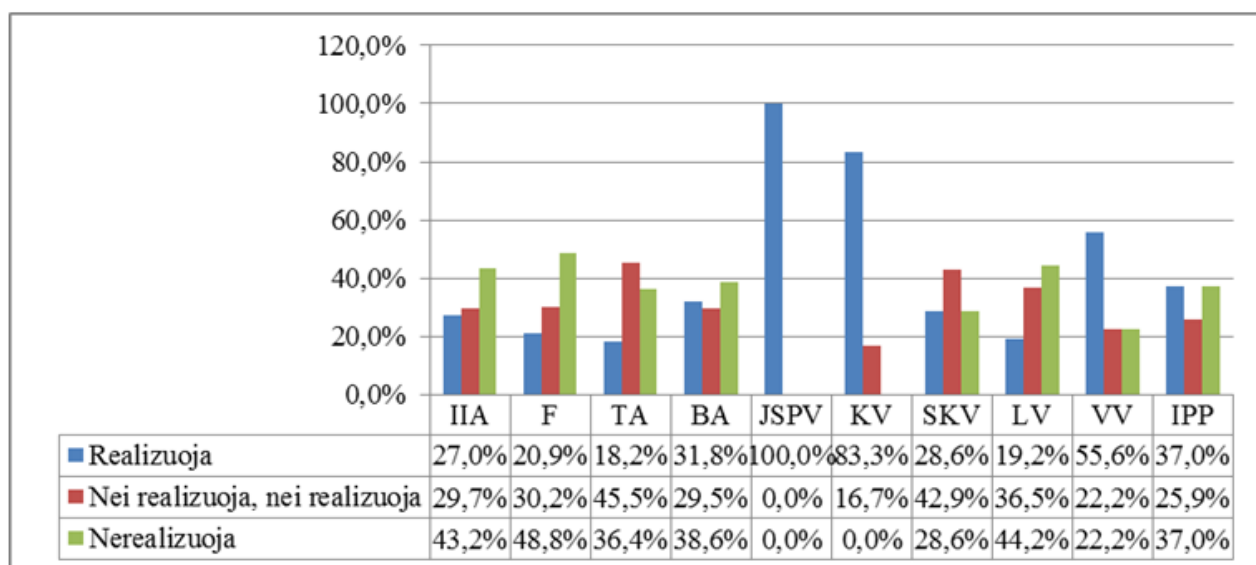
Patikrinus priklausomybę tarp to, kaip studentai save realizuoja ir lyties, studijų formos ir studijų programos, nustatyta, kad statistiškai reikšmingi skirtumai yra tarp studijų programų ($p=0,000<0,05$) (4 pav.).

Nustatyta, kad labiausiai save realizuoja JSPV, KV ir VV studijų programų studentai. Mažiausiai –F, LV ir IIA studijų programų studentai (4 pav.).

Į klausimą, kokių užsiėmimų KVK trūksta, dauguma studentų atsakė, kad netrūksta, keletas apklaustųjų paminėjo, jog trūksta meninių ir sportinių užsiėmimų.

Nustatyta, kad pagrindinės motyvavimo priemonės dalyvauti užsiėmimuose yra papildomas balas prie dalyko kaupiamojo vertinimo, pažymėjimai, didesni apdovanojimai (kelionės, prizai, kvietimai), rekomendacijos. Mažiausiai motyvuoja apdovanojimai (medaliai, taurės, padėkos raštai), draugų dalyvavimas veikloje bei pliusų sistema (galimybė užskaityti kūno kultūros įskaitą, dalyvaujant kitose veiklose).

Norint nustatyti ryšį, ar yra priklausomybė tarp respondentų studijuojamo kurso ir motyvavimo priemonių, skatinančių dalyvauti tam tikruose užsiėmimuose, buvo apskaičiuotas Chi-kvadrato kriterijus šioms kintamiesiems. Statistiškai reikšmingi skirtumai nustatyti trim atvejais: kuo žemesnis kursas, tuo labiau svarbu yra pažymėjimai ($p=0,028$) ir pliusų sistema ($p=0,001$). Nuolatinis informavimas apie užsiėmimus labiau svarbus aukštesnių kursų studentams ($p=0,001<0,05$).



4 pav. Studentų savirealizacijos vertinimo pasiskirstymas pagal studijų programas

Pagrindiniai informacijos šaltiniai apie KVK organizuojamus užsiėmimus yra kurso draugai, KVK Facebook profilis, KVK internetinis puslapis bei el. paštas. Statistiškai reikšmingų skirtumų nenustatyta.

Taip pat respondentų buvo klausama, kuri savaitės diena būtų tinkamiausia dalyvauti užsiėmimuose. Nustatyta, kad respondentai labiausiai pageidautų užsiėmimus lankyti trečiadieniais ir ketvirtadieniais. Atlikus koreliacinę analizę paaiškėjo, kad ketvirtadienis labiau svarbus nuolatinių studijų formos studentams nei ištęstinių, kitas laikas statistiškai reikšmingai nesiskiria nuo studijų formos.

Taip pat buvo siekiama išsiaiškinti, kuriuo laiku respondentai norėtų lankyti užsiėmimus. Nustatyta, kad tinkamiausias laikas lankyti užsiėmimus yra iš karto po paskaitų arba pavakary.

Apibendrinant, galima teigti, kad dauguma studentų pageidauja, kad užsiėmimai būtų vykdomi antradieniais arba trečiadieniais iš karto po paskaitų, pavakary. Mažiausiai pageidauja, kad užsiėmimai vyktų penktadieniais ir savaitgaliais iš ryto ir per pietų pertrauką.

1.3. Studentų saviraiškos tobulinimo galimybių būdai

Tam, kad studentai aktyviau dalyvautų KVK organizuojamuose užsiėmimuose ir tokiu būdu labiau save realizuotų, siūloma:

- Aktyviau informuoti apie vykstančius užsiėmimus ne tik dieninių studijų studentus, bet ir ištęstinių studijų studentus (įvado į studijas metu). Priimtinausi informacijos šaltiniai studentams: KVK Facebook paskyra, dėstytojai, KVK internetinis puslapis ir el. paštas;
- Studentus motyvuoti dalyvauti užsiėmimuose šiomis priemonėmis: papildomas balas prie dalyko kaupiamojo vertinimo, pažymėjimai, didesni apdovanojimai, rekomendacijos;
- Atsižvelgti į pagrindines priežastis, kurios skatina dalyvauti veiklose: noras įgauti naudingų įgūdžių, realizuoti savo gabumus, susirasti draugų, naujų įspūdžių ieškojimas bei noras įgauti drąsos, pasitikėjimo savimi;
- Atsižvelgti į aplinkybes, lemiančias sprendimą pasirinkti užsiėmimą: laikas, kaina, atstumas, vadovas bei išsami informacija apie užsiėmimą. Atlikus išvardintų aplinkybių svarbos ir studijų formos koreliacinę analizę nustatyta, kad atstumas ištęstinių studijų studentams labiau svarbus nei nuolatinių studijų formos studentams;
- Užsiėmimus vykdyti antradieniais arba trečiadieniais iš karto po paskaitų, pavakary.

Tikėtina, kad KVK VF studentų aktyvumas bei saviraiška išaugtų, jeigu būtų atsižvelgta į minėtus pasiūlymus.

Išvados

1. Tyrimas parodė, kad beveik pusė (47,3 proc.) respondentų mokydamiesi mokykloje save realizavo, o 15,2 proc. – nerealizavo. Dauguma respondentų labiausiai save realizavo popamokinės veiklos būreliuose ir pamokų metu. Populiariausi mokykloje buvo sporto, choreografijos (šokių), muzikos bei dailės užsiėmimai.

2. Nustatyta, kad daugiau negu trečdalis (39 proc.) studentų savęs nerealizuoja, 28 proc. – realizuoja. Save realizuojančių respondentų kolegijoje lyginant su save realizavusių skaičiumi mokykloje sumažėjo 19,2 p.p., o savęs nerealizujančių – išaugo 23,9 p.p. Tai rodo, kad respondentai, būdami studentais, ženkliai

mažiau save realizuoja negu save realizavo mokydamiesi mokykloje. Atlikus korealiacinę analizę, nustatyta, kad tie respondentai, kurie mokykloje save labiau realizavo, tie ir būdami studentais save labiau realizuoja. Be to, nustatyta, kad KVK organizuojamų užsiėmimų studentams netrūksta, tik keletas nurodė, kad trūksta meninių bei sportinių užsiėmimų.

3. Tam, kad studentai aktyviau dalyvautų KVK organizuojamuose užsiėmimuose ir tokiu būdu labiau save realizuotų, siūloma aktyviau informuoti apie vykstančius užsiėmimus ne tik dieninių studijų studentus, bet ir iššestinių studijų studentus KVK Facebook paskyroje, KVK internetiniame puslapyje, el. paštu ir kt.; studentus motyvuoti dalyvauti užsiėmimuose šiomis priemonėmis: papildomas balas prie dalyko kaupiamojo vertinimo, pažymėjimai, didesni apdovanojimai, rekomendacijos; atsižvelgti į pagrindines priežastis, kurios skatina dalyvauti veiklose: noras įgauti naudingų įgūdžių, realizuoti savo gabumus, susirasti draugų, naujų įspūdžių ieškojimas bei noras įgauti drašos, pasitikėjimo savimi; atsižvelgti į aplinkybes, lemiančias sprendimą pasirinkti užsiėmimą: laikas, kaina, atstumas, vadovas bei išsami informacija apie užsiėmimą; užsiėmimus vykdyti antradieniais arba trečiadieniais iš karto po paskaitų, pavakary.

Literatūros sąrašas

1. Bagdonas, A., Rimkutė E. (2013). *Anglų-lietuvių kalbų psichologijos žodynas*. Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla.
2. Dabartinės lietuvių kalbos žodynas, Lietuvių kalbos išteklių informacinė sistema [interaktyvus]. [žiūrėta 2017 m. gruodžio 11 d.]. Prieiga per internetą: <http://ikiis.iki.lt/dabartinis;jsessionid=F11CC17AE5C685BD1DD0FCA607AE8975>
3. Diener, E. (2000). Subjective well-being. *The science of happiness and a proposal for a national index // American Psychologist*, vol. 55, p. 34–43.
4. Myers, D. (2000). *Psichologija*. Kaunas: Poligrafija ir informatika.
5. Navaitis, G., Ralys, K., Gaidys, V. (2014). Tikėjimo ir laimės sąsajos. *Socialinis ugdymas/Socialinės inovacijos socialinių industrijų pėtrai*, t. 39, Nr.3, p. 30-38.
6. Ryan, R., M., Deci, E., L. (2001). On happiness and human potentials: A review of research on hedonic and eudaimonic well-being. *Annual Review of Psychology*, vol. 52, p. 141–166.
7. Šarakauskienė, Ž., Bagdonas, A. (2010). Vyresniųjų klasių mokinių subjektyvios gerovės komponentų ir sociodemografinių kintamųjų sąsajos. *Psichologija*, 2010 41, p. 18-32.
8. Vasiliauskas, R. (2005). Vertybių ugdymo teoriniai ir praktiniai aspektai. *Acta Paedagogica Vilnencia*, 14, p. 8-17.
9. Vveinhardt, J., Gulbovaitė, E. (2013). Poreikių hierarchijos koncepcinis pagrįstumas nacionaliniame vertybių kongruencijos kontekste. *Kultūra ir visuomenė*, 4 (2), 143-162.

Summary

STUDENT SELF-REALIZATION OPPORTUNITIES OF THE FACULTY OF BUSINESS OF KLAIPĖDA UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

The article presents a literature review and survey data of the assessment of student self expression improvements. The theoretical analysis showed that self-realization (expression) is frequently analyzed according to the respondents age, but very rarely - in other categories. This shows that students self-expression research study is relevant today too. The survey data collection method - written form. The study surveyed students of the Faculty of Business. The analysis shows how current students themselves expressed in the school. The survey showed that almost half of the respondents at the school self-actualized, and 1/7 - didn't self-actualized. Most of the respondents the most self-realized during after-school activities and at the classes. The most popular after-school activities were school sports, choreography (dance), music and art classes. It was found that more than one third of the students themselves are not realized, 1/3 - realized. Respondents, being students themselves realize significantly less than themselves realized learning in school. The correlational analysis showed that those respondents who have self-expressed at the school more, the same respondents being the students self-realize more too. In addition, it was found that the KVK organized activities for students are enough, lacking only a few indicated as artistic and sporting activities. The proposals, which, if implemented, would help more for students realize themselves: a) the proposal for increasing awareness about the activities taking place not only the full-time students, but also part-time studies students using KVK Facebook account, KVK web site, e-mail, etc .; b) to motivate students to participate in the different activities following measures: additional score to the cumulative assessment of the subject, certificates, larger awards, recommendations; c) to account of the main reasons that encourage participation in activities: the desire to acquire useful skills, to realize their talents, make friends, search for new experiences and desire to take courage, self-confidence; d) to take into account the circumstances leading to the decision to choose any activity is: time, price, distance, guide and details of the activity; e) to carry out the activities on Tuesdays or Wednesdays right after the lecture in the afternoon.

Keywords: self-expression, self-realization, social welfare.

SKAITMENINĖS DARBO VIETOS VERTINIMAS DARBUOTOJŲ POŽIŪRIU

Rūta Petrauskienė, Rima Judickaitė

Alytaus kolegija

Anotacija

Fizinė biuro darbo vieta dar vis yra klasikinis darbo vietos sprendimas daugumoje organizacijų, tačiau veiklos veiksmingumo ir paslaugų prieinamumo poreikis verčia vis plačiau taikyti naujas, skaitmenines priemones bei technologijas. Viešojo sektoriaus įstaigos, kurios nejučia tiesioginės aštrios konkurencijos rinkoje, taip pat turi keistis dėl efektyvesnio veiklos organizavimo bei pakitusių klientų poreikių, prioritetus teikiant didesniam paslaugų prieinamumui, pasiekiamumui bei kokybei. Šiame straipsnyje apžvelgiamos skaitmeninės darbo vietos charakteristikos ir skaitmeninės darbo vietos komponentai teoriniu aspektu. Skaitmeninės darbo vietos vertinimas pateikiamas tirtos viešojo sektoriaus įstaigos darbuotojų požiūriu.

Esminiai žodžiai: *skaitmeninė darbo vieta, skaitmeninė darbo jėga, skaitmeninės darbo vietos komponentai.*

Įvadas

Siekdamos išgyventi ir teikti konkurencingas paslaugas, organizacijos privalo keistis informacinių komunikacinių technologijų (IKT) platesnio diegimo kryptimi. Darbuotojų darbo vietos darosi vis labiau skaitmenizuotos, kuriama bendradarbiavimu grįsta darbo aplinka, skaitmeniniu būdu pasiekiamą geresnę komunikaciją tiek organizacijos viduje, tiek su išorės subjektais bei objektais.

Problema – viešasis sektorius keičiasi, reaguojant į informacinių komunikacinių technologijų diegimo programas bei iššūkius. Tačiau lyginant su privačiu sektoriumi, viešojo sektoriaus įstaigoms keistis sunkiau dėl centralizuoto valdymo, struktūrų inertiškumo, tam tikros biurokratijos, o taip pat dėl finansavimo stokos. Suprantama, kad viešajame sektoriuje darbuotojų poreikiai ar iniciatyvos ne visuomet gali būti pilnai ar greitai realizuojami dėl šių specifinių viešojo sektoriaus valdymo bei finansavimo aspektų, tačiau darbuotojų požiūris, vertinant darbo vietos skaitmenizavimo procesus bei planus, yra svarbus. Kyla klausimai: kokie yra darbuotojų poreikiai ir kaip skaitmeninės technologijos keičia jų darbo vietas; kokius prioritetus ar problemas darbo vietoje mato darbuotojai, ar jie patys gali inicijuoti technikos ar technologijų pokyčius ir kt.

Šio tyrimo **tikslas** – atskleisti skaitmeninės darbo vietos (angl. *digital workplace*) ypatumus Alytaus miesto savivaldybėje. Tyrimo objektu buvo pasirinktas savivaldybės darbuotojų darbo vietos vertinimas skaitmenizavimo aspektu.

Tyrimo uždaviniai:

1. Atlikti teorinį skaitmeninės darbo vietos pagrindimą, apžvelgiant skaitmeninių priemonių charakteristikas, procesų kryptis; įvertinti skaitmeninės darbo vietos komponentus.

2. Pateikti tyrimo rezultatų analizę, įvertinant skaitmeninių priemonių naudojimą tiriamos organizacijos darbuotojų darbe, taip pat įvertinant sąryšį tarp darbuotojų demografinių duomenų bei skaitmeninės darbo vietos vertinimo.

Teoriniam tyrimui atlikti taikyti bendrieji **tyrimo metodai**: mokslinės literatūros loginė analizė, anketinių duomenų analizė.

Skaitmeninės darbo vietos charakteristikos

Pastarųjų dešimtmečių technologijų raida rodo, kad inovacijų diegimo tempai spartėja, didėja informacinės visuomenės narių skaičius, organizacijos nuolat turi prisitaikyti prie technologijų pažangos. Darbuotojai darbo vietose susiduria su nuolat žinias ir įgūdžius atnaujinti reikalaujančiais pokyčiais. Technologijos naudojamos beveik visose gyvenimo srityse, todėl gaunama vis daugiau duomenų, šiuos duomenis reikia analizuoti ir naudoti realiame laike.

Ateities pažangi darbo vieta – tai skaitmeniniu požiūriu susieta ir efektyvų bendradarbiavimą užtikrinanti darbo aplinka, aprūpinta veiksmingomis skaitmeninės darbo vietos priemonėmis, aktyviai naudojant socialinių tinklų paslaugas. Šiuo metu daugeliu atvejų darbo vietą suprantame kaip – pirmiausia – fizinę darbo vietą, joje dirba darbuotojai tam tikromis darbo valandomis, ši darbo vieta yra papildyta techninėmis ir technologinėmis priemonėmis. Interneto ir mobiliųjų technologijų pagalba darbo vieta keičiasi, „išeina“ iš fizinės darbo vietos rėmų, tačiau dažnai „pasitraukimas“ į kitą erdvę yra laikinas ir tik papildantis fizinės darbo vietos veiklos funkcijas.

Darbo vietai tampant skaitmenine, darbuotojų profesinė veikla, bendravimas ir bendradarbiavimas organizacijos viduje ir išorėje galimas naujais ir veiksmingais būdais, panaudojant naujas priemones ir

technologijas. Dirbti, dalyvauti diskusijose ir priimti sprendimus galima ne tik fiksuotoje vietoje, šiuos procesus gali stebėti ir juose dalyvauti ir kiti nutolę darbuotojai bei struktūriniai padaliniai.

Susidomėjimas skaitmenine darbo vieta sparčiai auga, termino populiarumą iliustruoja Google paieškos tendencijų analizė – paieškos intensyvumas paskutiniaisiais metais pasiekia piką. Google „Mokslinčiaus“ duomenų bazėje skaitmeninės darbo vietos terminą anglų kalba pateikia šimtai tūkstančių rezultatų. Nereikia ir įrodinėti, kad technologijos vaidina vis svarbesnę rolę mūsų gyvenime. Kas yra skaitmeninė darbo vieta ir kokios jos charakteristikos?

Anot R. Laužiko (2008, p. 278), „skaitmeninis“ turi būti vartojamas apibrėžiant veiklas ir duomenis, sukurtus vartojant skaitmeninę kodavimo technologiją bei techninę ir programinę įrangą, skirtą darbui su skaitmeniniais duomenimis. Būtent tokie yra duomenys ir informacija, kuriuos kuriame, saugome, nuskaitome, perduodame pasitelkdami skaitmeninius kompiuterius, kompiuterines programas, kompiuterių išorinius įrenginius, kompiuterines laikmenas ir kompiuterinius tinklus“.

Nors skaitmeninė darbo vieta yra plačiai pripažįstama kaip svarbus kiekvienos organizacijos pasiekimas, tačiau skaitmeninės darbo vietos samprata nėra nusistovėjusi ir iki šiol varijuoja. Kadangi šio straipsnio tikslas nėra naujos sampratos suformulavimas, pasinaudosime Köffer (2015) atliktu sampratos aiškinimu. Pasak autoriaus, visų pirma svarbu žinoti, kad nors mokslininkai ir praktikai pradėjo nagrinėti šią temą, dėl skaitmeninės darbo vietos vis dar nėra jokios susiformavusios konkrečių mokslinių tyrimų krypties.

Pagrindžiant skaitmeninės darbo vietos sąvoką, Köffer (2015, p. 2) remiasi įvairių autorių sampratomis: „ankstesnės skaitmeninės darbo vietos koncepcijos apsiribojo darbu su kompiuteriu ir su interneto prieiga (Benson, Johnson ir Kuchinke, 2002), ši sąvoka vėliau išsivystė į platesnę koncepciją, atspindinčią daugialypę technologinę plėtrą, palietusią daugelio gyvenimo sričių skaitmeninimą. Gartner (2015) teigia, kad skaitmeninė darbo vieta „suteikia naujų, veiksmingesnių darbo būdų; didina darbuotojų įsitraukimą ir judrumą; naudoja į vartotoją orientuotą stilių ir technologijas“. *Digital Workplace Group* atstovas Tubb (2015), skaitmeninę darbo vietą apibūdina trumpiau – „tai toks visų skaitmeninių priemonių, kurias naudoja organizacija, rinkinys, kad darbuotojai galėtų atlikti savo darbą“.

Skaitmeninė darbo vieta „kaupia ir pateikia duomenis iš kitų sistemų, remia bendradarbiavimą ir dalijimąsi žiniomis bei padeda darbuotojams atlikti darbą efektyviau“ (Finklestein, Wong, 2011, p. 5).

Nors gali būti iškeliami įvairūs darbo vietos skaitmenizavimo tikslai, dauguma skaitmeninių projektų įgyvendinami, matant šiuos privalumus:

- proceso patobulinimas;
- sutaupytos išlaidos;
- bendravimo ir bendradarbiavimo patobulinimas;
- geresnis užsakovų ir vartotojų aptarnavimas;
- vartotojų problemų pašalinimas;
- techniniai patobulinimai (geresnis našumas, reikalingų platformų palaikymas, patobulintas saugumas ir kt.) (*Digital Workplace Fundamentals*, 2013).

Pasak Köffer (2015), skaitmeninė darbo vieta matoma kaip organizacinis turtas, padedantis optimizuoti darbuotojų produktyvumą. Siekiant išsiaiškinti skaitmeninės darbo vietos ypatybes, mokslininkas atliko mokslinės bei praktinės medžiagos tyrimus bei išskyrė keturias pagrindines skaitmeninės darbo vietos charakteristikas: 1) bendradarbiavimas, 2) atitikimas, 3) mobilumas bei 4) stresas ir per didelis krūvis. Plačiau šios charakteristikos pateikiamos žemiau esančioje lentelėje.

Lentelė. Pagrindinės skaitmeninės darbo vietos charakteristikos (pagal Köffer (2015))

Pagrindinė sąvoka	Apibūdinimas
Bendradarbiavimas	Taikomos bendradarbiavimo technologijos, tokios, kaip socialinė žiniasklaida ar grupės paramos sistemos, užtikrinant veiksmingą darbuotojų bendravimą
Atitikimas	Reikalavimus atitinkantis darbuotojų elgesys – instrukcijų paisymas ir tinkamas IKT priemonių naudojimas.
Mobilumas	Mobiliųjų technologijų diegimas ir valdymas darbo vietoje, pagalba darbuotojams, kurie dirba nutolę, bendradarbiavimo mobiliųjų technologijų pagalba organizavimas.
Stresas ir per didelis darbo krūvis	Neigiamas technologijų naudojimo poveikis darbo vietoje, pvz., technostresas, informacijos perteklius ir darbo bei gyvenimo persipynimas (konfliktas).

Kiekviena šių charakteristikų savo dalimi nusako skaitmeninės darbo vietos sampratą. Analizuojama gali būti ir giliau, pvz., *bendradarbiavimas*: kokia socialinė interakcija, pagalba priemonių naudotojams ir jų mokymas, skirtingos (segmentinės) darbo vietos įvertinimas (tokioms darbo vietoms netinka bendri nurodymai ar principai) ir kt. *Mobilumo* charakteristika parodo skaitmeninės darbo vietos privalumus prieš fiksuotą darbo vietą ar įrangą. *Streso ir per didelio darbo krūvio* charakteristika primena įvertinti, parinkti bei naudoti

priemonės teisingai ir pan. Svarbu ir Köffer (2015, 6 p.) atkreipia dėmesį į tai, kad „didžioji dalis tyrimų parodė, jog darbuotojai, kurių darbo vieta yra skaitmeninė, dažnai yra silpniausia grandis“ organizacijos IKT sistemoje. Dažnai darbuotojai nesilaiko instrukcijų, kaip naudotis technologijomis, arba iš viso jų nežino. Todėl *atitikimo* charakteristika yra viena iš svarbių skaitmeninės darbo vietos vertinimo ypatybių. Akivaizdu, jog neatitikimo atveju darbuotojai nesinaudoja technologijomis laisvai bei pilnai ir nekuria tokios pridėtinės vertės, kurią galėtų duoti technologijomis aprūpinta jų darbo vieta.

Raišienė ir Jonušauskas (2013) taip pat pastebi, kad tarpiniai, per kuriuos atsiranda ir įsigali technologinės inovacijos, labai sutrumpėjo, o žmonės, norėdami sėkmingai funkcionuoti darbo aplinkoje ir visuomenėje, priversti neatsilikti nuo kaitos tempo. Kol darbuotojai įgunda naudoti naujos kartos kompiuterius, mobiliuosius telefonus, vaizdo konferencinę bei kitą darbui skirtą techninę įrangą, pasirodo dar naujesni, esminiais patobulinimais papildyti modeliai ir programos.

Su skaitmenine darbo vieta susijusi sąvoka „skaitmeninė darbo jėga“ (angl. *digital workforce*). Skaitmeninė darbo jėga reikalauja daug ir įvairių kompetencijų, dirbant su technologijomis. Tarp svarbiausių kompetencijų yra žinios ir įgūdžiai kaip naudoti technologijas, siekiant pageidaujamų rezultatų, dažnai tai vadinama laisvu skaitmeninių įrenginių naudojimu – *skaitmeniniu sklandumu* (angl. *digital fluency*) (Briggs ir Makice, 2012). Iškyla klausimai, kaip organizacijos gali panaudoti naujus darbuotojų gebėjimus darbo vietose. Ir kaip darbuotojai jaučiasi darbo vietose, kuriose yra skaitmeninės technologijos.

Anot Colbert, Yee ir George (2016), gali būti sukurti nauji darbo atlikimo būdai, kuriems vykdyti reikia naujų darbo vietos technologijų. Kita vertus, nors technologijos šiuolaikinėse darbo vietose yra pakankamai paplitusios, tačiau daugeliu atvejų naudojama tik dalis jų potencialo. Pavyzdžiui, virtualūs posėdžiai leidžia laisvai naudoti vaizdo įrašus ar visų komandos narių (vaizdo) dalyvavimą vienoje virtualioje erdvėje bei prieigą prie bendros darbo vietos, tačiau technologijų galimybės gali būti dar didesnės. Pavyzdžiui, Yee (2014) analizuoja galimybę, kai komandos nariai vizualiai dalyvauja posėdyje ir kiekvieno dalyvio dydis ekrane gali didėti arba mažėti, atsižvelgiant į jų dalyvavimo pokalbį intensyvumą. Toks technologinis sprendimas padeda keisti elgesį komandose, kai norima paskatinti visus komandos narius išsakyti savo nuomonę.

Paprastesnis skaitmeninės darbo vietos variantas būtų toks – prisijungimas prie interneto per mobiliuosius įrenginius, kas leidžia bendradarbiauti bet kur, neprisirišant prie biuro, dirbti su bendrais dokumentais, bendradarbiauti su kolegomis bei valdyti verslo procesus (Ryan, 2015).

Technologiniai pokyčiai lemia darbo struktūrizavimą. Skaitmeninės žinių dalijimosi platformos organizacijose tampa svarbia priemone spręsti problemas multi-lokaliuose, geografiškai nutolusiuose padalinuose (Haas, Criscuolo ir George, 2015 m.).

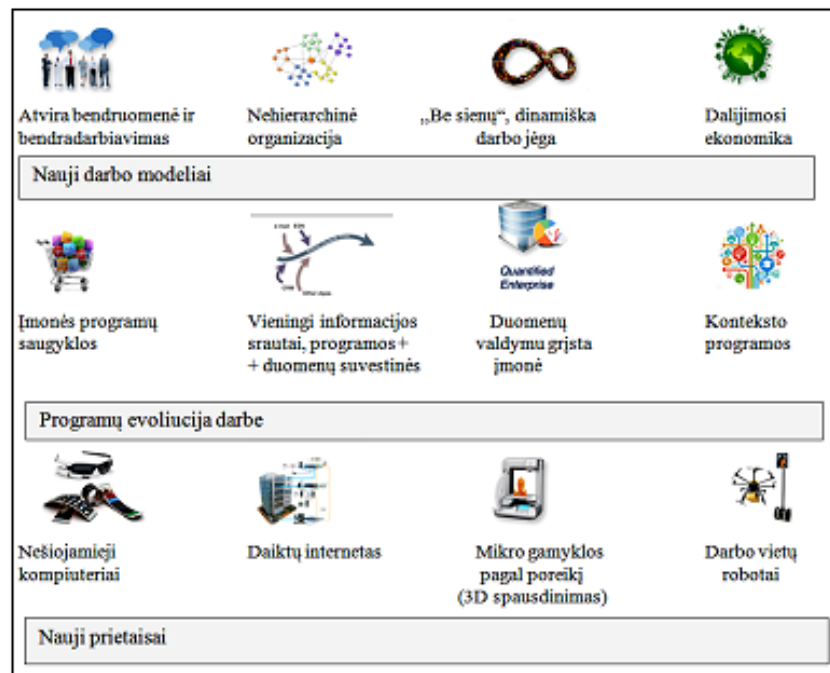
Nors bendrai priimama, kad technologijos daro pozityvų poveikį, tačiau matomi ir tam tikri su tuo susiję sunkumai. Pavyzdžiui, elektroninių laiškų kiekis ir dažnumas. Atlikti tyrimai (Barley, Meyerson, and Grodal (2011) parodė, jog darbuotojai gali būti nuolat blaškomi ir blogai jaustis, jei laiškų neperskaito ir laiku neatsako. Kita vertus, įvairių užduočių atlikimas vienu metu (angl. *multitasking*) darbuotojus taip pat gali versti jaustis blogiau, nes tai vargina ir atima dalį pagrindinėms užduotims skirto darbo laiko. Technologijos trina ribas tarp darbo ir su darbu nesusijusių sričių (Reyt, Wiesenfeld, 2015). Nors elektroninis paštas, internetas ir socialinė žiniasklaida yra neatskiriami darbo įrankiai, jie taip pat suteikia patogią galimybę bendrauti su šeimos nariais, draugais, apsipirkti internetu ir vykdyti kitą, ne su darbo tikslais susijusią veiklą (Reyt, Wiesenfeld, 2015). Mokslininkai tai mato ne tik kaip privalumus, bet ir kaip darbo vietos problemų ir nuovargio šaltinį.

Apibendrinant galima sakyti, kad organizacijos turi gerai suprasti, kokios yra skaitmeninės darbo vietos charakteristikos ir privalumai, ir šis požiūris turi būti įvairiapusiškas. Skaitmeninė darbo vieta apima technologijas, konkrečias darbo vietos funkcijas ir žmones, kurie tose darbo vietose dirba.

Skaitmeninių procesų plėtros kryptys. Skaitmeninės darbo vietos komponentai

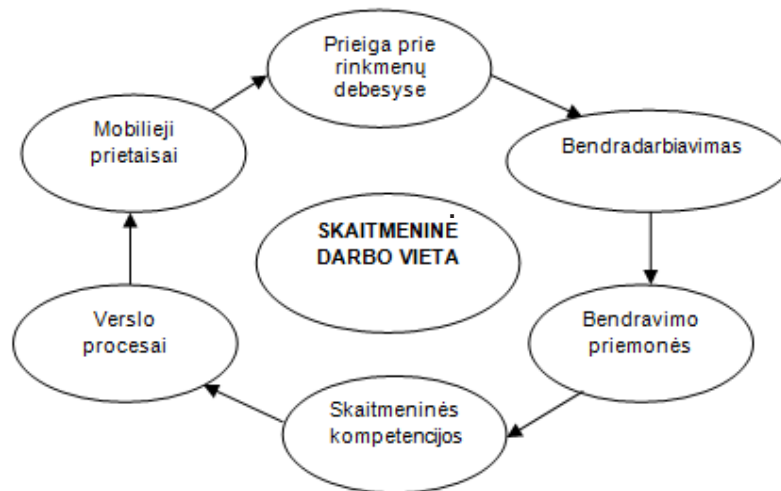
Skaitmeninių priemonių raida keičia visuomenę. Iš vienos pusės, tiriama, kaip naujos priemonės ir technologijos padidina darbo veiksmingumą bei praplečia darbo atlikimo galimybes, kita vertus, analizuojama, kaip žmonės prisitaiko prie naujų darbo priemonių bei sąlygų ir naudoja priemones darbui. Naujos technologijos kuria ir naujas visuomenės bei ekonomikos vertybes.

1 pav. matyti, kad išskiriamos trys skaitmeninių procesų kryptys: *nauji darbo modeliai*, *programų evoliucija darbe* ir *nauji prietaisai*. Kiekviena iš šių krypčių yra tarpusavyje daugiau ar mažiau susijusi. Žmonių grupės organizacijose taiko naujus darbo modelius, pačios organizacijos vis labiau tampa nehierarchinėmis, t. y. komandinis darbas ar kita bendro darbo forma tampa svarbesne už įprastą hierarchiją ir pavaldumą. Internetas naikina sienas tarp šalių ir kontinentų, todėl sparčiai gali plėstis dalijimosi ekonomika – tai skaitmeninėmis priemonėmis sukurta bendra rinka, kurioje žmonės gali laisvai dalintis darbu, jo produktais, informacija, prekėmis ir paslaugomis, naudodami įvairias platformas. Pavyzdžiui, atvira bendruomenė gali veiksmingiau bendrauti, naudodama nešiojamuosius kompiuterius ar kitus mobiliuosius prietaisus. Programų evoliucija, t. y. kūrimas, taikymas ir atnaujinimas, vyksta kartu su naujų prietaisų kūrimu ir priklauso nuo jų naujų charakteristikų.



1 pav. Skaitmeninių procesų kryptys (adaptuota pagal (Hinchcliffe, 2014))

Skaitmeninės priemonės yra susijusios ir pokyčiai vienoje grupėje skatina pokyčius kitose. Skaitmeninės darbo vietos komponentai padeda geriau suprasti atskiras skaitmeninės darbo vietos dalis bei jų tarpusavio sąryšį.



2 pav. Skaitmeninės darbo vietos komponentai (Ryan, 2015)

Skaitmeninės darbo vietos struktūra ir atskiri komponentai skirstomi (Ryan, 2015):

Mobilieji įrenginiai. Mokėjimas efektyviai naudotis mobiliaisiais įrenginiais, yra vienas iš skaitmeninės darbo vietos strategijos kertinių akmenų. Su mobiliu įrenginiu galima maksimaliai realizuoti efektyvaus darbo principus, dirbant bet kurioje vietoje.

Prieiga prie rinkmenų debesyse. Tokia darbo galimybė leidžia turėti bendrą prieigą prie dokumentų / rinkmenų ir dirbti keliems žmonėms bendradarbiaujant. Galimybė redaguoti dokumentus yra svarbi, kai esančios skirtingose vietose (ar šalyse) komandos kartu dirba su dokumentais.

Bendradarbiavimas. Organizacijos naudoja svetaines, platformas, kuriose siūlomos bendradarbiavimo galimybės. Neapsiribojama tik dokumentų mainais ar saugojimu, bet galima gauti grįžtamąjį ryšį iš kolegų, vartotojų ir partnerių, jiems galima teikti siūlymus, kartu spręsti problemas.

Bendravimo priemonės. Skaitmeninė darbo vieta sudaro galimybę bendrauti su kolegomis. Darbuotojai gali dalintis dokumentais ar diagramomis su kolegomis per mobilųjį telefoną, planšetinį arba nešiojamą kompiuterį. Interneto ryšio platforma leidžia teikti balso skambučius, vaizdo konferencijų skambučius ir teksto pokalbius.

Skaitmeninės kompetencijos. Jos priklauso nuo skaitmeninių priemonių ir procesų kūrimo bei tobulinimo. Tai yra darbuotojų žinios, kaip naudotis IKT įrenginiais ir procesais darbo vietoje – apima ir technines priemones, ir technologijas, ir kintantį žmonių bendravimą.

Verslo procesai. Darbas – tai ne tik priemonės ir technologijos. Svarbus yra verslo procesų parinkimas ir įmonės politikos nustatymas, kad darbuotojai galėtų didinti bendrą organizacijos skaitmeninę kompetenciją ir būtų efektyvesnė veikla.

Kaip buvo teigta, įdiegus kompiuterines sistemas, darbuotojams reikia turėti vis daugiau įgūdžių. Be to, įdiegus automatizuotas sistemas žymiai daugiau įgūdžių prireiks ir vartotojams, norintiems naudotis tokių įmonių teikiamomis paslaugomis. Technologijų pritaikymas vartotojams leis greičiau gauti paslaugą ir ji bus profesionalesnė, bet kartais tai gali tapti vartotojų netekimo priežastimi (Burba, Sitnikovas, Lankaitė, 2014).

Kaip galima matyti, skaitmeninė darbo vieta tarpusavyje suriša priemones ir procesus – atsiranda tiesioginė sąveika tarp duomenų ir jų valdymo, verslo procesų valdymo, darbuotojų tarpusavio bendravimo ir bendradarbiavimo bei būtinų darbuotojų kompetencijų.

Skaitmeninių priemonių naudojimas Alytaus miesto savivaldybėje

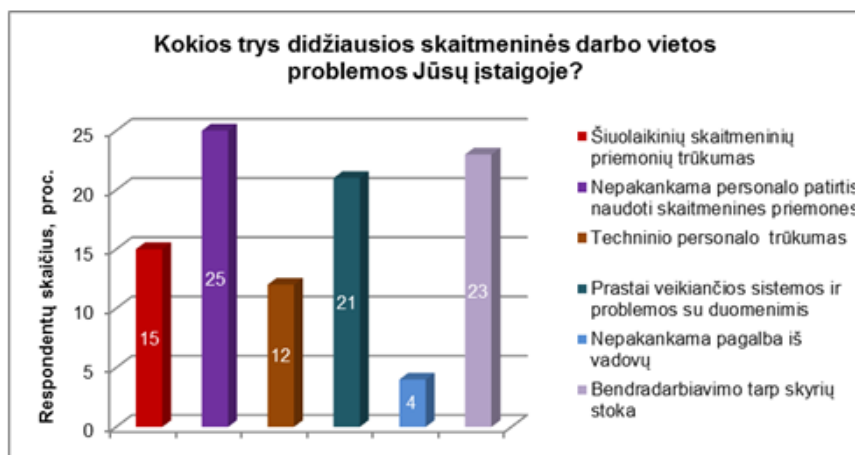
Skaitmeninės darbo vietos vertinimas darbuotojų požiūriu buvo tirtas, rengiant baigiamąjį darbą „Skaitmeninės priemonės darbe Alytaus miesto savivaldybės administracijoje“ (Judickaitė, 2018). Tyrimo tikslas buvo išanalizuoti naudojamas skaitmenines priemones darbe, remiantis konkrečia organizacija – Alytaus miesto savivaldybės administracija. Siekiant tyrimo rezultatų, buvo apklausti minėtos įstaigos darbuotojai.

Alytaus miesto savivaldybės administracija yra Alytaus miesto savivaldybės biudžetinė įstaiga, visiškai išlaikoma iš Alytaus miesto savivaldybės biudžeto, atliekanti viešojo administravimo funkcijas. Alytaus miesto savivaldybės administracijoje, be ūkio darbuotojų, dirba 160 darbuotojų.

Prieš baigiamojo darbo tyrimą buvo domėtasi kitais skaitmeninės darbo vietos tyrimais (anglų kalba). Tyrimui buvo pasirinktas anketinis metodas, tyrimas organizuotas 2018 m. balandžio mėnesį. Respondentų skaičius paskaičiuotas, taikant Paniotto formulę (Valackienė, 2004). Anketą sudarė 12 klausimų, trys klausimų grupės. Atlikta rezultatų analizė trumpai pristatoma žemiau, pateikiami tik keli atsakymai į pateiktus anketoje klausimus. Atsakymų analizė pateikiama tuo nuoseklumu, kuria buvo apklausiami respondentai.

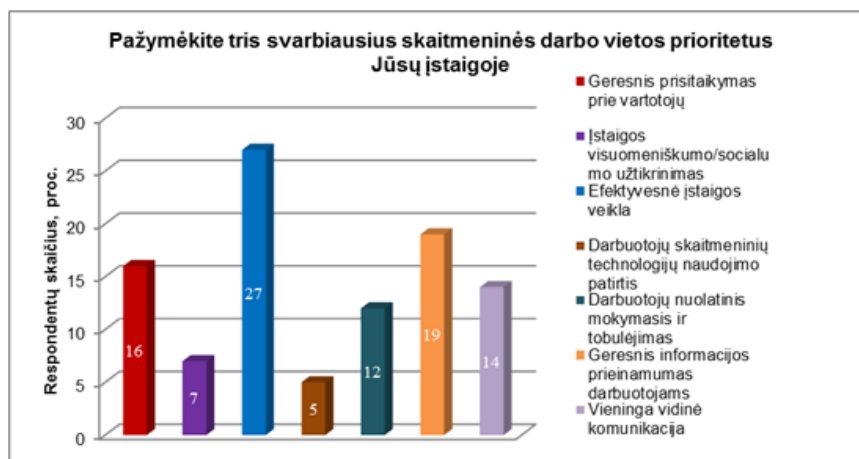
Vienas iš pirmųjų užduotų klausimų – „Ar galite teigti, jog Jūsų darbo vieta darosi vis labiau skaitmenizuota?“ Į klausimą „Tikrai taip“ atsakė 85 proc. respondentų, 13 proc. atsakė, jog pokyčius sunku įvertinti, po 1 proc. apklaustųjų pasirinko variantą, jog per kelerius metus niekas nepasikeitė arba jų darbo vieta netampa vis labiau skaitmenizuota. Taigi, dauguma darbuotojų pastebi, kad darbo vieta darosi vis labiau skaitmenizuota.

Paprašyti pažymėti tris svarbiausias skaitmeninės darbo vietos problemas savo įstaigoje (3 pav.), respondentai pasirinko įvairius variantus: daugiausiai – 25 proc. – respondentų teigė, jog tai nepakankama personalo patirtis naudoti skaitmenines priemones, kiek mažiau – 23 proc. – pasirinko bendradarbiavimo tarp skyrių stoką, 21 proc. – prastai veikiančias sistemas ir problemas su duomenimis, dar mažiau – 15 proc. – šiuolaikinių skaitmeninių priemonių trūkumą, 12 proc. – personalo trūkumą, o mažiausiai – 4 proc. – teigė, jog tai yra nepakankama pagalba iš vadovų. Taigi trys didžiausios skaitmeninės darbo vietos problemos apklaustųjų nuomone yra: nepakankama personalo patirtis naudoti skaitmenines priemones, bendradarbiavimo tarp skyrių stoka ir techninės problemos – prastai veikiančios sistemos ir problemos su duomenimis. Tačiau tai, kad buvo išskirta daugiau problemų, rodo, jog darbuotojai nėra visiškai patenkinti darbo vietos organizavimu.



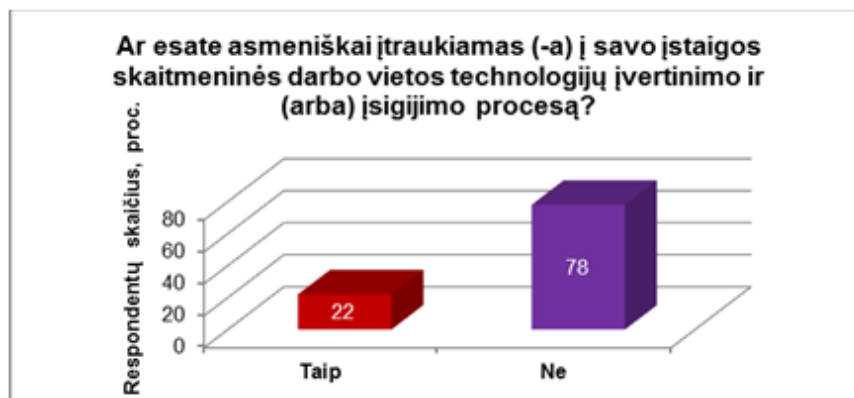
3 pav. Respondentų atsakymų į klausimą apie tris didžiausias skaitmeninės darbo vietos problemas įstaigoje pasiskirstymas

Paprašyti pažymėti tris svarbiausius skaitmeninės darbo vietos prioritetus įstaigoje (4 pav.), respondentai pasirinko įvairius variantus: 27 proc. respondentų pasirinko efektyvesnę įstaigos veiklą, 19 proc. – geresnį informacijos prieinamumą darbuotojams, 16 proc. – geresnį prisitaikymą prie vartotojų, 14 proc. – vieningą vidinę komunikaciją, 12 proc. darbuotojų – nuolatinį mokymąsi ir tobulėjimą, 7 proc. – įstaigos visuomeniškumo / socialumo užtikrinimą, o mažiausiai (5 proc.) apklaustų respondentų teigė, jog tai darbuotojų skaitmeninių technologijų naudojimo patirtis. Taigi, trys svarbiausi darbo vietos prioritetai įstaigoje yra efektyvesnė įstaigos veikla, geresnis informacijos prieinamumas darbuotojams bei geresnis prisitaikymas prie vartotojų. Išskirtų prioritetų pasiskirstymas rodo, jog darbuotojai mato daugelį prioritetų ir jie vienaip ar kitaip tarpusavyje susiję.



4 pav. Respondentų atsakymų į klausimą apie tris svarbiausius skaitmeninės darbo vietos prioritetus įstaigoje pasiskirstymas

Galima manyti, jog darbuotojai geriausiai galėtų žinoti, kokių priemonių, patobulinimų ar naujovių darbo vietoje reikia, tačiau į savo įstaigos skaitmeninės darbo vietos technologijų įvertinimo ir (arba) įsigijimo procesą (5 pav.) 78 proc. apklaustųjų nėra įtraukiami, tik 22 proc. atsakė, jog yra įtraukiami.



5 pav. Respondentų atsakymų į klausimą, ar yra asmeniškai įtraukiami į savo įstaigos skaitmeninės darbo vietos technologijų įvertinimo ir (arba) įsigijimo procesą, pasiskirstymas

Kiti pateikti klausimai buvo skirti sužinoti, kaip darbo vietos skaitmenizavimas vertinamas pagal įstaigos prioritetus, kas įstaigoje sprendžia apie reikalingas skaitmenines priemones, kokios skaitmeninės priemonės ir technologijos dažniausiai naudojamos darbe, kaip dažnai darbe darbuotojai naudojami skaitmeninėmis priemonėmis, kokią naudą skaitmeninės priemonės teikia, ar patiriama neigiama skaitmeninių priemonių įtaka darbe ir kt.

Darbuotojų apklausa parodė, jog darbo vieta nėra pakankamai skaitmenizuota. Nors pokyčiai vyksta, dažniausiai įstaigos darbuotojai naudojami internetu ir e. paštu, kiek mažiau – telefonu bei specialiomis bendro darbo su dokumentais sistemomis. Patys darbuotojai nemato didelių galimybių darbo vietos modernizavimui.

Įdomu tai, kad, įvertinus respondentų demografines charakteristikas pagal amžiaus ar darbo stažo grupes ir atsakymus apie darbo vietą, technikos bei technologijų naudojimą, nebuvo rasta žymesnio sąryšio bei tendencijų tarp šių duomenų. Privalumai, problemos, naudojimosi dažnumas, neigiama skaitmeninių priemonių įtaka ir kt. buvo įvertinta įvairiai visose anketoje išskirtose respondentų grupėse demografinių charakteristikų aspektu.

Išvados

1. Skaitmeninės darbo vietos samprata yra nenusistovėjusi, bendrai priimama, kad tai yra skaitmeninėms priemonėms praturtinta darbo vieta. Ji gali būti apibūdinama šiomis charakteristikomis: 1) bendradarbiavimas, 2) atitikimas, 3) mobilumas bei 4) stresas ir per didelis krūvis. Skaitmeninės darbo vietos komponentai yra šie: mobilieji įrenginiai; bendra prieiga prie rinkmenų debesyse; bendradarbiavimas; bendravimo priemonės; darbuotojų skaitmeninės kompetencijos ir verslo (veiklos) procesai. Ši komponentų struktūra rodo, jog skaitmeninė darbo vieta tarpusavyje suriša priemones ir procesus.

2. Tyrimas Alytaus miesto savivaldybėje parodė, kad darbuotojai savo darbo vietą vertina kaip vis labiau skaitmenizuotą. Trys svarbiausi darbo vietos prioritetai savivaldybėje: efektyvesnė įstaigos veikla, geresnis informacijos prieinamumas darbuotojams bei geresnis prisitaikymas prie vartotojų. Trys didžiausios skaitmeninės darbo vietos problemos: nepakankama personalo patirtis naudoti skaitmenines priemones, bendradarbiavimo tarp skyrių stoka, prastai veikiančios sistemos ir problemos su duomenimis. Nebuvo nustatyta žymesnio sąryšio tarp darbuotojų demografinių duomenų ir technologijų bei techninių priemonių naudojimo ypatumų.

Literatūros sąrašas

1. Barley, S. R., Meyerson, D. E., Grodal, S. (2011). *E-mail as a Source and Symbol of Stress*. *Organization Science*, (22:4), pp. 887–906.
2. Briggs C., Makice K. (2012). *Digital fluency: Building success in the digital age*. Bloomington, IN: SocialLens.
3. Burba, B., Sitnikovas, O., Lankaitė, D. (2014). Streso pasireiškimas, dažniausi stresą sukeltantys veiksniai, distreso valdymas tarp Lietuvos apsaugos darbuotojų. Prieiga per internetą: http://www.mtp.lt/files/2_str_14-20psl.pdf.
4. Colbert, A., Yee, N., George, G. (2016). The digital workforce and the workplace of the future. *Academy of Management Journal*, 59, (3), 731-739. Research Collection Lee Kong Chian School Of Business. Prieiga per internetą: http://ink.library.smu.edu.sg/lkcsb_research/5042
5. Digital Workplace Fundamentals. (2013). Digital Workplace Forum. Prieiga per internetą: <https://digitalworkplacegroup.com/wp-content/downloads/DWForum-Digital-Workplace-Fundamentals.pdf>
6. Finklestein, P., Wong, Ch. (2011). *The Digital workplace: Think, share, do. Transform your employee experience*. Prieiga per internetą: https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/mx/Documents/human-capital/The_digital_workplace.pdf.
7. Haas M. R., Criscuolo, P., George, G. (2015). Which problems to solve? Online knowledge sharing and attention allocation in organizations. *Academy of Management Journal*, 58: 680–711.
8. Hinchcliffe, D. (2014). The new digital workplace: How enterprises are preparing for the future of work. ZDNet. Prieiga per internetą: <http://www.zdnet.com/article/the-new-digital-workplace-how-enterprises-are-preparing-for-the-future-of-work/>.
9. Yee, N. (2014). *The Proteus paradox: How online games and virtual worlds change us – and how they don't*. New Haven, CT: Yale University Press.
10. Judickaitė, R. (2018). Skaitmeninės priemonės darbe Alytaus miesto savivaldybės administracijoje. Baigiamasis darbas. Alytaus kolegija, Alytus.
11. Köffer, S. (2015). Designing the digital workplace of the future – what scholars recommend to practitioners. University of Muenster, ERCIS. Prieiga per internetą: <https://pdfs.semanticscholar.org/4fad/38235dc781d3ebcca3718d716e1f87a6afa4.pdf>
12. Laužikas, R. (2008). Skaitmeninis ar elektroninis? [nr.] 51 Prieiga per internetą: <http://www.journals.vu.lt/knygotyra/article/viewFile/7904/5776>
13. Raišienė, G. A., Jonušauskas, S. (2013). Informacinių ir komunikacinių technologijų įtaka darbuotojų technostresui: situacijos Lietuvoje charakteristika. *Informacinės ir komunikacinės technologijos*. Prieiga per internetą: <http://www.zurnalai.vu.lt/informacijos-mokslai/article/view/2065/1292>.
14. Rey, J.-N., Wiesenfeld, B. M. (2015). Seeing the Forest for the Trees. *Exploratory Learning, Mobile Technology, and Knowledge Workers' Role Integration Behaviors*. *Academy of Management Journal*, (58:3), pp. 739–762.
15. Ryan, B. (2015). Escape the Cubicle with Office 365. CMS WiRE. Prieiga per internetą: <https://www.cmswire.com/social-business/escape-the-cubicle-with-office-365/>
16. Valackienė, A. (2004). *Sociologinis tyrimas*. Kaunas: Technologija.

Summary

EVALUATION OF DIGITAL WORKPLACE BY EMPLOYEES

The article reviews the characteristics of digital workplace and the components of digital workplace on theoretical base. The digital workplace assessment is based on a survey of public sector institution employees's opinion. The concept of „digital workplace“ is not established. It is generally acknowledged as a workplace enriched with digital tools. It can be characterized by the following characteristics: 1) collaboration, 2) compliance, 3) mobility and 4) stress and stress caused overload. The components of the digital workplace are: mobile devices, cloud access to files; collaboration; communication tools; digital competency and business processes. This component structure shows that the digital workplace interconnects tools and processes.

An investigation in Alytus city municipality has shown that employees value their place as an

increasingly digitalized. Three of the key priorities of the workplace in the institution are: more efficient institution activity, better access to information for employees and better adaptation to users. The three biggest digital workplace problems are: insufficient staffing experience using digital devices, lack of communication between departments, poor or unstable performance of data systems. There was no clear link between employee's demographic characteristics and the use of technology.

Keywords: *digital workplace, digital workforce, components of digital workplace.*

BESIMOKANČIOS ORGANIZACIJOS BRUOŽŲ RAIŠKA

Rūta Petrauskienė, Samanta Freitagaitė

Alytaus kolegija

Anotacija

Mokymasis yra vienas iš svarbiausių žmogaus ar visuomenės bruožų. Besimokanti organizacija, sudaryta iš įvairių socialinių žmonių grupių, perima ir apjungia žinių gavimą, atnaujinimą, aiškinimą, perdavimą, keitimą, o taip pat susivienija dėl mokymosi tikslų. Mokymasis – tai nuolatinis atsinaujinimas ir tobulėjimas, todėl besimokanti organizacijai yra gyvybingesnė, stipresnė ir inovatyvesnė už kitas organizacijas. Siekiant įvertinti, ar organizacija yra besimokanti, reikia išskirti svarbiausius besimokančios organizacijos bruožus ir juos įvertinti organizacijos atžvilgiu.

Esminiai žodžiai: *besimokanti organizacija, organizacinis mokymasis, besimokančios organizacijos bruožai.*

Įvadas

Besimokančios organizacijos samprata yra gana nauja ir iki šiol vyksta diskusijos, kokios jos ypatybės, kaip vertinti ir valdyti organizaciją, kuri turi mokytis, norėdama ir išlikti, ir veiksmingai keistis.

Vartojamos sąvokos „organizacinis mokymasis“, „besimokanti organizacija“ nėra tapačios ir kiekviena iš jų gali būti diskusijų objektas. Kalbėti apie mokymąsi svarbu, nes organizacijos nuolat susiduria su problemomis bei galimybėmis mikro ir makro aplinkoje, o ši nuolatinė reakcija į pokyčius reikalauja imlaus proto, strateginio mąstymo, procesų analizės, pagrįstų kolektyvinių sprendimų. Tam reikia stebėti aplinką ir mokytis. Taigi, mokymasis yra būdas keistis ir sėkmingiau prie pokyčių prisitaikyti.

Problema – jei besimokančios organizacijos teorijos teigia, jog tokia organizacija yra konkurencingesnė rinkoje, iškyla klausimas, kokie yra pagrindiniai besimokančios organizacijos bruožai, kurie padėtų organizacijoms save įvertinti bei tuos bruožus formuoti. Tai yra nelengvas uždavinys dėl procesų dinamikos ir reikalingų aplinkos – fizinės, socialinės ir kultūrinės – sąlygų, siekiant tapti besimokančia organizacija, sukūrimo.

Straipsnio **tikslas** – įvertinti besimokančios organizacijos sampratą, svarbiausius bruožus teoriniu aspektu bei išsiaiškinti esmines Alytaus „Sodros“ teritorinio skyriaus ypatybes, leidžiančias ją priskirti prie besimokančios organizacijos. Tyrimo objektu buvo pasirinktas Alytaus „Sodros“ teritorinis skyrius, kaip besimokančios organizacijos objektas.

Tyrimo uždaviniai:

1. Aptarti besimokančios organizacijos sampratą teoriniu aspektu; išskirti svarbiausius besimokančios organizacijos bruožus ir apžvelgti jų vertinimą.

2. Išsiaiškinti, kokios ypatybės leidžia priskirti „Sodrą“ prie besimokančios organizacijos.

Teoriniam tyrimui atlikti taikyti bendrieji **tyrimo metodai**: mokslinės literatūros loginė analizė ir apibendrinimas, besimokančią organizaciją formuojančių veiksmų vertinimo metodas (D. A. Garvin, A. C. Edmondson ir F. Gino metodika, 2008), kiekybinis tyrimas.

Besimokančios organizacijos apibūdinimas

Besimokančiosios organizacijos samprata atsirado apie 1990 m., ieškant sprendimų veiklos veiksmingumui konkurencinėje aplinkoje ir tikėtinai adekvačiai reakcijai į vykstančius pokyčius.

Peleckienė (2014) pastebi, jog dar visai neseniai finansiniai, gamtiniai išteklių bei lojalūs darbuotojai leisdavo organizacijai sėkmingai konkuruoti, o šiuo metu vienu svarbiausiu sėkmės veiksniu pradėtos laikyti darbuotojų žinios, todėl vis dažniau pradedama domėtis besimokančios organizacijos kūrimu.

Kalbant apie organizacijas ir mokymąsi, galima pastebėti įvairias vartojamas sąvokas. Dažniausios iš jų – „organizacinis mokymasis“ (angl. *organizational learning*) ir „besimokanti organizacija“ (angl. *learning organisation*). Šios sąvokos skiriasi ne tik semantiškai. Reikia atkreipti dėmesį, jog *mokymasis organizacijoje* ir *organizacinis mokymasis* pradėtas tirti žymiai anksčiau, nei buvo suformuluotas besimokančios organizacijos konceptas. Pasak Bratianu (2015), tiek teorija, tiek praktika rodo, kad organizacijos mokymosi procesai gali būti sukurti bet kurioje organizacijoje, o tai reiškia, kad organizacinio mokymosi sąvoka neapima besimokančios organizacijos sampratos. Priešingai, besimokančios organizacijos samprata apima organizacinio mokymosi koncepciją.

Örtenblad (2001, p. 127) akcentuoja tai, kas egzistuoja natūraliai be jokių pastangų ir kita, kas natūraliai egzistuoja, bet reikalauja veiklos ar pastangų, „šiuo atveju visose organizacijose yra organizacinis mokymasis, tačiau tik kai kurios iš jų būtų besimokančios organizacijos“.

„Organizacinis mokymasis tai procesas ar veikla (mokymosi) organizacijoje, o besimokanti organizacija savaime yra organizacijos forma” (Örtenblad, 2001, p. 126). Panašų skirtumą pateikia Tsang (1997, p. 74) – „organizacinis mokymasis yra sąvoka, vartojama apibūdinti tam tikras veiklas, kurios vyksta organizacijoje, o besimokanti organizacija nurodo tam tikrą organizacijos tipą”.

N. Dixon (2017) dar praplečia organizacinio mokymosi sampratą – organizacinis mokymasis yra „sąmoningas mokymosi procesų naudojimas individo, grupės ir sistemos lygmenimis, kad pastoviai transformuotų organizaciją numatyta kryptimi, kuri vis labiau patenkintų suinteresuotus dalininkus. Paskutinėje apibrėžimo dalyje teiginys, susijęs su dalininkais, reiškia, kad kalbama apie organizacijos politiką, kurioje apibrėžiami siekiami tikslai, ir priemonės, kuriomis siekiama šių tikslų” (Dixon, 2017, p. 10).

Kaip žinome, organizacija apjungia žmones bendram tikslui pasiekti, t. y. grupė žmonių tampa organizacija, siekiant įgyvendinti kompleksinę užduotį, kuri yra per daug sudėtinga vienam individui įvykdyti.

Organizacinis mokymasis yra iš esmės perkeltinės prasmės išraiška, kylanti iš suvokimo, kad organizacija kaip objektas, nesimoko, mokosi atskiri jos nariai, individai. Maier, Prange ir Von Rosenstiel (2003, p. 14) sako, jog remiamasi idėja, kad tikslas – „orientuota socialinė struktūra, pvz., organizacija, kuri gali mokytis kaip organizmas”. Tačiau žinios apie individų mokymąsi padeda suprasti, kaip skatinti organizaciją mokytis ir keistis.

Organizacija, galinti integruoti visus organizacinio mokymosi procesus į visą struktūrinį procesą, siekiant sukurti darnų konkurencinį pranašumą, tampa *besimokančia organizacija* (Bratianu, 2015). Be to, pasak P. Senge (1990), besimokanti organizacija gali nuolat plėtoti savo ateities kūrimo gebėjimus. Tai reiškia, kad reikia pereiti nuo adaptyvaus mokymosi prie generatyvinio mokymosi, tokio tipo mokymosi, kuris stiprina mūsų sugebėjimą kurti.

B. Simonaitienė (2003) besimokančią organizaciją apibrėžia kaip organizaciją, kurioje žmonės nuolat plečia savo kompetencijas, kad pasiektų trokštamų rezultatų, kurioje ugdomi nauji ir atviri mąstymo modeliai bei laisvai plėtojami kolektyviniai siekiai.

D. Garvin, teigia, kad besimokanti organizacija yra organizacija, gebanti kurti, įgyti ir perduoti žinias bei keisti savo elgesį, kad atspindėtų naujas žinias ir išvalgas (Garvin, 2018). Šis apibrėžimas pateikia gana paprastą dalyką – iš tiesų naujos idėjos yra būtinos, kad mokymasis vyktų. Kartais jos sukuriamos kaip naujos per išvalgas ar kūrybiškumą, kitais atvejais jos ateina iš už organizacijos ribų arba perduodamos žinias disponuojančių asmenų. Nesvarbu, koks jų šaltinis, šios idėjos yra organizacinio tobulėjimo paskatinimas. Tačiau jų savaime negali sukurti besimokanti organizacija (Garvin, 2018).

Vienas žymiausių besimokančios organizacijos tyrinėtojas P. Senge (knyga *The Fifth Discipline: The Art and Practice of the Learning Organization* (1990), laikoma viena geriausių vadybos knygų) besimokančias organizacijas apibūdino kaip „vietas, kuriose žmonės nuolat tobulina savo gebėjimus sukurti iš tiesų pageidaujamus rezultatus, kur ugdomi nauji ir plataus mąstymo modeliai, kuriuose kolektyviniai siekiai yra laisvi ir kur žmonės nuolat mokosi mokytis kartu”. Siekiant šių tikslų, P. Senge pasiūlė naudoti penkias „komponentines technologijas”: sisteminį mąstymą, asmeninį meistriškumą, mentalinius modelius, bendrą viziją ir komandinį mokymąsi (Senge, 1990, p. 1).

Šį svarbų teorinį darbą, pagrindžiantį besimokančių organizacijų praktiką, P. Senge pavadino *Penktąja disciplina* (*The Fifth Discipline...*) todėl, kad tarp visų penkių sudedamųjų besimokančios organizacijos disciplinų – *asmeninio meistriškumo, mąstymo modelių, bendros vizijos, mokymosi komandomis ir sisteminio mąstymo*, jis itin pabrėžė penktąją – *sisteminio mąstymo* – discipliną (Senge, 1990). Šios disciplinos aprašytos žemiau.

Sisteminis mąstymas – mąstymo būdas ir kalba poveikiui bei sąveikai, kurios formuoja sistemos elgseną, paaiškinti ir suprasti. Tokia disciplina padeda matyti, kaip efektyviau keisti sistemas ir veikti darniau, esant stipresniems gamtos ir ekonominiams procesams.

Asmeninis meistriškumas – mokymasis išplėtoti asmeninius gebėjimus kurti siekiamus rezultatus ir organizacinę aplinką, kuri skatina savo narius siekti užsibrėžtų tikslų ir uždavinių.

Mentaliniai modeliai – vidinių pasaulio vaizdinių bei matymo, kaip jie formuoja mūsų veiksmus ir sprendimus, reflektavimas, nuolatinis skaidrinimas ir tobulinimas.

Bendra vizija – įsipareigojimo grupei pojūčio kūrimas, bendro suvokimo apie siekiamą ateitį bei praktikos ir vadovavimosi principų, kaip ją pasiekti, plėtojimas.

Komandinis mokymasis – kalbėjimo ir kolektyvinio mąstymo įgūdžių transformavimas taip, kad žmonių grupės galėtų patikimai plėtoti žinias ir atliktų užduotis geriau, nei individualiai (žr. 1 pav.).

P. Senge (1990) teigia, jog penktoji disciplina yra svarbiausia mokymosi organizacijai, nes ji integruoja visas kitas disciplinas ir atspindi organizacinių žinių procesų sudėtingumą ir netiesiškumą. Besimokanti organizacija yra ideali organizacija ar atspindys sudėtingų sistemų teorijoje. Tai yra potencialas, kurį įkvepiantys lyderiai gali paversti realybe ir numatyti įvairius valdymo procesus (Bratianu, 2015).

Sisteminio mąstymo disciplinos svarbą akcentuoja ir N. Rupčić (2017): kadangi besimokanti organizacija siekia tikslų grupės ar organizacijos lygmenyse, vienas iš sudėtingiausių mokymosi organizacijų įgyvendinimo aspektų – pasiekti, kad organizacijos nariai įgyvendintų sisteminio mąstymo discipliną. Sisteminis mąstymas

labai svarbus žinių valdyme. Žinios iš esmės yra sukurtos, dalijamos ir įgyvendinamos tik socialinėje sąveikoje (Rupčić, 2017).



1 pav. Penkios P. Senge besimokančios organizacijos disciplinos (pagal Zeeman, 2017)

Taip pat pastebima, kad tik kompleksinis visa apimantis požiūris į organizaciją, t. y. įvertinant įvairius situacijos aspektus, gali sąmoningas žmonių pastangas labiausiai priartinti prie realaus rezultato – prie tikro gyvenimo (Gudauskas, Jokūbauskienė, 2012).

Apibendrinant galima sakyti, kad besimokanti organizacija gali būti apibūdinama kaip aukštesnė organizacijos, kuri mokosi, pakopa arba organizacinis mokymasis yra kelias link besimokančios organizacijos. Besimokanti organizacija yra šiuolaikinės organizacijos atspindys ir tikslas, kai žmonės yra susiję tikslais, poreikiu dalintis žiniomis ir jas kurti sisteminio mąstymo pagrindu.

Besimokančios organizacijos bruožai ir jų vertinimas

Besimokančios organizacijos bruožai yra tam tikros ypatybės ar charakteristikos, kurios padeda suvokti visumą.

Apibendrinę mokslinę literatūrą, K. Trakšelys (2011) išskyrė tokius besimokančios organizacijos bruožus:

1) nuolatinis žinių ieškojimas ir taikymas, pokyčių skatinimas, naujovių svarbos supratimas, nuolatinis tobulėjimas;

2) strategijos kūrimas, kaip mokymosi procesas. Darbuotojų įtraukimas į organizacijos politikosformavimą. Bendros vizijos ir misijos kūrimasir įgyvendinimas;

3) mokymosi aplinkos kūrimas. Tobulinimosi galimybių sudarymas. Mokymosi užtikrinimasvisose organizacijos grandyse;

4) investicijos į darbuotojų lavinimą ir ugdymą.Sisteminis mąstymas, asmeninis meistriškumas, komandų mokymas (Trakšelys, 2011, p. 99).

Vienas žymiausių besimokančios organizacijos tyrinėtojų D. Garvin siūlo besimokančios organizacijos bruožus grupuoti į tris pagrindinius blokus, kurie apima palankios mokymosi aplinkos sukūrimo ir užtikrinimo charakteristikas, įvairius mokymosi būdus bei vadovavimą, grįstą lyderyste (2 pav.)

2 pav. galime matyti, kad besimokančios organizacijos bruožai yra tarpusavyje susiję, o pokyčiai vienoje grupėje gali skatinti pasikeitimus kitose grupėse. Pavyzdžiui, mokymosi procesams yra svarbi sukurta palanki mokymuisi aplinka. Savo ruožtu, palanki mokymuisi aplinka gali inicijuoti ir naujus mokymosi procesus, t. y. žmonės gali eksperimentuoti, veiksmingiau rinkti informaciją ir pan. Labai svarbi yra vadovų lyderystės dimensija. Pozityvi lyderystė inicijuoja nuolatinį žinių atnaujinimą, naujų profesionalų ir lyderių ugdymą, rinkimą ir dalijimąsi informacija, atvirumą naujoms idėjomis ir pan. Kita vertus, susiję mokymosi grupės ir kompetencijų plėtra iškelia naujus lyderius. Kai kurie bruožai organizacijoje gali būti išreikšti stipriau ar silpniau, tačiau lyderiai bei visi organizacijos nariai gali juos įvertinti, atsižvelgti į tam tikras stiprybes ir silpnybes, kad pasiruoštų ilgalaikiam mokymuisi bei nustatytų naujus tikslus.

Panašius besimokančios organizacijos bruožus išskiria O. Robbins (2006): 1) bendra organizacijos vizija, kuriai pritaria organizacijos nariai; 2) organizacijos narių atviras bendravimas vienas su kitu, tai reiškia, kad nepaisoma vertikalių ir horizontalių ribų, nebijoma būti sukritikuotiems ar nubaustiems; 3) organizacijos nariai atsisako senojo mąstymo šablono, kuriais naudodavosi spręsdami darbo problemas; 4) organizacijos nariai susiaurina savanaudiškus asmeninius ir siaurus savo padalinio interesus, kad galėtų dirbti kartu

ir įgyvendinti organizacijos viziją; 5) organizacijos nariai mąsto apie visus organizacinius procesus, veiklą, funkcijas ir sąveiką su aplinka, kaip apie tarpusavio santykių sistemos dalį.



2 pav. Besimokančios organizacijos bruožai (pagal Garvin, 1993; 2018)

Besimokanti organizacija turi tiek savų pliusų, tiek savų minusų. L. Merkys, O. Šlapšienė (2013) kaip pagrindinius besimokančios organizacijos *teigiamus* aspektus įvardija:

1) naujas technologijas, kurios padėtų sukurti naujus tinklus, pajėgiančius reguliuoti organizacijos darbą teigiamai, išnaudojant kiekvieno organizacijos darbuotojo žinias, įgūdžius ir suvokimą;

2) lyderystę, kuri skaidoma, t. y. skatinamas kiekvieno darbuotojo lyderiavimas, teigiamai veikiantis organizacijos judėjimą pirmyn.

Kaip pagrindinius *neigiamus* besimokančios organizacijos aspektus, remiantis L. Merkiu, O. Šlapšiene, galima išskirti:

1) mokymosi procesą, kuris reikalauja atvirumo ir savikritikos, o vadovai dažnai yra įpratę valdyti padėtį ir nėra linkę pasitikėti savaime susidaranciais procesais organizacijoje, kai tuo tarpu besimokančioje organizacijoje būtent lanksti ir prisitaikanti kontrolės struktūra yra vienas iš gyvavimo pagrindų;

2) kontrolė ir hierarchija neturėtų būti iš anksto nustatytos ir sudarytos, o turėtų būti sudarytos galimybės perimti vadovavimą, tačiau daugumoje organizacijų vis dar priimta manyti, jog tvarką organizacijoje būtent ir palaiko aiški organizacijos struktūra ir hierarchinė sistema;

3) mokymasis tik dėl mokymosi gali tapti dar viena ideologija ir neduoti jokios naudos organizacijai (Merkys, Šlapšienė, 2013).

Apibendrinant, besimokančios organizacijos bruožai gali būti orientyrais ir vertinimo kriterijais, galvojam apie organizacijos pasirengimą būti ir / ar išlikti besimokančia organizacija. Besimokančios organizacijos bruožų išskyrimui naudojamas sisteminis požiūris, tai reiškia, kad bruožai tarpusavyje susiję, inicijuoja vienas kitą ir papildo vienas kitą. Teigiami ar neigiami besimokančios organizacijos aspektai išplaukia iš veiklos praktikos ir jų suvokimas gali inicijuoti žingsnius, tobulinant organizaciją.

„SODROS” Alytaus skyriaus, kaip besimokančios organizacijos, analizė

Viešojo sektoriaus įstaigos nuolat jaučia poreikį mokytis, keistis ir atsinaujinti. Ar šiose įstaigose atsispindi besimokančios organizacijos bruožai? Toks klausimas buvo iškeltas, siekiant ištirti „Sodros” Alytaus skyrių.

Valstybinio socialinio draudimo fondo valdyba prie Socialinės apsaugos ir darbo ministerijos (toliau – „Sodra”) yra viena iš svarbiausių valstybinių įstaigų Lietuvoje, kuri vykdo socialinį draudimą, pensijų, pašalpų ir kitų išmokų teisingą apskaičiavimą, skyrimą bei mokėjimą (Valstybinio socialinio draudimo...). Valstybinio socialinio draudimo fondo valdybos ir jos skyriuose privalo dirbti kvalifikuoti darbuotojai, turintys aukštąjį išsilavinimą, kad galėtų dirbti kokybiškai ir kompetentingai. Įstaiga buvo tirta, rengiant baigiamąjį darbą „Sodra” kaip besimokanti organizacija: Alytaus skyriaus analizė” (Freitagaitė, 2018).

Tyrimui ir besimokančiosios organizacijos įvertinimui dalinai buvo naudota D. A. Garvin, A. C. Edmondson ir F. Gino metodika, pateikta moksliniame straipsnyje „Is Yours a Learning Organisation?” („Ar jūsų organizacija yra besimokanti?”), 2008. Metodas remiasi principais, apibūdintais trijuose mokymąsi formuojančiuose blokuose: *palaikanti mokymosi aplinka; konkretūs mokymosi procesai; lyderystė, sustiprinanti*

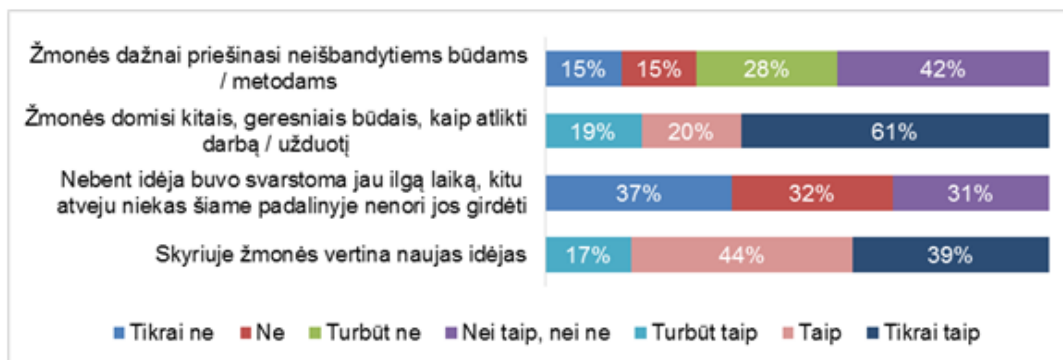
mokymąsi. Tyrimui buvo pasirinktas anketinis metodas, tyrimas organizuotas 2018 m. balandžio mėn. Tirti „Sodros“ Alytaus skyriaus darbuotojai. Respondentų skaičius paskaičiuotas, taikant Paniotto formulę (Valackienė, 2004). Anketa sudaryta, naudojantis klausimynu (Garvin, Edmondson, Gino, 2008), jis adaptuotas bei papildytas demografinių klausimų bloku. Iš viso respondentams pateikti keturi demografiniai klausimai ir dvylika kompleksinių klausimų, sudarytų iš teiginių, skirtų atskleisti besimokančios organizacijos bruožus.

Žemiau pateikiami keli tyrimo rezultatai, susiję su atlikta apklausa ir rezultatų analize.

Demografinės darbuotojų charakteristikos parodė, kad dauguma tirtos įstaigos darbuotojų (96 proc.) yra moterys, didžiausią apklaustųjų grupę (42 proc.) sudaro asmenys nuo 46 iki 55 metų, 34 proc. yra darbuotojai nuo 36 iki 45 metų. Net 74 proc. apklaustųjų darbuotojų turi aukštąjį išsilavinimą. Dirbančių asmenų darbo stažas yra įvairus: daugiausiai (39 proc.) respondentų įstaigoje dirba nuo 6 iki 10 metų, 27 proc. darbuotojų dirba nuo 11 iki 15 metų, 19 proc. apklaustųjų dirba tik nuo 1 iki 5 metų, 11 proc. dirba nuo 21 metų ir daugiau. Apklausa parodė, kad darbuotojai yra išsimokslinę, turintys, vertinant pagal išdirbtą laiką, pakankamą darbo patirtį.

Žemiau pateikti atsakymai į kelis kompleksinius klausimus iš kiekvieno klausimyno bloko, kurių, kaip minėta, buvo trys. Atsakymų variantai į kiekvieną teiginį buvo vienodi visiems klausimams: „tikrai ne“, „ne“, „turbūt ne“, „nei taip, nei ne“, „turbūt taip“, „tikrai taip“, lyderystės vertinimui – „niekada“, „retai“, „kartais“, „dažnai“, „visada“.

Iš klausimyno dalies „Palaikanti mokymosi aplinka“ žemiau pateikti dažniausiai pasirinkti atsakymai apie atvirumą organizacijoje. Į teiginį *Žmonės dažnai priešinasi neišbandytiems darbo metodams* daugiausia (42 proc.) nurodė neutralų variantą „nei taip, nei ne“. Šiek tiek mažiau (28 proc.) darbuotojų nurodė atsakymą „turbūt taip“. Į teiginį *Žmonės domisi kitais, geresniais būdais, kaip atlikti darbą* didelė dalis respondentų (61 proc.) pasirinko atsakymą „tikrai taip“. Į teiginį *Nebent idėja buvo svarstoma jau ilgą laiką, kitu atveju niekas šiame padalinyje nenori jos girdėti* atsakymai pasiskirstė taip: daugiausia (37 proc.) darbuotojų pasirinko atsakymą „tikrai ne“. Šiek tiek mažiau – 32 proc. – darbuotojų pasirinko atsakymą „ne“. Į teiginį *Skyriuje žmonės vertina naujas idėjas* atsakymai pasiskirstė teigiamų pasirinkimų kryptimi: daugiausia, t. y. 44 proc., nurodė „taip“, 39 proc. pasirinko atsakymą „tikrai taip“. Iš gautų rezultatų matyti, kad „Sodroje“ dirbantys Alytaus darbuotojai nesipriešina naujiems metodams bei domisi geresniais būdais, kaip atlikti darbą ar patikėtą užduotį, taip pat skyriuje yra vertinamos naujos idėjos.



3 pav. Darbuotojų atvirumas naujoms idėjoms

Iš klausimyno bloko dalies „Konkretūs mokymosi procesai ir praktika“ žemiau pateikta vertinama charakteristika – lavinimas ir mokymas (4 pav.).

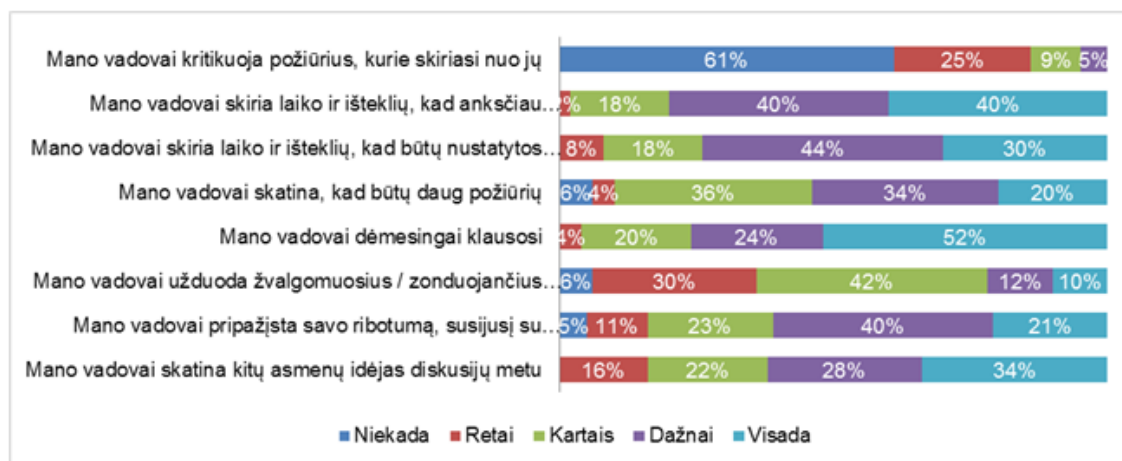


4 pav. Darbuotojų lavinimas ir mokymas

Įstaigos darbuotojams reikėjo atsakyti į kiekvieną teiginį, apibūdinantį jų darbo skyrių. Į teiginį *Skiriama laiko įgūdžių lavinimo ir mokymo veikloms* atsakymai pasiskirstė taip: daugiausia, t. y. 32 proc., respondentų pasirinko atsakymą „taip“, mažiau nei pusė (21 proc.) nurodė atsakymą „nei taip, nei ne“, 17 proc. pasirinko atsakymą „turbūt taip“. *Mokymai yra vertinami* daugiausia, t. y. 40 proc., pasirinko atsakymą „taip“. 24 proc. pasirinko atsakymą „tikrai taip“. Teiginys *Patyrę darbuotojai yra apmokomi, kai pradedamos įgyvendinti naujos iniciatyvos* įvertintas (34 proc.) atsakymu „taip“. 20 proc. pasirinko atsakymą „turbūt taip“. Teiginį *Patyrę darbuotojai yra apmokomi, kai perkeliami į kitas pareigas* 31 proc. įvertino „taip“. 29 proc. nurodė atsakymą „turbūt taip“. Teiginį *Patyrę darbuotojai yra periodiškai apmokomi atnaujinti žinias* didžiausias respondentų skaičius (34 proc.) įvertino „taip“. 30 proc. nurodė atsakymą „nei taip, nei ne“. Teiginį *Naujai įdarbinti darbuotojai yra atitinkamai apmokomi* didžiausias respondentų skaičius – 59 proc. – respondentų įvertino „taip“, 28 proc. nurodė atsakymą „tikrai taip“. Pateikti atsakymai į teiginius rodo, kad įstaiga didelį dėmesį skiria mokymuisi ir darbuotojų įgūdžių lavinimui.

Paskutinis klausimyno blokas – *Lyderystė, sustiprinanti mokymąsi*. Teiginių tikslas – surinkti darbuotojų nuomonę apie jų lyderius (5 pav.). Rengiant klausimyną, galima buvo pasirinkti vertinti visos įstaigos (viso Alytaus skyriaus) vadovą arba žemesnių padalinių skyrių vadovus, buvo pasirinktas pastarasis variantas.

Iš apklausos rezultatų matyti, kad į teiginį *Mano vadovai kritikuoja požiūrius, kurie skiriasi nuo jų* daugiausia, t. y. 61 proc., pasirinko atsakymą „niekada“, 25 proc. pasirinko atsakymą „retai“. Į teiginį *Mano vadovai skiria laiko ir išteklių, kad anksčiau vykdyta veikla būtų aptariama ir tobulinama* daugiausia (40 proc.) respondentų atsakė „dažnai“, toks pats respondentų skaičius pasirinko atsakymą „visada“. Į teiginį *Mano vadovai skiria laiko ir išteklių, kad būtų nustatytos problemos ir iššūkiai* respondentų atsakymai pasiskirstė taip: 44 proc. respondentų pasirinko atsakymą „dažnai“, 30 proc. „visada“. Į teiginį *Mano vadovai skatina, kad būtų daug požiūrių* daugiausia, t. y. 36 proc., respondentų pažymėjo atsakymą „kartais“, 34 proc. pasirinko atsakymą „dažnai“. Į teiginį *Mano vadovai dėmesingai klausosi* net 52 proc. respondentų pasirinko atsakymą „visada“. Mažiau nei pusė – 24 proc. – respondentų pasirinko atsakymą „dažnai“. Teiginį *Mano vadovai užduoda žvalgomojus / zonduojančius klausimus* 42 proc. respondentų pažymėjo „kartais“, 30 proc. pasirinko atsakymą „retai“. Teiginį *Mano vadovai pripažįsta savo ribotumą, susijusį su žiniomis, informacija ar kompetencija* 40 proc. respondentų pažymėjo „dažnai“. Mažiau nei pusė – 23 proc. – respondentai pasirinko atsakymą „kartais“. Teiginį *Mano vadovai skatina kitų asmenų idėjas diskusijų metu* 34 proc. respondentų pažymėjo „visada“. Šiek tiek mažiau – 28 proc. – pasirinko atsakymą „dažnai“. Iš gautų rezultatų matyti, kad vadovai nekritikuoja darbuotojų požiūrio, vadovai dėmesingai išklauso, skiria laiko ir išteklių, kad veikla būtų tobulinama.



5 pav. Lyderystė, sustiprinanti mokymąsi

Tyrimo metu nustatyta, kad situacija „Sodros“ Alytaus skyriuje didele dalimi atitinka besimokančiosios organizacijos charakteristikas: darbuotojai yra linkę dalintis informacija apie tai, kas pavyksta ir nepavyksta, ir jie nesijaučia blogai, kalbėdami apie problemas ir nesutarimus. Jie drąsiai išsako savo nuomonę, nes skyriuose priimamos skirtingos nuomonės, darbuotojai nesipriešina naujiems metodams bei domisi geresniais būdais, kaip atlikti darbą ar patikėtą užduotį; taip pat skyriuose yra vertinamos naujos idėjos. Darbuotojai randa laiko nuomonių išsakymui, taip pat randa laiko savo tobulėjimui. Darbe jie nesijaučia įsitempę dėl darbo planų, skiria laiko tam, kad peržvelgtų organizacinius procesus.

Tačiau Alytaus skyriaus darbuotojai darbe netaiko veiklos prototipų ir simuliacijų, išbandant naujas idėjas, tai pat skyriuose neeksperimentuoja, siūlant naujas paslaugas ar kitas naujoves. Galima manyti, kad tai priklauso ir nuo įstaigos specifikos – nurodymai ar rekomendacijos yra pernelyg centralizuoti visos šalies mastu. Tyrimas rodo, kad įstaigos skyriai nesimoko iš partnerių ir klientų, gali būti, kad tai taip pat yra susiję su

įstaigos specifika, tačiau tokie klausimai respondentams buvo pateikti, nes buvo taikomas konkretus metodas besimokančiai organizacijai tirti. Gerai yra tai, kad įstaigos viduje reguliariai dalinamasi informacija. Kaip parodė apklausa, šioje specifinėje įstaigoje, kur dirbama su gyventojų asmeniniais duomenimis, už įstaigos ribų informacija nesidalinama. Tyrimas atskleidė pozityvią lyderystę įstaigoje – vadovai nekritikuoja darbuotojų požiūrio, vadovai taip pat dėmesingai klausosi, skiria laiko ir išteklių, kad veikla būtų tobulinama.

Pritaikytas D. A. Garvin, A. C. Edmondson ir F. Gino (2008) metodas besimokančiai organizacijai tirti leido giliau pažvelgti į Alytaus „Sodros“ skyrių, įvertinti šią įstaigą keliais pjūviais: surenkant bendrąją informaciją apie respondentus, įvertinant mokymo aplinkos poveikį, analizuojant konkrečius mokymosi procesus ir praktiką, o taip pat įvertinant lyderystę, kaip ypač svarbią įstaigos darbuotojų mokymuisi.

Išvados

1. Besimokanti organizacija gali būti apibūdinama kaip aukštesnė organizacijos, kuri mokosi, pakopa, organizacinis mokymasis yra kelias link besimokančios organizacijos. Besimokanti organizacija dėl mokymosi organizavimo veiklų ir tikslų įgyvendinimo dermės tampa tam tikru atskiru organizacijos tipu. Išskiriami šie svarbiausi besimokančios organizacijos bruožai: palaikanti mokymosi aplinka (psichologinis saugumas, skirtumų toleravimas, atvirumas naujoms idėjoms, laikas, skiriamas refleksijoms), konkretūs mokymosi procesai (eksperimentavimas, informacijos rinkimas, analizė, mokymas ir ugdyimas, dalinimasis informacija) ir lyderystė (elgseną sustiprinantis vadovavimas).

2. Atliktas kiekybinis tyrimas parodė, jog „Sodros“ Alytaus skyrius turi ypatybių, kurie iš dalies būdingi besimokančiai organizacijai: darbuotojai yra linkę dalintis informacija apie tai, kas pavyksta ir nepavyksta, drąsiai kalba apie problemas ir nesutarimus, darbuotojai domisi kitais, geresniais būdais kaip atlikti darbą ar užduotį, skiriama laiko mokymo veikloms, naujai įdarbinti darbuotojai yra apmokomi, patyrę darbuotojai taip pat periodiškai atnaujinama žinias, vadovai skiria laiko ir išteklių, kad vykdyta veikla būtų aptariama, tobulinama, kad būtų nustatytos problemos ir iššūkiai, skatina kitų asmenų idėjas ir kt. Tačiau ar „Sodra“ yra besimokanti organizacija, turi nustatyti pakartoti ir tolimesni tyrimai.

Literatūros sąrašas

1. Bratianu, K. (2015). *Organizational Knowledge Dynamics: Managing Knowledge Creation, Acquisition, Sharing, and Transformation*. Hershey: IGI Global. ISBN 978-1-4666-8318-1.
2. Dixon, N. (2017). *The Organizational Learning Cycle: How We Can Learn Collectively*. Second edition. Routledge, 2017-07-05, 264 psl.
3. Freitagaitė, S. (2018). „Sodra“ kaip besimokanti organizacija: Alytaus skyriaus analizė. Baigiamasis darbas. Alytaus kolegija, Alytus.
4. Garvin, D. (2018). Building a Learning Organization. *Harvard Business Review*. From the July-August 1993 Issue. Prieiga per internetą: <https://hbr.org/1993/07/building-a-learning-organization.html>
5. Garvin, D., Edmondson, A., Gino, F. (2008). Is Yours a Learning Organization? *Harvard Business Review*, 86, no. 3 (March 2008): 109–116.
6. Gudauskas, R. Jokūbauskienė, S. (2012). Besimokančios organizacijos ir žinių visuomenės kompetencijų integralumas. 2012, 21 (32), p. 45–47. Prieiga per internetą: <http://media.search.lt/GetFile.php?OID=243352&FID=711144>.
7. Maier, G. W., Prange, C., Von Rosenstiel, L. (2003). Psychological perspectives of organizational learning. In M. Dierkes, A. Berthoin Antal, J. Child & I. Nonaka (Eds.). *Handbook of organizational learning & knowledge* (pp.14-34). Oxford, UK: Oxford University Press.
8. Merkys, L., Šlapšienė, O. (2013). Personalo mokymas(is) – besimokančios organizacijos kūrimo(si) prielaida: aukštos kvalifikacijos specialistų reikalaujančios įmonės atvejis. 4(1), 43–54. Prieiga per internetą: http://www.lviv.lt/primo_library/libweb/action/dlDisplay.do?vid=LDB&docId=TLITLIJ.04~2013~1370526271132&fromSitemap=1&afterPDS=true.
9. Örtenblad, A. (2001). On differences between organizational learning and learning organization. *The Learning Organization*, 8(3), 125-133.
10. Peleckienė, V. (2014). *Besimokanti organizacija: teorija ir praktika*. Vilnius: VGTU leidykla TECHNIKA.
11. Robbins, S. (2006). *Organizacinės elgsenos pagrindai*. Kaunas: Poligrafija ir informatika.
12. Rupčič, N. (2017). Managing people and learning – major challenge for modern managers. *The Learning Organization*, Vol. 24 Issue: 4, pp. 257-261, <https://doi.org/10.1108/TLO-02-2017-0014>.
13. Senge, P. M. (1990). *The Fifth Discipline*. New York: Doubleday, p. 1.
14. Simonaitienė, B. (2003). *Mokykla – besimokanti organizacija*. Kaunas: Technologija.
15. Trakšėlysis, K. (2011). Besimokančios organizacijos esmė ir nauda: andragogo požiūris. 2011, (101), p. 99-100. Prieiga per internetą: <http://etalpykla.lituanistikadb.lt/fedora/get/LT-LDB-0001:J.04~2011~1367175019240/DS.002.0.01.ARTIC>.
16. Tsang, E. W. K. (1997). Organizational learning and the learning organization: a dichotomy between descriptive and prescriptive research. *Human Relations*, 50(1), 73-89.
17. Valackienė, A. (2004). *Sociologinis tyrimas*. Kaunas: Technologija.
18. Valstybinio socialinio draudimo fondo valdyba prie Socialinės apsaugos ir darbo ministerijos. *Valstybės biudžetinė įstaiga*. Prieiga per internetą: www.sodra.lt.
19. Zeeman, A. (2017). *Senge's five disciplines of learning organizations*. Prieiga per internetą: <https://www.toolshero.com/management/five-disciplines-learning-organizations/>.

Summary

FEATURES OF THE LEARNING ORGANISATION

Learning is one of the most important features of a man and society. A learning organization, made up of different social groups of people, takes over and combines the acquisition, renewal, interpretation, transfer, and exchange of knowledge, as well as unite for learning objectives. Learning is a constant renewal and improvement, so the learning organizations are more lively, stronger and more innovative than other organizations. In order to assess whether an organization is a learning organization, it is necessary to distinguish the most important features of the learning organization and to evaluate them in relation to the organization.

Keywords: *learning organization, organizational learning, features of the learning organization.*

VERSLO STEIGIMAS ELEKTRONINIU BŪDU: TEORIJA IR PRAKTIKA

Dovilė Pranauskienė, Jolanta Kreišmonienė

Klaipėdos valstybinė kolegija

Anotacija

Straipsnyje siekiama atskleisti esmines problemas, susijusias su verslo steigimu elektroniniu būdu. Tyrime analizuojama gyventojų, vykdančių ekonominę veiklą, patirtis steigiant įmonę ar registruojant individualią veiklą elektroniniu būdu. Siekiama išsiaiškinti, ar registravimas elektroniniu būdu yra sudėtinga biurokratinė procedūra, ar gyventojai ja naudojasi, ar apskritai žino apie tokią galimybę. Aiškus teisinis reglamentavimas, paprastesnės verslo steigimo procedūros, galimybė užregistruoti veiklą elektroniniu būdu skatina gyventojus aktyviau naudotis informacinėmis technologijomis steigiant verslą, bei leidžia sutaupyti pinigų bei laiko. Tyrimas atskleidė, kad dauguma gyventojų, steigdami verslą kreipėsi į specialistus; apie penktadalis tiriamųjų apie galimybę registruoti verslą elektroniniu būdu vis dar nežino; tik apie pusę apklaustųjų, įsteigusią juridinį asmenį, atitiko reikalavimus, keliamus verslo steigimui elektroniniu būdu.

Esminiai žodžiai: verslas, verslo steigimas, elektroninis verslo steigimas.

Įvadas

Temos aktualumas. Verslo steigimas - tai procesas, reikalaujantis specifinių žinių ir laiko. Asmenims, kuriantiems verslą, būtina išmanyti nemažai jo kūrimo subtilybių. Šiuo metu internete galima rasti daug naudingos informacijos apie verslo pradžią, verslo formos pasirinkimą, įmonių steigimo procedūras, individualios veiklos registravimo tvarką. Nusprendus pradėti verslą ir išsirinkus verslo formą – individualios veiklos vykdymą arba steigiant juridinį asmenį – taip pat svarbu sužinoti, kokiais būdais gali būti steigiamas verslas. Gera žinia ta, kad šiuo metu dauguma pagrindinių verslo organizavimo formų galima steigti ir elektroniniu būdu. Tokiu būdu asmenys greičiau gali pradėti vykdyti veiklą, be to, tai mažiau kainuoja. Valstybinės mokesčių sistemos (toliau – VMI) duomenimis, 2017 m. tarp besinaudojančių bendromis VMI paslaugomis, elektroniniu būdu VMI paslaugomis per Mano VMI portalą naudojosi 57,66 proc. visų gyventojų. Atsižvelgiant į tai, teigtina, kad galimybę steigti verslą elektroniniu būdu renkasi tik dalis gyventojų, t.y. vieni steigia verslą patys elektroniniu būdu, kiti kreipiasi į specialistus.

Europos Komisija dar 2008 m. birželio 25 d. pristatė dešimčia principų grindžiamą iniciatyvą „pradėk nuo mažo“ ir patvirtino Europos smulkiojo verslo aktą (Žiūrėta 2018 balandžio 9 per internetą: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/LT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52008DC0394&from=EN>). Pagrindiniai šio akto principai yra siekis palengvinti sąlygas smulkiajam verslui gauti finansavimą ir gerinti verslo teisinę aplinką. Lietuvos Respublikos ūkio ministerija, įgyvendindama minėtą komunikatą, 2014 m. lapkričio 26 d. įsakymu Nr. 4-850 patvirtino „Lietuvos verslumo veiksmų 2014–2020 metų planą“ (Žiūrėta 2018 balandžio 9 per internetą: <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/3af14520756311e4805fa6cb12e2ef99/vIOJUQBIGE>). Plane numatyta pasiekti, kad 2020 m. Lietuvoje veikiančių labai mažų, mažų ir vidutinių įmonių skaičius ir fizinių asmenų, užsiimančių individualia ūkine komercine veikla, skaičius tūkstančiui gyventojų pasiektų 80, o savarankiškai dirbančių asmenų skaičius tūkstančiui gyventojų būtų 140. Be to, vienas iš plano uždavinių – sukurti verslo pradžiai ir plėtrai palankią aplinką. 2017 m. duomenimis Lietuvoje veikiančių labai mažų, mažų ir vidutinių įmonių skaičius ir fizinių asmenų, užsiimančių individualia ūkine komercine veikla, skaičius tūkstančiui gyventojų siekia 91 (Žiūrėta 2018 balandžio 9 per internetą: <https://osp.stat.gov.lt/statistiniu-rodikliu-analize?theme=all#/>). Vadinasi, valstybės politika yra skatinanti smulkųjį ir vidutinį verslą, sudaranti palankias sąlygas kurti verslą, supaprastinant steigimo procedūras, sudarant galimybę užregistruoti veiklą elektroniniu būdu.

Tyrimo objektas: verslo steigimas elektroniniu būdu.

Tyrimo tikslas: išanalizuoti verslo steigimą elektroniniu būdu.

Tyrimo uždaviniai:

1. Apibūdinti verslo organizavimo pagrindines teises formas ir steigimo būdus.
2. Išnagrinėti pagrindinius reikalavimus keliamus steigėjams, norintiems steigti verslą elektroniniu būdu.
3. Išanalizuoti verslininkų patirtį, steigiant juridinį asmenį ar registruojant individualią veiklą elektroniniu būdu.

Tyrimo metodai: įmonių veiklą reglamentuojančių įstatymų analizė, kiekybinis tyrimas - steigusių verslą asmenų apklausa, apibendrinimas.

Tyrimo metodika: siekiant nustatyti, ar verslo steigimas elektroniniu būdu yra sudėtinga procedūra, ar lengva pačiam įregistruoti veiklą, ar reikalinga specialistų konsultacija, 2018 m. balandžio mėnesį buvo atliktas kiekybinis tyrimas. Tyrimas vykdytas pasitelkiant duomenų rinkimo būdą – anketavimą elektroniniu būdu. Šis

būdas pasirinktas dėl galimybės per trumpą laiką apklausti didesnį respondentų skaičių. Parengta anketa buvo patalpinta internetiniame puslapyje www.manoapklausa.lt. Kvietimas dalyvauti tyrime, pateikiant nuorodą į internete patalpintą anketą, buvo siunčiamas elektroniniu paštu Klaipėdos m. savivaldybėje įregistruotiems verslų asmenims bei Klaipėdos smulkiojo ir vidutinio verslo tarybos pirmininkui, prašant anketos nuorodą persiųsti tarybos nariams.

Anketa buvo sudaryta iš 13 atvirų ir uždarų klausimų, susijusių su atitinkamomis verslo steigimo procedūromis. Tyrimo dalyviai galėjo pasirinkti tinkantį atsakymo variantą bei išsakyti savo nuomonę. Tyrimo metu buvo laikomasi šių etikos principų: savanoriškumo, anonimiškumo, geranoriškumo ir teisingumo.

Tyrimo dalyvavo 135 asmenys, turintys verslą, iš kurių: 90, vykdančios individualią veiklą, ir 45, įsteigę juridinį asmenį. Apklausoje dalyvavo 87 moterys ir 48 vyrai. Respondentų pasiskirstymas pagal amžių: 26 – 35 metų – 4,5 proc. respondentų, 36 – 45 m. – 37,8 proc., 46 – 55 m. – 33,3 proc., 56 m. ir daugiau – 24,4 proc.

Verslo organizavimo pagrindinės teisinės formos ir steigimo tvarka

Lietuvos Respublikos smulkiojo ir vidutinio verslo plėtros įstatyme (2017) įtvirtinta, jog verslininkas yra fizinis asmuo, kuris verčiasi ekonomine veikla, o ekonominė veikla – savo rizika plėtojama reguliari asmens veikla, siekiant pelno arba individualios veiklos atveju – pajamų, apimanti prekių pirkimą ar pardavimą, prekių gamybą, darbų atlikimą ar paslaugų teikimą kitiems asmenims už atlygį. Lietuvos Respublikos civilinio kodekso (2000) 6.228¹ straipsnis įtvirtina, jog verslininkas – fizinis asmuo arba juridinis asmuo ar kita organizacija, ar jų padalinys, savo prekybos, verslo, amato arba profesijos tikslais siekiantys sudaryti ar sudarantys sutartis, įskaitant asmenis, veikiančius verslininko vardu arba jo naudai. Juridinis asmuo gali būti laikomas verslininku, neatsižvelgiant į jo dalyvių teisinę formą. Lietuvos Respublikos civilinio kodekso (2000) 2.33 straipsnis įtvirtina juridinio asmens sąvoką: juridinis asmuo yra savo pavadinimą turinti įmonė, įstaiga ar organizacija, kuri gali savo vardu įgyti ir turėti teises bei pareigas, būti ieškovu ar atsakovu teisme.

Apibendrintai galima daryti išvadą, jog verslininku gali būti tiek fizinis, tiek ir juridinis asmuo. Taigi, gyventojas, norintis vykdyti ekonominę veiklą, t.y. siekti pelno ar pajamų, gali rinktis iš kelių formų ir pasirinkti jam tinkamiausią. Tačiau kai kuriais atvejais pasirinkimo nėra, pavyzdžiui, asmuo, norintis ūkininkauti, to negali daryti pagal individualios veiklos pažymą ar verslo liudijimą, o privalo steigti ūkininko ūkį. Lietuvos Respublikoje šiuo metu gali veikti šios teisinės formos įmonės: akcinės bendrovės, uždarnosios akcinės bendrovės, valstybės įmonės, savivaldybės įmonės, kooperatinės bendrovės (kooperatyvai), žemės ūkio bendrovės, tikrosios ūkinės bendrijos, komanditinės ūkinės bendrijos, individualios įmonės, mažosios bendrijos, Europos ekonominių interesų grupės, Europos bendrovės, Europos kooperatinės bendrovės. Visų šių įmonių veiklą reglamentuoja specialūs įstatymai (Žiūrėta 2018 balandžio 12 per internetą: <https://ukmin.lrv.lt/lt/veiklos-sritys/verslo-aplinka/imoniu-teise/imoniu-teisine-forma-reglamentuojantys-istatymai>). Reikia pažymėti, kad kiekvienai formai galioja skirtingas teisinis reguliavimas, skirtingi mokestiniai reikalavimai, taip pat reikalavimai buhalterinei apskaitai ir auditui. Esant tokiam teisiniam reguliavimui, gyventojui gali būti sudėtinga pasirinkti verslo formą. Valstybės įmonės „Registru centras“ savitarnoje elektroniniu būdu galima įsteigti šių teisinių formų juridinius asmenis: individuali įmonė, uždaroji akcinė bendrovė, asociacija, mažoji bendrija, viešoji įstaiga, labdaros ir paramos fondas (Žiūrėta 2018 balandžio 11 per internetą: <http://www.registrucentras.lt/p/671>). Asociacija, viešoji įstaiga, labdaros ir paramos fondas yra viešieji juridiniai asmenys, kurių tikslas – tenkinti viešuosius interesus. Privatieji juridiniai asmenys yra juridiniai asmenys, kurių tikslas – tenkinti privačius interesus. Kadangi tyrimo objektas yra būtent verslo steigimas, toliau aptarsime pagrindines pelno siekiančių asmenų verslo teisinės formas, kurias galima steigti elektroniniu būdu.

Individuali įmonė. Lietuvos Respublikos individualių įmonių įstatymas (2003) numato, kad individuali įmonė yra neribotos civilinės atsakomybės privatusis juridinis asmuo. Individualios įmonės steigėju gali būti tik veiksnus fizinis asmuo. Galime išskirti šiuos individualios įmonės, kaip verslo teisinės formos, privalumus: nėra nustatytas minimalus įstatinio kapitalo dydis; paprasta išsiimti pelną - savininkas bet kuriuo metu gali paimti pinigų ar kitą turtą savo asmeniniams poreikiams; savo įmonėje savininkas gali dirbti vienas, nesudarant darbo sutartis, tačiau, esant reikalui gali įdarbinti ir kitus asmenis pagal darbo sutartis; individualią įmonę galima pertvarkyti į uždaroją akcinę bendrovę.

Mažoji bendrija. Lietuvos Respublikos mažųjų bendrijų įstatymas (2012) nustato, kad mažoji bendrija yra ribotos civilinės atsakomybės privatusis juridinis asmuo – įmonė, kurios visi nariai yra fiziniai asmenys. Mažosios bendrijos steigėjais gali būti tik fiziniai asmenys, kurių gali būti ne daugiau kaip 10. Minėti reikalavimai mažosios bendrijos steigėjams (nariams) grindžiami asmeniniu mažosios bendrijos pobūdžiu (*lot. intuitu personae*), šiais reikalavimais taip pat siekiama užtikrinti mažosios bendrijos, kaip smulkiajam verslui skirtos privataus juridinio asmens teisinės formos, paskirtį (Mikalonienė ir kt., 2017). Į mažąją bendriją gali būti įnešami tiek piniginiai, tiek nepiniginiai įnašai. Svarbiausi privalumai, steigiant šios teisinės formos įmonę: ribota civilinė atsakomybė; netaikomas minimalaus kapitalo reikalavimas; mažosios bendrijos narys gali būti ir kitų mažųjų bendrijų nariu; mažosios bendrijos pelnas gali būti paskirstomas jos nariams ir nepasibaigus

mažosios bendrijos finansiniams metams – už trumpesnį negu finansiniai metai laikotarpį; mažosios bendrijos steigėjai (nariai) gali pasirinkti decentralizuotą įmonės valdymo modelį, kai mažosios bendrijos nariai tiesiogiai dalyvauja valdant, arba centralizuotą valdymo modelį, kai įmonės valdymas deleguojamas vadovui.

Uždaroji akcinė bendrovė. Uždarųjų akcinių bendrovių steigimą, reorganizavimą ir likvidavimą, valdymą ir veiklą, akcinių teises ir pareigas reglamentuoja Lietuvos Respublikos akcinių bendrovių įstatymas (2000). Bendrovė yra įmonė, kurios įstatinis kapitalas padalytas į dalis, vadinamas akcijomis. Bendrovė yra ribotos civilinės atsakomybės privatusis juridinis asmuo. Uždarosios akcinės bendrovės įstatinis kapitalas turi būti ne mažesnis kaip 2,5 tūkstančio eurų. Bendrovės steigėjai gali būti ir fiziniai, ir juridiniai asmenys. Bendrovės įstatai yra dokumentas, kuriuo bendrovė vadovaujasi savo veikloje. Reikia pažymėti, kad ši verslo organizavimo teisinė forma pasirenkama, siekiant užsiimti verslu, kuris susijęs su didesne finansine rizika. Nepasisekus verslui akcininkas rizikuoja tik tuo turtu, kurį įnešė į bendrovę; be to, bendrovė gali išleisti naujas akcijas, kurias įsigydami akcininkai sumoka nustatytą pinigų sumą; arba akcininkas gali pasitraukti iš verslo perleidžiant akcijas kitiems asmenims.

Kaip aukščiau minėta, vykdyti ekonominę veiklą galima ir nesiteigiant juridinio asmens, pagrindinės veiklos formos fiziniams asmenims gali būti pagal verslo liudijimą arba individualios veiklos pažymą.

Verslo liudijimas - tai dokumentas, patvirtinantis fiksuoto pajamų mokesčio sumokėjimą, verčiantis individualia veikla ir (arba) gyvenamosios paskirties patalpų nuomos veikla. Veiklą, kuriomis gali būti verčiamasi turint verslo liudijimą, rūšių sąrašas nustatytas LR Vyriausybės 2002-11-19 nutarimu Nr. 1797 „Dėl verslo liudijimų išdavimo gyventojams taisyklių ir veiklų, kuriomis gali būti verčiamasi turint verslo liudijimą, rūšių sąrašo“ (Žiūrėta 2018 balandžio 12 per internetą: <http://www.vmi.lt/cms/documents/10174/8274962/KD-8669+ilgoji+atmintin%C4%97/d4fb2ef8-6810-420b-a018-14f47b9a5380>). Gyventojai dėl verslo liudijimo įsigijimo gali kreiptis į bet kurį Valstybinės mokesčių inspekcijos teritorinį skyrį. Gyventojų prašymu išduotame verslo liudijime gali būti įrašomas vienas iš šių fizinių asmenų: sutuoktinis, tėvas, motina, vaikas nuo 14 metų, globojamas, globėjas (rūpintojas), tačiau iš veiklos, kuriai buvo išduotas verslo liudijimas, gautas pajamas turi deklaruoti verslo liudijimą įsigijęs gyventojas. Fiksuotus pajamų mokesčio dydžius nustato kiekviena savivaldybės taryba atskirai kiekvienai veiklos rūšiai, todėl kiekvienoje savivaldybėje jie būna skirtingi ir kasmet gali keistis. Išduotas kurios nors veiklos rūšies verslo liudijimas suteikia teisę gauti pajamų už verslo liudijime nurodytos rūšies veiklą, vykdomą verslo liudijime nurodytoje teritorijoje (Žiūrėta 2018 balandžio 12 per internetą: https://www.vmi.lt/cms/web/kmdb/1.16.2.4/-/asset_publisher/00hS/content/verslo-liudijima-isigijancio-gyventojo-atmintine/10174). Apibendrinant, galima teigti, kad vykdant veiklą su verslo liudijimu yra taikomi apribojimai, todėl su verslo liudijimu negalima vykdyti bet kokios ekonominės veiklos. Gyventojai, norintys verstis veikla pagal verslo liudijimą, kuri nepatenka į LR Vyriausybės 2002-11-19 nutarimu Nr. 1797 patvirtiną sąrašą, turi pasirinkti kitokią ūkinės veiklos formą (pvz., steigti juridinį asmenį ar registruoti individualią veiklą pagal pažymą). Be to, asmuo, vykdamas veiklą pagal verslo liudijimą negali priimti į darbą darbuotojų. Tačiau, reikia pažymėti, jog gyventojas gali įsigyti neribotą skirtingų veiklos rūšių verslo liudijimų skaičių.

Individuali veikla pagal pažymą - savarankiška veikla, kuria versdamasis gyventojas siekia gauti pajamų ar kitokios ekonominės naudos per tęstinį laikotarpį: 1) savarankiška bet kokio pobūdžio komercinė arba gamybinė veikla, išskyrus nekilnojamojų pagal prigimtį daiktų pardavimo ir (ar) nuomos veiklą; 2) savarankiška kūryba, mokslinė, profesinė ir kita panašaus pobūdžio savarankiška veikla; 3) savarankiška sporto veikla; 4) savarankiška atlikėjo veikla. Individualios veiklos pajamoms priskiriamos bet kokios gyventojų pajamos, kurias jis gavo, vykdydamas atitinkamas rūšies individualią veiklą. Nuo 2018 m. sausio 1 d. pajamoms iš gyventojų individualios veiklos taikomas 15 procentų pajamų mokesčio tarifas. Individualios veiklos apmokestinamosios pajamos, neviršijančios 20 000 eurų per kalendorinius metus, pritaikius atitinkamas formules, faktiškai apmokestinamos 5 proc. dydžio pajamų mokesčiu, o apmokestinamosioms pajamoms viršijus 20 000 eurų ribą, pajamų mokesčio dydis atitinkamai didėja nuo 5 proc. iki 15 proc. Individualios veiklos apmokestinamosioms pajamoms pasiekus 35 000 eurų sumą, pajamoms taikomas 15 proc. mokesčio tarifas. Gyventojai, besiverčiantys individualia veikla, tvarkydami buhalterinę apskaitą, turi vadovautis Buhalterinės apskaitos taisyklėmis, patvirtintomis Lietuvos Respublikos finansų ministro 2003 m. vasario 17 d. įsakymu Nr. 1K-040 „Dėl Gyventojų, besiverčiančių individualia veikla (išskyrus gyventojus, įsigijusius verslo liudijimus), buhalterinės apskaitos taisyklių patvirtinimo“. Gyventojas, vykdamas individualią veiklą, privalo pildyti Gyventojų individualios veiklos pajamų ir išlaidų apskaitos žurnalą. Individualia veikla besiverčiantis nuolatinis Lietuvos gyventojas pasibaigus mokestiniam laikotarpiui, iki kalendorinių metų, einančių po to mokestinio laikotarpio, gegužės 1 dienos privalo pateikti VMI metinę pajamų deklaraciją už praėjusį mokestinį laikotarpį, joje deklaruoti visas praėjusio mokestinio laikotarpio pajamas ir sumokėti į biudžetą pajamų mokestį (Žiūrėta 2018 balandžio 13 per internetą: <http://www.vmi.lt/cms/documents/10174/8274962/Individualios+veiklos,+vykdomos+pagal+pa%C5%BEym%C4%85,+ypatumai.pdf/d5962fd0-c5a3-4269-aa1d-3c2f05b02637>).

Apibendrinant, galima daryti išvadą, jog gyventojas, pasirinkęs vykdyti individualią veiklą, gali vykdyti bet kokios rūšies individualią veiklą (net ir tą, kuriai vykdyti reikalinga licencija ar bet koks kitas leidimas),

išskyrus veiklą, kuriai vykdyti privaloma steigti juridinį asmenį. Gyventojas, pasirinkęs vykdyti individualią veiklą pagal pažymą, gali sudaryti darbo sutartis su kitais asmenimis. Pagrindiniai skirtumai, nuo veiklos, kuria verčiamasi su verslo liudijimu yra tai, kad su individualios veiklos pažyma galima vykdyti iš esmės bet kokią veiklą, pajamų mokestis sumokamas pasibaigus kalendoriniams metams, pajamų mokesčio tarifas keičiasi priklausomai nuo gautų pajamų bei veiklos rūšies, sudėtingesnė buhalterinė apskaita.

Pagrindiniai reikalavimai steigėjams, norintiems steigti verslą elektroniniu būdu

Individuali įmonė, uždaroji akcinė bendrovė, mažoji bendrija gali būti steigiamos elektroniniu būdu, prisijungus prie Valstybės Įmonės „Registru centras“ klientų savitarnos sistemos naudojant pavyzdines steigimo dokumentų formas. Individualios įmonės gali būti steigiamos elektroniniu būdu nuo 2010 m. sausio 28 d., uždarnosios akcinės bendrovės - nuo 2010 m. lapkričio 3 d., mažosios bendrijos nuo 2012 m. rugpjūčio 31 d. (Žiūrėta 2018 balandžio 17 per internetą: <https://ukmin.lrv.lt/lt/veiklos-sritys/verslo-aplinka/imoniu-teise/pavyzdiniai-steigimo-dokumentai>). Tačiau, elektroniniu būdu dokumentai gali būti pateikiami tiesiogiai registro tvarkytojui (Valstybės Įmonei „Registru centras“) per centro klientų savitarnos sistemą, tik jeigu: steigėjas turi kvalifikuotą elektroninį parašą; individualios įmonės steigėjas yra veiksnus fizinis asmuo; juridinio asmens pavadinime neketinama vartoti trumpojo valstybės pavadinimo „Lietuva“; yra patalpų savininkų elektroniniu parašu pasirašytas sutikimas naudoti patalpas buveinei registruoti, jeigu patalpos nėra steigėjo asmeninė nuosavybė; uždarnosios akcinės bendrovės akcijos apmokamos piniginiu įnašu; pavadinimas yra laikinai įrašytas į Juridinių asmenų registrą (Žiūrėta 2018 balandžio 28 per internetą: <http://www.registrucentras.lt/p/671>).

Be to, steigiant uždaroją akcinę bendrovę, atidaryti kaupiamąją sąskaitą ir suformuoti įstatinį kapitalą galima tik elektroniniu būdu Luminor, Citadele, Swedbank, SEB, Šiaulių banke ar Medicinos banke. Savitarnos sistemoje, teikiant prašymą įregistruoti uždaroją akcinę bendrovę, reikia: pateikti bankui elektroninę paraišką; kvalifikuotu elektroniniu parašu pasirašyti banko darbuotojo parengtą kaupiamosios sąskaitos sutartį; bankui informavus Registru centro elektroninių paslaugų sistemą apie sudarytą sutartį ir į kaupiamąją sąskaitą pervestas lėšas įstatiniam kapitalui suformuoti, tęsti įmonės registravimą.

Taip pat, reikia pažymėti, jog Lietuvos Respublikos elektroninio parašo įstatymas (2000) numato, kad elektroninis parašas, kuriuo pasirašytas elektroninis dokumentas, turi tokią pat teisinę galią kaip ir parašas rašytiniuose dokumentuose ir yra leistinas kaip įrodinėjimo priemonė teisme. Šiuo metu galima naudotis kvalifikuotu elektroniniu parašu, išduotu: mobiliojo ryšio operatorių - Bitė, Telia, Tele2 ir Teledema; asmens dokumentų išrašymo centro prie Vidaus reikalų ministerijos, t.y. naudotis asmens tapatybės kortele, kurioje įrašyti asmens atpažinimo elektroninėje erdvėje ir kvalifikuoto parašo sertifikatai (Žiūrėta 2018, balandžio 28 per internetą: <http://www.registrucentras.lt/p/671>). Nuo 2018 m. kovo 8 d. naujos USB laikmenos su kvalifikuotais sertifikatais Valstybės įmonėje „Registru centras“ nėra išduodamos. Ryšių reguliavimo tarnybai 2018 m. vasario 5 d. priėmus sprendimą uždrausti UAB „Skaitmeninio sertifikavimo centras“ vykdyti veiklą elektroninių sertifikatų platinimo srityje, per trumpą laiką kelis kartus išaugo į Valstybės įmonę „Registru centras“ besikreipiančių klientų skaičius, todėl USB laikmenų atsargos buvo išnaudotos. Kol bus įsigytos naujos laikmenos, vartotojai gali įsigyti elektroninį parašą asmens tapatybės kortelėje, kurį išduoda Asmens dokumentų išrašymo centras prie Vidaus reikalų ministerijos, arba mobilųjį elektroninį parašą, kurį platina mobiliojo ryšio operatoriai: Telia Lietuva, AB, UAB „Tele2“, UAB „Bitė Lietuva“, UAB „Teledema“ (Žiūrėta 2018, gegužės 1 per internetą: <http://www.elektroninis.lt/lt/isigyti/nid-1047>). Galima daryti išvadą, jog įsigyti elektroninį parašą asmeniui yra gana sudėtinga, tą padaryti galima keliais būdais, informacijos yra daug, tačiau dėl informacijos gausos asmenys gali tiesiog pasimesti ir nepasinaudoti tokia galimybe.

Taigi, asmenys, norėdami užregistruoti juridinį asmenį, turi atitikti visą eilę reikalavimų, priešingu atveju, jie prarastų galimybę pradėti veiklą elektroniniu būdu. Be to, steigti elektroniniu būdu galima tik aukščiau minėtas įmones, jei asmenys pasirinktų kitokią įmonės teisinę formą (pvz. akcinę bendrovę), jie privalėtų kreiptis į notarą. Pagal Lietuvos Respublikos notariato įstatymo 26 str. 1 d. 16 p. (1992) notaras tvirtina juridinių asmenų steigimo dokumentų atitikimą įstatymų reikalavimams. Notaras, patikrinęs, ar steigimo dokumentų normos neprieštarauja imperatyvioms įstatymų normoms, patvirtina juridinių asmenų steigimo dokumentų atitikimą įstatymų reikalavimams (Žiūrėta 2018, gegužės 1 per internetą: <http://www.notarurumai.lt/index.php/lt/notariniai-veiksmai/item/41-tvirtina-juridini%C5%B3-asmen%C5%B3-steigimo-dokument%C5%B3-atitikim%C4%85-%C4%AFstatym%C5%B3-reikalavimams>). Notaras gali tvirtinti visų teisinių formų imonių steigimo dokumentus, tačiau notaro paslaugos kainuoja, tuo tarpu steigiant įmonę elektroniniu būdu už notaro paslaugas mokėti nereikia, taip sutaupoma ir pinigų ir laiko. Notarinių veiksmų, susijusių su juridinio asmens steigimu ir veikla pateikiama 1 lentelėje (Žiūrėta 2018 gegužės 1 per internetą: <http://www.notarurumai.lt/index.php/lt/notariniai-veiksmai/atlyginimo-dydis>).

1 lentelė. Notarinių veiksmų, susijusių su juridinio asmens steigimu ir veikla, atlyginimo dydžiai

Už steigiamo juridinio asmens steigimo dokumentų atitikties įstatymų reikalavimams patvirtinimą, taip pat patvirtinimą, kad juridinį asmenį įregistruoti galima:	Paslaugos kaina eurais
Uždarnosios akcinės bendrovės	72,41–231,70
Individualios įmonės	23,17–57,92
Mažosios bendrijos	57,92–202,73
Už juridinio asmens steigimo sandorio patvirtinimą	Ne mažiau kaip 72,41 ir ne daugiau kaip 289,62

Gyventojai verslo liudijimus gali įsigyti, pratęsti/pakeisti ar nutraukti taip pat ir elektroniniu būdu. Tokie gyventojai prašymą dėl verslo liudijimo įsigijimo ar pratęsimo/pakeitimo arba dėl verslo liudijime nurodytos veiklos nutraukimo turi pateikti elektroniniu būdu, prisijungę prie asmeninės mokesčių mokėtojo erdvės – Mano VMI, naudodami savo elektroninės bankininkystės duomenis ar kitas išorines priemones, elektroninį parašą ar Valstybinės mokesčių inspekcijos išduotas prisijungimo korteles. Gyventojas, prisijungęs prie paskyros „Mano VMI“, turi užpildyti atitinkamą prašymą ir sumokėti apskaičiuotą fiksuoto dydžio pajamų mokestį bei valstybinio socialinio draudimo įmoką (kai verslo liudijimas išduodamas trumpesniam nei trijų mėnesių laikotarpiui). Informacija apie įskaitytą mokesčių sumokėjimą bei verslo liudijimo numeris gyventojui pateikiami asmeninėje gyventojų paskyroje „Mano VMI“.

Prieš pradėdant vykdyti individualią veiklą, gyventojas apie tai turi informuoti mokesčių administratorių. Gyventojas, registruodamas individualią veiklą, veiklos rūšies kodą turi pats pasirinkti iš Ekonominės veiklos rūšių klasifikatoriaus (EVRK 2 redakcija). Gyventojas, įregistravimo į Mokesčių mokėtojų registrą/išregistravimo iš Mokesčių mokėtojų registro prašymo forma REG812 patvirtinta Valstybinės mokesčių inspekcijos prie Lietuvos Respublikos finansų ministerijos viršininko 2013 m. birželio 25 d. įsakymu Nr. VA-36 „Dėl fizinių asmenų įregistravimo į Mokesčių mokėtojų registrą/išregistravimo iš Mokesčių mokėtojų registro taisyklių patvirtinimo“. Tinkamai užpildytą prašymą REG812 gyventojas turi pateikti valstybinei mokesčių inspekcijai.

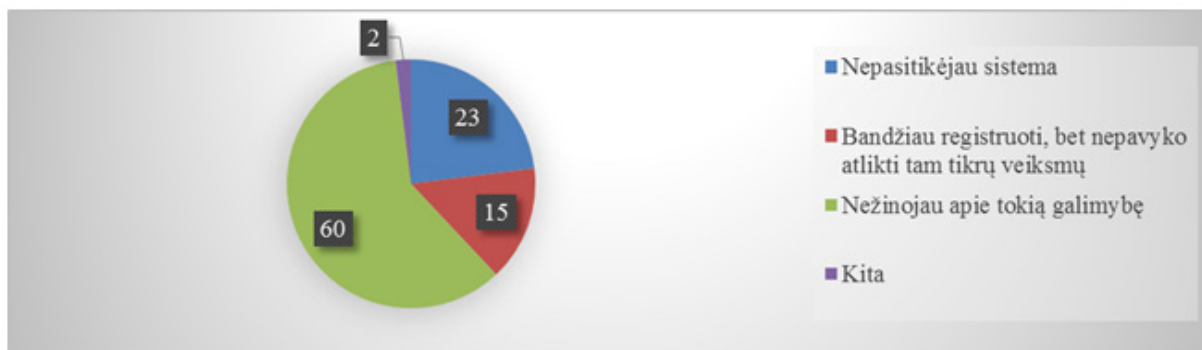
Prašymo forma gali būti pateikta tokiais būdais:

1. prisijungę prie elektroninio VMI portalą, autorizuotų elektroninių paslaugų srityje „Mano VMI“;
2. užpildytus popierinius prašymus tiesiogiai įteikti Valstybinės mokesčių inspekcijos teritoriniam skyriui arba išsiųsti paštu.

Apibendrinant, galima daryti išvadą, kad reikalavimai, norintiems užregistruoti juridinį asmenį, yra pertekliniai, kurie, iš esmės, mažina verslo plėtrą, apsunkina verslo steigimą, tuo tarpu užregistruoti individualią veiklą tiek pagal verslo liudijimą, tiek pagal individualios veiklos pažymą elektroniniu būdu nėra sudėtinga.

Verslo steigimo patirties tyrimo rezultatų analizė

Kadangi šiuo metu pagrindines verslo organizavimo teisinės formas galima užregistruoti ir elektroniniu būdu, tyrimo metu buvo siekiama išsiaiškinti, kiek iš dalyvaujančiųjų tyrime respondentų žino apie tokią galimybę. Tyrimo duomenys atskleidė, kad 22 proc. tiriamųjų apie galimybę steigti verslą elektroniniu būdu vis dar nežino. Priežastys gali būti įvairios: arba asmuo pats nesidomi tokia galimybe, nesinaudoja informacinėmis technologijomis, neužtenka teikiamos informacijos VMI ir Registrų centro interneto puslapiuose apie tai, ar kitos priežastys.

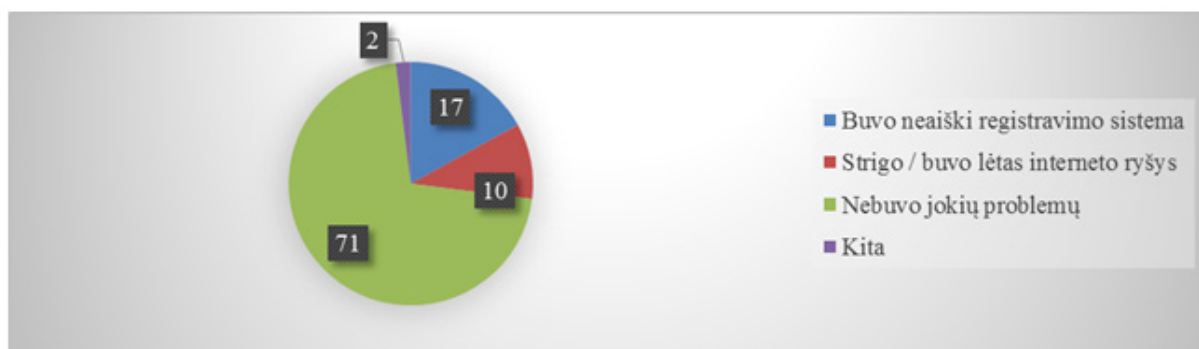


1 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal atsakymą į klausimą: „Nurodykite priežastis, kodėl neregistravote veiklos elektroniniu būdu“, proc.

Kitu klausimu buvo siekiama išsiaiškinti, ar asmenys, kurie šiuo metu vykdo individualią veiklą, dėl jos registravimo kreipėsi į VMI teritorinį skyrių elektroniniu būdu ar kreipėsi į specialistus. Tyrimas atskleidė, kad 47 proc. respondentų individualią veiklą registravo elektroniniu būdu, likusieji (53 proc.) kreipėsi į specialistus. Kad nustatyti priežastis, kodėl tiriamieji neregistravo veiklos elektroniniu būdu, buvo pateiktas klausimas, prašant nurodyti priežastis (1 pav.).

Tyrimo duomenys atskleidė (1 pav.), kad 23 proc. neregistravo veiklos elektroniniu būdu, nes nepasitikėjo sistema, 15 proc. – bandė registruotis, bet nepavyko atlikti tam tikrų veiksmų sistemoje, 60 proc. - nežinojo apie tokią galimybę, bei, tarp pasirinkusiųjų atsakymo variantą „kita“, buvo nurodyta - „esu įpratusi vykti į mokesčių inspekciją“.

Toliau buvo siekiama išsiaiškinti, su kokiomis problemomis susidūrė asmenys, registruojant individualią veiklą elektroniniu būdu (2 pav.). 2 pav. matyti, kad 71 proc. respondentų nekilo jokių problemų, registruojant veiklą elektroniniu būdu, 10 proc. - nurodė, kad strigo / buvo lėtas internetinis ryšys, 17 proc. - buvo neaiški registravimo sistema, tarp pasirinkusiųjų atsakymo variantą „kita“, buvo nurodyta - „buvau padariusi keletą klaidų“.



2 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal atsakymą į klausimą: „Su kokiomis problemomis susidūrėte registruojant veiklą elektroniniu būdu?“, proc.

Apibendrinant, galima daryti išvadą, jog nors ir sudarytos palankios sąlygos kurti verslą bei gausu informacijos apie verslo pradžių, steigimo būdus, tačiau vis dar nemaža dalis gyventojų (penktadalis respondentų) nežino apie galimybę kurti verslą elektroniniu būdu. Nedidelis skirtumas tarp tiriamųjų, steigusių verslą elektroniniu būdu ir ne elektroniniu būdu, skaičiaus rodo, kad žmonės nepasinaudoja galimybėmis, palengvinančiomis verslo steigimą. Priežastys gali būti įvairios, tiek subjektyvios, tiek objektyvios. Daroma prielaida, jog, iš vienos pusės, gal būt trūksta pačių žmonių iniciatyvos, pastangų, domėjimosi naujovėmis, iš kitos pusės, gal būt žmonės pasimeta informacijos gausoje, jiems nėra aiški, suprantama pateikiama informacija, kas ir skatina juos kreiptis į specialistus.

Toliau analizuojama juridinio asmens steigimo elektroniniu būdu praktinė patirtis, atitiktis keliamiems reikalavimams. Įmonės savininkų buvo klausama: ar, steigiant įmonę, jie naudojo patvirtintus pavyzdinius steigimo dokumentus; ar buvo įtraukę savo įmonės pavadinimą į laikiną registrą; ar turi sertifikuotą parašą; kur buvo įregistruota įmonės buveinė, ar patalpų savininkas/ai naudojo elektroninį parašą, duodant sutikimą buveinėms patalpoms.

Tyrimas atskleidė, kad: patvirtintus pavyzdinius steigimo dokumentus, steigiant įmonę, naudojo 53 proc. respondentų; savo įmonės pavadinimą į laikiną registrą buvo įtraukę 47 proc. respondentų; sertifikuotą elektroninį parašą turi 47 proc. tiriamųjų; 40 proc. respondentų įmonės buveinė įregistruota jiems nuosavybės teise priklausančiame nekilnojamajame turte; 33 proc. patalpų savininkų naudojo el.parašą, duodant sutikimą buveinėms patalpoms, 22 proc. – nenaudojo el. parašo, likusieji - sutikimą tvirtino pas notarą. Galima daryti išvadą, kad tik apie pusę apklaustųjų, kurie yra įsteigę juridinį asmenį, atitinka reikalavimus, keliamus verslo steigimui elektroniniu būdu, todėl šiuo būdu galimybę įsteigti juridinį asmenį jie turėjo. Asmenys, neatitinkę keliamų reikalavimų, turėjo kreiptis į notarą, kurio paslaugos papildomai kainuoja ir užima daugiau laiko.

Išvados

1. Pagrindinės verslo organizavimo teisinės formos, kurias šiuo metu galima steigti elektroniniu būdu yra šios: individuali įmonė, mažoji bendrija, uždaroji akcinė bendrovė, individuali veikla pagal verslo liudijimą bei individuali veikla pagal pažymą.

2. Asmenys, norėdami užregistruoti juridinį asmenį elektroniniu būdu, turi atitikti visą eilę reikalavimų, kurie yra pertekliniai ir apsunkinantys verslo steigimą. Prieš pradėdant vykdyti individualią veiklą pagal pažymą, gyventojas apie tai turi informuoti mokesčių administratorių. Gyventojai verslo liudijimus gali įsigyti, pratęsti / pakeisti ar nutraukti taip pat elektroniniu būdu. Tokie gyventojai prašymą dėl verslo liudijimo įsigijimo turi

pateikti elektroniniu būdu, prisijungę prie asmeninės mokesčių mokėtojo erdvės – Mano VMI, naudodami savo elektroninės bankininkystės duomenis ar kitas išorines priemones, elektroninį parašą ar Valstybinės mokesčių inspekcijos išduotas prisijungimo korteles.

3. Tyrimas atskleidė, kad: dauguma gyventojų, tiek vykdančių individualią veiklą, tiek įsteigusių juridinį asmenį, steigdami verslą kreipėsi į specialistus; apie penktadalis tiriamųjų apie galimybę registruoti verslą elektroniniu būdu vis dar nežino; tik apie pusę apklaustųjų, įsteigusių juridinį asmenį, atitiko reikalavimus, keliamus verslo steigimui elektroniniu būdu.

Literatūros sąrašas

1. Elektroninis.lt - legalus parašas internete. (Žiūrėta 2018, gegužės 1 per internetą: <http://www.elektroninis.lt/lt/isigyti/nid-1047>);
2. Europos Komisijos 2008 m. birželio 25 d. Europos smulkiojo verslo aktas (<http://eur-lex.europa.eu/legal content/LT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52008DC0394&from=EN>);
3. Individualios veiklos, vykdomos pagal pažymą, ypatumai. (Žiūrėta 2018 balandžio 13 per internetą: <http://www.vmi.lt/cms/documents/10174/8274962/Individualios+veiklos.+vykdomos+pagal+pa%C5%BEym%C4%85.+ypatumai.pdf/d5962fd0-c5a3-4269-aa1d-3c2f05b02637>);
4. Lietuvos Respublikos akcinių bendrovių įstatymas, Valstybės žinios, 2000-07-31, Nr. 64-1914;
5. Lietuvos Respublikos civilinis kodeksas, Valstybės žinios, 2000-09-06, Nr. 74-2262;
6. Lietuvos Respublikos elektroninio parašo įstatymas, Valstybės žinios, 2000-07-26, Nr. 61-1827;
7. Lietuvos Respublikos Finansų ministerijos viršininko 2013 m. birželio 25 d. įsakymas Nr. VA-36 „Dėl fizinių asmenų įregistravimo į Mokesčių mokėtojų registrą/išregistravimo iš Mokesčių mokėtojų registro taisyklių patvirtinimo“, Valstybės žinios, 2013-06-26, Nr. 67-3390;
8. Lietuvos Respublikos Finansų ministro 2003 m. vasario 17 d. įsakymas Nr. 1K-040 „Dėl Gyventojų, besiverčiančių individualia veikla (išskyrus gyventojus, įsigijusius verslo liudijimus), buhalterinės apskaitos taisyklių patvirtinimo“, Valstybės žinios, 2003-02-21, Nr. 18-785;
9. Lietuvos Respublikos gyventojų pajamų mokesčio įstatymas, Valstybės žinios, 2002-07-19, Nr. 73-3085;
10. Lietuvos Respublikos individualių įmonių įstatymas, Valstybės žinios, 2003-11-28, Nr. 112-4991;
11. Lietuvos Respublikos mažųjų bendrijų įstatymas, Valstybės žinios, 2012-07-14, Nr. 83-4333;
12. Lietuvos Respublikos smulkiojo ir vidutinio verslo plėtros įstatymas, TAR, 2017-01-24, Nr. 1325 (Žiūrėta 2018 balandžio 11 per internetą: <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.640D50DB8877/HgxIVPeiFi>);
13. Lietuvos Respublikos ūkio ministerija. Įmonių teisinę formą reglamentuojantys įstatymai (Žiūrėta 2018 balandžio 13 per internetą: <https://ukmin.lrv.lt/lt/veiklos-sritys/verslo-aplinka/imoniu-teise/imoniu-teisine-forma-reglamentuojantys-istatymai>);
14. Lietuvos Respublikos ūkio ministro 2014 m. lapkričio 26 d. įsakymas Nr. 4-850 „Dėl Lietuvos verslumo veiksmų 2014–2020 metų plano patvirtinimo“, TAR, 2014-11-26, Nr. 17989;
15. Mikalonienė, L., Mikelėnas, V., Miliauskas, P. ir kt. (2017) *Įmonių teisinių formų konvergencija ir divergencija: ar Lietuvos teisinis reglamentavimas yra patrauklus tarptautiniame kontekste?*. Vilnius: Vilniaus Universiteto leidykla;
16. Notarų rūmai. Atlyginimo dydis. (Žiūrėta gegužės 1 per internetą: <http://www.notarurumai.lt/index.php/lt/notariniai-veiksmai/atlyginimo-dydis>);
17. Notarų rūmai. Notariniai veiksmai. (Žiūrėta 2018, gegužės 1 per internetą: <http://www.notarurumai.lt/index.php/lt/notariniai-veiksmai/item/41-tvirtina-juridini%C5%B3-asmen%C5%B3-steigimo-dokument%C5%B3-atitikim%C4%85-%C4%AFstatym%C5%B3-reikalavimams>);
18. Valstybės įmonė „Registrų centras“. Juridinio asmens steigimas. (Žiūrėta 2018, balandžio 28 per internetą: <http://www.registrucentras.lt/p/671>);
19. Verslo liudijimą įsigijančio gyventojų atmintinė (Žiūrėta 2018 balandžio 12 per internetą: https://www.vmi.lt/cms/web/kmdb/1.16.2.4/-/asset_publisher/0OhS/content/verslo-liudijima-isigijancio-gyventoju-atmintine/10174).

Summary

STARTING BUSINESS ELECTRONICALLY: THEORY AND PRACTICE

The aim of the article is to reveal the main problems related to the establishment business entities electronically. Generally, all business entities fall into two major groups: private business entities and public ones. Establishing a business is a process that requires specific knowledge and time. People who create a business need to know a lot about its subtleties. There are a lot of useful information about the starting business, the choice of the business form, the procedures for the establishment companies, and the procedure for the registration of individual activities. When deciding to start a business and choosing a business form - individual activities or establishing a legal entity - it is also important to know the ways in which the business can be set up. State policy is to promote small and medium-sized businesses, creating favorable conditions for business creation, simplifying procedures for establishment, enabling the registration of activities electronically. Clear legal regulation, simplified procedures for setting up a business, the possibility of registering activities electronically encourages residents to more actively use information technology in establishing a business, and saves money and time. In 2010, the Centre of Registers introduced the electronic service for incorporation

and registration of legal entity. The service which requires no paper documents, relies heavily on electronic signature based on Public Key Infrastructure. So far, this electronic service for incorporation and registration of legal entities is available for the citizens of Lithuania, but the Centre of Registers strives hard to implement equal possibilities for foreign investors. By then, the E-Guide for starting business in Lithuania is offered for foreign clients to assist them in incorporating and registering the companies. Research methods: analysis of laws regulating companies, quantitative analysis of survey data, generalization. The survey revealed that: Approved sample establishment documents used 53 percent of the company's establishment. Including 47 percent of their company name in the temporary registry respondents; Public Key Infrastructure have 47 percent subjects; 40 percent the registered office of the respondent company is registered in their ownership right; 33 percent the owners of the premises used e-signatures, giving consent to habitat rooms, 22 percent - did not use Public Key Infrastructure, the rest - approving the consent at the notary. It can be concluded that only about half of the respondents who have established a legal entity meet the requirements for setting up a business electronically, and thus, they had the opportunity to establish a legal entity. Persons who did not meet the requirements had to apply to a notary public, whose services cost extra and take more time.

Keywords: *business, establishment business, starting business electronically.*

NEOLIBERALIZMO TEORIJS RAIŠKA TURINIO MARKETINGO KONCEPCIJOJE

Rūta Repovienė

Vytauto Didžiojo Universitetas

Anotacija

Neoliberalizmas yra viena reikšmingiausių modernių ekonomikos teorijų. Ir nors šimtą metų besitęsianti šios ekonominės teorijos plėtra, jau pasiekė savo piką, neoliberalizmo nuostatos išlieka aktualios bei darančios poveikį įvairiems šiuolaikinio ekonominio pasaulio, šiuolaikinės vadybos ir marketingo procesams. Straipsnyje siekiama, išanalizavus mokslinę literatūrą, atskleisti neoliberalizmo teorijos raišką turinio marketingo koncepcijoje.

Esminiai žodžiai: turinio marketingas, neoliberalizmas, ekonomikos teorijos.

Įvadas

Praejęs amžius pasižymėjo didele modernių ekonomikos teorijų gausa (Carl ir kt., 2016). Atsižvelgiant į istorinę raidą ir aplinkos pokyčius, neoliberalizmas šiai dienai yra viena stipriausių ir reikšmingiausių ekonomikos teorijų. Dar daugiau, besikeičianti aplinka lemia tai, jog ekonomikos teorijos skverbiasi į vis platesnį disciplinų ratą. Klasikinio liberalizmo ir neoliberalizmo idėjos yra plačiai palietusios, tiek ekonominę (Vinkus, 2002; Xu ir kt., 2015), tiek politinę (Schultz, 2010; Rimaitė, 2016), tiek socialinę (Eidukienė, 2003; Guogis, 2014; Dryžaitė, 2017) aplinką.

Žvelgiant iš ekonominės aplinkos perspektyvos, jau prieš kurį laiką tyrėjai (Van Wood ir Vitell, 1986; Harvey, 2007) akcentavo, jog vienos iš rinkos augimo ir ekonominio vystymosi skatinimo priemonių yra marketingo veiklos. Analogiškai, nepaneigsime, jog makroekonominis požiūris marketingo veiklas paveikė ir globalizacijos bei skaitmenizacijos procesai (Eckhardt ir kt., 2013; Aras ir kt., 2017). P. Leeflanga ir kt. (2014) teigia, jog virtuali aplinka tapo viena iš svarbiausių informacijos bei produktų keitimosi rinkų. Taigi, trečiosios pramonės revoliucijos dėka paplitusi skaitmenizacija lėmė tai, jog vartotojai rinkoje susiduria su vis didesniu informacijos, susijusios su verslo organizacijomis, srautu. Šie procesai paskatina konkurenciją dėl vartotojo dėmesio ir pasirinkimo bei daro įtaką produktų paklausai.

Nors teoriniu ir praktiniu požiūriu yra matomos sąsajos tarp neoliberalizmo paradigmos ir marketingo bei atskirų jo rūšių koncepcijų, tačiau tik nedaugelis mokslininkų (Eckhardt ir kt., 2013; Xu ir kt., 2015; Aras ir kt., 2017) atliko tyrimus šioje srityje. Neoliberalizmo teorijos raiškos tyrimai turinio marketingo srityje įgalina vystyti turinio marketingo koncepciją ir jos integraciją į makroekonominis procesus bei plėtoti moderniasias ekonomikos teorijas atskirų marketingo rūšių kontekste. Dėl šios priežasties **mokslinė problema**, sprendžiama šiame straipsnyje, formuluojama klausimu – kaip neoliberalizmo teorijos nuostatos atsispindi turinio marketingo koncepcijoje?

Tyrimo objektas – neoliberalizmo teorijos raiška turinio marketinge.

Tyrimo tikslas – išanalizavus mokslinę literatūrą, atskleisti neoliberalizmo teorijos raišką turinio marketingo koncepcijoje.

Tyrimo uždaviniai:

1. Pateikti neoliberalizmo koncepciją.
2. Išryškinti neoliberalizmo teorijos pagrindines nuostatas.
3. Apibrėžti neoliberalizmo teorijos raišką turinio marketingo koncepcijoje.

Tyrimo metodai. Siekiant išsiskelto tyrimo tikslo buvo atlikta mokslinės literatūros analizė. Buvo nagrinėjami moksliniai darbai neoliberalizmo (Harvey, 2007; Mudge, 2008; Schultz, 2010; Braedley ir Luxton, 2010; Daniela, 2013; Crouch, 2014; Davies, 2016; Walker, 2016; ir kt.), ekonomikos ir marketingo santykio (Van Wood ir Vitell, 1986; Eckhardt ir kt., 2013; Sarathy ir Banalieva, 2014; Aras ir kt., 2017; ir kt.) bei turinio marketingo (Pulizzi, 2012; Gagnon, 2014; Holliman ir Rowley, 2014; Hanafizadeh ir Yarmohammadi, 2015; Ahmad ir kt., 2016; ir kt.) srityse. Straipsnyje taikomi bendrieji moksliniai tyrimo metodai: teorinė analizė, sisteminė analizė, vertinimas, apibendrinimas, palyginimas, abstrakcija bei sintezės metodas.

1. Neoliberalizmo koncepcija

Analizuojant mokslinę literatūrą, galima pastebėti, jog daugelis autorių (Daniela, 2013; Walker, 2016; Rakšnys ir Guogis, 2016; Carl ir kt., 2016) pripažįsta, kad ekonomikos istorijos evoliucijoje neoliberalizmas gali būti laikomas viena iš svarbiausių ekonomikos teorijų. Viena vertus, neoliberalizmas skatina laisvę sprendimų priėmimo procese ir konkurencijos srityje (Eidukienė, 2003; Daniela, 2013; Horton, 2013; Schultz, 2010). Kita vertus, rinka ir jos gebėjimas teikti informaciją asmenims ir įmonėms yra vienas iš pagrindinių ekonomikos

augimo, vystymosi ir pelningumo ramsčių (Daniela, 2013; Crouch, 2014; Dryžaitė, 2017). Galiausiai negalime ignoruoti neoliberalių idėjų įvairovės, iniciatorių skaičiaus ir globalios neoliberalizmo plėtros. Įvertinant minėtus pastarosios teorijos reikšmingumo aspektus, tikslinga apžvelgti neoliberalizmo koncepciją.

Pirmiausia, siekiant suprasti neoliberalizmą, galima pastebėti, jog jau prieš kurį laiką keletas autorių (Campbell ir Pedersen, 2007; Berry, 2014) pažymėjo, kad neoliberalizmo sąvoka matoma taip dažnai ir yra taikoma tokia prasme, jog gali būti naudojama beveik bet kokiam politiniam, ekonominiam, socialiniam ar kultūriniam procesui, susijusiam su šiuolaikiniu kapitalizmu. Tačiau T. Flew (2014) išreiškė susirūpinimą, jog nepaisant ankstyvųjų neoliberalizmo teoretikų perspėjimų, siekis išvengti tendencijos sukonkretizuoti neoliberalizmą ir vertinti jį kaip reiškinį, kuris pasireiškia visur ir visada, šis procesas vyksta jau keletą pastarųjų dešimtmečių.

Vis dėlto F. Stilwell (2014) oponuoja šiam požiūriui pabrėždamas, jog naudingiau būtų pripažinti, kad platesnis neoliberalų požiūris turi tris skirtingus, bet tarpusavyje susijusius ir ne visada vienodus aspektus. Tai neoliberalizmas kaip ideologija, neoliberalizmas kaip socialinis judėjimas ir neoliberalizmas kaip politinės praktikos rinkinys. Vis dėlto, nepriklausomai nuo aspekto, neoliberalizmo ideologijai būdingi šie aspektai (Mudge, 2008; Berry, 2014; Venugopal, 2015):

- Pozityvus įsitikinimas, kad laisvos rinkos pasiekia didžiausią efektyvumą;
- Įsitikinimas, kad valstybinio sektoriaus intervencijos ekonomikoje yra nereikalingos ir žalingos;
- Įsipareigojimas panaikinti vyriausybės reguliavimą ir privatizuoti viešojo sektoriaus teikiamas prekes ir paslaugas;
- Lygiagretus įsipareigojimas mažinti mokesčius ir pervedimus, ir to pasėkoje, toliau mažinant valstybinio sektoriaus aprėptį.

Vienas iš dažniausiai mokslinėje literatūroje aptinkamų ir cituojamų neoliberalizmo apibrėžimų yra pateiktas D. Harvey (2007). Šis autorius neoliberalizmą apibūdina kaip politinės ir ekonominės praktikos teoriją, kuri teigia, kad geriausiai žmonijos gerovę galima išvystyti, išlaisvinant individualias verslumo laisves ir įgūdžius institucinėje sistemoje, kuriai būdingos stiprios nuosavybės teisės, laisvos rinkos principai ir laisva prekyba (Harvey, 2007). T. Thorsen (2010) pastebi, jog D. Harvey pateiktas neoliberalizmo apibrėžimas yra glaudžiai susijęs su tyrėjo atlikta bendra analize, kuri apima tvirtą įsitikinimą, kad pasaulis išgyveno ryžtingą posūkį į neoliberalizmą politinės-ekonominės praktikos ir mąstymo metu nuo 1970-ųjų. D. Harvey (2007) su savo apibrėžimu pateikia neoliberalizmo koncepciją ne tik kaip liberalizmo atjauninimą apskritai, o kaip atskirą ekonominę teoriją. Taip pat, anot šį apibrėžimą analizavusių autorių (Thorsen, 2010; Eckhardt ir kt., 2013; Horton, 2013; Rowlands ir Rawolle, 2013; Flew, 2014), akivaizdu, kad D. Harvey suvokia neoliberalizmą ne kaip klasikinio liberalizmo tęsimą, bet kaip kažką, kas gyvena nepriklausomai nuo labiau tradicinių liberalių vertybių ir politikos.

Žvelgiant plačiau, mokslinėje literatūroje (Mudge, 2008; Stilwell, 2014; Flew, 2014; Schultz, 2010; Venugopal, 2015) neoliberalizmo koncepcija pateikiama iš įvairių perspektyvų: socialinės, politinės, organizacinės. Kaip papildymas, neoliberalizmo sąvoka dažnai vartojama ir kaip santrumpa, padedanti aprašyti organizacinę struktūrą, kurioje rinka vaidina svarbų vaidmenį, arba kurioje vyrauja atskiros ekonominės paskatos arba ekonominis racionalumas (Venugopal, 2015).

Apžvelgus neoliberalizmo koncepciją iš įvairių perspektyvų, galima teigti, jog, pirmiausia, neoliberalizmas yra intelektualinis ir politinis judėjimas, siekiantis ekonomikos vystymosi bei efektyvumo ir politinio suverenumo taikant ekonominio liberalizmo principus. Mokslininkai (Horton, 2013; Daniela, 2013; Schultz, 2010; Guogis, 2014; Juškevičiūtė-Vilienė, 2015; Walker, 2016; Dryžaitė, 2017) sutinka, kad per pastarąjį amžių vykusios neoliberalios reformos palengvino rinkos vertybių bei veiklų, konkurencijos, individualios iniciatyvos ir atsakomybės plėtrą į visų formų socialinius santykius ir kasdienio gyvenimo erdves. Visa tai puikiai iliustruoja D. Schultz (2010) išreikštas pastebėjimas, jog, pirmiausia, neoliberalizmo koncepcija apima tikėjimą konkurenciniu pranašumu, minimalistine valstybės kontrole ir rinkos laisve, skatinama finansinio kapitalo.

Ir nors šimtą metų besitęsianti šios ekonominės teorijos plėtra jau pasiekė savo piką, neoliberalizmo nuostatos išlieka aktualios bei darančios poveikį įvairiems šiuolaikinės visuomenės ir ekonominio pasaulio procesams. Todėl tikslinga detaliau paanalizuoti pagrindinius neoliberalizmo teiginius ir susiformavusias nuostatas.

2. Neoliberalizmo teorijos nuostatos

Neoliberalizmo koncepcijos analizė atskleidė, jog, teorijos šalininku požiūriu visuomenės ir atskirų individų gerovę geriausiai galima pasiekti, remiantis verslo laisvėmis ir įgūdžiais bei atsiribojant nuo institucinės sistemos. Dar daugiau, teorinės analizės metu atsiskleidė ir neoliberalizmo svarba bei šios teorijos reikšmingumas šiuolaikinei ekonomikai bei politikai. D. Schultz (2010) teigimu, net Europos Sąjunga, ypač jos dėmesys laisvam kapitalo judėjimui per sienas, įkūnija daugybę neoliberalizmo nuostatų. Todėl tikslinga detaliau paanalizuoti pagrindinius neoliberalizmo teiginius ir susiformavusias nuostatas. Žemiau pateikiama

dešimt reikšmingiausių, teorinės analizės metu išryškėjusių, neoliberalizmo teorijos nuostatų, besiremiančių požiūriu į atskiras gyvenimo bei aplinkos sritis ir prisidėjusių prie neoliberalizmo formavimosi ir plėtros.

Veikimo laisvė. Kaip ekonominė teorija, neoliberalizmas grindžiamas laisvės samprata. Tai reiškia rinkos ir individo išlaisvinimą nuo protekcionistinės valstybės politikos. Tačiau neoliberalizmas tuo pačiu metu yra ir ideologija, politinė jėga ir vadybinė praktika, pagal kurią ekonominiai principai yra susiję asmeninės laisvės, sėkmės ir net laimės siekimu (Mudge, 2008; Braedley ir Luxton, 2010; Wacquant, 2012; Rowlands ir Rawolle, 2013).

Taigi, pabrėžtina, kad vienas kertinių neoliberalizmo bruožų yra individo pasirinkimo laisvė. Puikiai neoliberalizmo nuostatas laisvės klausimais apibendrina Z. Daniela (2013), kurios teigimu, neoliberalizmas supranta rinkos ekonomiką, pirmiausiai, kaip pasirinkimo laisvės ir vartotojų suverenumo palaikymą.

Tikėjimas rinka. Neoliberalizmo atstovų požiūriu, individai tampa piliečiais tik dalyvaudami rinkoje. Taigi, kaip pastebima nagrinėtoje literatūroje (Schultz, 2010; Juškevičiūtė-Vilienė, 2015; Walker, 2016; Davies, 2016), neoliberalizmas taip pat yra įsišaknijęs ir moralinėse nuostatose, išreikštose ekonomikos kalba, kurios giria moralinį rinkos visuomenės pranašumą bei supranta rinkas kaip būtina laisvės sąlygą ir kituose gyvenimo aspektuose. Neoliberalizmas grindžiamas nuostata, jog laisvoji rinka užtikrina ekonomikos vystymąsi.

Valdžios kontrolės mažinimas. Mokslinėje literatūroje (Harvey, 2007; Mudge, 2008; Schultz, 2010; Stilwell, 2014; Walker, 2016) kaip pagrindinė neoliberalizmo nuostata yra įvardijamas požiūris, jog visi vyriausybės kontrolės veiksmai turi apsiriboti vien tik bendrosios tvarkos vykdymu, vyriausybei netrukdant teikti daugybės kitų paslaugų, kurioms, išskyrus reikalingų lėšų padidinimą, nereikia papildomos kontrolės ir prievartos. Neoliberalizmo teorijoje pagrindinis valstybės vaidmuo yra sukurti ir išsaugoti individualių laisvių praktiką atitinkančią institucinę struktūrą.

Individualizmo išaukštinimas. Neoliberalizmas yra neatsiejamas nuo individualizmo ir reikšmės individualių ūkio subjektų vaidmeniui suteikimo (Rakšnys ir Guogis, 2015; Walker, 2016). A.V. Rakšnys ir A. Guogis (2015) analizuodami neoliberalizmo ir globalizacijos poveikį individualiam vartotojiškumui, sutinka, jog šios ekonominės teorijos poveikis jaučiamas ir šiuolaikinės visuomenės elgsenoje. Autorių (Rakšnys ir Guogis, 2015) teigimu, ekonominiu, sociologiniu ir psichologiniu aspektais šiuolaikinės visuomenės motyvacinėmis gyvenimo ir mąstymo formomis tampa infliacinis, materializmo kultas, pagrįstas individualių malonumų poreikiu.

Individualios atsakomybės propagavimas. Neoliberalizmo atstovai ir jų nuostatas tyrinėjantys autoriai (Harvey, 2007; Thorsen, 2010; Walker, 2016) užsimena, jog kartu su laisvės idėjomis neoliberalizmas propaguoja ir asmeninės kiekvieno individo atsakomybės klausimą. J. W. Murphy (2004) teigia, jog neoliberalų požiūriu, kolektyvinė atsakomybė yra ne tik beprasmis dalykas, bet ir esminis ekonomikos stabdis. Pats neoliberalizmo plitimas daro nebemadingą socialinės sutarties sampratą, nes, neoliberalizmo atstovų požiūriu (Harvey, 2007; Thorsen, 2010; Horton, 2013; Schultz, 2010) santykiai tarp individų yra prekiniai ir trumpalaikiai bei paremti individualia atsakomybe už priimtus sprendimus.

Socialinių garantijų atsisakymas. Kartu su neoliberalizmo raida ir plėtra, šios teorijos idėjos taip pat pamažu pradėjo skliti į viešojo gėrio paskirstymo ir planavimo politiką (Eidukienė, 2003; Venugopal, 2015; Dryžaitė, 2017). Sparčiai populiarėti neoliberaliams idėjoms, tradicinis viešasis administravimas buvo pradėtas pertvarkyti į naująją viešąją vadybą. Ši neoliberalizmo nuostata pasireiškia per siekį padaryti viešojo valdymo ir socialinės rūpybos procesus lankstesniais, efektyvesniais, kokybiškesniais.

Informacijos turėjimas. Neoliberalizmo ideologijoje taip pat pabrėžiamas faktas, kad neoliberalizmas turi išskirtines savybes ir išraiškas. Kaip teigia mokslininkai (Eidukienė, 2003; Schultz, 2010; Crouch, 2014), neoliberalizmas pabrėžia ekonominės politikos socialinius aspektus, aiškiai parodydami, kad ekonominis žmonių gyvenimas ir švietimas turi būti suvokiamas ne atplėštais nuo kitų būties sferų, tad tvarkyti jį taip pat reikia neizoliuotai, o nuolat informuojant ir šviečiant visuomenę. Todėl, pasak Z. Daniela (2013), pagrindinis neoliberalizmo ramstis yra sudarytas iš informavimo funkcijos atiduotos pačios rinkos priežiūrai.

Konkurencijos skatinimas. Neoliberalų požiūriu konkurencija yra esminė ekonominės laisvės užtikrinimo sąlyga (Thorsen, 2010; Horton, 2013; Stilwell, 2014). Neoliberalai pateikė savo liberaliojo ūkininkavimo sampratą, kurios kvintesencija – laisvos konkurencijos idėja (Eidukienė, 2003; Mudge, 2008; Daniela, 2013; Crouch, 2014). Šią idėją D. Eidukienė (2003) apibūdina kaip kainodaros ir pinigų cirkuliacijos laisvę, konkurenciją be monopolijų ir privatinės nuosavybės neliečiamybę, verslininkų ekonominį savarankiškumą ir atsakomybę, apribotą valstybės vaidmenį ekonomikoje. C. Crouch (2014) akcentuoja, jog netgi vartotojų pasirinkimo laisvės idėja, viena iš neoliberalizmo populiariausių nuostatų, yra nustumama vartotojų gerovės nuostatos, kurią nustato įmonių vadovai ir konkurencija.

Liberali pinigų politika. Neoliberalų požiūriu pinigų politika taip pat gali būti tiek tiesioginis laisvos visuomenės ramstis, tiek ir grėsmė jos pagrindams (Hayek, 1945; Vinkus, 2002; Wacquant, 2012; Stilwell, 2014). Anot vieno ryškiausių neoliberalios krypties atstovo, F. A. Hayek (1945), išimtinę teisę leisti pinigus, valdžia pasisavino taip seniai, jog dabar jis laikomas būtinu ir natūraliu valdžios atributu, nors toks monopolis nebuvo kuriamas visuomeninio naudingumo sumetimais, o buvo įvestas dėl to, kad valdžia gautų daugiau galių. Atitinkamai, neoliberalizmo nuostatų tyrėjai (Vinkus, 2002; Wacquant, 2012) akcentuoja, jog savo

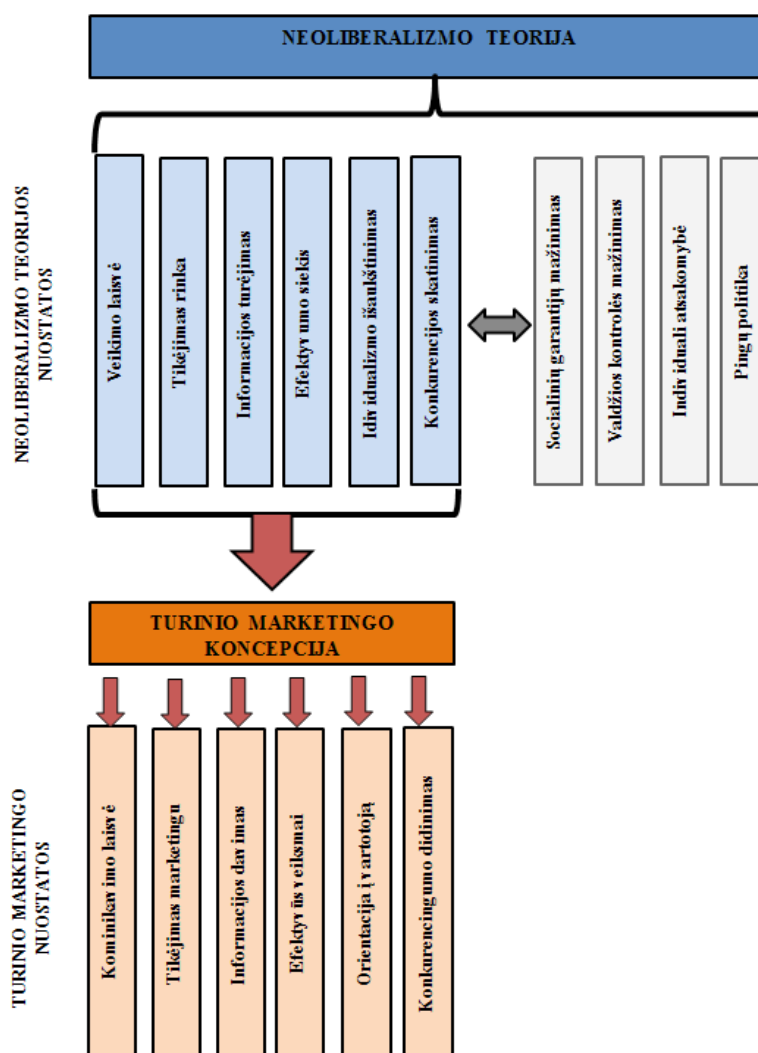
kasdienėje veikloje visuomenė nuolat susiduria su didžiule rizika, kuri neišvengiamai atsiranda dėl politinės pinigų kontrolės.

Ekonominio efektyvumo siekis. Analizuojant mokslinę literatūrą (Daniela, 2013; Berry, 2014; Stilwell, 2014; Dryžaitė, 2017), pastebima, jog laisvos ekonomikos sąvoka dažniausiai yra gretinama su siekiu padidinti ekonominį efektyvumą. Kaip pažymi Z. Daniela (2013), vienas iš šiuolaikinio neoliberalizmo raidos aspektų yra idėja teigianti, jog neoliberalizmas yra poreikio suteikti ekonominės veiklos vykdytojams didesnę laisvę, siekiant užtikrinti tokias sąlygas, kurios padėtų pasiekti kuo didesnio efektyvumo esamoje situacijoje, pagrindas.

Reziumuojant neoliberalizmo teorijos nuostatų teorinę apžvalgą, galima teigti, jog neoliberalizmo esmę perteikia dešimt pagrindinių nuostatų, susijusių su atskiromis ekonominio veikimo sritimis. Žvelgiant plačiau, neoliberalizmas padarė įtaką ir mikroekonominiams veiksniams bei priemonėms. Tolesnėse darbo dalyse bus nagrinėjama neoliberalizmo įtaka marketingo, vienos iš pagrindinių verslo veiklų siekiant konkurencinio pranašumo didinimo, srityje ir indėlis į vienos iš naujausių marketingo rūšių, turinio marketingo raidą.

3. Neoliberalizmas ir turinio marketingo koncepcija

Moderniosios ekonomikos teorijos bei ekonominės aplinkos veiksmai atsispindi ir šiuolaikinės vadybos bei atskirų jos sričių koncepcijose (Eckhardt ir kt., 2013; Sarathy ir Banalieva, 2014). Ne išimtis yra ir marketingo veiklos bei idėjos. Kaip teigia R. Sarathy ir E. R. Banalieva (2014), tiek neoliberalizmas, tiek atskiri marketingo aspektai remiasi panašiomis nuostatomis ir logika, o pats marketingas gali būti traktuojamas kaip neoliberalizmo sklaidos ir ekonomikos vystymosi priemonė. Neoliberalios ekonomikos reformos pastebimai didino marketingo veiklų reikšmingumą ir kokybę (Piliutytė, 2005), o globalizacija ir skaitmenizacija sukūrė naują veiklos lauką įgalinantį įvairialypes bendradarbiavimo formas (Schultz, 2010).



1 pav. Teorinis neoliberalizmo raiškos turinio marketingo koncepcijoje modelis

Viena iš naujausių ir perspektyviausių marketingo rūšių yra turinio marketingas. Nors aptinkami turinio marketingo apibrėžimai skiriasi, o turinio marketingo samprata nuolatosis kinta, mokslinės literatūros turinio marketingo tematika analizė (Pulizzi, 2012; Gagnon, 2014; Holliman ir Rowley, 2014; Ahmad ir kt., 2016; ir kt.) leidžia įžvelgti pagrindinę turinio marketingo idėją: turinio marketingas remiasi prielaida, kad suteikus vertingos informacijos vartotojams, įmonės gali tikėtis pelningo kliento atsako. Autoriai (Chasser ir Wolfe, 2010; Gagnon, 2014) savo darbuose akcentuoja, jog sudarant turiniu pagrįstą marketingo strategiją, reikia sukurti turinį, kuris efektyviausiai parduoda produktą, pateikdamas jį ir kompaniją išskirtiniu būdu ir tada talpinti turinį į procesus ir metodus, įtraukiančius potencialius klientus.

Neoliberalizmo nuostatų ir turinio marketingų sampratos teorinės analizė, leidžia įžvelgti tam tikras sąsajas tarp šių sričių. Be loginio ir ideologinio nuoseklumo, pastebima ir tam tikra neoliberalizmo nuostatų raiška turinio marketingo koncepcijoje. Remiantis atlikta mokslinės literatūros apžvalga ir teorinės analizės rezultatais, buvo sudarytas teorinis neoliberalizmo raiškos turinio marketingo koncepcijoje modelis (žr. 1 pav.). Modelyje atskleidžiama, kaip neoliberalizmo teorija atsispindi turinio marketingo koncepcijoje.

Pirmiausia, modelyje (žr. 1 pav.) apibrėžta, jog neoliberalizmo teorijos koncepcija yra neatsiejama nuo pagrindinių šios ekonomikos teorijos nuostatų. Tyrėjai (Schultz, 2010; Stilwell, 2014; Davies, 2016; Walker, 2016; ir kt.) išskiria dešimt pagrindinių nuostatų, kuriomis remiasi neoliberalizmo ideologija: siekis mažinti valdžios įsikišimą, tikėjimas rinka, laisvės poreikis, informacijos svarba, efektyvumo siekis, individualizmo išaukštinimas, konkurencijos skatinimas, socialinių garantijų atsisakymas, liberalios pinigų politikos nuostatos ir individualios atsakomybės protegavimas.

Antra, atlikta teorinė turinio sampratos marketingo analizė (Chasser ir Wolfe, 2010; Pulizzi, 2012; Gagnon, 2014; Ahmad ir kt. 2016; ir kt.), leidžia pastebėti, jog atskiros neoliberalizmo teorijos nuostatos turi poveikį turinio marketingo, vienos iš naujausių marketingo rūšių, formavimuisi. Tiesa, verta atkreipti dėmesį, jog analizuotoje mokslinėje literatūroje pastebimas tiesioginis ryšys su nevisomis neoliberalizmo sąsajomis (žr. 1 pav.). Turinio marketingo koncepcijoje labiau atsispindi tos neoliberalizmo nuostatos, kurios apima mikro ir individo aplinką, bei verslo ir vartotojo ryšius apimančias sritis. Vis dėl to, nederėtų užmiršti, jog visos neoliberalizmo nuostatos yra glaudžiai tarpusavyje susijusios, ir, žvelgiant logiškai, jos taip pat netiesiogiai turinio marketingo koncepcijoje (Schultz, 2010; Rowlands ir Rawolle, 2013; Daniela, 2013; Berry, 2014; ir kt.).

Turinio marketingas yra neatsiejamas nuo komunikacijos (Halttunen ir kt., 2010; Azad ir kt., 2016), kuri turi būti paremta abipuse laisve: įmonės gali laisvai komunikuoti, o vartotojas gali laisvai priimti / nepriimti jam siūlomo turinio. Tai glaudžiai susiję su neoliberalizmo proteguojama laisvės samprata. Įvairūs tyrimai (Ludwig ir kt., 2013; Gattis, 2014) parodė, jog įmonės, pradėdamos vykdyti turinio marketingu paremtą strategiją, turi iš esmės tikėti ir pasitikėti marketingo veikomis bei jų poveikiu. Šiuo ruožtu, galima pastebėti sąsajas su neoliberalizmo besąlygišku pasitikėjimu rinka. Neoliberalizme reikšmingą vaidmenį atlieka informacija ir jos egzistavimas rinkoje (Harvey, 2007; Walker, 2016), o turinio marketingo pirminė paskirtis – tą informaciją suteikti (Holliman ir Rowley, 2014; Ahmad ir kt., 2016). Vis dėl to, kokybiškos ir vartotojui vertingos informacijos teikimas yra neatsiejamas nuo verslo tikslų pasiekimo ir marketingo veiksmų efektyvumo didinimo (Azad ir kt., 2016; Ahmad ir kt. 2016). Šiame siekyje aiškiai atsispindi neoliberalizmo nuostata skatinanti rinkos efektyvumą. Kitas ryšys tarp neoliberalizmo ir turinio marketingo nuostatų – orientaciją į individą. Turinio marketingu siekiama sukurti kuo asmenišką ryšį su individualiais vartotojais, kuriant jie papildomas vertes per turinį (Gagnon, 2014; Holliman ir Rowley, 2014; Hanafizadeh ir Yarmohammadi, 2015). Galiausiai, visa turinio marketingo koncepcija, neatsiejama nuo siekio didinti organizacijų konkurencingumą rinkoje (Gagnon, 2014; Leeflanga ir kt. 2014), o tai atsispindi palankų neoliberalizmo požiūrį į konkurenciją.

Reziumuojant, matoma, jog tarp neoliberalizmo teorijos ir turinio marketingo yra reikšmingų sąsajų: marketingas ir neoliberalizmas yra susieti loginėmis ir ideologinėmis sąsajomis; neoliberalizmo atstovai pripažįsta marketingo veiklų svarbą, o marketingo specialistai sutinka su neoliberalizmo idėjomis; kaip ir neoliberalizmas, marketingas gali būti integruojamas plačiai į įvairias aplinkos sritis; atskirose turinio marketingo koncepcijos nuostatose įžvelgiama analogijų su pagrindinėmis neoliberalizmo teorijos nuostatomis.

Išvados

Sugretinus įvairius, mokslinėje literatūroje pateikiamus, neoliberalizmo koncepcijos aiškinimus, galima teigti, jog neoliberalizmas yra ekonominių, intelektualinių ir politinių nuostatų visuma, kurių tikslas yra siekti ekonomikos vystymosi, ekonominio efektyvumo ir politinio suverenumo. Šios teorijos daugialypisškumas nulėmė tai, jog neoliberalizmo nuostatos pasireiškia įvairiose gyvenimo srityse. Nors neoliberalizmo raidos piku datuojamas 8 ir 9 praėjusio šimtmečio dešimtmečiai, neoliberalizmo koncepcija išlieka reikšminga ir šiuolaikinės visuomenės bei ekonominio pasaulio procesuose.

Išanalizavus mokslinę literatūrą, matyti, jog neoliberalizmas apima dešimt kertinių nuostatų susijusių su laisvės troškimu, valdžios kontrolės mažinimu, socialinių garantijų atsisakymu, tikėjimu rinka, konkurencijos skatinimu, ekonominio efektyvumo siekiu, liberalia pinigų politika, informacija rinkoje, individu bei individualia atsakomybe. Remiantis pagrindinėmis neoliberalizmo teorijos nuostatomis, šių nuostatų taikymas pasireiškia kontraktų sistemos diegimu, tarpinstitucinės konkurencijos skatinimu, dereguliacijos vykdymu, ekonominio

efektyvumo rodiklių formulavimu viešajame sektoriuje ir daugeliu kitų priemonių. Pastebėta, jog neoliberalizmo teorija ir pagrindinės jos nuostatos padarė įtaką ir mikroekonominės aplinkos veiksniams ir priemonėms.

Įvairių mokslinių požiūrių bei neoliberalizmo nuostatų analizė, leido pastebėti, jog neoliberalizmo teorija paveikė ir marketingo sritį bei atskiras marketingo rūšis. Viena iš naujausių marketingo rūšių, turinio marketingas, remiasi vartotojui vertingu turiniu ir iš to sekančiu naudingumu vartotojo atsaku. Režiuojant, matoma, jog tarp neoliberalizmo teorijos ir turinio marketingo yra reikšmingų sąsajų: marketingas ir neoliberalizmas yra susieti loginėmis ir ideologinėmis sąsajomis; neoliberalizmo atstovai pripažįsta marketingo veiklų svarbą, o marketingo specialistai sutinka su neoliberalizmo idėjomis; kaip ir neoliberalizmas, marketingas bei pagrindinės jo nuostatos gali būti plačiai pritaikomos įvairiose srityse. Vis dėl to, ryškiausia neoliberalizmo teorijos raiška pastebima turinio marketingo koncepcinėse nuostatose, kurios apima komunikavimo laisvę, tikėjimą marketingu, informacijos davimą, efektyvių veiksmų vykdymą, orientaciją į individualų vartotoją ir konkurencingumo didinimą. Sudarytas teorinis neoliberalizmo raiškos turinio marketingo koncepcijoje modelis, atskleidė, jog kai kurios atskiros neoliberalizmo nuostatos tiesiogiai atsispindi atskirose turinio marketingo nuostatose. Nors trūksta mokslinio pagrindimo tiesiogiai susiejant visas atskiras neoliberalizmo ir turinio marketingo nuostatas, logiškai šios nuostatos yra susijusios, tačiau ši loginė sąsaja dar reikalauja detalesnių tyrimų ateityje.

Literatūra

1. Ahmad, N. S., Musa, R., & Harun, M. H. M. (2016). The impact of social media content marketing (SMCM) towards Brand Health. *Procedia Economics and Finance*, 37, 331-336.
2. Aras, A., Dholakia, N., & Atik, D. (2017). Marketization and Foucault. *Global Business Review*, 18 (3), 191-202.
3. Azad, N., AliAkbar, S., & Zomorodian, S. (2016). Factors stimulating content marketing. *Management Science Letters*, 6 (2), 109-114.
4. Berry, M. (2014). Neoliberalism and the city: or the failure of market fundamentalism. *Housing, Theory and Society*, 31 (1), 1-18.
5. Braedley, S., Luxton, M. (2010). Competing Philosophies: Neoliberalism and the Challenges. *Neoliberalism and Everyday Life*, 1 (1), 3-21.
6. Campbell, J. L., Pedersen, O. K. (2007). The varieties of capitalism and hybrid success: Denmark in the global economy. *Comparative Political Studies*, 40 (3), 307-332.
7. Carl, C., Dekker, E., & Kolev, S. (2016). The social theories of classical political economy and modern economic policy. *Econ Journal Watch*, 13 (3), 473-489.
8. Chasser, A., Wolfe, J. (2010). *Brand rewired: connecting branding, creativity, and intellectual property strategy hardcover*. San Francisco: Willey.
9. Crouch, C. (2014). Putting neoliberalism in its place. *The Political Quarterly*, 85 (2), 114-121.
10. Daniela, Z. (2013). „New“ And“ Old“ In Economic Neoliberalism. *The annals of the university of Oradea*, 572-578.
11. Davies, W. (2016). The limits of neoliberalism. *Ephemera journal*, 16 (1), 155-168.
12. Dryžaitė, I. (2017). Prekariatų: vienos klasės požymių visuma ar visus persmelkianti patirtis? *Kultūra ir visuomenė: socialinių tyrimų žurnalas*, 8 (1), 73-100.
13. Eckhardt, G. M., Dholakia, N., & Varman, R. (2013). Ideology for the 10 billion: Introduction to globalization of marketing ideology. *Journal of Macromarketing*, 33 (1), 7-12.
14. Eidukienė, D. (2003). Liudwigo Erhardo socialaus rinkos ūkio teorija. *Viešoji politika ir administravimas*, 4, 35-41.
15. Flew, T. (2014). Six theories of neoliberalism. *Thesis Eleven*, 122 (1), 49-71.
16. Gagnon, E. (2014). Goodbye, B2B brand marketing: developing content-based marketing programs for the post-marketing era. *International Management Review*, 10 (2), 68- 71.
17. Gattis, S. (2014). Content Marketing. *Credit Union Management*, 37 (11), 52-54.
18. Guogis, A. (2014). Kai kurie socialiniai-politiniai gerovės valstybių kūrimo Europoje ir Lietuvoje aspektai. *Filosofija. sociologija*, 25 (2), 71-79.
19. Halttunen, V., Makkonen, M., Frank, L., & Tyrväinen, P. (2010). Perspectives on digital content markets: a literature review of trends in technologies, business and consumer behaviour. *Communications of the IBIMA*, 1-14.
20. Hanafizadeh, P., Yarmohammadi, M., (2015). An integrated conceptualization of content in an information society. *Information development*, 10 (1), 1-10.
21. Harvey, D. (2007). Neoliberalism as creative destruction. *The annals of the American academy of political and social science*, 610 (1), 21-44.
22. Hayek, F. A. (1945). The use of knowledge in society. *The American economic review*, 35 (4), 519-530
23. Holliman, G., Rowley, J. (2014). Business to business digital content marketing: marketers perceptions of best practice. *Journal of Research in Interactive Marketing*, 8 (4), 269-293.
24. Horton, L. R. (2013). From collectivism to capitalism: Neoliberalism and rural mobilization in Nicaragua. *Latin American Politics and Society*, 55 (1), 119-140.
25. Juškevičiūtė-Vilienė, A. (2015). Teisinės ūkinės veiklos laisvės ištakos. *Teisė*, 95 (95), 84-99.
26. Leeflanga, P., Verhoefa, P., Dahlström, P., & Freundt, T. (2014). Challenges and solutions for marketing in a digital era. *European Management Journal*, 32 (1), 1-12.
27. Ludwig, S., Ruyter, K., Friedman, M., Brügggen, E., Wetzeis, I., & Pfann, G. (2013). More Than Words: The Influence of Affective Content and Linguistic Style Matches in Online Reviews on Conversion Rates. *Journal of Marketing*, 77 (1), 87-103.

27. Mudge S. L. (2008). The State of the Art: What is Neoliberalism? *Socio-Economic Review*, 6 (4), 703-731.
28. Murphy, J. W. (2004). Vartotojas nebūtinai esti pilietis. *Sociologija. Mintis ir veiksmai*, 14 (2), 21-28.
29. Piliutytė, J. (2005). Rinkodaros metodų taikymo teoriniai aspektai miestų plėtros kontekste. *Viešojo politika ir administravimas*, 11, 95-101
30. Pulizzi, J. (2012). The rise of storytelling as the new marketing. *Publishing Research Quarterly*, 28 (2), 116–123.
31. Rakšnys, A. V., Guogis, A. (2015). Postmodernistinis vartotojiškumas kaip gentinės rinkodaros formavimosi priežastis ir vystymosi tikslas. *Tiltai*, 70 (1), 1-16.
32. Rakšnys, A. V., Guogis, A. (2016). Neoliberalizmo idėjų įgyvendinimo ypatumai Čilėje. *Tiltai*, 73 (1), 1-14.
33. Rimaitė, V. (2016). Valstybinis kūrybiškumas ar kūrybiška valstybė? *Darbai ir dienos*, 66, 255-259.
34. Rowlands, J., Rawolle, S. (2013). Neoliberalism is not a theory of everything: A Bourdieuan analysis of illisio in educational research. *Critical Studies in Education*, 54 (3), 260-272.
35. Sarathy, R., Banalieva, E. R. (2014). Economic development and marketing strategies: A comparative lens. *Organizations and Markets in Emerging Economies*, 5 (1), 49-73.
36. Sarathy, R., Banalieva, E. R. (2014). Economic development and marketing strategies: A comparative lens. *Organizations and Markets in Emerging Economies*, 5 (1), 49-73.
37. Schultz, D. (2010). The Neo-liberal state in a post-global world. *Social science studies*, 7 (3), 7-17.
38. Stilwell, F. (2014). Neoliberalism in the City: Economic Theory, Class Interests and Political Practices. *Housing, Theory and Society*, 31 (1), 42-47.
39. Thorsen, D. E. (2010). The Neoliberal Challenge-What is Neoliberalism. *Contemporary Readings in Law and Social Justice*, 2 (2), 188-205.
40. Van Wood, R., Vitell, S. J. (1986). Marketing and economic development: Review, synthesis and evaluation. *Journal of Macromarketing*, 6 (1), 28-48.
41. Venugopal, R. (2015). Neoliberalism as concept. *Economy and Society*, 44 (2), 165-187.
42. Vinkus M. (2002). Valiutų valdyba ir neoliberalizmas Lietuvoje: idėjų suderinamumo problema. *Pinigų studijos*, 1, 5-17.
43. Wacquant, L. (2012). Three steps to a historical anthropology of actually existing neoliberalism. *Caderno CRH*, 66 (25), 505-518.
44. Walker, C. K. (2016). Neoliberalism and the reform of regulation policy in the Australian trucking sector: policy innovation or a repeat of known pitfalls? *Policy Studies*, 37 (1), 72-92.
45. Xu, Z., Ramirez, E., Xu, J., & Liu, Y. (2015). The Effects of Neoliberalism and Trade Liberalization on China's Environment Over Time: A Macromarketing Perspective. *Journal of Macromarketing*, 35 (2), 187-201.

Summary

THE EXPRESSION OF THEORY OF NEOLIBERALISM IN THE CONTENT OF THE MARKETING CONCEPT

The last century has been characterized by a variety of modern economic theories. Moreover, economic theories affects more and more disciplines. Taking into account historical development and environmental changes, neoliberalism is one of the strongest and most significant economic theories at this day. Despite economic background, neoliberalism includes much more aspects too. The ideas of classical liberalism and neoliberalism are widespread, both in terms of economic, political, and social environment. Marketing concepts are also no exception.

Although it is possible to see the links between the neoliberalism and the concept of marketing, where is a lack of research in this field. Research on the neoliberalism reflection in the field of content marketing enables the development of the content marketing concept and its integration into macroeconomic processes. Moreover, it enable development of modern economic theories in the context of individual marketing types as well. Accordingly, the problem solved in this paper was how the provisions of neoliberalism reflected in the content marketing concept. This article provides a theoretical analysis in the fields of neoliberalism theory, economic and marketing connections, concept of content marketing.

The first part of this paper deals with theoretical analysis in a terms of neoliberalism. Review of neoliberalism concept allow noticing, that neoliberalism is an intellectual and political theory, which strives for economic development and efficiency by applying the principles of economic liberalism.

The second part includes analysis of neoliberalism provisions. Results of research shows that neoliberalism is based on ten provisions, which includes approaches to individualism, freedom, competition, government control and other aspects.

Third part of the paper presents connections between neoliberalism and content marketing. Comprehensive theoretical analysis shows that content marketing is based on high-quality content, which can improve results of marketing actions. Finally, the theoretical model of neoliberalism reflection to content marketing concept is developed and proved in the paper. This model summarizes research and highlights connections between separate neoliberalism and content marketing provisions. The paper ends with conclusions and research limitations.

Keywords: *content marketing, neoliberalism, economic theories.*

REORGANIZACIJOS IR RESTRUKTŪRIZACIJOS AUKŠTAJAME MOKSLE ĮTAKA ORGANIZACIJOS KULTŪRAI IR VERTYBĖMS

Jūratė Romeikienė¹, Kristina Čižiūnienė²

¹Vilniaus technologijų ir dizaino kolegija, ²Vilniaus Gedimino technikos universitetas

Anotacija

Aukštosios mokyklos statusas ir konkurencinga aplinka reikalauja naujo vadybinio požiūrio į jų veiklą: reikia peržiūrėti tikslus, numatyti strategijas bei įsitvirtinti šiame politinių, socialinių ir organizacinių pokyčių laikotarpyje. Straipsnyje bus analizuojamos aukštojo mokslo reorganizavimo ir organizacinės kultūros kaitos sąsajos, bei pateikti atlikto tyrimo, susieto su asmenimis dalyvavusiais aukštųjų mokyklų reorganizavime, rezultatai.

Esminiai žodžiai: organizacijos kultūra, aukštasis mokslas, reorganizacija, restruktūrizacija.

Įvadas

Vykstantys socialiniai ekonominiai pokyčiai šalies gyvenime neaplenkia ir švietimo sistemos. Kaita tapo įprastiniu šiandienos pasaulio reiškiniu ir gyvenimo norma, kuomet ji darosi spartesnė. Švietimo ryšys su kaita yra sudėtingas, nes pats švietimas – viena konservatyviausių socialinių institucijų. Tačiau švietimo sistema neegzistuoja vakuume. Kiekviena platesnio masto švietimo sistemos reforma yra sudedamoji bendrosios socialinės reformos dalis. Ypač didelė yra ekonominių veiksnių įtaka. Ekonomika ir švietimo plėtra ypač glaudžiai tarpusavyje susijusios. Švietimui vis daugiau įtakos turi laisvosios rinkos koncepcija. Rinkos sąvoka vis dažniau vartojama švietime. Švietimo organizacijos siūlo savo paslaugas, formuodamos švietimo paslaugų rinką. Siekiant šių tikslų ir aukštųjų mokyklų konkurencingumo, teikiamų paslaugų kokybės, būtina persitvarkyti taip, kad būtų galima taikyti verslo vadybos principus.

Dabartinės švietimo institucijos, o ypač aukštosios mokyklos, kultūra turėtų tenkinti šiuolaikinės visuomenės poreikius ir netrukdyti prasmingiems ir pageidaujamiems pokyčiams. Šiuolaikiniai vadybos specialistai vieningai pripažįsta, kad žmogiškasis veiksnys pokyčių sėkmei turi lemiamos įtakos, o kylantis darbuotojų pasipriešinimas yra dažniausia pokyčių nesėkmės priežastis. Žmonės daugiau tikisi iš savo profesinės veiklos ir karjeros, todėl sprendimais, priimtais nepritraukus svarbiausių veikėjų ir nebendradarbiaujant su tais, kuriems tie sprendimai skirti, vis dažniau abejojama.

Kaitos proceso neįmanoma visapusiškai kontroliuoti, tačiau galima bandyti jį paveikti: suteikti norimą tempą, pageidautiną kryptį ar priimtinesnį pobūdį. Galime pakeisti švietimo organizacijos struktūrą, teisinio reguliavimo principus ir t.t., bet negalime priversti keistis žmonių. Negalima priversti žmonių kitaip galvoti arba įgyti naujų įgūdžių. Negalima paliepti išsiugdyti atsidavimo darbui ar motyvacijos. Daugiausia, ką galima pasiekti, – tai sukurti sąlygas, leidžiančias žmonėms tai daryti. Nepakeitus mąstymo ir įgūdžių, pokyčiai norima linkme bus labai riboti: jeigu pasikeitimų ir įvyks, jie bus gana paviršutiniški.

Straipsnio tikslas – išanalizuoti aukštojo mokslo reorganizavimo poreikį ir įtaką organizacijos vertybėms.

Tikslui pasiekti iškelti šie uždaviniai:

- Išanalizuoti švietimo ir pedagogines vertybes teoriniu aspektu.
- Atlikti organizacijų kultūros tyrimą aukštojo mokslo reorganizacijos kontekste.

Metodai: literatūros šaltinių analizė, kiekybinis tyrimas.

1. Švietimo ir pedagoginių vertybių teorinių aspektų analizė

Vertybių sistema yra kiekvieno individo ar organizacijos pagrindas, todėl jo nustatymas ir įvertinimas gali leisti giliau suvokti vykstančius procesus bei suprasti individo ar organizacijos elgesį įvairiose situacijose. M. Halstead (1995), teigia, kad egzistuoja požiūris, jog švietimo sistema turi likti neutrali, t.y. atlikdama savo misiją ji turi ugdyti pačių moksleivių, studentų vertybes „nepiršdama“ savų. Antra vertus, švietimo institucijos ir jose dirbantys mokytojai bei dėstytojai daro įtaką jauniems žmonėms, perduodami žinias, įtraukdami į bendrą veiklą, būdami autoritetai. Visuomenė yra tas suinteresuotas subjektas, kuris siekia, kad būtų švietimo sistema, turinti edukacinį poveikį individui, galėtų perduoti visuomenines vertybes (M. Halstead (1995). Švietimo sistema yra tiesiogiai ir glaudžiai susijusi su visuomeninėmis vertybėmis (Darling–Hammond, & McLaughlin, 1995).

Švietime vertybės apibūdinamos ideologijose, mokymosi ir auklėjimo teorijose, oficialiuose tiksluose. Vertybes pateikia žmonės: personalas, vadovai, moksleiviai. Kiekviena mokykla turi įvairiausių vertybių, dažniausiai esančių viena greta kitos, kartais prieštaraujančių viena kitai, o kartais ir neatskleistų. Šiame

straipsnyje bus analizuojama apie aukštojo mokslo institucijas (jų kultūrą), todėl reikia panagrinėti aukštojo mokslo vertybes. P. Jucevičienė ir kt. (2000) remdamiesi S. Goodlad, A. Smit, F. Webster, R. Barnet, aukštojo mokslo vertybes suskirsto į keturias grupes:

1) Vertybės, kurios nusako aukštojo mokslo misiją bei išpažįtamų ugdymo principų pobūdį šiuolaikinėje visuomenėje, atspindi aukštojo mokslo ugdomąjį poveikį visuomenei bei išryškina jo tikslumą visuomenėje – tai visuomenės intelektualinis ugdymas ir visuomenės intelektualinės kultūros saugojimas.

2) Vertybės, kurios atskleidžia aukštojo mokslo posistemės savitumą – tai institucijos autonomija ir akademinė laisvė. Jos yra būtina sąlyga, kad aukštasis mokslas efektyviai funkcionuotų visuomenėje, jo nariai galėtų laisvai veikti ir tobulėti autonomiškos institucijos rėmuose.

3) Vertybės, kurios yra susijusios su akademinės bendrijos nariais (dėstytojais ir studentais), jų teisėmis, pareigomis bei veikla aukštajame moksle, yra instrumentinės ir vienokiu ar kitokiu būdu padeda bendrijos nariams veikti ar siekti savo tikslų institucijos viduje, bei yra siejamos su edukaciniu procesu, vykstančiu kiekvienoje aukštojoje mokykloje – mokslinė veikla, racionalumas, diskusijų bei nuomonių laisvė.

4) Vertybės, kurios išskirtinai yra būdingos tik studentams kaip liberalaus ugdymo sąlygomis besiformuojančiai asmenybei, gali būti įvardytos procesualinėmis, nes yra edukacinio proceso dalis – tai studento kritinio mąstymo ugdymas, studento autonomijos raida bei studento asmenybės ugdymas.

Nors ir siejamos panašių vertybių pripažįstama, kad ir mokyklos viena nuo kitos skiriasi, nors daugeliu svarbių atžvilgių jos ir panašios. Iš tiesų mokyklų etosą gali būti labai kitoniškas (P. Dalin, 1993).

Švietimo organizacijų kultūra yra sudėtinga. P. Dalin (1993), remdamasis Hodgkinson (1983), išskiria tris skirtingus lygmenis:

1. Transracionalusis lygmuo; vertybės suvokiamos kaip metafizinės ir pagrįstos tikėjimais, etikos kodeksu bei moralinėmis idėjomis.

2. Racionalusis lygmuo; vertybės suprantamos ir grindžiamos tam tikrame normų, papročių, lūkesčių bei standartų kontekste ir priklauso nuo kolektyvo patvirtinimo.

3. Subracionalusis lygmuo; vertybės suvokiamos kaip asmeninės simpatijos ir jausmai; jos glūdi emocijose, jos labai svarbios, tiesioginės, artefaktinės ir bihevioristinės.

Ne visos švietimo organizacijos žino savo transracionaliojo lygmens vertybes. Šios vertybės daugiausiai suprantamos abstrakčiai. Tačiau racionaliojo lygmens aiškias vertybes dauguma švietimo organizacijų atskleidžia savo suformuotuose tiksluose, normose, taisyklėse, programose, kasdieninėje praktikoje, papročiuose ir ceremonijose. Tyrimais nustatyta, kad subracionalusis lygmuo daugelyje švietimo organizacijų vaidina labai svarbų vaidmenį. Asmeninės simpatijos turi tendencijų dominuoti P. Dalin'as, H. G. Rolff'as, B. Kleekamp'as (1999). Vertybės ir normos išskyla šiuose lygmenyse: individo, grupės, organizacijos, subkultūriniame ir visuomenės (Hodgkinsonas tai vadina „etosu lygmeniu“).

Vertybių rinkinys tampa organizacijos vertybių sistema, kai tos vertybės yra bendros daugumai narių. Jos įgauna prasmę organizacijoje per tai, ką žmonės sako ir ką daro (Jucevičienė ir kt., 2000). Pagrindinis švietimo organizacijų tikslas yra ugdyti bei skleisti arba suteikti žinias, todėl šių organizacijų darbuotojų vertybių pagrindą sudaro pedagoginės vertybės. Dažnas pasakys, kad jaunimo kultūros vertybės ir normos taip smarkiai skiriasi nuo mokytojų kultūros, jog galima kalbėti apie „susaldytą mokyklą“ (Dalin ir kt., 1993).

„Pedagogo praktikoje vertybės yra standartas, kriterijus orientuojantis jo veiksmus pamokoje“ (Vasiliauskas, 1992). A. Maceinos požiūriu, kiekvienas ugdymas yra vertybių realizavimas.

Viena iš pedagoginių vertybių yra žmogiškumas. Kai jis yra pedagoginio darbo ir bendrųjų vertybių sistemos pagrindas ir realizuojamas profesinėje veikloje tada ir patiriamas pedagoginio darbo prasmingumas. Žmogiškumas daugelio filosofų siejamas su meile žmogui, tarnavimu jam ir atsakomybe už jį. Pedagoginio darbo įprasminimas yra žmogiškumo vertybių, kurios sudaro jo bendrosios vertybių sistemos hierarchijos šerdį, aktualizavimas profesinėje veikloje. Kitos vertybės, kurias pabrėžia mokslininkai yra globa. Globojamasis rūpestis, kuriuo nesiekama, kad kitas taptų priklausomas ir valdomas (Heidegeris, 1992) prasmingas santykis su kitu žmogumi – tai „nesuinteresuotas santykis“, „atsakomybė už kitą asmenį“ nesitikint abipusiškumo (Levinas, 1994). Kita vertybė – moralinė atsakomybė, kuri pasireiškia per kiekvieno pedagogo moralinį tikslą per ugdymo pokyčius, kuriant tobulesnę visuomenę. Pedagogas gali daryti auklėjamąją ir lavinamąją įtaką kitiems ir neišvengiamai ją daro tik tokio lygio ir mąsto, kokį pats yra pasiekęs. Jis gali iš tiesų auklėti ir lavinti tik tol, kol pats auklėjasi ir lavinasi (Dystrevegas, 1988). Atsakomybė yra dorovinė sąvoka, ji susijusi su savimone kaip sugebėjimu pažinti ir vertinti save, savo vietą visuomeniniame gyvenime.

M. Rokeach (1979) išskiria specifines pedagogines vertybes: terminalinės – gyvenimo tikslui pasiekti (pažinimas, savigarba, išmintis, laisvė, lygybė, vidinė harmonija) ir instrumentines – profesiniam tikslui pasiekti (atsakomybė, intelektualumas, pažiūrų platumas, išprusimas, sąžiningumas, drašas, nepriklausomumas, altruizmas). Kai šios vertybės sudaro pedagogo bendrųjų vertybių pamatą, manoma, kad jis patirs pasitenkinimą darbu ir jo prasmę.

M. Ros ir kt. (1999) atliktas Ispanijos pedagogų tyrimas parodė, kad jų darbo vertybės pasiskirsto taip: savitranscendencija, atvirumas kaitai, savęs stiprinimo ir paskutinėje vietoje konservatyvumas. Tos pačios

vertybės būdingos ir studentams būsimiems pedagogams. Tyrimai parodė, kad pedagogams pats darbas kaip vertybė labiausiai siejasi su savitranscendencija bei su konservatyvumu t.y. jis suteikia galimybę išreikšti rūpinimąsi kitais.

Vykstant pokyčiams (reorganizacijai, organizacijų suliejimui, prijungimui ar kt.) organizacijoje neišvengiamai keičiasi ir vertybinė sistema, nes atsiranda neapibrėžta (etatų mažinimas) situacija, keičiasi vadovai, keičiasi organizacijos tikslai, darbuotojų pareigos organizacijoje, elgesio būdai, atsiranda naujos taisyklės. Tokiu atveju gali išsikreipti reorganizuotos organizacijos vertybinė sistema, naujos atsiradusios vertybės gali būti nepriimtinos (iš anksto nustatomos) darbuotojams, kartais, gali nebeturėti su kuo savęs tapatinti ar apie ką telktis, tačiau ne oficialios mokyklos vertybės ir tikslai lemia elgseną, o individų bei grupių normos, reguliuojančios mokykloje darbo ir socialinius procesus (Dalin ir kt., 1993).

2. Organizacijų kultūros ir vertybių tyrimas aukštojo mokslo reorganizacijos ir restruktūrizacijos kontekste

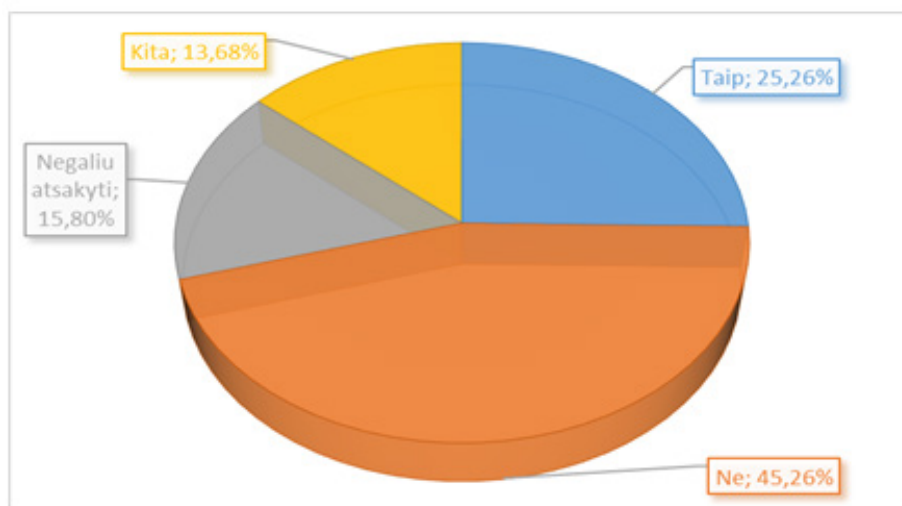
Atsižvelgiant į tai, kad, kai kurios, aukštosios mokyklos jau yra išgyvenusios reorganizaciją (reorganizuojant padalinius ar institucijas), šiuo tyrimu buvo siekiama išsiaiškinti kaip keičiasi organizacijos kultūra ir vertybės vykstant reorganizacijos procesui. Šiam tikslui pasiekti buvo naudojamas kiekybinis tyrimas. **Tyrimo tikslas** – ištirti Lietuvos aukštųjų mokyklų organizacijos kultūrą ir vertybes reorganizacijos kontekste.

Siekiant kuo objektyviau parodyti organizacijos kultūrą, buvo parengtas klausimynas pedagogams, administracijos atstovams, studijas aptarnaujančiam personalui. Tiriant organizacijos kultūrą per vertybes buvo sudarytas klausimynas naudojantis Deal, Kennedy (1982) ir Ros ir kt. (1999) nurodomomis gairėmis. Analizuojant duomenis buvo naudojami aprašomosios statistikos metodai: dažnių analizė, grafiniai metodai.

Apklausoje iš viso dalyvavo 95 respondentai, iš kurių didžiąją dalį t.y. 81 proc. apklaustųjų sudaro pedagogai, 5 proc. - administracijos atstovai, 11 proc. – pedagogų-administracijos atstovų ir 3 proc. studijų procesą aptarnaujančio personalo. Tyrimo metu buvo siekiama išsiaiškinti ar darbuotojai yra patenkinti užimamomis pareigomis. Analizuojant gautus duomenis galima daryti išvadą, kad darbuotojai mano turintys pakankamą kvalifikaciją ir profesinę kompetenciją užimamoms pareigoms, tačiau neturi didelių siekių profesinėje karjeroje, kas turėtų būti aktualu šiuo laikotarpiu besikeičiančioms ir besimokančioms organizacijoms.

Tyrimu nustatyta, kad didžiąją dalį 80 proc. respondentų tenkina užimamos pareigos. Vertindami save kaip darbuotoją, 52,63 proc. apklaustųjų įvardija save kaip „lojalų darbu“ , apie 28,42 proc. linkę save laikyti „puikiu darbuotoju, atiduodančiu visas jėgas darbu“.

Vertinant darbo ir aplinkos sąlygas darbuotojų atsakymai pasiskirsto taip (žiūr. 1 pav.):



1 pav. Ar aukštojoje mokykloje yra sudarytos palankios darbo aplinkos sąlygos kokybiškai atlikti darbuotojams savo darbą

Iš diagramos matyti, kad 45,28 proc. apklaustųjų yra nepatenkinti darbo ir aplinkos sąlygomis.

Lyginant skirtingų mokymo įstaigų darbuotojų atsakymų variantus paaiškėjo, kad visi darbo ir aplinkos sąlygas vertina panašiai. Respondentai nurodo tuos pačius trūkumus, nors aprūpinimas techninėmis priemonėmis yra panašus visose mokymo įstaigose, bet aplinkos sąlygos: pastatų, kabinetų, auditorijų būklė ir kt. labai skiriasi. Galima daryti išvadą, kad nepasitenkinimo lygis priklauso ne tik nuo fizinių darbo ir aplinkos sąlygų, prie kurių galima priprasti, bet daugiau nuo pasitenkinimo savo darbu lygio, kolektyvinių vertybių, taip pat nuo efektyvaus arba neefektyvaus darbo organizavimo.

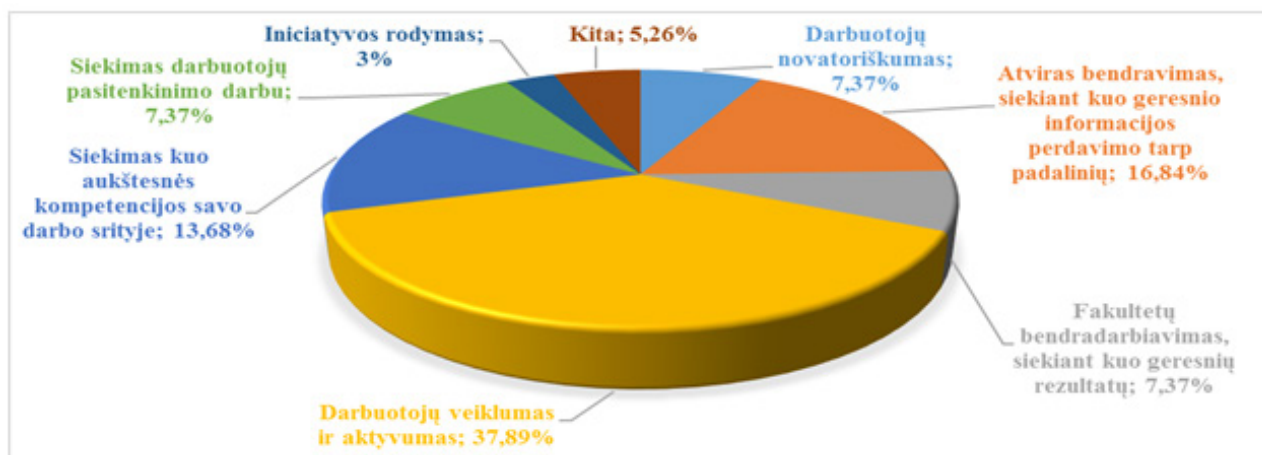
Atsakydami į pateiktą klausimą: „Ar Jūsų mokymo įstaigų valdymo struktūra yra optimali, sudaranti prielaidas racionaliam atsakomybės pasiskirstymui?“. 42,11 proc. į klausimus atsakiusių respondentų mano, kad mokymo įstaigos struktūra nėra optimali ir tik 22,10 proc. – atsakė teigiamai. Net 30,53 proc. apklaustųjų nežino arba neturi nuomonės šiuo klausimu, iš jų 90 proc. – pedagogai. Tai leidžia daryti išvadą, kad dirbdami pedagoginį darbą, jie yra atsiriboję nuo administracinių procesų ir suvokia mokymą ir administravimą kaip atskiras ir nepakankamai susijusias sritis, todėl neturi aiškios nuomonės.

Atliekant tyrimą svarbu ištirti darbuotojų požiūrį į persidengiančias vertybes.

Organizacijos kultūrą, atidžiau panagrinėjus, sudaro vienodų įsitikinimų, kuriuos turi organizacijos nariai, sistema, išskirianti šią organizaciją iš kitų. Visi šie įsitikinimai, turėtų egzistuoti kaip didėjantis kontinuumas, todėl vertindami organizaciją pagal juos, galime susidaryti vaizdą apie tos organizacijos kultūrą. Šis vaizdas tampa supratimo, ką organizacijos nariai bendrai jaučia, kaip jie veikia ir kaip jie turėtų elgtis, pagrindu. Tad turėtume tikėtis, kad skirtingą išsilavinimą bei patirtį turintys ar esantys skirtinguose organizacijos lygmenyse asmenys organizacijos kultūrą turėtų apibūdinti panašiais žodžiais.

Tyrimu nustatyta, kad didesniajai respondentų daliai (32,63 proc.) svarbiausias yra „bendravimas su kolegomis“, 26,32 proc. mano, kad svarbiausia yra „paklusnumas vadovybei“, 21,05 proc. – „darbo drausmė“, 11,58 proc. – elgesio normos ir pan. Analizuojant gautus duomenis, vėlgį matyti, kad daugeliui respondentų yra svarbios asmeninės simpatijos bei mėgstamas pedagoginis darbas.

Paprašyti įvardinti vertybes, kurios turėtų būti būdingos aukštojoje mokykloje, kaip besimokančioje organizacijoje, respondentai sugrupavo vertybes tokia seka (žiūr. 2 pav.):



2 pav. Kolektyve vertinamos respondentų vertybės

Kaip matyti iš 2 paveikslėlio, respondentų nuomone labiausiai vertinamas yra „darbuotojų veiklumas ir aktyvumas“, mažiau vertinamas „atviras bendravimas, siekiant kuo geresnio informacijos perdavimo tarp padalinių“ ir „siekimas kuo aukštesnės kompetencijos savo darbo srityje“. Labai mažai respondentų mano, kad „iniciatyvos rodymas“ yra vertinamas.

Taigi vertybių kongruacija yra labai svarbi organizacijos sėkmingam funkcionavimui ir išlikimui.

Kiekviena organizacija turi savo vidaus taisykles ir nusistovėjusias normas, tradicijas, todėl labai svarbu, kiek jų yra paisoma. Jos gali nulemti darbinį klimatą organizacijoje, taip pat gali lemti organizacijos sėmę.

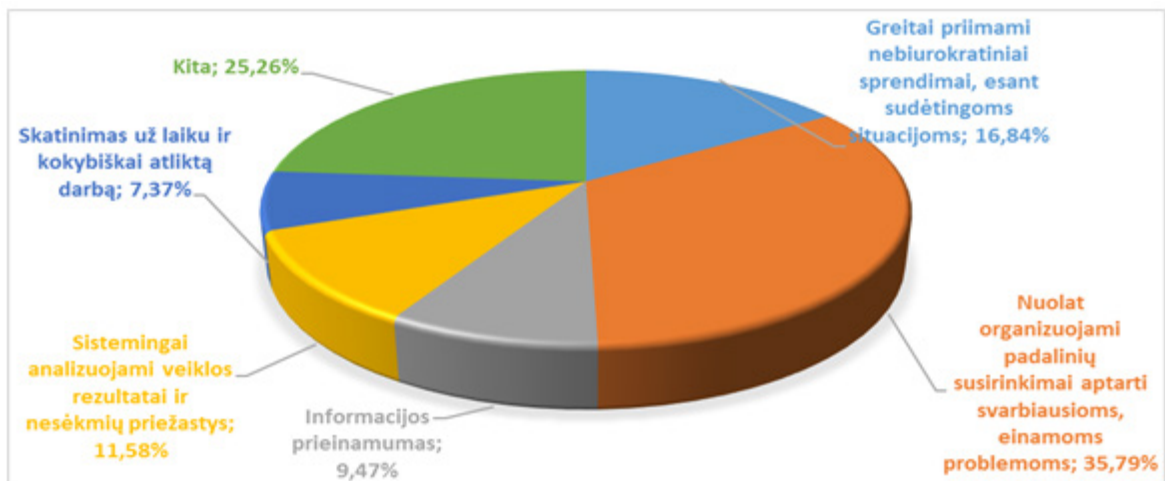
Į klausimą ar pritariate, kad organizacijos kultūros normos yra nusistovėjusios jūsų kolektyve – 52,63 proc. respondentų šiam teiginiui pritaria arba visiškai pritaria, nepritariančiųjų yra 21,05 proc., tačiau net 26,32 proc. neapsisprendę šiuo klausimu.

Iš tyrimo rezultatų matyti, kad kaip nusistovėjusias normas respondentai labiausiai akcentuoja „nuolat organizuojamus padalinių (katedrų, fakultetų) susirinkimus aptarti svarbiausioms, einamoms problemoms“ ir „greitai priimamus nebiurokratinis sprendimus, esant sudėtingoms situacijoms“.

Pagal aukštųjų mokyklų koncepciją pagrindiniai organizacijos išteklių yra žmonės. Šalia to, organizacijai turi rūpėti ir užduotys, ir jų vykdymo proceso kokybė, o visa tai įtakojama šias užduotis atliekančių žmonių kompetencijos, atsakomybės ir motyvacijos.

Organizacijos komunikacija apjungia praktiškai viską, kas iš vadovaujančio lygmens perduodama personalui. Informacijos perdavimo užtikrinimas gali tapti vienu iš organizacijos sėkmės veiksnių. Taip pat, viena iš komunikacijos užduočių yra padėti stiprinti esančią organizacijos kultūrą.

Informacijos, kuri reikalinga darbe, gavimo kanalus didesnioji respondentų dalis – 47,37 proc. vertina vidutiniškai, nors 26,32 proc. apklaustųjų atsakė, kad informacija vėluoja arba visada vėluoja, likusiai daliai respondentų informacija pasiekama greitai ir labai greitai.



3 pav. Organizacijos kultūros normos, kurios yra nusistovėjusios aukštojoje mokykloje

Todėl svarbu išsiaiškinti, kiek respondentai jaučiasi pilnaverčiais aukštosios mokyklos bendruomenės nariais po reorganizacijos/restruktūrizacijos. Pilnaverčiais bendruomenės nariai save laiko 56,84 proc. apklaustųjų, dar 5,26 proc. atsakė, kad „kartais jaučiasi bendruomenės nariu“, „kad tik fakulteto/ (katedros) nariu“. Tačiau gana netikėtai didelė respondentų dalis (20,00 proc.) nesijaučia esą bendruomenės nariais ir kiti 17,9 proc. negalėjo atsakyti, nors organizacijoje dirba gan ilgą laiką. Išnagrinėjus anketas paaiškėjo, kad taip atsakiusieji yra pedagogai. Galima daryti prielaidą, kad dėl mažo pedagoginio krūvio kai kurie pedagogai dirba keliose mokymo institucijose. Todėl jiems sunku tapatintis su kuria nors organizacija ir tenka prisitaikyti.

Analizuojant atsakymus į kitą klausimą „Kas formuoja aukštosios mokyklos bendruomenės politiką“ paaiškėja, kad didžioji apklaustųjų dalis (net 77,89 proc.) mano, kad bendruomenės politiką formuoja vadovai.

Tyrimo metu, taip pat buvo siekiama išsiaiškinti ar įvykus restruktūrizacijai ir susijungus skirtingiems kolektyvams yra dalijamasi profesine patirtimi. Rezultatai, šiuo klausimu pasiskirstė tiek neigiamai, tiek teigiamai beveik po lygiai.

Paprašyti įvardinti kokią gerą praktiką perėmė iš kito kolektyvo, kuriame dabar dirba respondentas, dažniausiai jie paminėjo studijų organizavimo praktiką, perpus mažiau apklaustųjų – kultūrinių renginių organizavimo, ir beveik trečdaliu mažiau – informacijos pateikimo ir laisvalaikio su kolegomis praleidimo praktiką, ir vėl gana didelė dalis (apie 31,58 proc.) nežino arba mano, kad jokios patirties neperėmė, arba iš viso neatsakė.

Tiriant skirtingų padalinių/aukštųjų mokyklų darbuotojų integraciją, labai svarbus veiksnys – dialogas ir bendradarbiavimas tarp darbuotojų. Jis geriausia pasireiškia bendra veikla projektuose. Analizuojant atsakymus paaiškėjo, kad 63,16 proc. respondentų dalyvauja bendruose projektuose, iš jų 43,16 proc. dalyvauja savo aukštosios mokyklos savianalizės rengime, o kituose bendruose projektuose – nedidelis skaičius respondentų. Dažniausiai tie patys respondentai dalyvauja keliuose projektuose.

Tyrimo metu, taip pat buvo siekiama išsiaiškinti, ar respondentai buvo pasirengę savo institucijos/padalinio reorganizacijai/restruktūrizacijai. Išanalizavus atsakymus paaiškėja, kad didžioji dalis (63,16 proc.) respondentų buvo pasiruošę reorganizacijai/restruktūrizacijai. Nepasirengusiųjų buvo žymiai mažiau (11,58 proc.). Net 25,26 proc. rinkosi atsakymo variantą „kita“, iš jų 5,26 proc. atsakė, kad tik iš dalies buvo pasirengę reorganizacijai/restruktūrizacijai.

Respondentų buvo paprašyta įvertinti vadovybės pastangas, telkiant aukštųjų mokyklų bendruomenę reorganizacijos/restruktūrizacijos metu. Dauguma respondentų šias pastangas įvertino palankiai: visiškai teigiamai – 16,84 proc. ir teigiamai – 30,53 proc. Tačiau nemaža apklaustųjų dalis (36,84 proc.) neturėjo aiškiai apibrėžtos teigiamos ar neigiamos nuomonės šiuo klausimu ir nemato didelio vadovybės indėlio, vienijant ir telkiant darbuotojus organizacijai sudėtingu laikotarpiu. Neigiamai ir visiškai neigiamai vertina – 8,42 proc. darbuotojų.

Respondentai neturi vieningos nuomonės apie pasikeitimus. Nemaža dalis apklaustųjų mano, kad iš esmės niekas nepasikeitė.

Tačiau, reikia nepamiršti, kad didžiausiais pertvarkos laimėjimais yra laikomas institucijos/padalinio tobulėjimas, kurios po reorganizacijos/restruktūrizacijos ateina su pakitusiu statusu, atsiradusiomis platesnėmis galimybės veiklai, pagerėjusiu institucijos/padalinio prestižu, padidėjusiu studentų skaičiumi, iš dalies pagerėjusiomis darbo sąlygomis ir pan.

Išvados

- Organizacijos kultūra dažnai būna nevienalytė, o susideda iš keleto subkultūrų, kurias sudaro

skirtingi vertybių rinkiniai, kultūros formos, pasireiškimo charakteristikos ir kiti dalykai.

- Atlikus organizacijų kultūros ir vertybių tyrimą buvo nustatyta, kad organizacijos kultūra, suskikūrus naujiems vienetams, nėra pakankamai susiformavusi ir stipri, ji susideda iš fakultetų/katedrų subkultūrų.
- Aukštosios mokyklos organizacinę kultūrą sąlygoja tiek vidiniai tiek išoriniai veiksniai.
- Stiprinant reorganizuotų/restruktūrizuotų organizacijų kultūrą reikia formuoti bendras visai institucijai/padaliniui vertybes ir normas. Organizuojant projektus ir grupinį darbą būtina skatinti personalo tarpasmeninį bendravimą ir bendradarbiavimą bei fakultetų integralumą. Darbuotojams ugdyti lojalumą organizacijai ir šeimyniškumo jausmą. Formuoti naujas organizacijos tradicijas, puoselėjant senąsias.

Literatūros sąrašas

1. Dalin, P., Rolff, H. and Kottkamp, R. (1993) Changing the School Culture. London: Cassell.
2. Dalin P., Rolff H.-G., Kleekamp B. (1999). Mokyklos kultūros kaita. – Vilnius.
3. Darling–Hammond, L.& McLaughlin, M.W. (1995). Policies that support professional development in an era of reform. Phi Delta Kappan, 76.
4. Deal, T., Kennedy, A. (1982). Corporate Cultures. The Rites and Rituals of Corporate Life. - Addison: Wesley Publishing Company.
5. Dystervėgas A. (1988). Pedagoginiai raštai. Kaunas: Šviesa.
6. Halstead M., Taylor M.J. (1995). Values in Education and Education in Values Paperback.
7. Heidegeris M. (1992). Rinkiniai raštai. Vilnius: Mintis.
8. Hofstede G. (1994). Vivre dans un monde multiculturel. Les éditions d'organisation. Žiūrėta: 2018-03-28 per internetą: <http://www.cnam.fr/lipsor/dso/articles/fiche/hofstede.html>.
9. Jucevičienė P., Poškienė A., Kudirkaitė L. ir kt. (2000). Universiteto kultūra ir jos tyrimas. – Kaunas: Technologija.
10. Levinas E. (1994). Etika ir begalybė. Vilnius: Baltos lankos.
11. Maceina A. (1990). Pedagoginiai raštai. Kaunas: Šviesa.
12. Rokeach M. (1979). Understanding Human Values. London.
13. Romeikienė J. (2006). Organizacijos kultūros tyrimas reorganizacijos kontekste Vilniaus statybos ir dizaino kolegijos pavyzdžiu (Magistro baigiamasis darbas, Vilnius, 2006).
14. Ros Basic, M. (1999). Individual Values, Work Values, and the Meaning of Work Universidad Complutense de Madrid, Spain applied psychology: an international review, 48 (1), 49–71.
15. Vasiliauskas R. (1992). Vertybių ugdymas. Vilnius.

Summary

INFLUENCE OF REORGANIZATION AND RESTRUCTURING IN HIGHER EDUCATION ON THE CULTURE AND VALUES OF ORGANIZATION

The status of a higher education institution and a competitive environment requires a new managerial approach to their work: it is necessary to review the objectives, foresee strategies and establish themselves in this period of political, social and organizational changes. The article will analyze the correlations between higher education reorganization and organizational cultural change, as well as the results of the research carried out in connection with the persons involved in the reorganization of higher education institutions. In summary, organizational culture is often heterogeneous, but consists of several subcultures consisting of different sets of values, forms of culture, manifestation characteristics, and other things. A study of culture and values of organizations has found that organizational culture, when the new ones is formed, is not sufficiently formed and strong, it consists of faculties / departments' subcultures. The organizational culture of a higher school is determined by both internal and external factors. In addition, by strengthening the culture of reorganized / restructured organizations, it is necessary to create common values and norms for the whole institution / subdivision. The organization of projects and group work must encourage interpersonal communication and cooperation between staff and the integrity of the faculties. To develop loyalty of employee and a sense of family feeling to the organization. To form new organizational traditions, fostering old ones.

Keywords: *Organization Culture, Higher Education, Reorganization, Restructuring.*

ŠIUOLAIKINIŲ TECHNOLOGIJŲ PANAUDOJIMO GALIMYBĖS BENDRADARBIAUJANT SU UGDYTINIŲ TĖVAIS

Giedrė Slušnienė, Dalia Parišauskienė

Klaipėdos valstybinė kolegija

Anotacija

Pagrindinius valstybės poreikius įvardija „Lietuvos pažangos strategija „Lietuva 2030“ (2013), iškėlusį sumanios Lietuvos viziją. Visuomenė turi tapti veikli, solidari, nuolat besimokanti. Nacionaliniu ir tarptautiniu mastu švietimo sistemai ir kiekvienai švietimo įstaigai keliami vis aukštesni kokybės standartai, vis labiau keliama profesinė pedagogų kartelė, nuolat didėja reikalavimai ugdymo aplinkai, aprūpinamai šiuolaikinėmis mokymo priemonėmis, informacinėmis komunikacinėmis technologijomis. Kaip vienas svarbiausių Lietuvos švietimo uždavinių - glaudus ugdymo įstaigų bendravimas su ugdytiniu, bendradarbiaujant su jo šeima. Sąveikaujant su ugdytinių tėvais daugelis pedagogų pasikliauja įprastais bendravimo, bendradarbiavimo būdais bei formomis. Tačiau šiandiniame informacinių technologijų amžiuje turime ieškoti naujų, patrauklių, abiem pusėms priimtinių bendradarbiavimo būdų, kurie įgalintų veiksmingiau gauti ir perduoti informaciją, spręsti vaiko ugdymo problemas, tiesiogiai stebėti ugdymo procesą ir kt. Straipsnyje pristatoma ir analizuojama ikimokyklinio ir pradinio ugdymo pedagogų patirtis panaudojant šiuolaikines technologijas bendradarbiavimo su ugdytinių tėvais procese.

Esminiai žodžiai: *ugdytinis, pedagogas, šeima, bendradarbiavimas, šiuolaikinės technologijos.*

Įvadas

Tyrimo aktualumas. XXI a. demokratiniai procesai veikia ugdymo įstaigų kaitą, kuri orientuojama į vaiką ir partnerystę su šeima. Šie partnerystės ryšiai grindžiami tarpusavio pasitikėjimu, konfidencialumu, atsakomybe, pagarba kiekvieno poreikiams ir interesams. Naujų mokymosi teorijų kūrėjai skatina ugdymo įstaigos ir šeimos bendradarbiavimą, dalijimąsi informacija ir mokymąsi drauge. Taigi, šiuolaikinei ugdymo įstaigai keliamas kokybiškai naujas tikslas – kurti bendrą, interaktyvią (pagrįstą sąveikomis ir partneryst) mokymo(si) erdvę, užtikrinančią lygiavertį, pozityvius ir dialogiškus santykius (Burbienė, 2015).

Šiandieninėje visuomenėje bendradarbiavimas itin svarbus procesas, kuris yra įsiliejęs į visas gyvenimo sferas, taip pat ir į švietimą. Bendradarbiavimo terminas neturi aiškios apibrėžties, įvairuoja skirtingos interpretacijos apie šio proceso konceptą. Švietimo kontekste, bendradarbiaujant ugdymo įstaigoms ir šeimai, juos turi jungti tas pats ugdymo objektas – vaikas. Galimybių tėvų ir pedagogų bendradarbiavimui - šiandien yra pakankamai daug. Tradicinius būdus ir įpročius keičia šiuolaikinės technologijos, kurios padeda taupyti laiką, iškilusias problemas spręsti tą pačią akimirką. Tai stiprina tėvų motyvaciją, padeda aktyviau dalyvauti ugdymo įstaigos gyvenime.

Mokslinė problema. Informacinių technologijų amžiuje pedagogui tenka nuolat taikytis prie pokyčių, ieškoti naujų darbo formų su ugdytinių tėvais. Tai nėra paprasta, juk Lietuvos pedagogų vidutinis amžius artėja prie penkiasdešimties (Lietuvos statistikos departamentas, 2017), o bendrauti tenka ne tik su naujos kartos vaikais, bet ir su naujos kartos tėvais, kurie yra mobilūs, labiau atviri naujovėms, nuolat besinaudojantys socialiniais tinklais.

Lietuvos mokslininkų darbuose (Barkauskaitė, 2016; Burbienė, 2015; Dovydaitienė, Jusienė, 2014; Leliūgienė, 2010, 2012; Kontautienė, 2006, 2010 ir kt.) iki šiol daugiau tyrinėtoms tradicinėms tėvų ir pedagogų bendradarbiavimo formoms ir būdams. Virtuali komunikacija, inovacijų įtaką bendradarbiavimo procesams išsamiau analizuojami užsienio autorių darbuose (Miller, 2002; Castells, 2005; Burton, 2010 ir kt.). Šių autorių mokslinės literatūros apžvalga padėjo suponuoti mokslinę problemą: Kaip technologiniai pokyčiai ir priemonės sąlygoja tėvų ir pedagogų bendradarbiavimą ugdymo įstaigose? Ar pedagogai išnaudoja visas šiuolaikinių technologijų teikiamas galimybes bendradarbiaujant su tėvais?.

Tyrimo tikslas – ištirti bendradarbiavimui su ugdytinių tėvais skirtų šiuolaikinių technologijų panaudojimo galimybes.

Tyrimo uždaviniai:

- Išanalizuoti tėvų į(si)traukimo į vaikų ugdymą plėtotę.
- Atskleisti šiuolaikinių technologijų panaudojimo galimybes bendradarbiaujant su ugdytinių tėvais.
- Ištirti ikimokyklinio ir pradinio ugdymo pedagogų vertinimus, susijusius su bendradarbiavimui su ugdytinių tėvais skirtų šiuolaikinių technologijų panaudojimo galimybėmis.

Tyrimo metodai: duomenų rinkimo metodai - mokslinės literatūros analizė, anketinė apklausa; duomenų analizės metodai - lyginamoji analizė ir aprašomoji statistika.

1. Tėvų į(si)traukimas į vaikų ugdymą

Nebendradarbiauti, anot Joyce L. Epstein (2007, 2011), jeigu mums rūpi vaikų ateitis, – negalima. Mokslininkė yra sukūrusi tėvų dalyvavimo ugdymo įstaigos veikloje sistemą. Manoma, kad ši sistema yra viena efektyviausių ugdymo įstaigai planuojant bendradarbiavimą su tėvais. Išskiriami šeši efektyviausi tėvų ir ugdymo įstaigos bendradarbiavimo būdai: tėvystė; komunikacija; savanorystė; ugdymo įstaigos tęstinumas namuose; sprendimų priėmimas; aktyvus miesto bendruomenės įtraukimas.

Tėvų įsitraukimo į vaiko ugdymą situacija tėvų ir pedagogų požiūriu yra skirtinga. Patys tėvai šią situaciją vertina teigiamai, tačiau pedagogai tėvų įsitraukimą į ugdymo veiklas vertina patenkinamai. Jų nuomone, tėvai nepakankamai aktyviai dalyvauja vaiko ugdyme, pedagogų ir tėvų bendradarbiavimas tik atskirais atvejais yra rezultatyvus, gerinantis vaiko pažangą. Ne visada tėvai pedagogų organizuojamą veiklą suvokia kaip kvietimą įsitraukti į vaiko ugdymą. Bendri ugdymo įstaigos organizuojami renginiai, laiškiai, įrašai įstaigos interneto tinklalapiuose ir elektroniniuose dienynuose vertintini tik kaip informacija tėvams, numatant pakankamai vangų grįžtamąjį ryšį. Ar tas kvietimas paskatins tėvus įsitraukti į vaiko ugdymo procesą, priklauso nuo to, ar bus kuriami ir kaip bus kuriami tėvų ir pedagogų bendradarbiavimo santykiai.

Tyrėjai (Miltenienė ir kt., 2018) pažymi, kad kritišką požiūrį išreiškę tėvai mano, kad komunikavimui su tėvais ugdymo įstaigos turėtų naudoti inovatyvesnes priemones (socialinius tinklus, kitas elektronines priemones). Tėvai pasigenda ir individualesnio dėmesio kiekvieno vaiko ugdymuisi, dalijimosi ne tik problemomis, bet ir pozityvia informacija apie vaiko pasiekimus. Sąveika tarp tėvų ir ugdymo įstaigos turi būti grindžiama bendradarbiavimu ir partneryste, pozityviu problemų sprendimu.

Galima daryti prielaidą, kad vaikai, kurių tėvai aktyviai dalyvauja ugdymo(si) procese, pasiekia kur kas geresnių rezultatų, nei tie vaikai, kurių tėvai lieka nuošalyje ar ignoruoja šį procesą. Nemaža dalis tėvų supranta savo ugdomąjį vaidmenį ir prisiima atsakomybę už vaiko asmenybės ugdymą, domisi vaiko pasiekimais ir ugdymo(si) procesu, tačiau kartais jiems stinga žinių, iniciatyvos. Todėl itin svarbi tampa ugdymo įstaigos atmosfera, grindžiama abipuse pagarba, savitarpio supratimu, bendradarbiavimu ir siekiu dalytis atsakomybe už vaikų ugdymą.

2. Šiuolaikinių technologijų panaudojimo galimybės bendradarbiaujant su ugdytinių tėvais

Globalizacija, emigracija, spartus gyvenimo tempas ir kiti veiksniai izoluoja šeimas nuo artimos aplinkos, apriboja tiesioginės komunikacijos galimybes. Tai skatina ieškoti būdų, alternatyvų, priemonių, padedančių realizuoti, bendrauti, bendradarbiauti su aplinka.

Anot K. Meškio (2010), interneto atsiradimas - naujas komunikacijos raidos etapas. Internetas perėmė įvairių bendravimo formų savybes ir tapo neabejotinai vyraujančia komunikacijos priemone.

V. Dolgova (2014) elektroninį bendravimą skirsto į keletą grupių: pagal bendravimo formas: rašytinis bei žodinis; pagal imtį: individualus, grupinis ar masinis; pagal laiką: sinchroninis (bendraujama čia ir dabar) ir nesinchroninis (adresatas atsako ne iš karto). Pasak autorės, nors visi šie išvardyti aspektai yra labai skirtingi, tačiau visus juos vienija vienas esminis aspektas – elektroninis bendravimas negali sėkmingai vykti be ITR (informacijos ir ryšių technologijos).

D. Crystal (2010) elektroninį diskursą skirsto pagal aplinkos parametrus, kurioje vyksta virtualusis bendravimas: interneto puslapiai, elektroniniai laiškai, pokalbių svetainės, virtualieji pasauliai, sparčiosios žinutės, socialiniai tinklai (Facebook, Twitter ir kt.) ir pan.

Dažnai tėvai, o ir pedagogai, neturi pakankamai laiko grupėje (klasėje) ilgiau pabendrauti. Nederėtų pamiršti tokių tėvų, kurie išvykę į užsienį (atotolio šeimos), bet aktyviai domisi vaiko ugdymu(si). Anot L. Zajančauskienės (2010), informacinių technologijų taikymas ugdymo įstaigose - modernus bei šiuolaikiškas būdas, kurio panaudojimas ugdymo įstaigose kas dieną didėja dėl asmenų greitėjančio gyvenimo tempo, laiko trūkumo. Messenger, Skype pokalbių sistemų dėka pedagogas turi galimybę konfidencialiai aptarti vaiko sėkmes ar nesėkmes – išskylančias ugdymo(si) įstaigoje. Norėdamas komunikuoti su visais grupės (klasės) tėvais, pedagogas gali kurti grupės (klasės) svetainę. Joje pasiūloma tėvams virtualioje aplinkoje rengti forumus, konferencijas, publikuoti straipsnius, nuorodas į įvairią ir įdomią bei ugdytinių tėvams aktualią informaciją (Zajančauskienė, 2010).

Mūsų tyrimo kontekste norima šiek tiek išsamiau pristatyti šias individualaus bendradarbiavimo formas panaudojant šiuolaikines technologijas (Zinkevičienė, 2002; Rinevienė, 2012; Slušnienė ir kt., 2017):

- Elektroninė ugdytinių pažangos ir pasiekimų vertinimo sistema (e-dienynas; „Mano darželis“ ir kt.). Tai internetinės sistemos, kuriose tėvai ir ugdymo įstaigų darbuotojai bendrauja tarpusavyje, siekdami bendro tikslo – kuo geriau ugdyti vaikus norint kuo operatyviau gauti informaciją apie vaiko ugdymo(si) procesą ir jį tobulinti, reikalingas ne tik pedagogų, bet ir tėvų (globėjų) aktyvus naudojimas elektronine vertinimo sistema.

- Pokalbiai telefonu. Jie gali vykti pagal tvarkaraštį ar tiesiog esant poreikiui. Pokalbio metu siekiama gauti ar perduoti reikiamą informaciją, spręsti iškilusius klausimus ar problemas, pasidžiaugti rezultatais ir kt.

- Pokalbiai, naudojantis internetinėmis pokalbių programomis (Skype, „Facebook Messenger“, „WhatsApp“ ir kt.). Visos šios internetinės pokalbių programos, tai patogus būdas teksto žinutėmis, balsu ar net vaizdu bendrauti pedagogams, kitiems ugdymo įstaigos specialistams, tėvams ir vaikams, tėvams tarpusavyje, keistis informacija, dalintis mintimis, pasiūlymais, pageidavimais. Šis būdas gali būti taikomas ir grupiniam bendravimui.

- Susirašinėjimas elektroniniu paštu. Elektroninis paštas labai patogus būdas ryšiams palaikyti, nes vis daugiau tėvų ir pedagogų turi galimybę naudotis šia ryšio priemone, tačiau stokoja laiko ar noro ateiti į ugdymo įstaigą. Tai sudaro sąlygas su tėvais pasikeisti informacija, atsakyti į jų klausimus ir pan.

- Tinklalo pildymas. Sukurtame grupės (klasės) tinklapyje pateikiama informacija apie ugdymo procesą, renginius, galima „eksponuoti“ vaikų darbus, teikti patarimus ir pan.

Galima apibendrinti, kad šiandieninėje švietimo sistemoje, siekiant efektyvaus, inovatyvaus, atitinkančio naujosios kartos tėvų lūkesčius bendravimo bei bendradarbiavimo, integruojamos šiuolaikinės technologijos. Inovatyvūs bendradarbiavimo su tėvais metodai, būdai ir formos stiprina tiek grupės (klasės), tiek visos ugdymo įstaigos bendruomeniškumą. Pedagogai turi ieškoti įvairių kompromisų, kurie stiprintų tarpusavyje ryšį, siekiant bendro tikslo – vaikų gerovės ir ugdymo(si) kokybės.

3. Bendradarbiavimui su ugdytinių tėvais skirtų šiuolaikinių technologijų panaudojimo galimybių empirinis tyrimas

3.1. Tyrimo metodologija

Analizuojant bendradarbiavimui su ugdytinių tėvais skirtų šiuolaikinių technologijų panaudojimo galimybes, atliktas tyrimas, kurio *tikslas* – ištirti ikimokyklinio ir pradinio ugdymo pedagogų nuomonę, vertinant bendradarbiavimui su ugdytinių tėvais skirtų šiuolaikinių technologijų panaudojimo galimybes.

Tyrimo metodas. Siekiant įvertinti bendradarbiavimui su ugdytinių tėvais skirtų šiuolaikinių technologijų panaudojimo galimybes, taikytas anketinės apklausos metodas. Remiantis straipsnio teorinėje dalyje pristatytais glaudų bendradarbiavimą sąlygojančiais veiksniais, individualaus bendradarbiavimo formų, panaudojant šiuolaikines technologijas, analize, autorių (Miltenienė, 2005; Puodžiūnas, 2013; Westwood, 1996; Dettmer, 1999 ir kt.) nuostatomis bei atliktų tyrimų rezultatais, pedagogų apklausai buvo naudojama anketa, sudaryta iš įvadinės ir pagrindinės klausimyno dalių (dėl straipsnio apimties apribojimų, bus aptarti tik tiesiogiai su tyrimo problema susiję rezultatai).

Tiriamųjų imtis. Tyrimas atliktas 2017 m. balandžio – birželio mėn. ir 2018 m. sausio mėn. Tyrime dalyvavo 182 ikimokyklinio ugdymo ir 107 pradinio ugdymo pedagogai, parinkti tikslinės atrankos principu (dirbantys Vakarų Lietuvos regiono ikimokyklinio ugdymo įstaigose ir bendrojo ugdymo mokyklose, vykdančiose pradinio ugdymo programas).

Tyrimo procedūra. Buvo taikomas apklausos metodas (anketa buvo patalpinta internetinėje apklausų sistemoje <http://www.manoapklausa.lt>), kas lėmė 100 proc. anketų grįžtamumą. Sugadintų ar iš dalies užpildytų klausimynų nebuvo. Respondentai buvo informuoti dėl tyrimo dalyvių anonimiškumo ir tyrimo duomenų konfidencialumo.

Tyrimo duomenys patikimi, jų apdorojimui taikyti statistiniai metodai. Tyrimo rezultatų analizė atlikta MS Excel programa.

3.2. Tyrimo rezultatai ir jų aptarimas

Kadangi ne visi tėvai pakankamai aktyviai dalyvauja vaikų ugdymo(si) procese (Miltenienė ir kt., 2018), ugdymo įstaiga, siekdama šią sąveiką suaktyvinti, turėtų imtis iniciatyvos ir kuo dažniau tarpusavyje bendrauti.

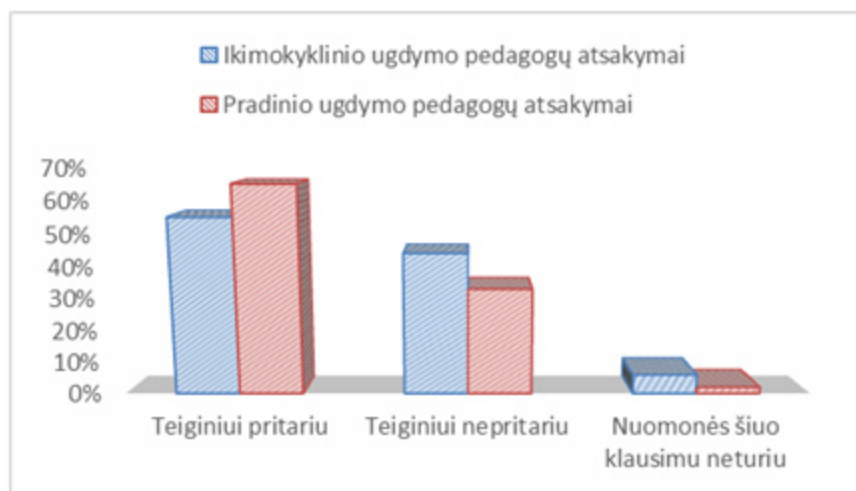
Tyrimo pradžioje buvo paprašyta, kad pedagogai įvertintų teiginį – „Vaikų elgesio problemos, prasti ugdymo(si) rezultatai ir kt., tai menko tėvų ir pedagogų bendradarbiavimo pasekmė“. Tyrimo rezultatų analizė parodė (1 pav.), jog tik pusė respondentų (pradinio ugdymo pedagogų buvo daugiau) šiam teiginiui pritarė. Likusioji dalis su teiginiu nesutiko arba neturėjo aiškios nuomonės šiuo klausimu.

Pasak A. Juodaitytės ir kt. (2009), komunikacijos tarp ugdymo institucijos ir šeimos turinys dažniausiai apima dvi pagrindines sritis: kai keičiamasi informacija apie ugdymo instituciją (tikslus, misiją, viziją, politiką, lūkesčius, programas, renginius ir įvykius, pasiekimus, svarstomas problemas ir pan.) ir informacija apie ugdytinį (priežiūra ir ugdymas, pasiekimai, raida, būseną, individualios problemos ir pan.). Taigi, galima daryti prielaidą, jog nemaža dalis respondentų nesutelkia pakankamo dėmesio į bendrą problemų sprendimą taip kurdami pozityvią atmosferą ugdymo įstaigoje.

Domėtasi, kaip, tyrime dalyvavusių pedagogų nuomone, šiuolaikinės technologijos keičia tėvų ir pedagogų bendravimo įpročius.

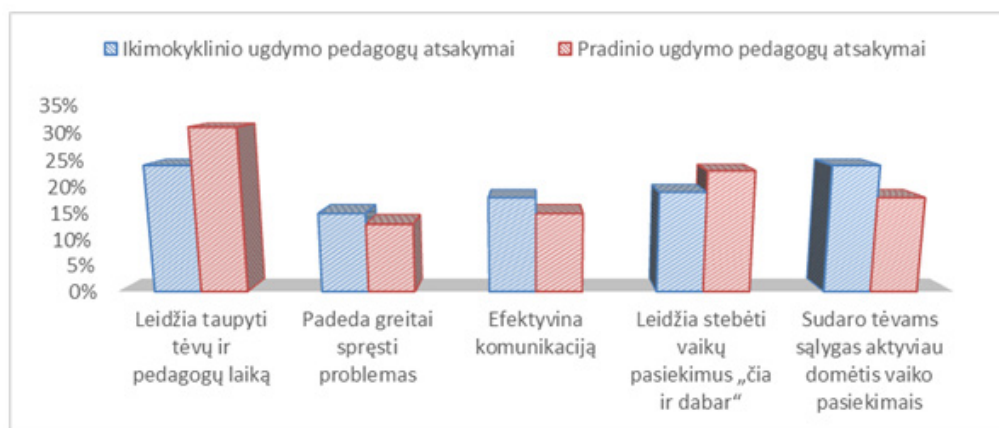
Tyrimo rezultatų analizė parodė (2 pav.), jog daugiau nei du dešimtadaliai ikimokyklinio ugdymo

pedagogų ir trys dešimtadaliai pradinio ugdymo pedagogų mano, jog tai padeda taupyti tiek tėvų, tiek pedagogų laiką bei sudaro tėvams palankesnes sąlygas domėtis vaiko pasiekimais.



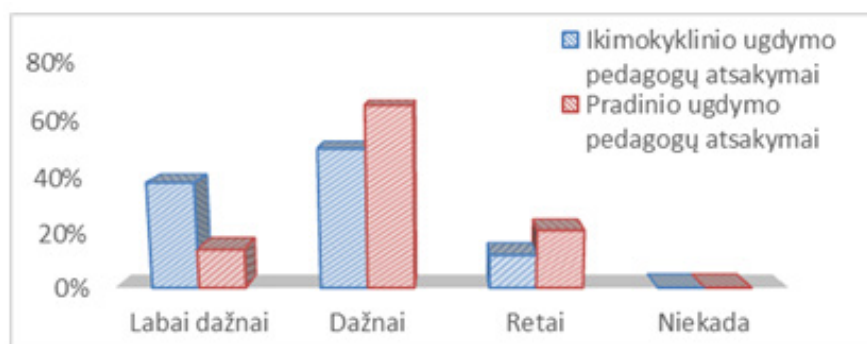
1 pav. Teiginių – „Vaikų elgesio problemos, prasti ugdymo(-si) rezultatai ir kt., tai menko tėvų ir pedagogų bendradarbiavimo pasekmė“ vertinimai

Beveik po du dešimtadalius pedagogų mano, kad tai galimybė, kuri padeda stebėti vaiko pasiekimus „čia ir dabar“ bei šiuolaikinės technologijos efektyvina komunikaciją. Šiek tiek daugiau nei vienas dešimtadalis abiejų grupių respondentų laikosi pozicijos, kad tai greita problemų sprendimo galimybė.



2 pav. Šiuolaikinių technologijų įtaka tėvų ir pedagogų bendravimui

Galima apibendrinti, jog šio tyrimo rezultatai patvirtina faktą, kad šiuolaikinės technologijos, išties, keičia jau įprastus bendravimo ir bendradarbiavimo būdus tarp tėvų ir pedagogų. Tai labai patogus būdas ryšiams palaikyti, nes vis daugiau tėvų ir pedagogų turi nuolatinę galimybę naudotis internetu, o tai padeda taupyti laiką, operatyviai pasikeisti informacija, atsakyti į tėvų klausimus ir kt.



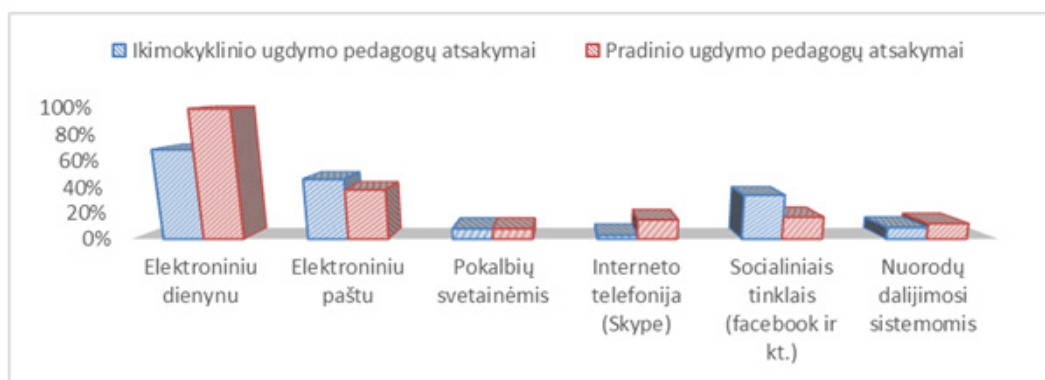
3 pav. Šiuolaikinių technologijų naudojimo dažnis

Šiuolaikinės technologijos įgalina labai veiksmingai gauti ir perduoti informaciją, todėl sparčiai skverbiasi į visas gyvenimo sritis. Siekėme įvertinti, kaip dažnai šiuolaikines technologijas bendradarbiavimo procese su tėvais naudoja tyrime dalyvavę pedagogai.

Tyrimo rezultatų analizė parodė (3 pav.), kad „labai dažnai“ ir „dažnai“ šiuolaikines technologijas bendradarbiaudami su tėvais naudoja beveik devyni dešimtadaliai abiejų grupių respondentų. Galima daryti išvadą, jog kompiuterinės technologijos daro didelę įtaką ne tik mokymui(si), bet ir visam ugdymo procesui. J. Rinevienė (2012) pastebi, kad bendravimas interneto pagalba turi nemažai privalumų, toks bendravimas sutaupo nemažai laiko, galima bendrauti su keliais asmenimis vienu metu, panaikinama atstumo problema, nereikia tartis dėl susitikimo vietos bei laiko. Kartais virtualioje erdvėje išnyksta bendravimo barjerai.

Tyrimo metu klausta, kuriomis šiuolaikinėmis technologijomis, siekdami užtikrinti efektyvų bendravimą ir bendradarbiavimą su tėvais bei perteikdami informaciją, dažniausiai naudojasi pedagogai.

Tyrimo rezultatų analizė parodė (4 pav.), kad dažniausiai (beveik 70 proc.) ikimokyklinio ugdymo pedagogai naudojami „Mano dienyne“, kurio pagalba gali informuoti tėvus (globėjus) apie vaiko veiklą ir nuveiktus darbus grupėje; skelbti įvairias apklausas, skirtas ugdytinių tėvams; įkelti įvairius dokumentus, kuriuos galėtų peržiūrėti tėvai; pranešimais bendrauti su vaiko tėvais, dalintis naujienomis ir mintimis ir kt. Beveik visi (98 proc.) tyrime dalyvavę pradinio ugdymo pedagogai naudojami elektroniniu dienyne, kuris leidžia glaudžiau bendrauti su tėvais, pateikti jiems daugiau informacijos apie vaiko mokymą(si), pvz., vaiko pasiekimai; pamokų tvarkaraščiai ir jo pakeitimai; namų darbai; kontrolinių darbų rezultatai; atostogų grafikai ir kt.



4 pav. Dažniausiai naudojamos šiuolaikinės technologijos bendraujant ir bendradarbiaujant su tėvais

Beveik pusė ikimokyklinio ir apie keturi dešimtadaliai pradinio ugdymo pedagogų naudojami elektroniniu paštu, kaip vienu iš patogesnių būdų ryšiams palaikyti. Nemažai respondentų (dažniau ikimokyklinio ugdymo pedagogai) naudojami ir socialiniais tinklais, iš kurių, respondentų nuomone, populiariausias – „Facebook“ socialinis tinklas. Tai patogus būdas bendrauti pedagogams ir tėvams bei tėvams tarpusavyje, keistis informacija, dalytis mintimis, pasiūlymais, pageidavimais. Šis būdas gali būti taikomas ir grupiniam bendravimui.

Šiandien labai populiarėja ir nemokami pokalbiai internete. Tai patvirtino ir mūsų tyrimo dalyviai, t. y. apie 10 proc. pedagogų, bendraudami su tėvais, naudojami interneto telefonija bei kitomis pokalbių svetainėmis. Panašus procentas respondentų nurodė, kad naudojami ir nuorodų dalijimosi sistemomis.

L. Zajančauskienė (2010) rekomenduoja, kad pedagogai, norėdami komunikuoti su visais grupės (klasės) tėvais, gali kurti grupės (klasės) svetainę. Joje pasiūloma tėvams virtualioje aplinkoje rengti forumus, konferencijas, publikuoti straipsnius, nuorodas į įdomią ar reikalingą informaciją.

Remiantis A. Juodaitytės ir kt. (2009) atliktais tyrimais, tėvams svarbiausia gauti nuolatinę informaciją apie įvairių vaiko savybių, gebėjimų ar raiškos klausimais (elgesio, bendravimo ir kt.). Tyrimo metu paprašėme, kad respondentai pasidalintų savo šiuolaikinių technologijų panaudojimo patirtimi, t. y. kokio turinio informacija dalinasi su ugdytinių tėvais.

Tyrimo rezultatai parodė (1 lentelė), kad ikimokyklinio ugdymo pedagogai, pasinaudodami šiuolaikinėmis technologijomis, dažniausiai pateikia tėvams aktualesnę informaciją apie įvairius renginius, išvykas, ekskursijas ir kt. (80 proc.) bei su ugdymu(-si) susijusią informaciją, t. y. veikla, nuveikti darbai ir kt. (75 proc.). Taigi, galima apibendrinti, kad ikimokyklinio ugdymo pedagogai dažniausiai pateikia tėvams dalykinio pobūdžio informaciją, susijusią su organizaciniais klausimais bei ugdymo tikslais ir rezultatais. Galima daryti prielaidą, kad pedagogai siekia suderinti ugdomąjį savo veikimą su šeimos interesais ir lūkesčiais.

1 lentelė. Informacijos, pasinaudojant šiuolaikinėmis technologijomis, turinio kategorijos (ikimokyklinio ugdymo pedagogų nuomonė)

Turinio kategorijos	Pateikiu dažnai	Pateikiu, bet retai	Niekada nepateikiu, nes tėvų tai nedomina	Kol kas nepateikiu, bet tėvai pageidauja
Vaikų pasiekimai, pažanga	56%	25%	10%	9%
Su ugdymu(-si) susijusi informacija (veikla, darbai)	75%	18%	7%	0%
Vaikų elgesio ir kt. problemos	44%	28%	17%	11%
Pedagogų ir vaikų santykiai	20%	47%	28%	5%
Vaikų tarpusavio santykiai	33%	47%	12%	8%
Aktuali informacija (renginiai, ekskursijos, susirinkimai ir kt.)	80%	15%	4%	1%
Finansiniai klausimai	26%	35%	31%	8%
Tėvų nuomonių išsakymas/susirašinėjimas	35%	38%	20%	7%
Tėvų diskusijų skatinimas	25%	42%	25%	8%
Tėvų pedagoginis švietimas	30%	38%	28%	4%
Specialistų konsultacijos	29%	38%	22%	11%

Tyrimo rezultatai taip pat parodė (2 lentelė), kad pradinio ugdymo pedagogai, pasinaudodami šiuolaikinėmis technologijomis, dažniausiai pateikia tėvams su mokymu(-si) susijusią informaciją, t. y. veikla, nuveikti darbai ir kt. (100 proc.) bei informuoja tėvus apie vaiko mokymo(si) pasiekimus, daromą pažangą ar atvirksčiai (98 proc.). Taigi, galima apibendrinti, kad pradinio ugdymo pedagogai dažniausiai pateikia tėvams dalykinio pobūdžio informaciją, susijusią su mokymo(si) procesu, kas galime daryti prielaidą, tėvams yra ypač aktualu. Aktyvėjant tėvų bendruomenėms, didžioji dalis tėvų suvokia, kad už vaiko mokymo(si) pasiekimus atsakomybę turi prisiimti ne tik pedagogai, bet ir pats vaikas bei jo tėvai.

2 lentelė. Informacijos, pasinaudojant šiuolaikinėmis technologijomis, turinio kategorijos (pradinio ugdymo pedagogų nuomonė)

Turinio kategorijos	Pateikiu dažnai	Pateikiu, bet retai	Niekada nepateikiu, nes tėvų tai nedomina	Kol kas nepateikiu, bet tėvai pageidauja
Vaikų pasiekimai, pažanga	98%	2%	0	0
Su ugdymu(-si) susijusi informacija (veikla, darbai)	100%	0	0	0
Vaikų elgesio ir kt. problemos	64%	32%	3%	1%
Pedagogų ir vaikų santykiai	52%	37%	6%	5%
Vaikų tarpusavio santykiai	48%	44%	6%	2%
Aktuali informacija (renginiai, ekskursijos, susirinkimai)	74%	21%	3%	2%
Finansiniai klausimai	51%	26%	15%	8%
Tėvų nuomonių išsakymas/susirašinėjimas	56%	28%	12%	4%
Tėvų pedagoginis švietimas	47%	29%	17%	7%
Specialistų konsultacijos	29%	40%	10%	21%

Tikslinga išskirti tai, kad tiek ikimokyklinio ugdymo, tiek pradinio ugdymo pedagogai neišnaudoja šiuolaikinių technologijų teikiamų galimybių šviečiant tėvus. Galimos dvi pedagoginio tėvų švietimo kryptys: pirmoji orientuota tik į žinių turėjimą, gausinimą, kai tėvai yra ugdymo įstaigos paslaugų gavėjai, antroji orientuota į patirties gausinimą, požiūrių, vertybių peržiūrėjimą, kompetencijų formavimąsi, gilinimą, kai tėvai yra ir ugdymo įstaigos paslaugų teikėjai, ir gavėjai (Leliūgienė, Simanavičiūtė, 2010). Taigi, pedagogai turėtų užsiimti ir šia aktyvia, kryptinga edukacine veikla, suvokiant tai, kaip ugdytojo vaidmenį, orientuotą į tėvų švietimo kokybę bei partnerystę su jais. Ugdymo kokybė pasiekama nuolat puoselėjant tėvų pedagoginės kultūros lygį (padedant įgyti reikalingų kompetencijų), kintant tėvų požiūriui, teikiant jiems žinių, konsultacijų, įtraukiant juos į konstruktyvią veiklą.

Respondentai pripažįsta, kad tėvai pageidauja, jog, pasitelkus šiuolaikines technologijas, sulauktų specialistų, t. y. logopedų, psichologų, socialinių pedagogų, dalykų mokytojų ir kt. specialistų konsultacijų bei būtų informuojami ir finansiniais klausimais. Taigi, siekiant, kad pateiktos informacijos turinys tėvams būtų aktualus, tikslinga išsiaiškinti kiekvienos šeimos poreikius. Šis darbas reikalauja išmanymo ir daug pastangų, tačiau įdėtos pastangos atsipirks, nes padės tėvams tapti partneriais ir pagalbininkais.

Išvados

1. Pedagogų ir tėvų bendradarbiavimas yra socialinės – pedagoginės sąveikos sistema, kurioje dalyvauja trys ugdymo grupės: pedagogai, ugdytiniai, tėvai. Ugdytojai turi suprasti ir išmanyti vaiko situaciją, tartis su šeima ir ieškoti pedagoginių būdų šeimai paremti. Tėvai, suprasdami savo vaiko elgesį ir patirtį, padėti pedagogams ugdymo procese ir pratęsti jį namuose. Kuo anksčiau tėvai įsitrauks į vaiko ugdymo(si) procesą, tuo geresnių rezultatų pasieks vaikas.

2. Pedagogai, pasitelkdami savo kūrybiškumą ir žinodami tėvų poreikius, gali pasirinkti bei derinti tradicines ir netradicines bendradarbiavimo formas ir būdus. Šiuolaikinės technologijos sukuria naujas priemones, kurios gali būti naudojamos pedagogų ir tėvų bendradarbiavime. Svarbu pripažinti, kad pvz., elektroniniai dienynai, internetinės pokalbių svetainės, tėvų forumai, pokalbiai grupėse padeda ne tik greitai gauti ir reaguoti į informaciją, priimti sprendimus, atlikti konkrečius veiksmus ir kt., bet ir turi emocinį poveikį.

3. Tyrimo rezultatų analizė parodė, jog rezultatyvaus bendradarbiavimo su tėvais procese pedagogai per menkai išnaudoja šiuolaikines technologijas. Siekiant informuoti tėvus apie vaiko ugdymo(si) pasiekimus ir pažangą, operatyviai pasikeisti informacija bei kt., dažniausiai naudojasi elektroniniu dienynu, elektroniniu paštu, socialiniais tinklais, iš kurių populiariausias „Facebook“ socialinis tinklas, interneto telefonija bei nuorodų dalijimosi sistemomis. Tyrimo rezultatai patvirtino ir tą faktą, kad respondentai neišnaudoja šiuolaikinių technologijų teikiamų galimybių šviečiant tėvus bei suteikiant jiems reikalingų specialistų (logopedų, psichologų, socialinių pedagogų ir kt.) konsultacijas.

Literatūros sąrašas

1. Burbienė, A. (2015). Ugdymo įstaigos ir šeimos partnerystė. *Žvirblių takas*, Nr. 2, 24-27.
2. Dolgova, V. (2014). Skype žinučių idiolektinės ypatybės (magistro baigiamasis darbas, Vytauto Didžiojo universitetas, 2014).
3. Juodaitytė, A., Gaučaitė, R., Kazlauskienė, A. (2009). *Informavimas apie ikimokyklinį priešmokyklinį ugdymą ir šveitimo pagalbą*. Šiauliai: K.J. Vasiliausko leidykla „Lucijus“.
4. Leliūgienė, I., Simanavičiūtė, G. (2010). Pedagoginis tėvų švietimas kaip sėkmingos vaikų socializacijos prielaida. *Socialinis darbas*, Nr. 9 (1), 114-121.
5. Lietuvos statistikos departamentas. (2017). Prieiga per internetą: <https://osp.stat.gov.lt/svietimas-ir-gyventoju-issilavinimas>.
6. Meškys, K. (2010). *Kaip valdyti medijas: Audiovizualinių projektų prodiusavimo pagrindai*. Vilnius: RDI grupė.
7. Miltenienė, L., Balčiūnas, S., Valuckienė, J., Damkuvienė, M. (2018). Projekto „Renkuosi mokyti – mokyklų kaitai!“ ataskaita. Prieiga per internetą: <http://www.renkuosimokyti.lt/tyrimo-izvalg>
8. Rinevienė, J. (2012). Elektroninė mokinių pažangos ir pasiekimų vertinimo sistema kaip grįžtamojo ryšio bei tėvų pedagoginio švietimo priemonė (magistro baigiamasis darbas, Šiaulių universitetas, 2012).
9. Slušnienė, G., Parišauskienė, D., Balčėtienė, A. (2017). Bendradarbiavimui su ugdytinių tėvais skirtų technologijų taikymas siekiant efektyvios komunikacijos. *Mokslo taikomieji tyrimai Lietuvos kolegijose*, (13), 86-93.
10. Švietimo problemos analizė. *Tėvų j(s)traukimas į mokinių ugdymą*. (2012), Nr. 8 (72).
11. Valstybinė švietimo 2013-2022 metų strategija, Lietuvos Respublikos seimo 2012 m. gruodžio 23 d. nutarimu NR. XII -745 patvirtinta. Prieiga per internetą: https://www.sac.smm.lt/wp-content/uploads/2016/02/Valstybine-svietimo-strategija-2013-2020_svietstrat.pdf
12. Zajančauskienė, L. (2010). *Informacinių komunikacinių technologijų taikymas darželyje*. Vilnius: Informatikos ir matematikos institutas.
13. Zinkevičienė, D. (2002). Mokyklos bendravimas ir bendradarbiavimas su tėvais. *Gimtas žodis*. Prieiga per internetą: http://gimtasizodis.w3.lt/zinkev_02_4.htm
14. Crystal, D. (2010). The changing nature of text: a linguistic perspective, from <https://www.google.lt/l/?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CDUQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.davidcrystal.com%2Ffileid%3D4122&ei=7HpWU8GqB4HpyOWu4KoCA&usq=AFQjCNFBEXmYxVpO8Kxw6aibO6WXnffPog&sig2=p9cJMwnZaq82XX2R7jmsEA>
15. Epstein, J. L. (2007). Improving family and community involvement in secondary schools. Condensed from *Principal leadership*, 8 16–22. Published by the National Association of Secondary Schools Principals (NASSP).
16. Epstein, J. L. (2011). *School, Family, and Community Partnerships: Preparing Educators and Improving Schools* (Second Edition). Boulder, CO: Westview Press.

SUMMARY

POSSIBILITIES OF INFORMATION TECHNOLOGY USAGE COLLABORATING WITH PARENTS OF SCHOOLCHILDREN

Scientific problem. The pedagogues face with challenges provided by information technology and necessity to search for new collaboration methods used for dealing with the parents. This process is rather complicated due to communication with the children of a new generation and their parents.

Currently traditional forms and methods of communication have been analysed by the Lithuanian scholars. The issues of virtual communication, impact of innovations on collaboration process are being continuously analyzed indepth by the foreign scholars (Miller, 2002; Castells, 2005; Burton, 2010, etc.). The scientific analysis of literature sources provided by the mentioned authors may be used for the formulation of scientific problem as follows: How do technological changes and measures influence collaboration between parents and pedagogues? Is information technology used appropriately by the pedagogues implementing and shaping the process of collaboration.

Research methodology. The aim of research – to conduct a survey of the pedagogues working at pre-school and primary education institutions, and evaluate their approach to usage of technologies in order to ensure efficient collaboration with the parents of schoolchildren.

Research method. A method of questionnaires was applied. A questionnaire form prepared by the authors was used to survey the pedagogues; it comprised both an introductory part and questions.

Target of the research. The survey was conducted within April – June 2017 and January 2018. 182 pedagogues representing pre-school education institutions and 107 pedagogues representing primary education institutions have been selected following a technique of selective sampling.

Procedure of the survey. A questionnaire form has been downloaded on <http://www.manoapklausu.lt>.

The survey data is reliable, the statistical methods for data interpretation have been applied. Analysis of data performed using MS Excel programme.

Conclusions

1. Collaboration between the pedagogues and parents is a system of social - pedagogical interaction which comprises three groups of individuals: pedagogues, schoolchildren and parents. The pedagogues have to conceive a child's situation, to discuss with a family and try to search for the pedagogic methods to be applied. The earlier parent intervene into a process of child's education the better learning outcomes will have been achieved by a child.

2. New technologies create new measures to be used for efficient collaboration between the pedagogues and parents. It is important to admit that measures such as, for instance, eDiaries, online chat rooms, parents' forums and chatting in groups, may provide information on-spot, the parents are able to react spontaneously and make decisions as well as implement productive actions, etc. Furthermore, an emotional influence needs to be taken into consideration.

3. The analysis of data demonstrated that innovative information technologies are used inefficiently by the pedagogues in the process of collaboration. Generally, eDiary, e-mail, social networks, the Internet and links share systems are used. The survey data approved a fact that innovative technologies are not used educating parents and providing specialists consultations.

Keywords: *children, teacher, family, collaboration, modern technologies.*

AGILE PROJEKTŲ VALDYMO METODIKA IT PROJEKTŲ KŪRIMUI AUKŠTOJOJE MOKYKLOJE

Vaida Steponavičienė, Jovita Urnikienė

Šiaulių valstybinė kolegija

Anotacija

Straipsnyje pateikiama Agile metodų apžvalga bei plačiau analizuojamas Agile Scrum metodas. Šiuo metodu siūloma ugdyti studentų gebėjimą planuoti ir organizuoti darbus besikeičiančioje aplinkoje ir remtis aukštosiose mokyklose rengiant IT srities projektus. Straipsnyje analizuojamas Šiaulių valstybinės kolegijos studentų, rengusių IT projektus pagal Agile Scrum metodą, nuomonės tyrimas. Atliekant tyrimą buvo siekiama išsiaiškinti, ar studentų susipažinimas su Agile metodika ir galimais projektų valdymo įrankiais buvo naudingi, ar reikėtų plačiau naudoti ir integruoti Agile projektų metodiką ir programinės įrangos naudojimą IT srities projektų valdyme.

Esminiai žodžiai: Agile metodika, studentų IT srities projektų valdymas.

Įvadas

Tyrimo problema. Bet kuri šiuolaikinė organizacija, siekdama kokybės ir konkurencingumo, privalo kuo efektyviau valdyti savo darbą, prisitaikyti prie kintančių sąlygų. Kiekvienos įmonės vadovas (projektų valdytojas) planuoja, kaip optimizuoti įmonės atliekamus darbus, kaip suvaldyti kiekvienam projektui kurti sugaištamą laiką, jo apimtį bei kainą. Šis procesas vadinamas projekto valdymu. Projektų valdymo instituto (angl. *Project Management Institute*, 2018) pateiktame apibrėžime teigiama, kad projekto valdymas – tai žinių, įgūdžių, įrankių ir metodų taikymas projekto veiklose, siekiant įgyvendinti projekto reikalavimus.

Programinės įrangos kūrimui neretai naudojamas klasikinis kriklio metodas, tačiau klasikiniai metodai kintančioje aplinkoje nebetenkina projektų kūrėjų ir turi būti keičiami į lankstesnius programinės įrangos kūrimo metodus. Vis daugiau Lietuvos įmonių projektams valdyti atranda Agile metodus (Meinorienė R., 2014; VersionOne 12th Annual State of Agile Report, 2018). Agile projektų valdymo metodai įgalina įmones planuoti ir kontroliuoti projektų apimtį, biudžetą ir laiką net ir kintant projekto reikalavimams. Tai užtikrina šiandienos greitai besikeičiančio verslo efektyvų poreikių įgyvendinimą (Hughes B., Cotterell M., 2006).

„Agile projektų valdymo metodikas išplėtojo informacinių technologijų profesionalai sudėtingiems IT projektams suvaldyti“ (Agile projektų valdymas, 2018), tačiau, pasak Meinorienės R., „apklausų rezultatai rodo, kad vis daugiau kūrėjų pradeda naudoti Agile metodą ir pasitikėjimas metodu auga. Taip pat, Agile metodais kuriami projektai yra sėkmingesni, nei tradiciniais“ (Meinorienė R., 2014). Informatikos mokslų studijų krypties grupėje studentai rengia įvairios tematikos bei apimties projektus, kurių metu kuria taikomąsias programas, interneto svetaines ir kt. Vadinasi Agile projektų valdymo metodiką galima taikyti aukštosios mokyklos studentų IT projektų kūrimui, kadangi tai padėtų studentui efektyviai valdyti kuriamo projekto laiką ir apimtį.

Tyrimo objektas. Šiaulių valstybinės kolegijos studentų IT srities projektų valdymas, panaudojant Agile Scrum metodą.

Tikslas – išanalizuoti ir pateikti studentų nuomonę apie IT srities projektų valdymą pagal Agile Scrum metodą.

Uždaviniai:

1. Pateikti Agile metodų apžvalgą.
2. Plačiau išanalizuoti projektų valdymo metodą Agile Scrum.
3. Atlikti Šiaulių valstybinės kolegijos studentų, rengusių IT projektus pagal Agile Scrum metodą, nuomonės tyrimą.

Tyrimo metodika: mokslinės literatūros analizė, anketinė apklausa, matematinės statistikos metodai.

Agile metodų apžvalga

Terminas „Agile“ pradėtas naudoti 2001 metais pasirašytame ir paskelbtame Agile Manifeste, kuriuo autoriai siekia efektyvesnio programinės įrangos kūrimo proceso bei geresnės kokybės rezultato. Agile Manifeste (angl. *Manifesto of Agile Software Development*, 2001) teigiama: „kurdami programinę įrangą ir padėdami ją kurti kitiems, mes randame geresnius būdus tai daryti. Dirbdami mes vertiname:

- Žmones ir jų bendravimą labiau nei procesus ir įrankius,
- Veikiančią programinę įrangą labiau nei išsamią dokumentaciją,
- Bendradarbiavimą su klientu labiau nei derybas dėl kontraktų,
- Reagavimą į pokyčius labiau nei plano vykdymą“.

Agile manifesto autoriai¹ teigia, kad iki šiol naudoti klasikiniai metodai nėra efektyvūs. Visi Agile metodai pasižymi tuo, kad jie yra adaptyvūs ir aiškūs, o ne prognozuojantys, orientuoti į žmogų, o ne į patį procesą.

„Naudojant Agile projektų valdymo metodus, produkto ar paslaugos kūrimas organizuojamas kuo trumpesniais ciklais. Gavus jau pirmąją veikiančią produkto versiją po kelių savaičių nuo projekto pradžios, aiškiau suprantamas projekto dydis, galimos rizikos, gaunamas grįžtamasis ryšys. Tai užtikrina, kad projektas tilps į biudžetą, baigsis laiku ir taip pasieks iškeltą tikslą“ (Adomauskas V., 2013). Taigi, gavę projektą, turime sukurti ne vieną, didelės apimties produktą, o daug baigtinių elementų, kurių visuma bus galutinis produktas.

Visi Agile metodai vadovaujasi Agile Manifeste (angl. *Manifesto of Agile Software Development*, 2001) apibrėžtais principais, tačiau jų siekia skirtingais būdais. Keli dažniausiai taikomi Agile metodai:

Agile Scrum – produkto kūrimo procesas, kurio metu siekiama kuo geresnės produkto kokybės, tikslinami ir tobulinami iteracijomis gaunami rezultatai, užsakovas gali dalyvauti produkto kūrimo procese, projekto vykdytojai (komanda) patys organizuoja savo darbą ir yra pavaldūs vieni kitiems (Schwaber K., 2007; Deemer P., 2007).

Agile Lean – stengiamasi kuo mažesniais nuostoliais pasiekti kuo geresnę kuriamo produkto kokybę, stiprinamos ir gilinamos žinios. (Cohen D., Lindvall M., Costa P., 2004)

Agile Kanban – šį metodą būtų galima pavadinti šiek tiek patobulintu Scrum arba supaprastintu Lean metodu. Sprendimai priimami einamuoju laiku, prisitaikoma prie kintančių poreikių, atliekami reikalingi tobulinimai, stengiamasi sumažinti kaštus. (Anderson D., 2009)

Agile XP – ekstremalus programavimas paremtas iteraciškumu, projektavimas atliekamas produkto kūrimo eigoje, atliekami vienkartiniai testai, sistemos architektūros modifikavimas, programavimas porose, pastovus bendravimas su klientais. (Hughes B., Cotterell M., 2006; Cohen D., Lindvall M., Costa P., 2004)

Agile Crystal – paremtas dažnu produktų versijų pristatymu klientams, versijų tobulinimu pagal klientų nurodymus, atliekami automatiniai testai, dažnos iteracijos. (Williams L., 2007)

Žinoma, yra ir daugiau sukurtų Agile metodologijų, tačiau jos taikomos kiek rečiau ir tik tokiose kompanijose, kurių aukščiau minėti metodai nebetenkina.

Norint optimizuoti darbą ir pasiekti rezultatų pradedama nuo Agile Scrum ar Agile Kanban metodų taikymo. Tačiau remiantis Agile plėtros tyrimo pateiktais rezultatais Agile Scrum metodo naudojimas apima 58 proc. visų projektų valdymo (VersionOne 12th Annual State of Agile Report, 2018). Nors Agile projektų valdymu siekiama efektyvesnio programinės įrangos kūrimo proceso bei geresnio kokybės rezultato, tačiau Lietuvoje šiame procese yra pastebimi trūkumai, kadangi tiek užsakovams, tiek vykdytojams trūksta Agile projektų valdymo metodikų patirties (Valstybės informacinėms sistemoms kurti rekomenduojamas iteracinis - inkrementinis (angl. *agile*) kūrimo būdas, 2011).

Projektų valdymo metodo Agile Scrum apžvalga

Agile Scrum išskiriamos dviejų tipų rolės: tiesiogiai ir netiesiogiai dalyvaujantys produkto kūrime. Prie tiesiogiai dalyvaujančių asmenų priskiriami:

Produkto šeimininkas (angl. *Product Owner*) – atsakingas už galutinį rezultatą, atitinkantį užsakovo lūkesčius bei darbų prioritetizavimą, išsiaiškinant, kurios funkcijos užsakovui kuria didžiausią vertę. Jis tiksliausiai turi žinoti užsakovo pageidavimus ir vizijas. Tai tarpininkas tarp išorės (užsakovo reikalavimų) bei dirbančios komandos.

Scrum meistras (angl. *Scrum Master*) – atsakingas už sėkmingą darbų atlikimą, kitaip tariant, rūpinasi komandos produktyvumu. Motyvuoja ir moko komandą siekti geresnės kokybės. Scrum meistras nėra projekto vadovas ir neturi niekam atsiskaitinėti apie projekto vykdymą ir nevadovauja komandai.

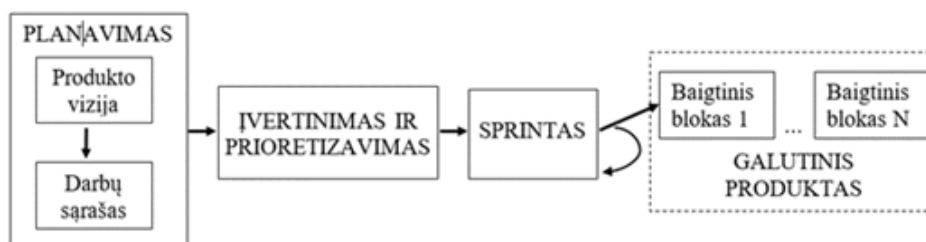
Komanda (angl. *Scrum Team*) – projekto realizacijos darbus atliekantys asmenys, kurie patys sprendžia, ką jie gali atlikti, kokiomis priemonėmis ir kaip tai atliks. Žinoma, jie yra atsakingi už darbų atlikimą. Paprastai komandos sudaromos iš 2–8 žmonių.

Netiesiogiai dalyvaujantys projekto kūrime lieka suinteresuotos šalys (angl. *Stakeholders*) bei vadybininkai ar vadovai (angl. *Managers*), kitaip tariant, užsakovai.

Scrum procesas

Agile Scrum metodo esmė, kad gavus užsakymą realizuojamas ne visas produktas iš karto, o skaidomas į baigtinius blokus, kurie galutiniame etape sudarys visumą – galutinį rezultatą (Schwaber K., Sutherland J., 2011). Agile Scrum proceso schema pavaizduota 1 pav.

¹ Agile Manifesto autoriai: Kent Beck, Mike Beedle, Arie van Bennekum, Alistair Cockburn, Ward Cunningham, Martin Fowler, 1 James Grenning, Jim Highsmith, Andrew Hunt, Ron Jeffries, Jon Kern, Brian Marick, Robert C. Martin, Stephen J. Mellor, Ken Schwaber, Jeff Sutherland, and Dave Thomas

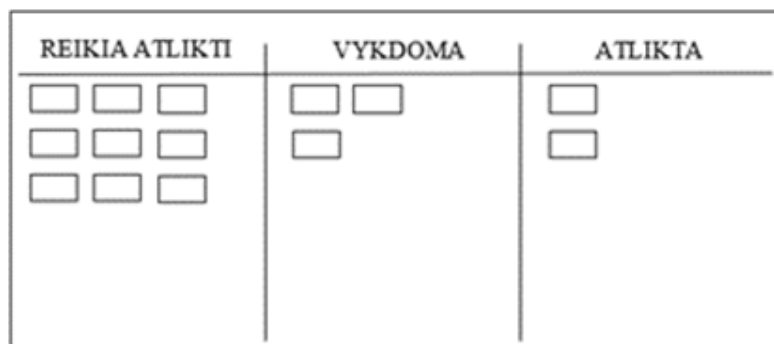


1 pav. Agile Scrum proceso schema

1 paveiksle matoma, kad pirmiausia vyksta planavimas. Čia produkto šeimininkas dirba su užsakovu ir išsiaiškina jo viziją, pageidavimus ir lūkesčius. Apdorodamas surinktą informaciją produkto šeimininkas sudaro produkto darbų (užduočių) sąrašą, t. y. skaido produktą į kuo smulkesnes baigtines dalis, kurios turės būti realizuotos.

Tiksliai žinant, kas turės būti realizuota ir kokie rezultatai yra laukiami, pereinama prie kito etapo - įvertinimo ir prioritizavimo. Šiame etape kiekviena užduotis įvertinama pagal tai, kiek reikia laiko jai atlikti ir kelintu prioritetu ji turi būti atlikta. Pagal Agile Scrum filosofiją užduotys turėtų trukti ne ilgiau nei 8 val. Paruoštas užduočių sąrašas turi būti lengvai prieinamas ir aiškus visai komandai.

Trečiasis žingsnis – sprintas. Sprintas - tai pasirinktas laiko tarpas baigtinei projekto daliai realizuoti. Sprinto trukmė nuo 7 iki 30 dienų. Startuojant sprintui produkto šeimininkas sudaro tam sprintui skiriamų užduočių sąrašą „reikia atlikti“. Kiekvienas darbuotojas eiliškumo tvarka renka užduotis ir perkelia į sąrašą „vykdoma“. Baigę užduotį perkelia ją į sąrašą „atlikta“ ir imasi kitos užduoties. Sąrašai yra vieši, kiekvienas komandos narys gali matyti, kaip juda projekto vykdymas (sąrašo pavyzdys pavaizduotas 2 pav.). Naujas sprintas startuoja iš karto pasibaigus prieš tai esančiam sprintui.



2 pav. Sprinto užduočių sąrašo pavyzdys

Kitas svarbus Agile Scrum aspektas – komunikacija. Tam organizuojami įvairūs susirinkimai:

- sprinto planavimo susirinkimas (angl. *Sprint Planning Meeting*), kur aptariami lūkesčiai ir planuojami sprinto rezultatai, pasiskirstoma darbas, kad būtų pasiektas kuo didesnis našumas.
- trumpi rytiniai susitikimai (angl. *Daily Scrum*), kur aptariami kiekvieno komandos nario pasiekimai, kylančios problemos, tolesnis darbo planas. Šių susirinkimų tikslas – sinchronizuoti darbą tarp komandos narių.
- sprinto apžvalgos susirinkimas (angl. *Sprint Review Meeting*). Čia komanda pristato tai, kas buvo atlikta. Šiame susirinkime gali dalyvauti ir suinteresuotos šalys, t. y. užsakovai, kad įvertinti ar projektas atitinka jo viziją, gali pateikti pastebėjimus ar patikslinimus.
- sprinto retrospektyvos susirinkimas (angl. *Sprint Retrospective Meeting*). Čia apžvelgiamos problemos, kilusios sprinto metu, ieškoma sprendimų kaip to išvengti ateityje.

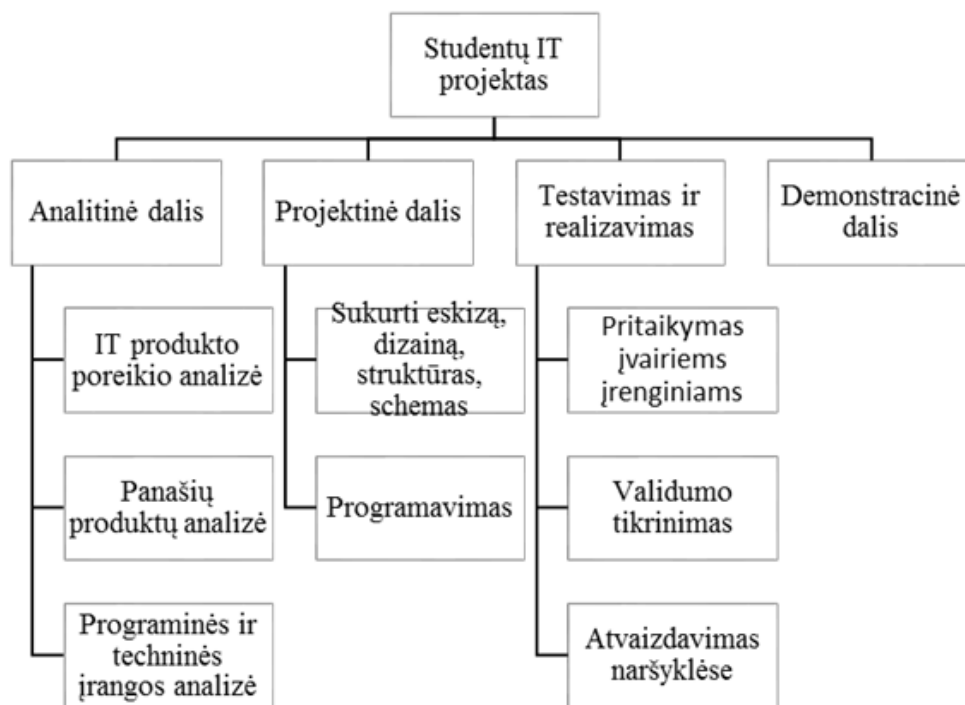
Studento rengiamas IT projektas turi būti arba gali būti taikomas pasirinktai įmonei, ir yra atliekamas vieno studento, konsultuojantis su projekto vadovu. Projektas kuriamas etapais, kuris stambiomis dalimis skiriamas į analitinę, bei projektinę dalis, kurios gali būti išskaidytos dar smulkesnėmis dalimis (žr. 3 pav.), todėl tokia darbo eigai ir struktūrai labiausiai tinkamas Agile Scrum metodas.

Šiaulių valstybinės kolegijos studentų, rengusių IT projektus pagal Agile Scrum metodą, nuomonės tyrimas

Kadangi susidomėjimas ir praktinis pritaikomumas inovatyviu projektų valdymu sparčiai auga

(Meinorienė R., 2014), vadinasi Agile Scrum metodą reikėtų taikyti mokymo procese, taip mokant studentą efektyviai valdyti kuriamo projekto laiką ir apimtį (biudžetas (kaina) šiuo atveju įtakos neturės, nes studentų projektai yra nekomerciniai).

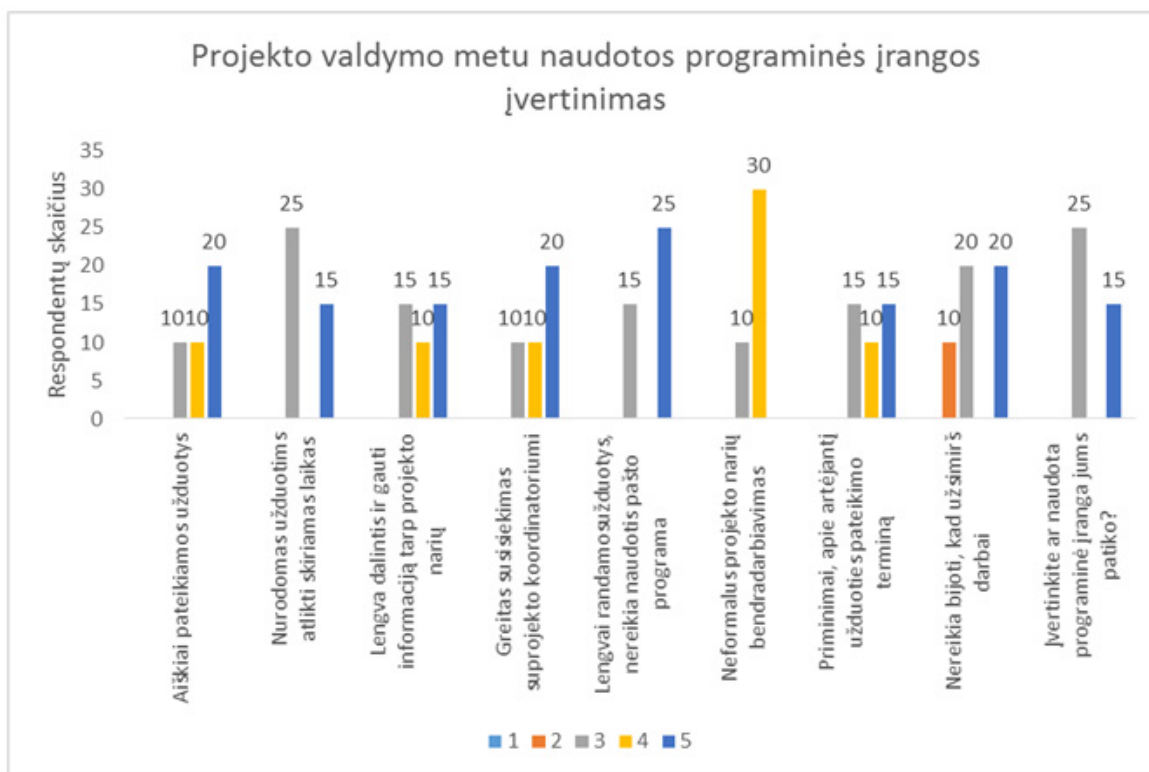
Šiaulių valstybinės kolegijos Informacinių sistemų technologijos studijų programos ir Multimedijos technologijos studijų programos studentai rengia IT srities mokomųjų dalykų projektus, kursinius arba baigiamuosius projektus (toliau IT projektai), kurių metu sukuria įvairius produktus. Jei pagal Agile Scrum metodiką skirsime vaidmenis, studentui atiteks tiesiogiai dalyvaujančių asmenų t. y. produkto šeimininko ir komandos vaidmenys. Darbo vadovas bus Scrum meistras: nukreips ir motyvuos studentą, tikrins ar spėja darbus atlikti pagal numatytą projekto grafiką. Taip pat darbo vadovas galės įvertinti, kiek numatytų darbų studentas atliko. Netiesiogiai dalyvaujanti projekte liks įstaiga ar įmonė, kuriai kuriamas produktas. Plačiau detalizuojant studentų IT projektų kūrimo eigą, išskiriamos dalys pateikiamos 3 paveiksle.



3 pav. Agile Scrum iteracijos

Šiaulių valstybinėje kolegijoje nuo 2016 mokslo metų Agile Scrum metodas buvo naudojamas Informacinių sistemų technologijos studijų programos „Internetinių technologijų dalyko“ bei „Internetinių technologijų praktikos“, Multimedijos technologijos studijų programos kursinio darbo ir baigiamojo projektų valdymui. Iš viso projektuose ir apklausoje dalyvavo 40 studentų. Studentų projektų valdymui Agile Scrum metodas buvo naudotas 2016-2017 m.m. ir 2017-2018 m.m. Apklausa atlikta 2017-2018 m.m., norint patikrinti studentų įgytas žinias ir gebėjimus. Respondentai teigė, kad apie Agile projektų valdymo metodiką sužinojo studijų dalykų metu ir apie tai anksčiau nebuvo girdėję. 90 proc. studentų IT projektai buvo trumpalaikiai, iki 1 mėn., o 10 proc. studentų projektai truko nuo 3 iki 6 mėnesių. Trumpalaikiai projektai buvo įgyvendinami „Internetinių technologijų“, „Internetinių technologijų praktikos“ dalykų metu, o ilgalaikis projektas – tai baigiamasis projektas, kurį studentai pradeda rengti 3 kurso rudens semestro metu ir baigia 3 kurso pavasario semestro pabaigoje. Dalykų metu vykdomuose projektuose dalyvių skaičius buvo apie 25-30 asmenų, o baigiamasis projektas vykdomas individualiai, todėl tokio projekto dalyvių skaičius yra tik 3 asmenys (studentas, dėstytojas, užsakovas). 70 proc. respondentų teigė, kad projekto valdymo metu naudojo tik fizinę užduočių lentą, o 30 proc. teigė, kad naudojo elektroninę užduočių lentą, t. y. dirbo panaudodami programinę įrangą.

Studentams buvo pateikti teiginiai, kuriuos jie turėjo įvertinti balais, nuo 1 iki 5 (1 nenaudingiausia, 5 naudingiausia) ir įvertinti projekto valdymo metu naudojamą fizinę užduočių lentą. Respondentų nuomone, fizinės užduočių lentos privalumai yra šie: 50 proc. respondentų mano, kad aiškiai pateikiamos užduotys, nurodomas užduotims atlikti skiriamas laikas, lengva gauti informaciją apie projekto etapus, matosi užduoties atlikimas, kuris motyvuoja pasistengti. Respondentų nuomone didžiausia problema ta, kad fizinę užduočių lentą sunku papildyti naujomis užduotimis, jeigu projekto vykdymo metu iškyla būtinybė vieną ar kitą užduotį skaidyti į smulkesnes iteracijas.



6 pav. Programinės įrangos, naudotos projekto valdymo metu, įvertinimas

6 paveiksle pateikiama respondentų nuomonė apie projekto valdymo metu naudojamą programinę įrangą. Studentams buvo pateikti teiginiai, kuriuos jie turėjo įvertinti balais, nuo 1 iki 5 (1 nenaudingiausia, 5 naudingiausia). Studentų nuomone, projektų valdymo procese programinės įrangos naudojimo lyginant su fizine užduočių lenta pranašumas tas, kad lengva dalintis ir gauti informaciją tarp projekto narių, lengvai randamos užduotys ir nereikia naudoti pašto ar kitokia papildoma programa, projekto nariai gali bendrauti ir neformaliai. Taip pat nereikia bijoti, kad užduotys užsimirš, nes programinė įranga siunčia priminimus apie artėjančių užduoties pateikimo terminą. Pasirinktą programinę įrangą 25 studentai įvertino patenkinamai, o 15 įvertino, kad parinkta programinė įranga yra naudinga, taigi apibendrinant galima teigti, kad naudotą programinę įrangą būtų galima keisti kita.

90 proc. respondentų teigė, kad projekto valdymas pagal Agile Scrum metodą turėjo įtakos to dalyko rezultatų pasiekimui. 100 proc. respondentų mano, kad susipažinimas su Agile projektų valdymo metodika ir projektų valdymo įrankiais buvo naudingi ir Šiaulių valstybinėje kolegijoje reikėtų plačiau naudoti ir integruoti Agile projektų valdymo metodiką ir programinės įrangos naudojimą IT srities projektų valdyme.

Išvados

- Klasikiniai projektų valdymo metodai kintančioje aplinkoje netenkina projektų kūrėjų ir turi būti keičiami į lankstesnius programinės įrangos kūrimo metodus. Todėl straipsnyje apžvelgiami Agile metodai yra naudojami tada, kai kinta reikalavimai ir programinės įrangos kūrimas yra sunkiai kontroliuojamas. Remiantis Agile plėtros tyrimo pateiktais rezultatais, Agile Scrum metodo naudojimas apima 58 proc. visų projektų valdymo ir pasitikėjimas šiuo metodu auga.

- Plačiau išanalizavus Agile Scrum metodą, galima teigti, jog tai vienas paprastesnių ir labiausiai tinkamų metodų IT projektų kūrimui. Agile Scrum nenurodo jokių specialių priemonių programai realizuoti, o suteikia laisvę pačiai komandai (t. y. studentui) organizuoti savo darbą pagal apibrėžtus apimties ir laiko parametrus.

- Atsižvelgiant į tai, jog Agile metodo naudojimas populiarėja, vadinasi Agile projektų valdymo metodiką galima taikyti mokymo procese – kuriant IT projektus Informatikos mokslų studijų krypčių grupėje, tokiu būdu supažindinant studentus su vis populiarėjančia metodologija, mokant planuoti bei organizuoti projekto kūrimo procesą.

- Atlikus Šiaulių valstybinės kolegijos studentų, rengusių IT projektus pagal Agile Scrum metodą, nuomonės tyrimą paaiškėjo, kad susipažinimas su Agile projektų valdymo metodika ir projektų valdymo įrankiais buvo naudingi 100 proc. respondentų. Taip pat studentai mano, kad IT srities projektų valdyme reikėtų plačiau

naudoti ir integruoti Agile projektų valdymo metodiką ir programinės įrangos naudojimą. 90 proc. respondentų sutinka, kad projekto valdymas pagal Agile Scrum metodą turėjo įtakos dalyko ar baigiamojo projekto rezultatų pasiekimui.

Literatūros sąrašas

1. Adomaskas V. (2013). Projektų valdymas besikeičiančioje aplinkoje (seminaro medžiaga). Žiūrėta 2018, balandžio 26 per internetą: <http://agilecoach.lt/agile-projektu-valdymas/>.
2. Agile projektų valdymas. (2018). Asociacija Agile Lietuva. Žiūrėta 2018, gegužės 3 per internetą: <http://www.agile.lt/straipsnis/agile-projektu-valdymas-41>.
3. Anderson D. (2009). A Kanban System for Software Engineering (video prezentacija). Žiūrėta 2018, kovo 21 per internetą: <http://www.infoq.com/presentations/kanban-for-software>.
4. Cohen D., Lindvall M., Costa P. (2004). An introduction to Agile methods. Žiūrėta 2018, kovo 21 per internetą: http://robertfeldt.net/courses/agile/cohen_2004_intro_to_agile_methods.pdf.
5. Deemer P. (2007). The distributed Scrum Primer. Žiūrėta 2018, kovo 21 per internetą: <http://www.goodagile.com/distributedscrumprimer/DistributedScrumPrimer.pdf>.
6. Hughes B., Cotterell Mike. (2006). *Software Project Management*. (4th ed.). New York: McGraw-Hill.
7. Manifesto for Agile Software Development. (2001). Žiūrėta 2018, balandžio 29 per internetą: <http://agilemanifesto.org/>.
8. Meinorienė R. (2014). Perėjimo į Agile programinės įrangos kūrimo metodą poveikis įmonės vidinei ir išorinei. (Magistro baigiamasis darbas, Vytauto Didžiojo universitetas, 2014).
9. Project Management Institute. (2018) What is project management? Žiūrėta 2018, kovo 21 per internetą: <https://www.pmi.org/about/learn-about-pmi/what-is-project-management>.
10. Schwaber Ken, Sutherland Jeff. (2011). The Scrum Guide. The Definitive Guide to Scrum: The Rules of the Game. Žiūrėta 2018, kovo 21 per internetą: <https://www.scrumguides.org/docs/scrumguide/v2017/2017-Scrum-Guide-US.pdf#zoom=100>
11. Schwaber K. (2007). *The Enterprise and Scrum (Developer Best Practices)*. (1st ed.). Washington. Microsoft Press.
12. Valstybės informacinėms sistemoms kurti rekomenduojamas iteracinis-inkrementinis (angl. agile) kūrimo būdas (2011). Asociacija Agile Lietuva. Žiūrėta 2018, kovo 20 per internetą: <http://www.agile.lt/irasas/valstybes-informacinems-sistemoms-kurti-rekomenduojamas-iteracinis-inkrementinis-angl-agile-kurimo-budas-293>.
13. VersionOne 12th Annual State of Agile Report. (2018). Žiūrėta 2018, kovo 20 per internetą: <https://explore.versionone.com/state-of-agile/versionone-12th-annual-state-of-agile-report>.
14. Williams L. (2007). A Survey of Agile Development Methodologies. Žiūrėta 2018, balandžio 12 per internetą: <https://pdfs.semanticscholar.org/1b68/53c52a7ed9488f9e8ca22ee9f7d62b6e4ded.pdf>.

Summary

AGILE PROJECT MANAGEMENT METHODOLOGY FOR DEVELOPING IT PROJECTS AT A HIGHER EDUCATION INSTITUTION

The article provides an overview of the Agile methods and analyses the Agile Scrum method deeper. The article analyses the opinions of the students of the Šiauliai State College who have completed IT projects in accordance with the Agile Scrum method. The aim of the study was to find out if students were familiar with the Agile methodology, whether the project management tools have been helpful and whether Agile project methodology should be used more widely and integrated in the field of IT project management. The research results showed that classical project management methods do not satisfy project developers in a changing environment and should be replaced by more flexible software development methods. Based on the results of the Agile Development Study, the usage of the Agile Scrum method is 58% and the trust in this method is growing. A more detailed analysis of the Agile Scrum approach suggests that this is one of the simplest and most appropriate methods for developing IT projects. Agile Scrum does not specify any special tools to implement into the program, but gives the team (the student) the freedom to organise their work according to the defined scale and time settings. Because of the fact that the Agile method is becoming more popular, the Agile project management methodology could be used in the learning process: the creation of students IT projects, thus introducing students to the methodology that is becoming more popular, teaching how to manage their time and control the project development process. The Šiauliai State College students' survey analysis showed that the familiarity with Agile project management methodology and project management tools has been helpful in 100% of the respondents. In addition to that, the students think that the Agile methodology and the use of software should be implemented into more IT project management areas. 90% of the survey respondents agree that project management in accordance with the Agile Scrum approach had an impact on the final outcome of the project or of the subject.

Keywords: *Agile methodology, student IT project management.*

WHAT IS SCIENCE?

Nataliia Subotovska

Affiliated Honorary Research Fellow, Fil. Dr. Jan-U. Sandal Institute, Norway

Summary

This article is a result of a deep research on the main core of the science, its main features, instruments and methods, which are used for the better and quality research process. The emphasis is given to the tendencies of contemporary science, its main elements and specifications that enable the deep research on the phenomena of the fast developing world. Also different scientific methods were analyzed in terms of their usage and appliance specifications. Also in the article were described the differences between the propaganda, the independent science and the freedom of speech, which are usually mixed up in the contemporary scientific understanding.

Keywords: science, scientific method, contemporary science, scientific research, independent science, propaganda.

Introduction

The world we live in is a complicated structure full of the complex processes, objects and most of them are still not studied or observed only partly. Moreover, every day we get a new question which brings the variety of alternative answers and thus becomes a cause for a new cognition and new research. The world brings us new challenges and facing them we become curious enough to start a research on them, on the impact they bring and the further development they cause. All that components are a strong reason for a further science development, and in its turn science bring us a deep understanding of the world around mainly using its main instruments – research and analysis. The knowledge which we obtain as a result of the scientific process done above the subject brings us the knowledge as a result. In its turn we can use it for the further development, the science development and maintenance, finally the understanding of everything that is happening around at once and may happen in future. Once we obtain the knowledge we start being an independent individual, having an opportunity to treat and perceive the world around us more consciously and with more understanding.

The article is dedicated to the science, its main objectives and methods, the facets between science and propaganda, as well as journalism, contemporary science development, challenges of the modern scientific development.

During the research, the following methods were used: obtaining information from the variety of sources to achieve an independent view on the topic, the deep analyses and scrutiny of the contemporary science, the descriptive and conclusive overview to achieve the best results of the scientific research on given topic. The goal of the article is to define the main features of science, its specifications and its interaction within the society. The objectives of the article were derived from the article's goal and included such aspects as science definition and its complication within the scientific method, defining the reason why science is mixed with paid research, how science becomes a powerful instrument for commercial units and government and, finally, how science stimulates and plays a role of the powerful background for the world development and society wellbeing.

The contemporary scientific processes, including research one, are facing challenges due to the volatility and inconstancy of the world and new, still unknown issue and factors, which occur every day due to the fast developing contemporary world tendencies. Thereby first of all the history of science and its main fundamental basins should become a main instrument for all the research made nowadays. Secondly, one may include the analysis of scientific methods, which might be the best match to the topic of the research and today's realities. Next, we may draw an exact line between an independent thinking, which may result in the independent science and propaganda and journalism which is often confused with independent processes. Finally, it is important to figure out the contemporary realities of science development, tendencies of contemporary scientific research processes and the challenges, which contemporary science and scientific processes face due to the world's fast development and changes, which occur spontaneously and too often.

Science and scientific method

What is science? The word science in English language is derived from Latin word *sciens*, which also stands for knowledge. In more certain definitions it can be defined as any empirical method that can be applied to any phenomena existing in the world and without any potentially specified or prejudicial interest. In the nineteenth century the meaning of science was further restricted, and it essentially meant what we would today call natural science (Shavelson, Towne, 2005).

During a long period of time of the world and human existence, science was an engine of the development. It brought a methodological approaches and ways of studying the world around us. Starting from the most basic ones, science asks and answers the questions regarding the world around us and how it works, thus stimulating humans to develop the future of the world in a more efficient way. The science gives us both universal and specific approaches on the issues like what is the world, how did it became as we see it today, what influence on the world and our perception of it, what was the world like and how did people perceived it in the past and what it will be like in the future (Denzin, 1973). Answering these questions science uses different methods and even needs being agile in order to see different sides of the world or building a clearer picture using several approaches. Scientists use different kinds of observation, analysis, experiments and tests, diagnostics, logic, dissimulation, interpretation and implementation into the further research or into life.

At the same time it may cause an approach that science is universal and able to give us a qualitative reply to any question given regarding the world and can bring us a universal understanding of the truth (Shapin and Schaffer, 2005). In any times or stages of the scientific development of the world, even today in the era of information technologies and fast world development, science is just a way of the clear identification and determination of the world's phenomenon and processes using an approach that is most closely tends to be a correct one at the certain time using an approach which can observe and explain it at its best for the most clear understanding. So that means that science is a certain and precise as based on the observation, clear and confirmed information or the data, capable of being reproduced, perceived and verified by any other individual. To sum up, science, in its main understanding, has to be approved, reproduced or measured by any other representative of scientific world.

The way we perceive the world from the scientific point of view is conducted using a scientific method. It can be defined as a particular precise way of learning, the way of the cognition using several different approaches that suit the best for a particular object or phenomena in science. Therefore one can conclude the general fact, anything in the world that cannot be verified, analyzed, checked and experimentally tested using the scientific method cannot be considered as a science at all. Moreover, if the object, its features or theory can be measured as a false one, it is already considered as a science.

Long ago, people viewed the workings of nature and believed that the events and phenomena they observed were associated with the intrinsic nature of the beings or things being observed (Ackoff, 2009). Nowadays any object or phenomena, existing or taking place in our world, is taken under the deep review of science with the help of scientific method. And these studies have only those limitations which are covered by our mental or physical edges, which any other day might be changed or widened, thus giving us the wider or another deeper view on the object or the process, even radically changing the core understanding of its features or specifications.

Science as culture can be understood in two ways and forms, both integral parts of society – first in its own evolution and secondly in its accommodation by culture (Donald, 2011).

According to the National Academy of Sciences, anything that cannot be observed or measured or shown to be false is not amenable to scientific investigation. Explanations that cannot be based on the empirical evidence are not a part of science (Festinger et al, 2011).

The specification of science is that every research, or experiment or cognition process in any of its way conducted, brings new layers of information or knowledge regarding the particular object or phenomena in the world. That means that knowledge within science is superposing, updating and complementing previous ones, strengthening the science and covering its weaknesses. In this way the scientific process is becoming strong and reliable way of the world cognition.

The main basics of science are made on assumptions (Fiebleman, 1972). The cognition of the world starts from the understanding and accepting the fact that it is real and exists far apart our understanding or ability to perceive it, but every individual can perceive it using the knowledge and the variety of relevant scientific methods. For more veracity one should use nature factors (or phenomena or processes) for explaining the nature of the world around that means that the instruments should be verified to be relevant and precise according to the nature of the processes that should be explained.

However, we should consider that all the scientific research that is conducted by individual (excluding researches that are conducted using information technology instruments) have to be checked for any inappropriate or inaccurate results as based of the nature of human individuals, there might be a risk of biased and amended perception of the result and the whole scientific process conducted by individual. Any previous experiences or perceptions of the world (or research processes) conducted before may already influence an understanding and further perception of the processes by any individual.

An important issue is that we have to take into consideration that all the scientific definitions or explanation are quite limited as scientific knowledge has a specification of being contingent. Therefore as stated above it has an important feature of being able to be adjusted as individual (scientist) is approaching new research result (either evidence). Moreover, despite the wide opportunities that the technologies are

bringing us today, all the technologies are still limited by the level the science has approached in technology development at the exact moment. As well as regarding the predictions we can make based on the scientific knowledge obtained earlier. One may assume that something is likely to happen in the future based on the observation and analyses made on the previous experience, but still all the scientific explanations and prognoses have only probabilistic character, as cannot say precisely based on the factors that only influenced before or those which were researched on and those which were not based on the limitations of the scientific process at a current point of time.

Nowadays most social scientists conceive of culture, which influences on the science a lot, as something that may at times be difficult to define concretely but which nevertheless is composed of material, and nonmaterial items, the latter typically comprised of beliefs, values, and norms (Hyman, 2005).

During a long history of science and scientific research processes, the certain approaches were formed to make all the scientific more formalized and able to be structured for the catholicity of their results usage. In other words, the particular scientific methods were created and formulated as a guiding lines and frames for any scientific research. Scientific methods are used to minimize the impact extent which is made by various individual (personal), social or any unpredictable or impossible to define the reasons that may occur during the scientific research conduction. In contemporary scientific world one cannot state that scientific method is a strict set of particular actions or procedures as modern cognition requires flexibility, which is crucial for the creative science. Therefore an applicable and valid scientific method cannot be limited only as a set of particular procedures or actions that might lead to the certain conclusion, it also has to be able to be adjusted in case of necessity to efficient the results of the research.

On the other side, the catholicity of the scientific method means that it has the precise components that can be applied to most scientific researches and maintains the improvement of science understanding.

In its core, the scientific method can be defined as a particular and perfective form of creative and critical thinking and usually every next step of the scientific research made using scientific methodology brings a part of enlightenment on the part of the subject of particular process that was previously under uncertainty.

There is no universal structure of the scientific method that could be applicable generally to every purpose of the research conducted but there are some components that could be adjusted accordingly and bring the precise results. Among them are: defining an object or processes, deep and multilateral observation, the research itself (which might be followed by several different elements), creating a responsive hypothesis and deductive predictions out of it, defining the best way to check it using the experimentation, evaluation of the experimentations results, validation and the recognition or publication of the final results. Usually the structure of scientific method stages is:

1. Observation which assumes the process of searching, gathering and assimilating the data (information) regarding on any process, phenomena, object;

2. Formulation of the problem which covers formulating and asking the relevant questions regarding the relevant and valid results of the previous step – observation. At this stage usually scientists also define the hypothesis that are invalid or null, to withdraw them from the further research as they are delivering the unbiased significance.

3. Formulation of the hypothesis, which contains explanation creation for valid and invalid for testing observations. This is a statement made by a researcher that is a working assumption to be tested and proven. It is something considered true for the purpose of investigation (Webster's Dictionary, 1995).

4. Experiment conduction which assumes planning, organizing and conducting the relevant experiments for the hypothesis testing.

5. Theory derivation, which is followed by a complex creation of a statement, made on the basis of the experiments' results and gives the explanations of experiments observations from the stage one and the likelihood (as stated above) for the observations that may take place in the future.

The usage of scientific method within science is defined by the necessity of answering the questions regarding the phenomena or processes, which exist or take place in the world around us and adjust the theories accordingly. The specification of the scientific method lies on the edge, which occurs when conduction of the new research makes brings update or absolutely another results, it induces a formulation of new hypothesis, which will be followed by applying radically another experiment in order to test it. The advantage of the scientific methods approach is that every next experiment performed at the particular object brings new information which endorses the meaningfulness of the theories which were based on the initial question. In science, the «fact» can only mean «confirmed» to such a degree that it would be perverse to withhold the provisional assent (Fischer, 2008).

That means that usually we need to conduct more than one research to provide the full coverage of the phenome or object study, to process the range of the results which are received during conducting the 5 main stages of the research process and to formulate the valid theories which are applicable and relevant to the realities of the world around.

Understanding of independent science and purposed research process

Nowadays when the scientific process is much more connected to the production and industrial practices, it is important to draw an edge between the dependent and independent science for the deeper understanding of the potential instrumental usage of them. The dependent research is usually based on the dependent salary work, which means that the one important feature of science, which is independence, is fading out and being replaced with the main objective – result which takes a form of the revenue, or if to talk simply, money. The research which is conducted on the basis of the salary work cannot be an independent one as has final result goals which lie far beyond the scientific ones and doesn't base on the deep scientific research motives.

Research is a combination of both experience and reasoning and must be regarded as the most successful approach to the discovery of truth (Cohen and Manion, 1994). As long as the motive lies beyond the profitability interest we may speak that the research is being independent and can bring non-aligned, self-standing and uninvolved results. The research which is conducted on the salary based work is a part of the production function as gets an outcome which is aimed on the profitability of the company where the research is initiated, or in another words is sponsored, covered by money and therefore the factor of the financial motivations appears here.

An independent research is situated far beyond the production function as is conducted based only on the scientific interest and until the results are implemented in further practice cannot be measured monetary (commercially).

In that terms we can state that all the national research, like commercial ones, also have an interest behind the conduction. And despite the differences in the government structure's interest, all of them has a specification background and purposed set in advance. Symmetry of interests exists between the funding agencies, including the military, and recipient institutions (industry and universities), which has implications for the dynamics of the government science because it creates a potentially powerful lobbying nexus of parties whose interests are geared to sustaining and expanding government funding (Ackoff, 2009).

All the national search, which is covered by the government, have a funding given on a specific goal to be achieved, so the results here will be measured by the usage of budget rather than real results, the meticulous control of budget usage and all the risks, including the unwillingness to undertake any to avoid any additional budget usage for the coverage in case. Education can be a part of that issue as well. We cannot say for sure that scientific research, conducted within the educational process, is independent, conversely it has a lot of the background aims and purposes that make it being dependent on the results first of all. That usually causes the lack of significance which is brought by the results of the research.

Moreover in recent years the government funding of the scientific research conduction is hiding its political intentions deeply under the demonstrative willingness to maintain science, thus very creatively hiding the political orientations. Therefore the intentions and the aimed results very often seem to be quite realistic, applicable and plausible.

A scientific discovery has the same epistemological status whether it has been funded. Additionally, the government funding affects science in a way analogous to the ways like price controls, subsidies, credit expansion, and central planning affect markets, so it can be assumed that it makes science more unstable and labile accordingly.

When speaking regarding the science processes which takes place within the educational practice, we may say that in that case we deal only with sharing of the scientific practices, knowledge, methods within individuals who cannot be considered as members of the scientific community or participants of real scientific process. Education emphasizes on the importance of science, teaches science concepts, methods but not facilitating the real scientific process which is obligatory independent.

Despite any other aiming activity, either a knowledge acquiring or just a kind of everyday cognition process which might be mixed with identical scientific process, science implies an intensity of its aiming, focusing and a concentration of intellectual efforts. It involves a kind of systematicity that does not exist in casual experience (Fisher, 2008).

As soon as science or a scientific research is not controlled by the government for national purposes (including educational ones) it is independent and can contribute more to the general scientific truth or knowledge, as it was created without any aims or benefit seeking, or, as it might be met through the political practice, seeking for any advantage that might be used as a political or government instrument. As long as the scientist is not limited by any frames within his activity, the knowledge, acquired from the scientific research can be a general scientific truth which is not playing a role of any benefit or manipulation instrument. Until the scientist (or scientific specialist) is seeking for any financial goals, or working under the support or corporative supervision, the science will not be independent and is likely to be called a professional activity, which cannot lead to the independent way of thinking. The support, either a commercial or government interest plays a role of destructive limitations for science, applying serious boundaries to the independent way of thinking,

which usually bring bright ideas which maintain and develop science, but only in case of being conducted independently.

The same issue is faced when we start considering innovations development as a part of the scientific processes. The innovation is a new combination of existing resources according to J. Schumpeter. It includes new products, new methods of production, new sources of supply, the exploitation of new markets and new ways of organizing business (Ferber, Verdoorn, 2016). Innovation can be a kind of new technology or method using a previous one in another way, so can be defined as a driving force of economic development within the world development.

By its nature innovations are complex, having a lot of specifications, limitations or characteristics for the specific suitability within the requirements that were set in advance. As innovation is called for the technology (or any other) improvement, it has a specific aim for an implementation or application to already existing process or object, or initial implementation, but anyway is purposed for a problem or issue solving that need to be improved or changed the way it is done. That creates an understanding of the background presence within the research conducted for the innovation creation, thus moving it far beyond the standard understanding of science which is independent. Moreover, usually the innovation research is made for the specific purpose of the company or government. Usually entrepreneurs and private companies are central players in innovation process, but there is always a room and critical necessity for the government who is providing a legal infrastructure and supplying basic scientific knowledge and basis for the research.

In current days, in most cases the innovations are privately or corporately funded, therefore those who are conducting the scientific research for acquiring the innovation as a result, are seeking the values and monetary benefits which might be main motivation for conducting the research and removing the independence of the research far beyond. The extent to which the researchers are interested in the monetary or commercial benefits is in the inverse ratio of the general scientific meaningfulness of the results for the whole scientific community and human being.

Currently, the economic development and progress is tightly influenced by the development and adoption of innovations. Research on the implementation and diffusion of innovations is done at the macroeconomic level, being based on links established between various entities (Husserl, 1999). On the one hand the commercially driven scientific research conduction is facilitating quicker development of the technologies around us and our world, but yet it is not enriching the science as essentially as when it is done by independent scientists, who are passionate, self-driven and strongly interested in the independent scientific development. It is caused by numerous reasons but the main ones have been the same since the industrial revolution took place in the world history. Since that many existing research on the determinants of innovation aimed at identifying specific characteristics of the firm that might have impact on the process of innovation and / or environmental impact (Kalantzis, 2014).

Science and society relations in terms of modern understanding

In terms of volatility and changeability of the world today, given the globalization tendencies, which sometimes occur unexpectedly, the scientific world faces urgent needs that would have been to improve the cognition and as a result human understanding of the world around. Very often, both, science and technology invention and discoveries have been profitable for society but to different extents. Today in the contemporary world, both science and technology outcomes are applied in a diverse variety of forms, and bring much profit to society, while at the same time their implementations has also led to unpredictable results and consequences for society.

Both, science and technology are able to bring a great contribution to industrial development, to improvement in society and human wellbeing. On the other hand the rapid technological development leads to different kinds of problems, including ecological ones, conflicts of interest, including destruction of the environment, the increasing of the regions development gaps, the critical increase of population's inequality and others. Moreover, as it was stated before, the research for innovations, which is often financed by government or private companies, has only financial goals and motivation background. This leads to a number of critical issues which are emerging in the world and were already described.

Still there are also problems that are connected with the social side of the human being. Unfortunately the dependent research, which is mainly initiated by the government or private businesses, is displacing several important issues that are a featuring part of the modern society (for example in terms of democracy). Behind the financed research there is no independent science, what means that the freedom of speech is no longer a priority within the research processes. In that terms the individuals are losing the freedom of expressing their thoughts and ideas independently being limited by the certain set of rules and action either a methodology of the research for achieving the certain result. Those limitations may have different character, timing, methodological, based on the goal to be achieved. In many cases, government stimulates the scientific

laboring under the certain constraints, often thinking of their funding portfolios in strategic terms (Hillway, 2014).

Furthermore there is one important factor present here – a factor of the intelligent donors' budget usage which limits the instruments, methodic, additional experiments or additional analysis involving into the research process. All this is impossible when speaking about real scientific process, which cannot depend on anything that is chasing the monetary based benefits. In real science, which is independent, the factor of the freedom of speech is always present therefore making the scientific results more genuine, unaffected and efficient for further science development in the global perspective.

Contemporary chasing of the leading positions on the market either on an international political or economic arena causes the reasons why government policy has always been about promoting science and technology in the national interest. The pursuit of knowledge has come second to more temporal understandings of the national interest, usually in military or industrial terms (Kalantzis, 2014).

Another way in which the government is using science as a powerful instrument of influence is propaganda. Even back in 1842 W.T. Brande, writing in the Dictionary of Science, Literature and Art, called propaganda something applied to modern political language as a term of reproach to secret associations for the spread of opinions and principles which are viewed by most governments with horror and aversion (Donald, 2011). The governmental interests and goals, which are quite often used under a meticulous hiding behind the political or economic reforms for the society's life improvement or wellbeing indeed do not have a goal to achieve the high level of life quality but are using propaganda as a powerful instrument of defending their own interests. Stating that the researches within the country and usage of the countries resources (including financial ones), are made for the population's sake, government use this propaganda for obtaining solid and leading positions within the world economy or in the populations eyes. Contrary to that there is a belief that what many call propaganda nowadays becomes a crucial part of that open marketplace of ideas; it is not only inevitable, but may be desirable that there are openly recognizable and competing propagandas in a democratic society, propagandas that challenge all of us – producers and consumers – to wisely sift and sort through them (Husserl, 1999).

In general, both scientific process and research for technology acquiring are connected with the activity which is aimed to cognate the unknown phenomena or processes, create new knowledge with the help of the discovery or radically new laws and principles of nature and further implementation of this knowledge in the technological sphere or society in general. The core sense of the way how science and modern technologies enrich and contribute to society is the process of knowledge creation itself as well as relevant and proper usage and implementation of them with aim to improve the society wellbeing and solve the critical issues that society is facing, especially in terms of the globalization process. In terms of that globalization process and rapid shifting to a society which is knowledge-based, the process of knowledge creation becomes radically important out of scientific or research activity. Therefore the role of science in this process is too important to leave it behind the attention focus.

That means that the definition of science is quite wider than the knowledge itself, as everything that we have around us is created based on science and scientific truth, as science is a main resource for the further development of the world.

The science activity is resulting into the knowledge accumulation and at the same time the process of science should be continuous with superimposing its level and already accumulated knowledge, enriching the previous ones and it shows one of the main features of science besides being independently conducted, a self-sufficiency.

Based on the scientific knowledge, different research methods can be applied in order to acquire technological inventions. During the next stage the technology is finally implemented and starts to benefit the society in a way it was supposed to do and improves human lives and society in general, especially is applied relevantly to the issues which urgently need to be solved or improved. In case the technology is not able to provide the improvement for the society, the researchers are coming back to the powerful instrument of the world development – science and then creating new technologies applying again for the societal wellbeing improvement.

Therefore, societal progress through science and technology requires a sufficient accumulation of scientific knowledge (Popkewitz, 2004). All said above generates a ground conclusion that science is a powerful foundation instrument of the society and the more time the scientific activity is conducted, the more scientific knowledge is accumulated, the more powerful it is, so time factor here plays quite a favorable and important role.

Conclusion

Nowadays the term science is still including the natural sciences research but also includes all the other scientific fields. By its nature science is focusing on the laws of nature, when the technology is a way

of applying the scientific knowledge, which is already obtained, to improve the way we are living. Therefore, the technological progress is absolutely impossible without scientific knowledge background and vice versa, without technological development and applying we may not have any powerful instrument for further research and science development.

Still both science and technological development are playing quite crucial roles in human lives and the development of both is radically quick. Although they are not able to give us an answer regarding all the phenomena that surround us in the world, still they maintain and facilitate the further development of human being, create a strong path for evolution development and improving the quality of our lives. However sometimes the usage of scientific knowledge might not have the same positive intentions in terms of technologies and research appliance which sometimes lead to a propaganda usage, with the help of which governments may influence a lot on people, society and help the governments either commercial units to obtain strategically important positions within the political or economical arena. Moreover within current globalization tendencies and conditions, a lot of scientists are changing their scientific activity into the research one, not being motivated by curiosity as scientists do, but dependent salary work. The innovation products and services that are developed within such activity are not bringing any scientific significance and do not have any independence within its conduction which means that both the process and the results belong to the production function and dependent on someone's interests or motives.

Generally there are several constant features of science, which ensure the sciences' self-efficiency and independency in terms of knowledge acquiring. Mainly science is multilayered and has a basis in live experience, however the phenomena around us exists no matter whether they are already an object of science.

Science has obligatory empirical basis, which means always obtaining new, moving into new potentials, systematizing the results of different scientific methods approaches like perception, analyzing, describing, testing and others. Science always builds theories which create the realistic models of the world and build the paradigms of its deep explanation. Within that science develops different contexts of the further analysis, reasoning and explanations. In these terms there is also a risk of the potential challenges arising that are connected with human-nature relationship consequences, the extent to which technologies are implemented and finding the optimal point until they are bringing only improvements and not harming the world or society.

The advantage of the scientific process also lies in terms of it being innovative and always inventive, bringing new knowledge and cognition to the world understanding and through the technology development the transforming and improving the social wellbeing and even the conditions of the world around. Therefore, science acquires the creativity, innovative thinking, risk taking, independence, even voluntarist overconfidence to bring the high level knowledge to the world and for the sake of its wellbeing.

Acknowledgment

This scientific article was produced at the Fil. Dr. Jan-U. Sandal Institute, Finstadjordet, Norway under the supervision of Prof. Fil. Dr. Jan-Urban Sandal, Executive Director and Owner at the Fil. Dr. Jan-U. Sandal Institute (Excellence in Science and Education). The paper was produced with the support of Summit Fund (ES-01-A- Scientific Entrepreneur Grant) awarded by Fil. Dr. Jan-U. Sandal Institute.

References

1. Ackoff, R.L. Science in the Systems Age: beyond IE, OR and MS. *Operations Research*. 2009p. 661-671.
2. Cohen, L.; Manion, L. *Research methods in education* (4th ed.). London: Routledge, 1994.
3. Denzin, Norman. *The Research Act*, Chicago: Aldine, 1973.
4. Donald, M. A. *Mind So Rare: The Evolution of Human Consciousness*, 2011.
5. Edwards, Allen. *Statistical Methods*, 2nd ed., New York: Holt, Rinehart & Winston, 2009.
6. Ferber, R.; Verdoorn, P.J., *Research Methods in Economics and Business*, New York: The Macmillan Company, 2016.
7. Festinger, Leon; Katz, Daniel. (Eds.), *Research Methods in the Behavioural Sciences*, New Delhi: 2011.
8. Fiebleman, J.K. *Scientific Method*: Martinus Nijhoff, The Hague. 1972.
9. Fisher, R.A. *The Design of Experiments*, 7th rev. ed., New York: Hafner Publishing Co., 2009.
10. Fisher, R.A. *Statistical Methods for Research Workers*, 13th ed., New York: Hafner Publishing Co. 2008.
11. Hillway, T. *Introduction to Research*, 2nd ed., Boston: Houghton Mifflin, 2014.
12. Husserl, E. *The Crisis of European Sciences and Transcendental Phenomenology*, Northwestern University Press, Evanston. 1999.
13. Hyman, Herbert H., et al. *Interviewing in Social Research*, Chicago: University of Chicago Press, 2005.
14. Johnson, Ellen. *The Research Report: A Guide for the Beginner*, New York: Ronald Press, 1951.
15. Kalantzis, M.; Cope, B.; Hughes, C. *Pluralism and social reform: A review*. 2014
16. Kress, G. *Design and transformation: New theories of meaning*, in Cope, B. and Kalantzis, M., eds., *Multiliteracies: Literacy Learning and the Design of Social Futures*. Routledge, London, 2001.
17. *Merriam-Webster's Biographical Dictionary*. Springfield Mass.: Merriam Webster, Inc., 1995, p.550.
18. Popkewitz, T. S. Is the National Research Council Committee's report on scientific research in education scientific: On trusting the manifesto, *Qualitative Inquiry*, vol. 10, 2004 p. 62-78.

19. Shapin, Steven; Schaffer, Simon. Leviathan and the Air-Pump: Hobbes, Boyle and the Experimental Life. Princeton: Princeton University Press, 2005.
20. Shavelson, R. J.; Towne, L. (eds.) Scientific Research in Education, National Academic Press, Washington DC, 2005.
21. Qualter, T. H. Propaganda and psychological warfare. New York: Random House. 1962
22. Wakeford T. Citizen Foresight: A Tool to Enhance Democratic Policy-Making London: Genetics Forum, 1999
23. Averch H: Strategic Analysis of Science and Technology Policy (Johns Hopkins University Press, Baltimore, MD, 2009

Anotacija

KAS YRA MOKSLAS?

Šis straipsnis yra gilių tyrimų, susijusių su mokslo esme, pagrindinėmis jo savybėmis, priemonėmis ir metodais, naudojamais geresniam ir kokybiškesniam tyrimui, rezultatas. Daugiausia dėmesio skiriama šiuolaikinio mokslo tendencijoms, jo pagrindiniams elementams ir specifikai, kurie leidžia giliai tyrinėti sparčiai besivystančio pasaulio reiškinius. Taip pat analizuojami skirtingų mokslinių metodų terminai, jų naudojimas ir taikymas.

Straipsnyje dėmesys skiriamas pagrindinėms mokslo savybėms, tokioms kaip nepriklausomybė ir savarankiškumas. Tyrimas parodė, kad, jei tik mokslas atlieka bet kokią priklausomą tyrimą, jo negalima laikyti grynu žinių įgijimo procesu, kadangi papildomi veiksniai daro įtaką tyrimų vykdymo procesui. Straipsnyje apžvelgti priklausomų mokslinių tyrimų vykdymo veiksniai, vyriausybės ir komercinių vienetų vaidmuo mokslo procese, skirtumai tarp propagandos, nepriklausomo mokslo ir žodžio laisvės. Ekonominiai ar politiniai interesai daro įtaką tyrimų rezultatams ir paprastai supainioja šiuolaikinio mokslo supratimą.

Antroje ir trečioje straipsnio dalyse analizuojamos šiuolaikinės mokslo procesų tendencijos, taip pat pateikiama apžvalga, kaip mokslas daro įtaką ir keičia visuomenės naudojamas technologijas ir to pasėkoje mokslo procesas transformuojasi į technologijų diegimo ir įgyvendinimo procesą, pabrėžiant faktą, kad mokslas yra galinga ir universali priemonė būsimai visuomenės raidai ir pasauliui, kalbant apie pasaulinę perspektyvą.

Galiausiai mokslo svarba analizuojama atsižvelgiant į tai, kad būtina kurti technologinius sprendimus, galinčius išspręsti aktualias visuomenės problemas, su kuriomis pasaulis susiduria globalizacijos sąlygomis. Straipsnyje pabrėžiama mokslo proceso tęstinumo svarba, nes jo metu ilgą laiką kaupiama ir pildoma žinių bazė, gerinamas tolesnis pažinimo procesas ir, kaip paaiškėjo atlikus tyrimą, tinkamas technologijų taikymas ir įgyvendinimas gali tapti galingu visuomenės ir pasaulio gerinimo įrankiu.

Esminiai žodžiai: mokslas, mokslinis metodas, šiuolaikinis mokslas, moksliniai tyrimai, nepriklausomas mokslas, propaganda.

KLIENTŲ APTARNAVIMO KOKYBĖ: ŠIAURĖS LIETUVOS REGIONO ELEKTRONINES PASLAUGAS TEIKIANČIO TINKLO ATVEJIS

Ligita Šalkauskienė
Šiaulių valstybinė kolegija

Anotacija

Šiandieninė aštri konkurencija reikalauja mobilizuoti visas jėgas, padedančias įmonei išsilaikyti sunkioje konkurencinėje kovoje. Kiekvienos įmonės vieta rinkoje priklauso nuo to, ar įmonė savo teikiamomis paslaugomis gali pritraukti klientą ir jį išlaikyti. Nėra išimtis ir elektroninių paslaugų sektorius, kuriame pirmosiose gretose yra tos įmonės, kurios sugeba kokybiškai aptarnauti klientus. Klientų aptarnavimo kokybės esmė – tenkinti kliento poreikius. Straipsnyje pristatomas empirinis klientų aptarnavimo kokybės tyrimas Šiaurės Lietuvos regione elektronines paslaugas teikiančiame tinkle.

Esminiai žodžiai: aptarnavimo kokybė, klientų aptarnavimas, klientų aptarnavimo standartas, paslaugos.

Įvadas

Klientų aptarnavimo kokybę lemia tai, kaip susidorojama su visomis kasdieninio darbo smulkmenomis, ar greitai ir mandagiai įmonės personalas reaguoja į klientų vizitus. Svarbu, kaip klientas sutinkamas, kokios įmonės patalpos, aplinka, kokios reklaminės brošiūros, vizitinės kortelės, kaip su juo elgiamasi. Kas svarbu siekiant, kad klientų aptarnavimas būtų kokybiškas? Atsakymas – maksimalus darbuotojų įtraukimas. Aktyvus darbuotojų dalyvavimas svarstant elgesio su klientais principus užtikrina, kad klientų aptarnavimo kokybė padės kuriant ryšius su klientais. Klientų aptarnavimo kokybė pasireiškia per įmonės politiką, kultūrą, vertybes, klientų aptarnavimo standarto laikymąsi. Kad elektroninės paslaugos būtų sėkmingos, jos atstovai turėtų plėtoti kultūrą, apimančią paslaugos ideologiją (Dabholkar *et al.*, 1996, Arnold *et al.*, 2005), tokiu būdu skatinant savo klientų bazės išlaikymą ir plėtojimą (Beitelspacher *et al.*, 2011).

Tyrimo problema. Pagrindiniai veiksniai, mažinantys įmonės patrauklumą yra: prastas klientų aptarnavimas, nekokybiškos ir mažą pasirinkimą turinčios paslaugos, panašių įmonių konkurencija. Todėl, norint pritraukti ir išlaikyti klientą, įmonėms nuolat reikia sekti rinką, taikytis prie kliento poreikių ir nuolat ieškoti tobulėjimo galimybių, nes tik nuo patenkinto kliento priklauso įmonės įvaizdis, finansinė padėtis, didėjantis įmonės konkurencingumas, o svarbiausia - įmonės ateitis. Beitelspacher *et al.* (2011) nuomone, klientų aptarnavimo tyrimas yra įmonės ilgaamžiškumo raktas. Kartu reikia pastebėti, kad trūksta tyrimų apie klientų aptarnavimo lygį ir specifiką įvairaus tipo įmonėse. Dėl šios priežasties straipsnyje analizuojama *problema* susijusi su klientų aptarnavimo kokybe elektronines paslaugas teikiančiose įmonėse ir siekiu ją tobulinti.

Tyrimo objektas - klientų aptarnavimo kokybė.

Tyrimo tikslas - išanalizuoti elektronines paslaugas teikiančios įmonės klientų aptarnavimo kokybę ir nustatyti kaip laikomasi įmonės patvirtinto „Klientų aptarnavimo“ standarto.

Tyrimo uždaviniai:

1. Išanalizuoti klientų aptarnavimo principus bei vertinimo metodus.
2. Įvertinti elektronines paslaugas teikiančios įmonės klientų aptarnavimo kokybę bei nustatyti klientų aptarnavimo problemines sritis.

Tyrimo metodai. Mokslinės literatūros šaltinių analizė, empirinių duomenų rinkimui taikytas stebėjimo – slapto kliento metodas. Duomenys statistiškai apdoroti ir susisteminti naudojant MS Excel programa.

Tyrimo imtis. Tyrimo imtis sudaryta netikimybinės patogiosios atrankos būdu. Tiriamieji taškai - Šiaulių ir Klaipėdos miestų elektronines paslaugas teikiančio tinklo skyriai bei Šiauliuose esantis telemarketingo padalinys. Įmonės darbuotojai buvo telkiami tyrimui, remiantis savanoriškumo principu, kurį numato empirinių socialinių tyrimų etika (Merkys, 1999). Stebėti 22 įmonės darbuotojai po tris kartus. Tyrimo vizitų skaičius – 66. Tyrimo laikotarpis 2017 m. II-III ketvirčiai.

Instrumentas ir tyrimo vykdymo procedūros. Tyrimas atliktas naudojant Slapto kliento metodą. Tai tokia metodika – kai pasitelkus atrinktus ir apmokytus anoniminius asmenis, atliekamas klientų aptarnavimo kokybės tyrimas, kurio metu slapti klientai imituoja įprastą kliento apsilankymą sutartose klientų aptarnavimo vietose, tiesiogiai dalyvauja klientų aptarnavimo procese, stebi tyrimo tiksluose nustatytus kriterijus ir vėliau pateikia objektyvią ir išsamią ataskaitą apie šią patirtį. Slapto kliento tyrimas atskleidžia objektyvią faktinę informaciją apie tai, kiek įmonės klientų aptarnavimo kokybė atitinka norimą lygį. Šie tyrimai yra viena iš ryšių su klientais vadybos, kitaip CRM (*angl. Customer Relation Management*) priemonių, kuria siekiama gerinti klientų aptarnavimo kokybę ir užmegzti ilgalaikius ryšius su klientu, sustiprinti jo pasitikėjimą įmone ir puoselėti lojalumą. Tyrimui naudotas straipsnio autorės parengtas stebėjimo protokolas. Tiriami aptarnaujančio

personalo darbo aspektai (klientų aptarnavimo kokybės vertinimo kriterijai). *Objektyvusis aspektas*: kokio lygio aptarnavimas yra užtikrinamas (tyrimo užduotis suformuota atsižvelgiant į rašytinius darbuotojams keliamus įmonės klientų aptarnavimo standarte patvirtintus reikalavimus)? bendri pastebėjimai (kiek klientų aptarnavimo salėje, kiek darbuotojų aptarnavimo salėje buvo tyrimo metu); bendra tvarka ir švara; darbuotojo išvaizda; bendrieji klientų aptarnavimo reikalavimai; klientų aptarnavimo kokybė (mandagumas, paslaugumas ir t.t.). *Subjektyvusis aspektas*: kaip slaptieji klientai asmeniškai vertina įmonės klientų aptarnavimo kokybę? koks bendras darbuotojo įvertinimas? ar jie apsilankytų čia kaip realūs klientai? Tyrimo procedūrą sudarė trys dalys. Pirmoji dalis – sudaromas tyrimo scenarijus: kokie įmonės skyriai bus tiriami, kokios elektroninės paslaugos tyrėją domins. Antroji dalis – vykdomas tyrimas-paslaugos užsakymas, konsultacija. Trečioji dalis – duomenų fiksavimas tyrimo protokoluose. Šis veiksmas buvo atliekamas iš karto išėjus iš tiriamosios vietos, suradus tinkamą vietą duomenų fiksavimui.

Labai svarbu, taikant slauto kliento metodą, laikytis griežtų etikos reikalavimų, todėl tyrimas buvo atliekamas taip, kaip reikalauja slauto klientų profesionalumo standartų ir etikos kodeksas.

Klientų aptarnavimo kokybės principai bei vertinimo metodai

Zinkevičiūtė, Vasiliauskas (2013) klientų aptarnavimą apibrėžia kaip filosofiją, orientuotą į pirkėją, integruojančią ir valdančią visus sąlyčio su klientu aspektus. Klientų aptarnavimo kokybės principai, sėkmingą klientų aptarnavimą įtakojantys veiksniai bei vertinimo metodai nagrinėjami visos eilės Lietuvos ir užsienio mokslininkų darbuose (Adomaitytė, 2005, 2006; Vanagas, 2005, 2006; Vaitkūnaitė, 2006; Banytė, Jokšaitė, Virvilaitė, 2007; Daubarienė, 2007; Čičkauskaitė, 2008; Kirvaitienė, 2008; Lepeškaitė, 2008; Spathis, Petridou, Glaveli, 2004; Arnold, Reynolds, Ponder and Lueg, 2005; Svensson, 2006; Tsoukatos, Rand 2007; Kueh, Voon, 2007; Beitelspacher, Richey, Zikienė, 2010; Reynolds, 2011 ir kt.). Tyrime remiamasi klientų aptarnavimo gerinimo koncepcija. Analizė atliekama išskiriant pagrindinius klientų aptarnavimo principus ir veiksnius (kriterijus).

Anot Lepeškaitės (2008), aktyvus darbuotojų dalyvavimas svarstant elgesio su klientais principus ir skleidžiant juos visoje įmonėje užtikrina, kad klientų aptarnavimas padės kuriant ryšius su klientais. Kitaip tariant, klientų aptarnavimas yra rodiklis, parodantis, kaip gerai veikia aptarnavimo sistema, kurdama laiko ir vietos naudingumą. Organizacijos klientų aptarnavimo kultūra - tai įmonei (jos darbuotojams) būdinga elgsena, mąstysena ir išorinis pavidas (pavyzdžiui, organizacijos struktūra, simboliai ir pan.), susiformavę darbuotojams bendraujant tarpusavyje ir su išorine aplinka bei išreikšti tik tos įmonės darbuotojams būdingomis nuostatomis, įsitikinimais, vertybėmis (V. Vaitkūnaitė, 2006). Šalkauskienės ir kt. (2006) teigimu, klientų aptarnavimas – tai visų pirma aptarnavimo kultūra, tinkamas personalo valdymas, informacijos apie aukštą aptarnavimo kultūrą skleidimas tarp darbuotojų ir skatinimo sistemos diegimas. Beitelspacher et. al. (2011) mažmeninės prekybos pardavėjų aptarnavimo kultūrą apibrėžia, kaip į klientus orientuotos kultūrą, siekiančią pranokti klientų lūkesčius ir kurti aukščiausią klientams vertę, plėtojant paslaugų ir veiklos kompetencijas.

Praktikoje dažniausiai klientų aptarnavimo sąvoka suprantama kaip: procesas, turintis tam tikrus parametrus; operacija, kurią reikia kontroliuoti; kompanijos verslo politikos dalis (platesnis požiūris). Apibendrinant, svarbu paminėti, kad vien klientų aptarnavimo kokybės įtakos veiklos rezultatams, svarbos suvokimo neužtenka. Būtinios pastangos ir realūs kryptingi veiksmai, nes tai inicijuoja pokyčius ir padeda pasiekti užsibrėžtų tikslų. Pasak J. Banytės ir kt. (2007) klientai mato ir vertina tai, su kuo jie patys tiesiogiai susiduria. Viso to rezultatas – pasitenkinimas arba nepasitenkinimas, kaip svarbiausias aptarnavimo kokybės rodiklis. Klientų pasitenkinimą labiausiai lemia: emocinis pasitenkinimas vartojančią prekę, prestižo, mados jausmas, prekės (paslaugos) prieinamumas (ar daug laiko užtrunka įsigyti prekę (paslaugą); aptarnavimo kokybė (70 proc. jos priklauso nuo žmogiškojo veiksnio, t. y. nuo aptarnaujančiojo personalo).

Kliento aptarnavimas susideda iš keturių nuosekliai sekančių etapų: *kliento sutikimas; situacijos (poreikio) išsiaiškinimas; poreikio patenkinimas; grįžtamasis ryšys (išsiaiškinimas, ar klientas liko patenkintas)*. Klientų aptarnavimo kokybę daugeliu atvejų lemia aptarnaujančio darbuotojo darbas. Aptarnavimo srities specialistės J. Adomaitytė (2005, 2006) išskiria objektyvius ir subjektyvius veiksnius, įtakojančius klientų aptarnavimo kokybę. *Subjektyvūs veiksniai*: kliento simpatija personalui; kliento pasitikėjimas aptarnaujančiu personalu ir įmone; nuoširdus personalo dėmesys ir rūpestis kliento gerove; personalo klientui rodoma pagarba ir sąžiningumas siūlant prekes (paslaugas); darbuotojo asmeninės savybės; darbuotojo kompetencija; maloni aplinka ir kt. *Objektyvūs veiksniai*: aptarnavimo kultūra (interjeras, švara, kliento pasitikimas, personalo išvaizda, mandagumas, paslaugumas, dėmesingumas); darbuotojų kvalifikacija (dalyvavimas mokymuose, seminaruose, patirtis, užtikrintumas); klientų poreikių išsiaiškinimas bei optimaliausio pasiūlymo pateikimas; reagavimas į klientą (darbuotojai noriai ir skubiai aptarnauja klientą, paslaugos suteikimas laiku); komunikabilumas (darbuotojai bendrauja su klientu ta kalba, kurią jis moka; gebėjimas įžvelgti klientų norus; malonus supažindinimas su paslaugų kainomis; kliento įtikinimas, kad įmonė gali spręsti jo problemas); prieinamumas (įmonės vietos ir darbo grafiko patogumas; susisiektis telefonu bet kuriuo metu, iškilus

problemam); dėmesys nuolatiniam klientams (lojalumo vystymas, sveikinimai švenčių progomis, naujų katalogų ir įvairių akcijų informacijos suteikimas).

Kiekvieno iš šių veiksnių nebuvimas arba netinkamas buvimas gali sukelti kliento nepasitenkinimą aptarnavimu. Išmatuoti kliento nepasitenkinimą labai sunku, bet įmanoma, ir tam yra sukurtos klientų aptarnavimo kokybės matavimo priemonės. Klientų aptarnavimo kokybės matavimas yra įmonės bendros veiklos kokybės matavimo sudedamoji dalis. Egzistuoja nemažai naudojamų klientų aptarnavimo kokybės matavimo metodų: *klientų aptarnavimo kokybės auditas* – tai esamų paslaugų kokybės lygio nustatymas; *galimų sprendimų būdų nustatymas*; *klientų aptarnavimo lygių nustatymas*; *paslaugų teikimo standartų nustatymas ir paties proceso kontrolė*; „*Slapto kliento*“ tyrimas (Adomaitytė, 2005). Efektyviam klientų aptarnavimo kokybės valdymui dažniausiai trūksta pagrindinio valdymo įrankio – objektyvaus aptarnavimo kokybės vertinimo ir realios padėties matymo. Šis įrankis padėtų įmonės darbuotojams orientotis, į kurias aptarnavimo vietas derėtų tik atkreipti dėmesį, o kuriose jau reikėtų imtis veiksmingų tobulinimo priemonių. Vienas efektyviausių šios problemos sprendimo būdų – „*Slapto kliento*“ tyrimas. „*Slapto kliento*“ tyrimas visiškai orientuotas į klientų aptarnavimo kokybės gerinimą, o ne į prastai dirbančių darbuotojų kontrolę. *Klientų aptarnavimo standartas (KAS)* - raštiškai suformuluotos standartizuotos klientų aptarnavimo taisyklės, kurios tiksliai apibrėžia darbuotojo elgesio su klientu normas ir darbo procedūras, tinkamus sprendimų variantus nestandartinėse situacijose. KAS vadovaujama bendraujant su kiekvienu įmonės klientu ir galioja visiems darbuotojams.

Vadovaujantis objektyviais vertinimo rezultatais galima sėkmingai kurti ir naudoti darbuotojų motyvacinę sistemą ir ją integruoti į bendrą įmonės motyvacinę sistemą. Remiantis klientų aptarnavimo kokybės įvertinimu ir išsiaiškinus silpnąsias aptarnavimo vietas, yra paprasčiau organizuoti mokymus, koncentruojantis būtent į silpnąsias vietas. Aiškios klientų aptarnavimo taisyklės padeda įmonei sutaupyti laiko ir lėšų apmokant naujus darbuotojus. Norėdama užtikrinti kokybišką ir visapusišką klientų aptarnavimą, įmonė turi atsižvelgti į klientų poreikius, norus ir lūkesčius nuo pat paslaugos koncepcijos sukūrimo iki pateikimo.

Kiekviena organizacija turi pasirinkti savo veiklai tinkamiausią bendrą matavimo sistemą arba bent jau iš pradžių imtis atskirų veiklos segmentų matavimo. Tam, kad būtų galima matuoti kokybę, pirmiausia reikalingi vienodai apibrėžti ir vienodai interpretuojami kriterijai, kuriais matavimas būtų paremtas.

Jei kultūra lemia paslaugų kokybės dimensijų svarbą, tai taip pat yra įrankis klientų pasitenkinimo per pastarojo santykius su paslaugų kokybės dimensijomis (Tsoukatos, Rand, 2007). Lehtinen ir Lehtinen (1991) teigia, kad paslaugų kokybė yra klientų ir paslaugų organizavimo elementų sąveikos rezultatas. Paslaugų kokybė gali sąlygoti padidėjusį vartotojų pasitenkinimą (Berry *et al.*, 1985, Anderson *et al.*, 1994, Rust *et al.*, 1994, Lassar *et al.*, 2000, Spathis *et al.*, 2004) ir pakartotinius pirkimus.

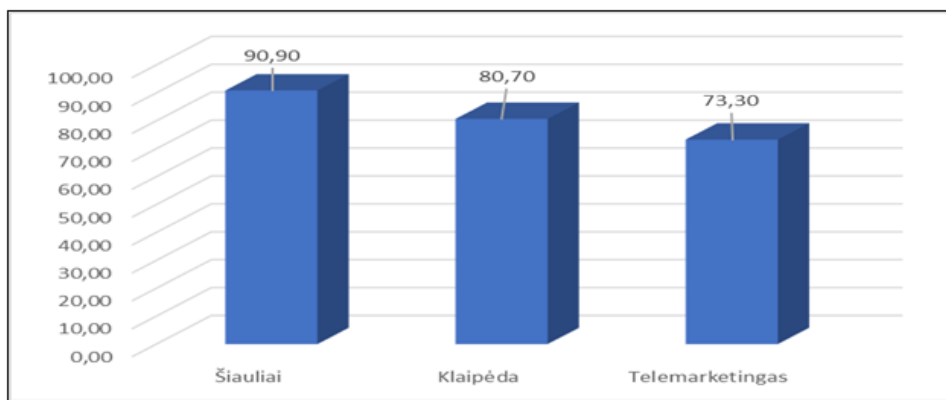
Kita svarbi veiksnių grupė - klientų aptarnavimo kokybės gerinimas per inovacijas, kitaip tariant tobulinant klientų aptarnavimo procesus: patogi klientams, pagal jų poreikius suprojektuota skyrių stilistika, pačių aptarnavimo ir pardavimo procesų peržiūrėjimas, mokymų, motyvavimo sistemų kūrimas – t.y. visapusiškas požiūris į klientų aptarnavimo kokybę ir darbas klientų poreikių tenkinimo linkme (O. Čičkauskaitė, 2008). Anot Vveinhardt, Bocytė – Garbačiauskienė, (2005), išvaizdai įtakos turi ir fiziniai žmogaus duomenys – kūno sudėjimas, svoris, ūgis ir kt., tačiau pirmiausia pastebima tai, kas vadinama išorine informacija: eisena, laikysena, makiažas, apranga ir kt.

Užsienio ir Lietuvos mokslo literatūroje išskiriamos klientų aptarnavimo problemos: į aptarnavimo procesą įtraukiamas blogai parengtas personalas (darbuotojas nesusipažinęs su teikiama paslauga klientui, neinformuoja arba netinkamai informuoja apie svarbius dalykus); dažna darbuotojų kaita (pardavimai, tai sritis, kurioje vyksta dažna darbuotojų kaita, dėl ko ir nukenčia aptarnavimo kokybė); ribotos karjeros galimybės; motyvacijos neturėjimas. Veiksmingas klientų aptarnavimo pagrindas yra supratimas, kaip klientas įsivaizduoja aptarnavimą. Nustačius, ko nori ir ko tikisi klientas, reikia parinkti tinkamą klientų aptarnavimo strategiją.

Elektronines paslaugas teikiančios įmonės klientų aptarnavimo kokybė

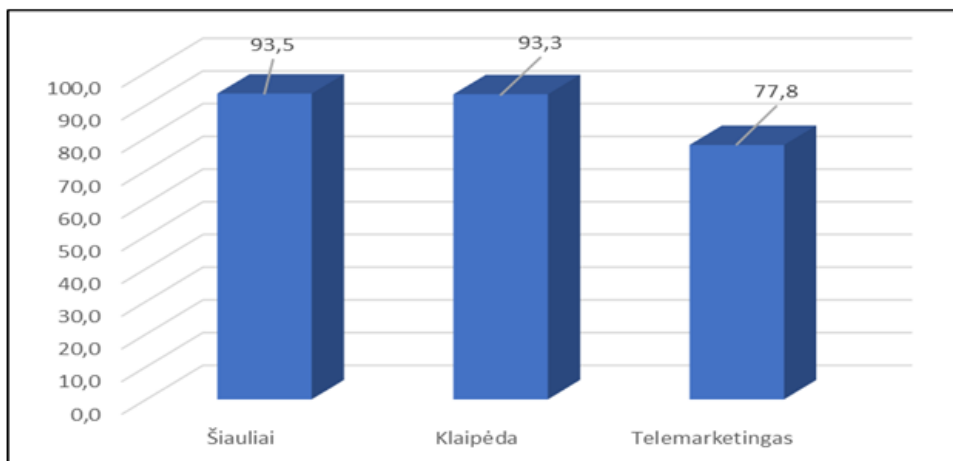
Klientų aptarnavimo kokybės tyrimas vykdytas vadovaujantis įmonės klientų aptarnavimo tvarka, parvirtinta direktoriaus įsakymu.

Apibendrinant „*Slapto kliento*“ tyrimo duomenis galima teigti, kad įmonės *subjektyvią klientų aptarnavimo kokybę* (asmeninė kliento nuomonė) galima vertinti 81,6 proc. Analizuojant subjektyvų klientų aptarnavimo vertinimą pagal skyrius, aukščiausiai įvertinti Šiaulių skyriaus darbuotojai 90,9 proc., Klaipėdos skyriaus darbuotojai įvertinti 80,7 proc., o Telemarketingo darbuotojai įvertinti 73,3 proc. (žr. 1 pav.).



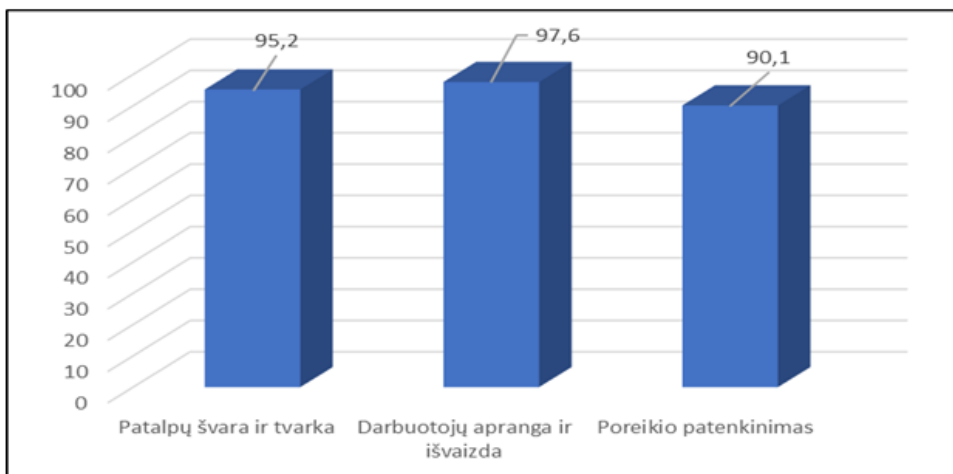
1 pav. Klientų aptarnavimo subjektyvus vertinimas įmonės aptarnavimo skyriuose

Analizuojant tyrimo duomenis galima teigti, kad įmonės visų skyrių bendrai *klientų aptarnavimo kokybę* galima vertinti 88,2 proc. Apibendrinant rezultatus pagal skyrius, aukščiausiai įvertinti Šiaulių ir Klaipėdos skyrių darbuotojai apie 93,0 proc., o Telemarketingo darbuotojai įvertinti 77,8 proc. (žr. 2 pav.).



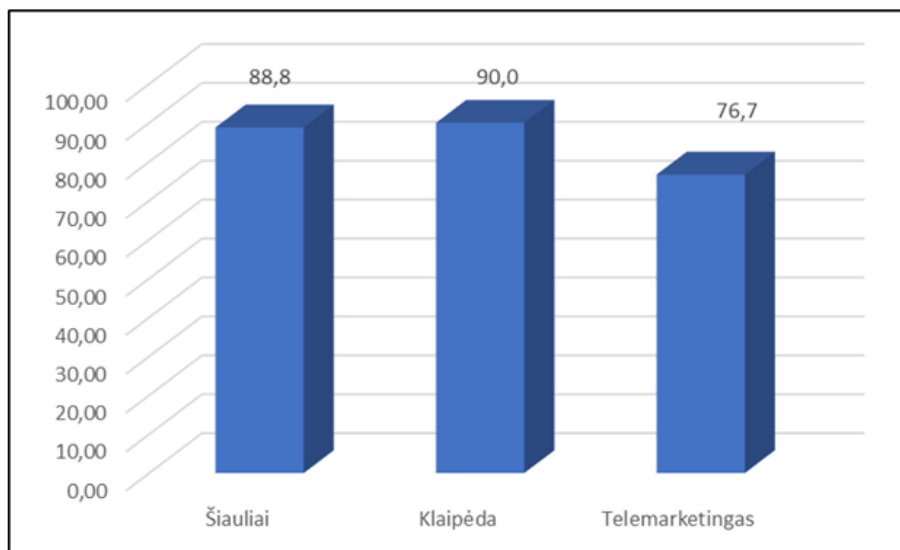
2 pav. Klientų aptarnavimo kokybės reikalavimų laikymosi bendras profilis įmonės aptarnavimo skyriuose (proc.)

Reikšminga aptarti kaip klientų aptarnavimo reikalavimų laikomasi atskiruose aptarnavimo skyriuose. Apibendrinant „Slapto kliento“ tyrimo duomenis pagal kriterijus galima teigti, kad įmonėje geriausiai vertinama „Darbuotojų apranga ir išvaizda“ (97,6 proc.), kiek silpniau „Patalpų švara ir tvarka“ (95,2 proc.), įmonės Klientų aptarnavimo silpniausia vieta yra „Poreikio patenkinimas“, kuris išpildomas 90,1 proc. (žr. 3 pav.).



3 pav. Įmonės klientų aptarnavimo kokybės reikalavimų laikymosi bendras profilis pagal kriterijus visuose skyriuose (proc.)

Apibendrinant „Slapto kliento“ tyrimo duomenis galima teigti, kad įmonės bendrą *darbuotojų (personalo) darbo kokybę* (mandagumas, diskretiškumas, paslaugumas ir t.t.) galima vertinti 85,2 proc. Analizuojant personalo klientų aptarnavimo vertinimą pagal skyrius, aukščiausiai įvertinti Klaipėdos skyriaus darbuotojai 90,0 proc., Šiaulių skyriaus personalas įvertintas 88,8 proc., o Telemarketingo darbuotojai įvertinti 76,7 proc. (žr. 4 pav.).



4 pav. Bendras įmonės darbuotojų (personalo) vertinimas pagal skyrius (proc.)

Apibendrinant įmonės klientų aptarnavimo kokybę galima teigti, kad bendras įmonės Klientų aptarnavimo lygis vertinamas 86,8 proc. Galima konstatuoti, kad klientai nėra visiškai patenkinti aptarnavimo kokybe.

Išvados

1. Tyrimo rezultatai parodė, kad įmonės klientų aptarnavimo kokybę (subjektyvus vertinimas) įvertinta 81,6 proc. Klientų aptarnavimo standarto laikymasis įvertintas 88,2 proc. Apie 15 proc. klientų nepatenkinti įmonės darbuotojų darbu. Vertinimas pagal kriterijus atskleidė, kad darbo vietos aplinka įvertinta 95,2 proc.; darbuotojo išvaizda įvertinta 97,6 proc.; darbuotojo bendravimas su klientu (poreikio patenkinimas) įvertintas 90,1 proc.

2. Nustatytos įmonės klientų aptarnavimo probleminės sritys: klientų aptarnavimo kokybės užtikrinimas nėra vientisas kriterijų įvertinimo prasme. Nepilnai išpildomi šie klientų aptarnavimo kriterijai: kontakto pradžia (pasisveikinimas (nėra iniciatyvos pasisveikinti pirma)); kontakto užbaigimas (atsisveikinimas, padėka kad naudojasi įmonės paslaugomis); poreikio neišsiaiškinimas (pasitikslinimas). Darbuotojai nepasiteiravo, ar „Slaptas klientas“ viską gerai suprato, nepasitikslino kliento paklausdami: „Ar dar turite klausimų?“ ir pan.; darbuotojo apranga (nesegėjimas kortelių); profesinės žinios (kompetencija); nebuvo grįžtamojo ryšio; darbuotojas atsakydamas į „Slapto kliento“ klausimą nesuteikė papildomos informacijos, nepristatė akcijų, naujų paslaugų, nerodė iniciatyvos klientą padaryti lojaliu.

Literatūros sąrašas

1. Adomaitytė, J. (2005). Klientų aptarnavimas – slapto pirkėjo tyrimu išmatuotas ir valdomas procesas. *Reklamos ir marketingo idėjos*. Nr.5 (15).
2. Adomaitytė, J. (2006). Slapto pirkėjo tyrimas – efektyvi klientų aptarnavimo kokybės valdymo ir gerinimo priemonė. *Marketingas*. Nr. 11, p. 44-49.
3. Anderson, E.W., Fornell, C. and Lehmann, D.R. (1994). Customer satisfaction, market share, and profitability. *Journal of Marketing*. Vol. 58, July, p.p. 53-66.
4. Arnold, M.J., Reynolds, K.E., Ponder, N. and Lueg, J. (2005). Customer delight in a retail context: investigating delightful and terrible shopping experiences. *Journal of Business Research*. Vol. 58 No. 6, pp. 1132-45.
5. Berry, L.L., Zeithamo, V.A. and Parasuraman, A. (1985). Quality counts in services too. *Business Horizons*. Vol. 31 No. 5, p. 46.
6. Beitelspacher, L. S., Richey, R. G., Reynolds, K. E. (2011). Exploring a new perspective on service efficiency: service culture in retail organizations. *Journal of Services Marketing*. Vol. 25 Iss 3 pp. 215 – 228 [žiūrėta 2014-09-22] Prieiga per internetą: < <http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/08876041111129191>>.
7. Banytė, J., Jokšaitė, Virvilaitė, R. (2007). Relationship of Consumer Attitude and Brand: Emotion cisions. No. 2 (52).

8. Daubarienė, V. (2007). *Kaip profesionaliai aptarnauti*. Vilnius: Biuro administravimas Nr. 3
9. Čičkauskaitė, O. (2008). Gero aptarnavimo konferencija [žiūrėta 2008-02-14]. Prieiga per internetą: <<http://www.gerasaptarnavimas.lt/?451>>.
10. Kirvaitienė, S. (2008). Gero aptarnavimo konferencija [žiūrėta 2008-02-15]. Prieiga per internetą: <<http://www.gerasaptarnavimas.lt/?451>>.
11. Kueh, K., Voon, B. H., (2007). Culture and service quality expectations. *Managing Service Quality: An International Journal*. Vol. 17 Iss 6 pp. 656 – 680 [žiūrėta 2014-09-22]. Prieiga per internetą: <http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/09604520710834993>.
12. Lassar, M.W>, Manelis, C. and Winsor R. (2000). Service quality and satisfaction in private banking. *International Journal of Bank Marketing*. Vol. 18 No.4, pp. 181-99.
13. Lepeškaitė, I. (2008). Gero aptarnavimo konferencija [žiūrėta 2008-02-16]. Prieiga per internetą: <<http://www.gerasaptarnavimas.lt/?451>>.
14. Lehtinen, U. and Lehtinen, J. (1991). Two approaches to service quality dimensions. *The Service Industries Journal*. Vol. 11 No. 3, p. 287-303.
15. Merkys, G. (1999). Testavimas - socialinių mokslų principas. Metodologinio diskurso projekcija // Socialiniai mokslai, Nr.2 (19).
16. Rust, R.T., Zahoric, A.J. and Keiningham, T.L. (1994). Return on quality (ROQ), making service quality financially accountable. *Journal of Marketing*. Vol.59, April pp. 58-70.
17. Spathis, C., Petridou, E., Glaveli, N. (2004). Managing service quality in banks: customers' gender effects, *Managing Service Quality: An International Journal*. Vol. 14 Iss: 1, p.90 – 102 [žiūrėta 2014 -09-22]. Prieiga per internetą <<http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/09604520410513695>>.
18. Svensson, G. (2006). New aspects of research into service encounters and service quality. *International Journal of Service Industry Management*. Vol. 17 No. 3, pp. 245-57.
19. Šalkauskienė, L., Žalys, L., Žalienė, I. (2006). *Komandinis darbas paslaugų sferoje. Mokomoji knyga*. Šiauliai: Lucilijus.
20. Tsoukatos, E. Rand, G. K., (2007). Cultural influences on service quality and customer satisfaction: evidence from Greek insurance, *Managing Service Quality: An International Journal*. Vol. 17 Iss 4 p. 467 – 485 [žiūrėta 2014 -09-22] Prieiga per internetą: <http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/09604520710760571>.
21. Vaitkūnaitė, V. (2006). Susijungusių organizacijų poveikis įmonės sėkmei. *Verslas: teorija ir praktika*. Vilnius: Technika. VII tomas. Nr.1, p. 45-52.
22. Vanagas, P. (2005). Kokybės kultūros formavimas visuotinei kokybės vadybai įgyvendinti. *Organizacijų vadyba: sisteminiai tyrimai*. Kaunas: VDU. Nr.34, p. 217-228.
23. Vanagas, P. (2006). *Visuotinės kokybės vadyba*. Kaunas: Technologija.
24. Vengrienė, B. (2006). *Paslaugų vadyba*. Vilnius: VU leidykla.
25. Vveinhardt, J., Bocyte – Garbačiauskienė, L. (2005). Šiuolaikinio vadovo įvaizdžio įtaka darbinei aplinkai. *Vadyba. Mokslo tiriamieji darbai*, Nr. 2 (9). Klaipėda: Vakarų Lietuvos verslo kolegija.
26. Zikienė, K. (2010). *Vartotojų lojalumas: formavimas ir valdymas. Mokomoji knyga*. Vytauto Didžiojo universitetas Kaunas.
27. Zinkevičiūtė, V., Vasilis Vasiliauskas, A. (2013). *Gamybos logistika. Gamybos vadyba. Vadovėlis*. Klaipėda.

Summary

THE QUALITY OF CUSTOMER'S SERVICE: CASE ANALYSIS OF THE E-SERVICES' NETWORK AT THE NORTHERN LITHUANIAN REGION

Current competition conditions require mobilisation of all possible aids, enabling the company to survive in difficult competition surrounding. Place of a company in a market as well as success depend on the fact if the company is capable of attracting and maintaining a customer by the services provided. Quality of a customer service is not less important. Its aim – to satisfy needs of a customer. The main aspects, reducing the attractiveness of a company is: bad customer service, non-quality or narrow services, competition of similar companies. Therefore, in order to attract and maintain a customer, companies must follow the market and adapt to needs of a customer by constant search for improvement possibilities, because the satisfied customer leads to a good image of a company, the financial state, increasing competitiveness, and what is the most important – future of a company. Together it is noted that there is a lack of surveys, analysing the level of customer servicing as well as specifics in different types of companies. The article analyses the problem, linked with quality of customers' service in companies, providing e-services and strive for its improvement.

The survey was implemented by method of the "Secret customer". "Secret customer" survey reveals objective factual information about the scope to which the quality of a customer servicing corresponds to a required level. These surveys are one of the aids of the Customer Related Management that aims at improving quality of customer service and developing long-term relations with a customer, improving his/her trust in company and loyalty.

Empiric survey analysis revealed attaining the aim of the survey and forming the following conclusions: standard of customer servicing was assessed by 88.2 percent. Approximately 15 of customers are not satisfied with work of company staff. Assessment under criterions revealed: working environment assessed

by 95.2 percent, staff appearance – 97.6 percent, communication with customer (satisfaction of needs) – 90.1 percent. The following criteria are not fully met: initiation of the contact (there is a lack of initiative to greet, positive attitude, addressing); finalisation of the contact (good-bye, thanking for using services of a company); clarification of needs; staff clothing (no name tags); professional knowledge (competence): staff did not ask if a “Secret customer” understood everything correctly (no feedback). Staff, when replying to questions of a “Secret customer” did not give any additional information, did not introduce special offers, new services, did not show initiative to make a customer loyal.

Keywords: *customer, customer’s service, the quality of service, customers’ servicing standard, services.*

ŽYMIŲ ŽMONIŲ REKLAMOSE POVEIKIS VARTOTOJŲ ELGSENAI

Indrė Šikšnelytė, Aistė Gagiškytė

Vilniaus universitetas, Kauno fakultetas

Anotacija

Siekdamos įgyti kuo didesnį konkurencinį pranašumą, organizacijos ieško kuo efektyvesnių būdų pasiekti vartotojus ir pelnyti jų pasitikėjimą ir lojalumą. Paskutinius dešimtmečius labai populiariu naudoti reklamos kampanijose žymius žmones. Todėl yra labai svarbu išsiaiškinti kaip vartotojų elgseną lemia tokio pobūdžio reklamų naudojimas. Pagrindinis šio straipsnio tikslas yra nustatyti žymių žmonių naudojimo reklamose ir vartotojų elgsenos sąsajas. Atlikus mokslinės literatūros ir empirinių tyrimų analizę, suformuotas žymių žmonių naudojimo reklamose poveikio vartotojų elgsenai modelis.

Esminiai žodžiai: žymūs žmonės, vartotojų elgsena, reklama, nuomonės formuotojai.

Įvadas

Organizacijos nuolat siekia išlikti konkurencingomis rinkoje, todėl ieško įvairių būdų kaip išsiskirti iš konkurentų. Dažniausiai unikalumo bei išskirtinumo kūrimui naudojami marketingo komplekso elementai bei įvairios jų variacijos. Įmonės rengia didžiules marketingo kampanijas, išleidžia nemažas pinigų sumas, siekdamos kuo didesnio vartotojų dėmesio. Būtent troškimas pritraukti mases, jų dėmesį bei padidinti organizacijos pelną paskatina įmones samdyti žymius žmones reklamuoti jų produktus bei prekės ženklus.

Žymių žmonių naudojimas reklamose nėra naujiena, šie žmonės nuolat pastebimi įvairiose televizijos, interneto reklamose, reklaminiuose stenduose siūlančios įsigyti vienokį ar kitokį produktą. Organizacijos renkasi tokį reklamos būdą, tikėdamos, kad tai padės padidinti pardavimus, pagerins produkto ar prekės ženklo įvaizdį, suteiks jam patikimumo ir kokybiškumo įspūdį. Tačiau toks reklamos būdas turi ne tik privalumų bet ir trūkumų - žymūs žmonės ne visuomet elgiasi tinkamai bei palaiko gerą reputaciją - todėl svarbu išsiaiškinti kaip vartotojus veikia žymūs žmonės reklamose, kokias asociacijas kelia bei kokią įtaką daro jų elgsenai.

Žymių žmonių naudojimo reklamose tematiką nagrinėję autoriai gilinasi į tokius aspektus: žymių žmonių (Walker, 2007; Schlecht, 2003; Silvera, Austad, 2004; Christina, 2003) bei jų naudojimo reklamose koncepciją (van der Walddt ir kt., 2009; Eshaghpour, 2010; Keller, 2012), tokio pobūdžio reklamų teikiamas naudas (Pope ir kt., 2009; van der Walddt ir kt., 2009; Bowman 2002) bei atskleidžiamus trūkumus (Poghosyan, 2015; Sheu, 2010; Grace, Phang, 2012). Vartotojų elgseną (Perner, 2006; Kotler, 2003; Lancaster, Reynolds, 2005) bei jos veiksnius analizuojantys mokslininkai kaip pagrindinius veiksnius turinčius įtakos vartotojų elgsenai įvardijo psichologinius, kultūrinius, socialinius, asmeninio pobūdžio ir rinkodaros veiksnius (Rani, 2014; Chlivickas, 2013; Kotler ir Armstrong, 2003; Ramanauskaitė, 2004; Solomon ir kt. 2013; Bagdonienė, Hopenienė, 2009). Autoriai sujungę šias dvi sritis išskyrė pagrindinius žymių žmonių naudojimo reklamose daromos įtakos modelius: Komunikacijos šaltinio patikimumo modelis (Shimp, 2003; Biswas ir kt., 2009), Komunikacijos šaltinio patrauklumo modelis (Shimp, 2003; Solomon ir kt. 2007), Produkto suderinamumo modelis (Kim, Na, 2007), Prasmės perdavimo modelis (Roy, Moorthy, 2012), Galimybių detalizavimo modelis (Ahmed ir kt., 2012; Wagner, Petty, 2011) bei TEARS modelis (Sarangan, Sarangan, 2016; Charbonneau, Garland, 2005; Shimp, 2003; Bryne ir kt. 2003). Analizuoti autorių moksliniai darbai gilinasi į kelių modelių kintamuosius, tačiau netiria visų modelių ir atskirų jų kintamųjų įtakos vartotojų elgsenai, kartu išskiriant kuris modelis visgi yra efektyviausias.

Straipsnio objektas – žymių žmonių reklamose poveikis vartotojų elgsenai.

Straipsnio tikslas – nustatyti žymių žmonių naudojimo reklamose ir vartotojų elgsenos sąsajas.

Straipsnio uždaviniai:

• Atlikus mokslinės literatūros analizę, pateikti žymių žmonių reklamose ir vartotojų elgsenos teorines sąsajas;

• Nustatyti žymių žmonių reklamose poveikio vartotojų elgsenai empirinį ištyrimo lygį;

• Remiantis atlikta teorine ir empirinių studijų analize, nustatyti žymių žmonių naudojimo reklamose ir vartotojų elgsenos sąsajas.

Darbo metodai: mokslinės literatūros ir empirinių studijų analizė, sisteminimas ir vertinimas.

1. ŽYMIŲ ŽMONIŲ REKLAMOSE IR VARTOTOJŲ ELGSENOŠS TEORINĖS SĄSAJOS

Žymūs žmonės reklamose nėra naujas fenomenas, tai plačiai naudojama priemonė dėmesiu pritraukti (Walddt ir kt., 2009). Kaip teigia E. Eshaghpour, (2010) ir K.L. Keller (2012), žymių žmonių naudojimas reklamose - tai reklaminės kampanijos forma, kuri apima gerai žinomo asmens produkto reklamavimą pasitelkiant savo populiarumą ir šlovę bei vietą visuomenėje. Mokslinėje literatūroje žmonės dar įvardijami nuomonių formuotojais, garsenybėmis.

Teoriniu požiūriu, žymūs žmonės skirstomi į dvi įtakos grupes - tai didvyriai bei nuomonių lyderiai. Jie yra atpažįstami kaip efektyvūs reklamos atlikėjai dėl siektinų simbolinių asociacijų su įtakos grupe. Žymūs žmonės kaip didvyriai, turi galimybę daryti įtaką pažintiniams vartotojų procesams. Santykis tarp vertybių ir herojų gali būti dvilypis. Žymus žmogus gali formuoti ir tobulinti esamą kultūros prasmę ar reikšmę ir skatinti kultūrinių vertybių reformą (Biswas ir kt., 2009). Todėl naudojant žymius žmones reklamoms, žmonės turi galimybę sujungti vartotojo simbolines asociacijas su įtakos grupėmis, kurios laikomos patraukliomis, dinamiškomis bei mėgstamomis. Vartotojai linkę „prisirišti“ prie bet kokio objekto, kuris stiprina savąjį identitetą ar norimą įvaizdį, teikti jausmus su tuo susijusiai asmenybei ar grupei, turbūt populiariausias tokio pobūdžio pavyzdys yra žymūs žmonės. Jų galia slypi jų gebėjime daryti įtaką vartotojams, nepaisant to, kad jie fiziškai ir socialiai yra tolimi nuo įprasto vartotojo (Choi, Rifon, 2007).

Kai žymus žmogus skatina tam tikrų produktų pirkimą - tai suteikia privalumų tarp konkurentų. Yra įvairių tokios reklamos formų, tokių kaip reklama žurnaluose, televizijoje, produktų naudojimas filmuose ar televizijos laidose, žymių žmonių kvietimas prisidėti kuriant produkto dizainą ar net produkto pavadinimas žymaus žmogaus vardu.

Anot A.E. Sertoglu ir kt. (2014) toks rėmimo būdas turi didelę reikšmę prekės ženklo valdymo procesui kaip konkurencingumo ir išskirtinumo kūrimas. Žymūs žmonės, dėl savo vizualinio patrauklumo, pasirenkami norint pasiekti tikslinę auditoriją. Tuo pačiu didinamas prekės ženklo žinomumas ir atpažįstamumas. Žmonės suvokia, kad žymūs žmonės reklamose yra puiki rinkodaros komunikavimo priemonė kartu padidinti ir žmonių finansinę gražą (Erdogan, Baker ir kt., 2001). Būtent todėl, anot S. Katyal (2007), žmonių rinkodaros specialistai išleidžia didžiules pinigų sumas sudarydami sutartis su žymiais žmonėmis, tikėdami jų veiksmingumu reklamuojant produktus ar prekės ženklus. Svarbu ir tai, kad garsenybių naudojimas komerciniais tikslais nėra vienpusis procesas. Kaip teigia D. Seno ir B.A. Lukas (2007), tokiu būdu ir pačios žymus žmones palaipsniui tampa savo nuosavais prekiniais ženklais, atspindinčiais tam tikras vertybes jų gerbėjų sąmonėje panašiai kaip ir organizacijų bei produktų prekių ženklai.

Kiekviena žmonė pasirenka reklamuoti produktus naudojantis žymių žmonių paslaugomis dėl skirtingų priežasčių. B. Anjum ir kt (2012) išskiria šiuos pagrindinius motyvus, skatinančius žmones pasirinkti žymius žmones reklamuojant prekės ženklus ar produktus:

- momentinis patikimumas (vartotojo nereikia įtikinti produktu, nes jis pasitiki žymiu žmogumi reklamoje);
- prekės ženklo žinomumo didinimas (dažniau atkreipiamas dėmesys į reklamas su žymiais žmonėmis nei su nežinomais žmonėmis);
- žymus žmogus prekės ženklo įvaizdžiui prideda naujų aspektų (žymaus žmogaus išvaizda, veikla, gyvenimo stilius kartais tapatinamas su reklamuojamos žmonės įvaizdžiu);
- siekiama produkto paklausos didėjimo;
- produkto išsaugojimas ir patikimumo jam pridėjimas (daugelis žmonių tiki, kad žymių žmonių reklamuojami produktai yra kokybiški, patikimi ir juos verta įsigyti).

Tačiau kaip ir bet kuris kitas aspektas, veiksmas, pasirinkimas, taip pat ir žymių žmonių naudojimas reklamose turi ne tik teigiamų aspektų, tačiau ir tam tikrų trūkumų (1 lentelė):

1 lentelė. Žymių žmonių naudojimo reklamose privalumai ir trūkumai

Privalumai	Trūkumai
<ul style="list-style-type: none"> • Didesnis dėmesys, išsiskyrimas iš minios; • Produktui suteikiamas patikimumas; • Kuriamas ir skatinamas klientų lojalumas; • Pagalba pristatant naują produktą; • Neigiamos nuomonės apie produktą pašalinimas; • Finansinė nauda; • Populiarumo didinimas globaliniu mastu. 	<ul style="list-style-type: none"> • Didelės finansinės sąnaudos; • Neigiamas žymaus žmogaus įvaizdis gali neigiamai paveikti produkto įvaizdį; • Žymiam žmogui reklamuojant kelis nesusijusius produktus gali nukentėti patikimumas; • Žymus žmogus gali užgožti reklamuojamą produktą ar prekės ženklą; • Rizika (negarantuotas pasisekimas).

Šaltinis: sudaryta autorių remiantis Pope ir kt. (2009), van der Walde ir kt. (2009), Bowman (2002), Poghosyan, (2015), Sheu (2010), Grace, Phang, (2012), Anjum ir kt (2012), Kumar, Kaushal (2014), S.Akram ir kt. (2017).

Dėl žinomumo, žymus žmogus suteikia išskirtinumo reklamuojamam objektui ir išskiria jį iš kitų produktų, kartu suteikdamas papildomo „triukšmo“ komunikacijos procesui. Žymaus žmogaus samdymas kaip reklamos atlikėjo taip pat gali ir padėti pagerinti produkto ar prekės ženklo įvaizdį arba atkurti suterštą produkto ar prekės ženklo vardą. Be to, tokie produktai dažniausiai geriau išlieka atmintyje, net ir tuomet jei reklamuojamam produktui nėra jokio poreikio. Pasitikėjimas reklamuojančiu produktą žymiu žmogumi ir jo vertinimas automatiškai perduodamas remiamam produktui, dažnu atveju vartotojai perka ar ketina pirkti produktus, kuriuos reklamuoja jų mėgstamas žymus žmogus, net jei itin didelio poreikio tam pirkinii nėra.

Tai, be abejo, kartu skatina ne tik pirkti, bet ir tapti lojaliais tam tikram prekės ženklui ar produktui. Pasirinkus gerai žinomą žmogų ne tik vietinėje rinkoje, tačiau ir tarptautiniu mastu - tai gali pridėti populiarumo pačiam produktui bei prekės ženklui užsienyje - tai vėliau gali padėti įsitvirtinant užsienio rinkose. Visi šie privalumai lemia ir didesnę finansinę gražą įmonei, didesnius pardavimus.

Tačiau, kai žymus žmogus reklamuoja tam tikrą objektą, tarp jų atsiranda sąsaja - žymaus žmogaus įvaizdis veikia reklamuojamą objektą ir atvirkščiai. Jei pasklinda neigiama informacija apie žymų žmogų - tai gali neigiamai paveikti ir reklamuojamą produktą ar prekės ženklą, ir atvirkščiai - neigiama nuomonė apie produktą gali pakenkti ir reklamuojančiam asmeniui. Taip pat galima rizika, kad žymus žmogus gali užgožti produktą, tuomet tikslinė auditorija prisimins tik žymų žmogų. Taip pat gali nebūti efektyvių rezultatų, jei vienas žymus žmogus reklamuoja kelis produktus. Tai gali klaidinti auditoriją, sukelti problemų siejant žymų žmogų su tam tikru prekės ženklu - tai griauna tokios reklamos tikslą. Taigi iš esmės net ir sėkmingo ir gerą reputaciją turinčio žymaus žmogaus naudojimas reklamose yra rizikingas ir negarantuoja pasisekimo, jei tokios reklamos naudojimas nėra visapusiškai apgalvotas.

Žymius žmones galime įvardinti kaip didelės visuomenės dalies pripažintus asmenis, pasižyminčius patrauklumu, patikimumu nors ir neatitinkančiu visuomenės socialinių normų tačiau išsiskiriančius dideliu masinių informacijos priemonių skiriamu dėmesiu. Būtent dėl populiarumo ir galimybės pritraukti didelę masę žmonių, reklamose neretai ir naudojami žymūs žmonės. Toks produktų ar prekės ženklų rėmimo būdas pastaruoju metu ypač populiarus. Tačiau svarbu įvertinti tai, kad žymūs žmonės reklamuojantys tam tikrus produktus gali turėti ne tik teigiamos bet ir neigiamos įtakos organizacijai bei produktams. Gali būti sugadinama įmonės reputacija, produkto įvaizdis, žymus žmogus gali užgožti patį produktą, kita vertus tai gali padėti suteikti patikimumo bei patrauklumo produktams bei padidinti finansinę gražą. Todėl yra labai svarbu išsiaiškinti žymių žmonių naudojimo reklamose ir vartotojų elgsenos sąsajas, kad naudojama reklama būtų efektyvi.

Vartotojai perka daugiau produktų, kai žymūs žmonės sukuria pasitikėjimą produktu ir parodo visuomenei, kad jie patys mielai naudoja tam tikrą produktą (van der Walde ir kt., 2009). Nepaisant to, pasirinkti tinkamą žymų žmogų reklamoms nėra lengva užduotis. Todėl žymių žmonių naudojimas reklamose yra pakankamai sudėtinga tema literatūroje. Yra išskiriamos penkios pagrindinės žymių žmonių reklamose tyrinėjimo kryptys - modeliai.

- **Komunikacijos šaltinio patikimumo modelis** (eng. „*Source credibility model*“) - šis modelis analizuoja veiksnius, kurie turi įtakos suvokiamam komunikatoriaus (reklamuojančio žymaus žmogaus) patikimumui. Perduodamos žinutės efektyvumas priklauso nuo suvokiamo kompetencijos lygio ir patikimumo susijusio su žmogumi, kuris reklamuoja produktą ar prekės ženklą (Biswas, Hussain, 2009). Tai susiję su žymaus žmogaus profesiniu bei asmeniniu gyvenimu (Shimp, 2003). Kaip nurodo Priester ir Petty (2003), jei žymus žmogus suvokiamas kaip patikimas, vartotojas gali net netikrinti reklamos žinutės ir neapgalvotai priimti ją kaip teisingą išvadą. Žymūs žmonės laikomi ekspertais, kuomet jų reklamuojamas produktas susijęs su tuo dėl ko jie tapo populiarūs ir žinomi (Biswas ir kt., 2009). Silvera ir Austad (2004) teigia, kad žymaus žmogaus, reklamuojančio produktą kompetencija koreliuoja su keliama reikalavimais produktui, todėl tai itin svarbus veiksnys siekiant įtikinamumo perduodamoje žinutėje. Be to žymių žmonių patirtis bei kompetencija suteikia vartotojams daugiau konkrečios informacijos apie siūlomą produktą, kas gali padėti įgauti palankaus požiūrio į prekės ženklą (Magnini ir kt., 2008; Poghosyan, 2015). Kai kartu yra ir patikimumas ir kompetencija, tai sudaro pilną šaltinio patikimumo konstrukta (Liu ir kt., 2007; Chen, Huddleston, 2009).

- **Komunikacijos šaltinio patrauklumo modelis** (eng. „*Source attractiveness model*“) - šis modelis nurodo, kad bet kokio šaltinio patrauklumas priklauso nuo žinutės gavėjo panašumo, pažinimo ir patrauklumo (Biswas, Hussain, 2009). Kaip teigia Shimp (2003), patrauklumas susideda iš trijų komponentų - tai fizinis patrauklumas, pagarba bei panašumas. Fizinis patrauklumas sukelia malonius įspūdžius ir teigiamą požiūrį tiek į pačią reklamą tiek ir į produktą (Poghosyan, 2015). Kalbant apie panašumą, anot Solomon ir kt. (2007), jei vartotojai reklamuojančius žymius žmones suvokia kaip panašius į save, pažįstamus ir mėgsta juos, tuomet jiems žymus žmogus bus patrauklesnis ir jie kreips didesnę dėmesį tokioms reklamoms. Panašumas tarp reklamuojančio asmens ir auditorijos yra ypač svarbus, kai reklamuojamo produkto pasiūla yra didelė ir vartotojai nevienalyčiai. Tokiu atveju panašumas tarp žymaus žmogaus ir auditorijos, kuriai siunčiama reklaminė žinutė, gali turėti didžiausią poveikį požiūriui į produktą bei apsisprendimui jį pirkti.

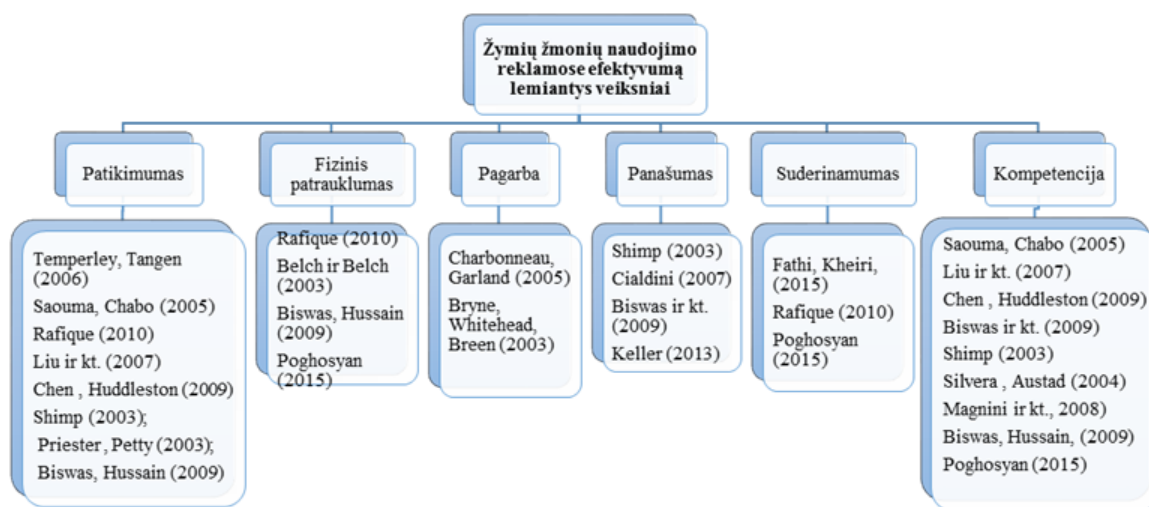
- **Produkto suderinamumo modelis** (eng. „*Product match-up model*“) - šis modelis skatina atitikimą tarp produkto ir jį reklamuojančio žymaus žmogaus, apimant įvaizdį, patrauklumą, kompetenciją. Žymus žmogus, kuris turi suderinamumą tarp savo įvaizdžio ir reklamuojamo objekto gali reklamą padaryti efektyvesne ir patikimesne (Kim, Na, 2007). Kai žymus žmogus tarsi yra suporuotas su reklamuojamu produktu, vartotojai produktą vertina pagal tai, kiek reklamuotojas yra tinkamas reklamuoti tam tikrą produktą (Keller, 2013), geros fizinės išvaizdos žymūs žmonės reklamose yra gana efektyvios produktų išlikimui atmintyje bei ketinimui pirkti, be to tokios reklamos didina patikimumą pačiu produktu.

- **Galimybės detalizavimo modelis** (eng. „*The elaboration likelihood model*“). Šis modelis paremtas dviem pagrindiniais veiksniais - tai motyvacija ir gebėjimas (Ahmed ir kt., 2012). Motyvacija - tai paties reklamos

pranešimo suvokimas, įsitraukimas į jį bei apskritai tinkamumas pranešimo turiniui, tuo tarpu gebėjimas yra pagrįstas individualiu ir analitiniu gebėjimu, mokėjimu suprasti ir apdirbti įtikinamą žinutę. Šis modelis siūlo du kelius: centrinį maršrutą ir periferinį maršrutą, kuris veda prie požiūrio pakeitimo (Ahmed ir kt., 2012). Pagal centrinį maršrutą, klientas aktyviai kreipia dėmesį į reklamas ir jo įsitraukimas yra itin aukštas. Taigi pranešimo, pačios reklamos įtikinamumas gali sukelti arba teigiamą atsakymą, arba neigiamą vartotojų reakciją, kas skatins kompaniją vėliau kurti ir plėtoti ilgalaikius teigiamus santykius. Tuo tarpu remiantis periferiniu maršrutu, reklaminio pranešimo gavėjas nedalyvauja procese, todėl stokoja motyvacijos tam, kas liečia reklamą bei reklamuojamą produktą (Wagner ir Petty, 2011). Vartotojas tiesiog suvokia ir vertina reklamą, taigi galiausiai požiūris į reklaminio pranešimo gavimo formas (palankias ar nepalankias) yra laikini. Šiame modelyje minimus du svarbiausius aspektus – motyvaciją bei gebėjimą, remiantis anksčiau aptartais modeliais galime įvardinti kaip suderinamumą ir kompetenciją, kurie apima ir reklamuojančio asmens gebėjimą tinkamai suvokti ir perduoti reklaminę žinutę bei apskritai tinkamumą reklamuoti tam tikrą produktą ar prekės ženklą.

• **Prasmės perdavimo modelis** (eng. „Meaning transfer model“) - šis modelis aiškina žymių žmonių kaip reklamos atstovų efektyvumą, teigdamas, kad žyminiam žmogui suteikiama prasmė galiausiai perduodama reklamuojamam produktui ar prekės ženklui. Modelis sudarytas iš trijų stadijų. Pirmoje stadijoje žymus žmogus įgyja reikšmes (roles), pagrįstas įvairiais faktoriais kaip – amžius, lytis, asmenybės bruožai, gyvensena ir pan. Šioje stadijoje daug reikšmės turi ir pati žmogaus vidinė kultūra, jo socialinės rolės - žmonės kurie jį supa, kontekstai, kuriuose žymų žmogų pastebime, ar objektai, kurie siejasi su juo. Antroje stadijoje vyksta reklamavimo procesas, kuomet žyminiam žmogui suteikiamos prasmės perduodamos produktui ar prekės ženklui, kurį jis ar ji reklamuoja (Ha, Lam, 2016). Taigi reikšmės ar prasmės, kuris vartotojams asocijuojasi su žymiu žmogumi, dabar asocijuojasi ir su reklamuojamu objektu. Trečioje stadijoje vartotojai gauna šias prasmes kartu su produktu, kai jis yra vartojamas.

Apžvelgus visus šiuos žymių žmonių naudojimo reklamose modelius, galime teigti, kad žymių žmonių naudojimo reklamose būdo efektyvumą daugiausiai lemia šie veiksniai: žymaus žmogaus patikimumas, fizinis patrauklumas, pagarba žyminiam žmogui bei panašumas į jį, žymaus žmogaus suderinamumas su produktu bei kompetencijos reklamuojamo objekto srityje turėjimas:



Šaltinis: sudaryta autorių.

1 pav. Žymių žmonių naudojimo reklamose efektyvumą lemiantys veiksniai

Kiekvienas iš 1 paveiksle pateiktų elementų turi įtakos reklamos efektyvumui. Kiekvienam vartotojui svarbūs skirtingi aspektai susiję su reklamuojančia asmenybe. Vienam vartotojui svarbu, kad reklamuojantis žymus žmogus būtų gražus, patrauklus, tuo tarpu kitam svarbu kiek jis turi kompetencijos reklamuoti tą produktą. Būtent tai ir lemia, kad kiekvieną vartotoją skirtingai veikia ir ta pati reklama su tuo pačiu ją reklamuojančiu žymiu žmogumi. Daugiausiai autorių pabrėžia žymaus žmogaus patikimumą bei kompetenciją reklamuojant tam tikrus produktus ar prekės ženklus - tai leidžia daryti išvadą, kad teoriniu lygmeniu šios dvi savybės įvardijamos kaip svarbiausios. Be abejo, reklamuojančio asmens charakteristika priklauso ir nuo to kokio pobūdžio produktas ar prekės ženklas reklamuojamas, taip pat nuo to kokio pobūdžio yra ir pati reklama.

2. Žymių žmonių reklamose poveikio vartotojų elgsenai empirinis ištyrimo lygis

Siekiant nustatyti žymių žmonių naudojimo reklamose ir vartotojų elgsenos sąsajas toliau straipsnyje apžvelgiami atlikti empiriniai tyrimai šioje srityje. A.Poghosyan (2015) keliose užsienio šalyse atliko tyrimą, kuriuo buvo siekiama išsiaiškinti vartotojų požiūrį (teigiamą ar neigiamą) į reklamas vaizduojančias žymius

žmonės reklamuojančius produktą ar prekės ženklą. Taip pat - tyrimo metu buvo siekiama sužinoti kas vartotojus priverčia raguoti į tokias reklamas bei kokie aspektai lemia sėkmingą žymių žmonių naudojimo reklamose rezultata. Kaip parodė gauti rezultatai, žmonės labiau mėgsta reklamuojančias įžymybes nei jų reklamuojamus produktus. Būtent todėl reklamos specialistai skiria daug dėmesio reklamos veido išvaizdai, grožiui - juk tai reklamose pastebime pirmiausiai. Tyrimo rezultatai taip pat atskleidė, kad būtent akį traukiančios ir patrauklios reklamos daug geriau įsimenamos ir atmintyje išlieka net tuomet, kai jos jau nėra demonstruojamos viešumoje. Patrauklumas dažniausiai siejasi su kokybiška reklama bei kūrybinga perduodama žinute, kuri sėkmingai pasiekia vartotojus - tai padeda reklamai tapti geriau įsimenama. O jau tuomet kai reklama yra įsimenama, tai galiausiai veda į produkto įsigijimą ar bent jau padidina produkto žinomumą tarp potencialių vartotojų, kas yra ne mažiau svarbu siekiant pritraukti dėmesį bei sukurti teigiamą bei patrauklų produkto ar prekės ženklo įvaizdį.

Kiti autoriai (Gupta ir kt. 2015), taip pat analizavę žymių žmonių naudojimo reklamose poveikį vartotojams, nustatė, jog bendrai žymių žmonių naudojimas turi teigiamos įtakos reklamoms. Tai reiškia, jog nors žmonės nemėgsta reklamų ir neretai yra neigiamai nusiteikę jų atžvilgiu, tačiau jei jose yra vaizduojami žymūs žmonės - požiūris į tokias reklamas yra teigiamas - tai vėlgi padeda vartotojams geriau įsiminti reklamas.

Tuo tarpu T. Handriana ir W.R. Wisandiko (2017) ištyrė jog vartotojai skirtingai vertina reklamas, kuriose vaizduojamas vienas žymus žmogus ir keli žymūs žmonės. Nustatyta, kad vartotojai palankiau vertina reklamas jei jose vaizduojami keli žymūs žmonės. Be to, žymūs žmonės reklamuojantys žemo vartotojų įsitraukimo kategorijos produktus sulaukia daugiau teigiamo požiūrio nei aukšto vartotojų įsitraukimo produktų reklamos. Tai rodo, jog žmonėms, kurios parduoda žemo vartotojų įsitraukimo kategorijos produktus geriausia yra naudoti kelis žymius žmones reklamose, nes tuomet požiūris į reklamą ir patį prekės ženklą bus teigiamesnis.

Freeman ir Chen (2015) atliktas tyrimas parodė, jog žymūs žmonės reklamose turi teigiamą įtaką ketinimui pirkti. Net 56% apklaustųjų perka arba pirktų produktus, kuriuos reklamuoja žymūs žmonės, 61% teigė, jog įsigytų tokius produktus pamatę juos parduotuvėje ir net 55% patys ieškotų reklamoje matyto produkto, kurį reklamavo žymus žmogus. Tai rodo, kad yra gana stiprus ryšys tarp žymaus žmogaus reklamuojančio tam tikrą produktą ir tarp vartotojų ketinimo jį pirkti. Tačiau tas pats tyrimas (Freeman, Chen, 2015) parodė, jog neigiama viešoji nuomonė apie žymius žmones turi neigiamą įtaką vartotojams bei jų elgsenai. Nors 41,8% buvo neutralūs klausiant jų apie tai kokią įtaką jiems turi vyraujanti neigiama nuomonė apie reklamuojantį žymų žmogų, tačiau net 32,4% teigė, jog tuomet tokio produkto nepirktų. Šis aspektas rodo, jog vartotojams svarbu kokią reputaciją turi žmogus, kuris reklamuoja produktą - tai rodo nemažą grėsmę rinkodaros specialistams, renkantis skandalingus žymius žmones reklamoms.

Tačiau kaip rodo kiti tyrimai (Um, Kim, 2016) neigiamos nuomonės apie žymų žmogų, kuris reklamuoja produktą, įtaka pačiam prekės ženklui bei vartotojams priklauso nuo to kiek vartotojų yra lojalūs ir įsipareigoję tam prekės ženklui. Jei vartotojas nuolat perka tam tikro prekės ženklo produktus, jis to nenustos daryti vien dėl neigiamos nuomonės apie žmogų, kuris jį reklamuoja - tokiu atveju stengiamasi pateisinti įmonę. Be abejo, visai kitaip yra vienkartiniam tokio produkto vartotojams - skandalas susijęs su reklamuojančiu asmeniu gali turėti didžiulę įtaką jo apsisprendimui vėl įsigyti tą produktą. Tai reiškia, kad neigiama nuomonė apie reklamuojantį žymų žmogų turi įtakos vartotojams, tačiau įtakos lygmuo priklauso nuo vartotojų pasitikėjimo ir lojalumo reklamuojamam produktui ar prekės ženklui.

Taip pat labai svarbu, jog tam tikrą produktą ar prekės ženklą reklamuojantys žymūs žmonės keistųsi kuo rečiau (Randhawa, Khan, 2014), nes jei dažnai keičiasi veidai reklamuojantys vieną ir tą patį produktą, tai mažina ir silpnina vartotojų apsisprendimą jį įsigyti - o juk būtent pirkimas yra galutinis tikslas, kurio siekiama reklamomis. Be abejo, prie to prisideda ir nematerialios naudos - įsimintinumas, žinomumas, tačiau ir visa tai įmonei svarbiausia galiausiai paversti pinigine išraiška. Atliktų empirinių studijų analizės susisteminti rezultatai pateikti 2 lentelėje:

2 lentelė. Vartotojų požiūrį į žymius žmones reklamose lemiantys veiksniai

Teigiamas požiūris	Neigiamas požiūris
<ul style="list-style-type: none"> • Kokybiška reklama/ kūrybinga žinutė • Patrauklus reklamos veidas • Neigiama viešoji nuomonė (lojalus vartotojas) • Reklamuojamos žemo vartotojų įsitraukimo prekės 	<ul style="list-style-type: none"> • Reklamos veidų kaita • Neigiama viešoji nuomonė (vienkartinis vartojimas) • Reklamuojamos aukšto vartotojų įsitraukimo reikalaujančios prekės

Šaltinis: sudaryta autorių.

Žymūs žmonės reklamoms prideda patrauklumo, vartotojai į reklamas vaizduojančias žymius žmones kreipia daugiau dėmesio, lengviau jas įsimena ir apskritai labiau linkę vertinti tokias reklamas teigiamai. Taip pat žymūs žmonės dažniau turėtų būti pasirenkami reklamuoti žemo įsitraukimo kategorijai priskiriamus produktus. Be to svarbu, jog žymus žmogus, kuris reklamuoja tam tikrą produktą turėtų kuo geresnę reputaciją, būtų fiziškai patrauklus. Įmonės tuo tarpu turėtų kuo rečiau keisti tų pačių produktų reklamos veidus, bei

stengtis, kad reklama su žymiu žmogumi būtų kokybiška ir patraukianti dėmesį - tik tuomet gali būti daroma įtaka vartotojui, jo elgsenai - ir pasiekiamas pageidautinas vartotojo žingsnis - produkto pirkimas.

Žymūs žmonės daro poveikį vartotojams turėdami tam tikras savybes/charakteristikas, kurios vartotojams yra patrauklios. G. Malik ir M. Guptha (2014) tyrimo rezultatai parodė, kad žymių žmonių naudojimas reklamose yra viena geriausių vartotojų įtikinimo priemonių. Tokios reklamos skatina, inicijuoja pirkimo procesą, didina žinomumą bei sukelia susidomėjimą produktu. Atlikto tyrimo rezultatai rodo, kaip svarbiausia savybė siekiant daryti įtaką vartotojams - tai žymaus žmogaus patikimumas. Tik patikimas žmogus gali padėti vartotojams įteigti pasitikėjimą produktu. Dar vienas aspektas neretai lemiantis vartotojų pasirinkimą - tai reklamuojančio žymaus žmogaus mėgstamumas. Tai reiškia, kad jei renkamės iš dviejų panašių produktų, greičiausiai pasirinkime tą, kurį reklamuoja mūsų mėgstamas žmogus, tai taip pat susiję ir su pasitikėjimu. Kita svarbi išvada gauta iš tyrimo rezultatų yra ta, kad nors vartotojai linkę žymių žmonių reklamuojamus prekės ženklus laikyti geresniais, tačiau netiki, kad reklamuojančios garsenybės pačios naudoja reklamuojamus produktus. Tai greičiausiai lemia faktas, kad kartais ta pati garsenybė vienu metu reklamuoja kelis skirtingus prekės ženklus ar produktus - panašias išvadas pateikė JAV reklamos agentūra - Collective Bias (2016).

Tyrimo metu, kurį atliko Akram, S. ir kt. (2017) buvo atskleista, jog žymių žmonių naudojimas reklamose yra efektyvus reklamos įrankis, tačiau tik tuo atveju, kai įvertinami visi svarbūs faktoriai/ savybės, kuriomis turėtų pasižymėti žinomas žmogus. Tie faktoriai - patikimumas, patrauklumas, kompetencija, populiarumas, tarptautinis žinomumas, skandalų ar kontraversiškų istorijų siejančių pasirinktus žymius žmones nebuvimas. Tai būtina, nes buvo nustatytas labai stiprus ryšys ir priklausomumas tarp tokių reklamų efektyvumo ir šių savybių, kuriomis pasižymi žymus žmogus. Dar viena svarbi tyrimo išvada ta, kad visos kitos savybės išskyrus patrauklumą, turi teigiamą priklausomybę reklamos efektyvumui, tai reiškia, jog žymus žmogus gali turėti visas kitas anksčiau minėtas savybes, bet nebūtai itin patrauklias - ir vis tiek tokiu atveju reklama bus įtikinama ir turės įtakos vartotojams bei jų elgsenai. Tyrimų rezultatai rodo (Bergkvist ir kt., 2016) ir tai, jog kiekvienu atveju įmonė turėtų labai rimtai apsvarstyti kurios žymaus žmogaus savybės tam tikro produkto reklamai tiktų labiausiai. Svarbu atsižvelgti į produkto tikslinę auditoriją ir tik tuomet pasirinkti tam tinkamą reklamos atlikėją, ir jis/ji turėtų pasižymėti tik keletu iš anksčiau minėtų savybių savybių - būtent tomis, kurios svarbiausios tuo išskirtiniu atveju.

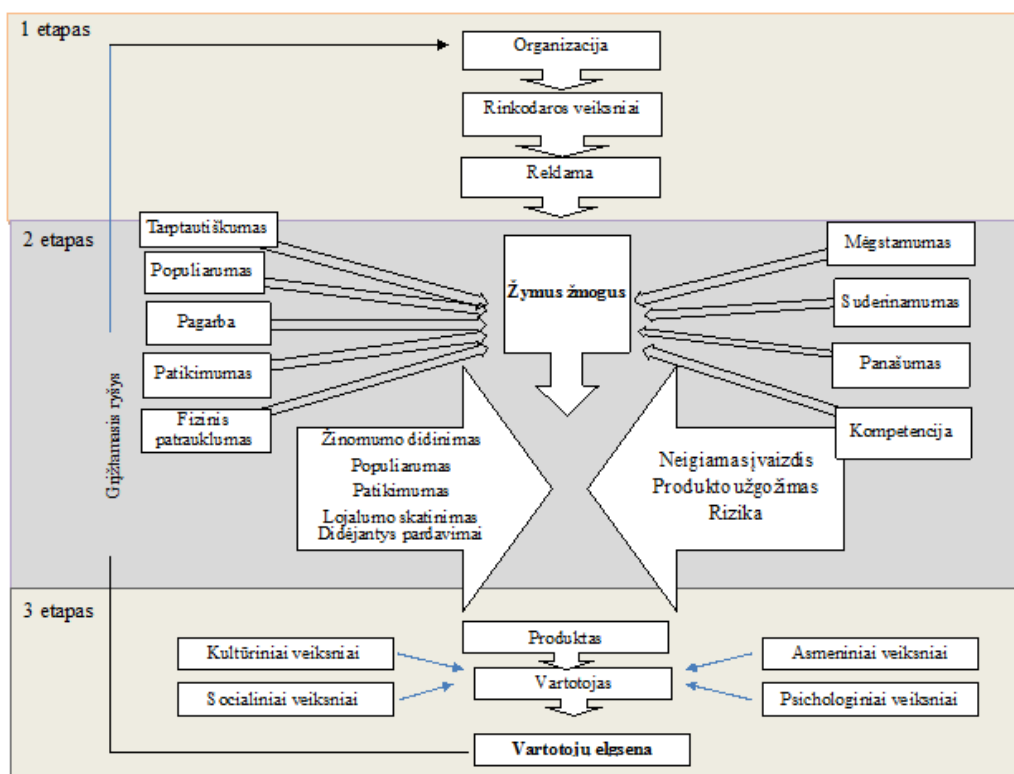
L. Pilelienė ir V. Grigaliūnaitė (2017) taip pat tyrė žymių žmonių naudojimo reklamose įtaką vartotojams, tačiau buvo tiriamos tik žymios moterys ir tik reklamuojančios greito vartojimo produktus. Tačiau nepaisant to rezultatai buvo panašūs į kitų autorių, kriterijai keliami žymiam žmogui - tai patrauklumas, atitikimas tarp jo ir produkto bei patikimumas. Kiti mokslininkai K.S. Freeman ir C.C. Chen (2015) tyrė vartotojų jausmus ir reakcijas susijusias su žymių žmonių naudojamų reklamose savybėmis bei ketinimais pirkti. Tyrimo rezultatai rodo, kad didžiausią įtaką vartotojams turi fizinis patrauklumas, pagarba žymiam žmogui bei panašumas į jį/ją. Patikimumas respondentams pasirodė kaip mažiausiai svarbus atributas. Nors R. Gupta ir kt. (2015) nustatė jog būtent patikimumas yra svarbiausias elementas, ir tik po jo seka patrauklumas ir žymaus žmogaus kompetencija - ir atrenkant žmones reklamoms reikėtų tas savybes vertinti būtent tokia tvarka. Dar vienas svarbus atradimas, kurį padarė K.S. Freeman ir C.C. Chen (2015) yra tas, kad didžioji dalis vartotojų yra labiau linkę pirkti žymių žmonių reklamuojamus produktus tuomet jei tokias reklamas mato parduotuvėse. Žymių žmonių reklamose daroma įtaką vartotojams bei jų elgsenai tyrė ir R.R. Ahmed, S.K. Seedani ir kt. (2015). Gauti rezultatai patvirtino ir A. Poghoshyan (2015) bei G. Malik ir M. Guptha (2014) tyrimo metu gautas išvadas, kad žymūs žmonės reklamuojantys produktus turi pakankamai nemažai įtakos vartotojams - jų požiūriui bei ketinimui pirkti. Fizinis patrauklumas, patikimumas bei panašumas į žymų žmogų - visa tai daro įtaką vartotojų suvokimui apie reklamuojamą produktą. Apibendrinant visų aptartų autorių tyrimais išskirtas žymių žmonių charakteristikas, kurios yra būtinos siekiant, kad reklama būtų efektyvi, nustatyta charakteristikų svarba pateiktos pagal jų svarbą: 1 – Patikimumas, 2 – Kompetencija, 3 – Patrauklumas, 4 – Suderinamumas, 5 – Gera reputacija/pagarba, 6 - Panašumas į tipinį vartotoją, 7 – Populiarumas, 8 – Mėgstamumas 9 – Tarptautinis žinomumas.

Organizacijos besirinkdamos reklamų atlikėjus turėtų pirmiausiai išsiaiškinti koks žmogus labiausiai tiktų reklamuoti būtent jų produktą. Reikalingos žymaus žmogaus charakteristikos priklauso ir nuo produkto pobūdžio ir nuo vartotojų charakteristikų.

3. Žymių žmonių naudojimo reklamose poveikio vartotojų elgsenai modelis

Remiantis išanalizuota teorine literatūra bei atlikta empirinių tyrimų analize, suformuotas žymių žmonių naudojimo reklamose poveikio vartotojų elgsenai modelis (2 paveikslas):

1 etapas. Rinkodaros veiksniai yra vieninteliai iš visų vartotojų elgsenai įtakos turinčių veiksnių, kuriuos įmonė gali kontroliuoti - pati nusprendžia reklamose vaizduoti žymius žmones, pasirenka kas jie turėtų būti. Šiuo atveju įmonė turėtų pasirinkti žymius žmones atsižvelgdama į produktą, prekės ženklą bei patį žymų žmogų ir jo įvaizdį visuomenėje. Tolimesniuose etapuose viskas priklauso nuo reklamuojančio žmogaus ir vartotojų.



Šaltinis: sudaryta autorių

2 pav. Žymių žmonių naudojimo reklamose poveikio vartotojų elgsenai modelis

2 etapas. Šiame etape įvyksta procesas, kurį galima įvardinti prasmės perdavimu. Kaip jau minėta anksčiau, organizacija pasirenka žymų žmogų, kuris jau pasižymi tam tikromis savybėmis tokiomis kaip fizinis patrauklumas, patikimumas, panašumas, kompetencija ar yra įgijęs tam tikrų įvaizdžio detalių, tokių kaip pagarba jam bei suderinamumas su reklamuojamu objektu. Taigi šiame etape visos šios savybės ar prasmės tarsi perduodamos reklamuojamam produktui. Visi elementai susiję su reklamuojančiu žymiu žmogumi tiek reklamai tiek produktui ar prekės ženklui gali suteikti privalumų – padidinti žinomumą, suteikti daugiau populiarumo, patikimumo bei skatinti klientų lojalumą. Tačiau kartu su privalumais žymūs žmonės vartotojams gali turėti ir neigiamos įtakos - užgožti produktą, sugadinti prekės ženklo ar produkto įvaizdį bei apskritai sukelti rizikos produkto pardavimams. Šiame etape itin svarbūs žymaus žmogaus veiksmai, pasisakymai reklamos kampanijos vykdymo metu, nes tai gali turėti tiek teigiamos tiek neigiamos įtakos vartotojams.

3 etapas. Šį etapą galima įvardinti kaip vartotojo elgsenos etapą. Kaip matyti modelyje, vartotoją tuo pačiu metu veikia ne tik jau minėti rinkodaros veiksniai, tačiau ir kiti – socialiniai, kultūriniai bei psichologiniai veiksniai. Visi šie veiksniai turi poveikį vartotojui, taigi vartotojas kiekvienu atveju vienaip ar kitaip vertina tiek pačią reklamą, tiek reklamuojantį asmenį, produktą bei organizaciją. Šiame etape vartotojas tarsi įvertina kartu su produktu gaunamas papildomas naudas, kurios arba skatina jį įsigyti produktą arba ne. Bet kuriuo atveju iš vartotojų elgsenos kyla grįžtamasis ryšys pačiai organizacijai, tokiu būdu organizacija vėliau gali daryti tam tikrus pakeitimus, kuomet nusprendžiama ir toliau bendradarbiauti su žymiais žmonėmis.

Išvados

- Žymūs žmonės yra didelės visuomenės dalies pripažinti asmenys, išsiskiriantys dideliu masinių informacijos priemonių skiriamu dėmesiu. Jiems būdingas išskirtinumas, patrauklumas, patikimumas, nors ir ne visuomet atitinkantis visuomenės socialines normas - tačiau visos šios savybės skatina organizacijas rinktis žymius žmones produktų bei prekės ženklų reklamoms. Be abejo, žymūs žmonės reklamuojantys tam tikrus produktus gali turėti ne tik teigiamos bet ir neigiamos įtakos tiek pačiai organizacijai, tiek produktams. Gali būti sugadinama žmonės reputacija, produkto įvaizdis, žymus žmogus gali užgožti patį produktą, kita vertus tai gali padėti suteikti patikimumo bei patrauklumo produktams bei padidinti finansinę grąžą.

- Reklamos būdo efektyvumą lemia žymaus žmogaus patikimumas, patrauklumas, kompetencija reklamuojamo produkto atžvilgiu bei suderinamumas su produktu. Taip pat svarbu kiek vartotojai gerbia reklamuojantį žymų žmogų bei kiek jaučiasi panašūs į jį. Kiekvienu atveju šios savybės gali būti skirtingos - tai priklauso nuo reklamuojamo produkto ar prekės ženklo, reklamuojančio žmogaus bei reklamos priemonių.

- Vartotojai linkę reklamas su žymiais žmonėmis laikyti patikimesnėmis, informatyvesnėmis, bei

labiau skatinančiomis įsigyti reklamuojamą produktą nei įprastos reklamos, nepaisant to, jog ne visuomet tiki produktų kokybiškumu bei tuo, ar žymūs žmonės patys vartoja/naudoja reklamuojamą produktą. Taip pat tyrimų analizė parodė, jog siekiant, kad reklamos su žymiais žmonėmis būtų efektyvios svarbu nepamiršti ir pačios reklamos patrauklumo bei kūrybiškos reklaminės žinutės.

Literatūros sąrašas

1. Ahmed, A., Mir, F. A., Farooq, O. (2012) Effect of celebrity endorsement on customers' buying behavior; a perspective from Pakistan. *Interdisciplinary journal of contemporary research in business*, VOL 4, NO 5.
2. Ahmed. R.R., Seedani, S.K., Ahuja, M.K., Paryani, S.K. (2015) Impact of Celebrity Endorsement on Consumer Buying Behavior. *Journal of Marketing and Consumer Research*. Vol.16, 2015, ISSN 2422-8451.
3. Akram, S., Nazam, M., Mubeen, R., Rabbi, S. (2017) Factors influencing effectiveness of celebrity endorsement in advertising. *British Journal of Marketing Studies*. Vol.5, No.1, pp.1-16, January 2017. ISSN 2053-4051.
4. Anjum, B., Dhanda, S.K, Nagra, S. (2012) Impact of celebrity endorsed advertisements on consumers. *Asia Pacific Journal of Marketing & Management Review* Vol.1 No. 2, October 2012, ISSN 2319-2836.
5. Belch, G., Belch, M. (2003) *Advertising and Promotion: An Integrated Marketing Communication Perspective*. 6th Ed. London: Irwin/McGraw-Hill.
6. Bergkvist, L., Hjalmarson, H., Magi, A.W. (2016) A new model of how celebrity endorsements work: attitude toward the endorsement as a mediator of celebrity source and endorsement effects. *International Journal of Advertising*, Volume 35, 2016 - Issue 2, p. 171-184.
7. Biswas, S., Hussain, M.D. (2009), Celebrity endorsment in advertisements and consumer perception. *Journal of global marketing*, 2, 121-137
8. Biswas, S., Hussain, M., O'donnell, K. (2009) Celebrity endorsements in advertisements and consumer perceptions: A cross-cultural study. *Journal of Global Marketing*. 22. p.121–137.
9. Bowman, J. (2002). Facing advertising reality. *Media Asia*, 7(26): 14- 15.
10. Bryne, A., Whitehead, M., Breen, S. (2003) The Naked Truth of Celebrity Endorsement. *British Food Journal*, Vol. 105 (4/5).
11. Charbonneau, J., Garland, R. (2005) *Talent, looks or brains?* Marketing Bulletin. 16. p. 1-10.
12. Chen, S. M., Huddleston, P. (2009) A Comparison of Four Strategies to Promote Fair Trade Products. *International Journal of Retail and Distribution Management*. 37 (4). p. 336-345
13. CHOI, S. M., RIFON, J. N. (2007) Who is the Celebrity in Advertising? Understanding Dimensions of Celebrity Image, *Journal of Popular Culture*, Blackwell Publishing, Inc., Vol.40, No.2. 304-325.
14. Collective Bias (2016) Influencer marketing update: non-celebrity influencers 10 times more likely to drive in-store purchases. [interaktyvus] [žiūrėta 2017m. spalio 15d.]. Prieiga per internetą: <https://www.prnewswire.com/news-releases/influencer-marketing-update-non-celebrity-influencers-10-times-more-likely-to-drive-in-store-purchases-300241060.html>
15. Cialdini, R. B. (2007). *Influence: The psychology of persuasion*. New York: Harper Collins.
16. Erdogan, Z., Baker, M., Tagg, S. (2001) Selecting celebrity endorsers: the practitioner's perspective. *Journal of Advertising Research*, vol.41, no.3.
17. Eshaghpour, E. (2010) Promotion of fashion designs and celebrity endorsement. [interaktyvus] [žiūrėta 2016m. spalio 10d.]. Prieiga per internetą: <http://fashionlawwiki.pbworks.com/w/page/11611240/promotion%20of%20fashion%20designs%20and%20celebrity%20endorsement>
18. Fathi, F., Kheiri, B. (2015). Celebrity Endorsement and Its Effect on Consumer Behavior: A Literature Review. *International Journal of Review in Life Sciences*, 5(10), 619-626.
19. Freeman, K.S., Chen, C.C. (2015) Wither the Impact of Celebrity Endorsement. *International Conference on Communication, Media, Technology and Design*, 16 - 18 May 2015.
20. Grace Phang, E. C. (2012). Celebrity endorser and its impact on company, behavioral and attitudinal variables. *School of Business and Economics*, 20.
21. Gupta, H., Singh, S., Sinha, P. (2016). Multimedia tool as a predictor for social media advertising- a YouTube way. [interaktyvus] [žiūrėta 2017m. lapkričio 5d.]. Prieiga per internetą: <<https://link.springer.com/article/10.1007/s11042-016-4249-6>>.
22. Ha, N. M., Lam, N. H. (2016). The Effects of Celebrity Endorsement on Customer's Attitude toward Brand and Purchase Intention. *International Journal of Economics and Finance*, 9(1), 64.
23. Handriana, T., Wisandiko, W.R. (2017) Consumer Attitudes Toward Advertisement and Brand, Based on the Number of Endorsers and Product Involvement: An Experimental Study. *Gadjah Mada International Journal of Business*. Vol.19, No.3.
24. Katyal, S. (2007) Impact of Celebrity Endorsement on a Brand, [interaktyvus] [žiūrėta 2016m. spalio 22d.]. Prieiga per internetą: www.chillibreeze.com/articles
25. Keller, K. L. (2012). *Strategic Brand Management*. US: Second edition. ISBN-10: 0273706322
26. Keller, K.L. (2013), *Strategic Brand Management: Building, Measuring and Managing Brand Equity*, Pearson Education, Essex.
27. Kim, Y., Na, J. (2007). Effects of celebrity athlete endorsement on attitude towards the product: the role of credibility, Attractiveness and the concept of congruence. *International Journal of Sports Marketing & Sponsorship*, July. ISSN: 1464-6668
28. Kumar, R., Kaushal, S.K. (2014), Pros and Cons of Celebrity Advertising in India. *International Journal of Scientific & Engineering Research*, Volume 5, Issue 12, December-2014.
29. Liu, M. T., Huang, Y., Jiang, M. H. (2007) *Relations among attractiveness of endorsers, match- up and purchase intention in sport marketing in China*. *Journal of Consumer Marketing*. 24 (6). p. 358-365.

30. Magnini, P.V., Honeycutt, E. D., Cross, A. M. (2008) Understanding the use of celebrity endorsers for hospitality firms. *Journal of Vacation Marketing*, 14 (1). p. 57-69.
31. Pilelienė, L., Grigaliūnaitė, V. (2017) The effect of female celebrity spokesperson in FMCG advertising: neuromarketing approach. *Journal of Consumer Marketing*. [interaktyvus] [žiūrėta 2017m. sausio 9d.]. Prieiga per internetą: <http://www.emeraldinsight.com/doi/pdfplus/10.1108/JCM-02-2016-1723>
32. Poghosyan, A. (2015) Celebrity endorsement as one of nowadays major ways to influence consumer buying behaviour. *European Scientific Journal* April 2015 /SPECIAL/ edition ISSN: 1857 – 7881.
33. Pope, N., Voges, K., Brown, M. (2009) Winning ways: Immediate and long-term effects of sponsorship on perceptions on brand quality and corporate image, *Journal of Advertising*, vol. 38, no. 2.
34. Priester, J. R., Petty, R. E. (2003) The influence of spokesperson trustworthiness on message elaboration, attitude strength, and advertising effectiveness. *Journal of Consumer Psychology*. 13 (4). p. 408-421.
35. Rafique, M. (2012). Impact of celebrity advertisement on customers' brand perception and purchase intention. *Asian Journal of Business and Management Sciences*, 1(11), 53-67.
36. Randhawa, A., Khan, J.A. (2014) Impact of Celebrity Endorsement on Consumer Buying Behaviour. *International Journal of Business Management*. Vol. 1(2), 2014.
37. Saouma, J., Chabo, D. (2005). Celebrity Endorsement: Hidden factors to success.
38. Seno, D., Lukas, B.A. (2007) The equity effect of product endorsement by celebrities. A conceptual framework from a co-branding perspective, *European Journal of Marketing*, Vol. 41 Nos 1/2, pp. 121-34.
39. Sertoglu, A. E., Catl, O., Korkmaz, S. (2014) *International Review of Management and Marketing*, 4.1:66.
40. Sheu, J. B. (2010) A hybrid dynamic forecast model for analyzing celebrity endorsement effects on consumer attitudes. *Mathematical and Computer Modeling*. 52 (9).
41. Shimp, T. A. (2003) Advertising, Promotion and Supplemental Aspects of Integrated Marketing Communications. 6th Ed. Thomson South Western.
42. Silvera, D. H., Austad, B. (2004) Factors predicting the effectiveness of celebrity endorsement advertisements. *European Journal of Marketing*, 38, 11/12.
43. Solomon, M. R., Stephen, D., Susan, D., Bennett, R. R. (2007) Consumer behavior: buying, having, and being. Pearson Education Australia.
44. Temperley, J., Tangen, D. (2006) The Pinocchio factor in Consumer Attitudes Towards Celebrity Endorsement: Celebrity Endorsement, The Reebok Brand, And An Examination Of A Recent Campaign. *Innovative Marketing*. 2(3). Special Edition on Consumer Satisfaction - Global Perspective.
45. Um, N.H., Kim, S. (2016) Determinants for Effects of Celebrity Negative Information: When to Terminate a Relationship with a Celebrity Endorser in Trouble? *Psychology & Marketing*, Vol. 33(10): 864–874.
46. Van Der Waldd, D., Van Loggerenberg, M., Wehmeyer, L. (2009) Celebrity Endorsements versus Created Spokespersons in Advertising: A Survey among Students. *Sajems*, 12(1), 110-114.
47. Wagner, B. C., Petty, R. E. (2011) The elaboration likelihood model of persuasion: Thoughtful and non-thoughtful social influence. *Theories in social psychology*. p. 96-116.

Summary

INFLUENCE OF CELEBRITY ENDORSEMENT ON CONSUMER BEHAVIOR

Organizations are constantly trying to remain competitive on the market, and are looking for ways to differentiate themselves from competitors. The elements of the marketing complex and their various variations are commonly used to create uniqueness. Companies are developing massive marketing campaigns, spending huge amounts of money to maximize consumer attention. Namely, the desire to attract masses, their attention and increase the profit of the organization encourages companies to recruit celebrities to promote their products and brands. The use of celebrities in advertising is not new, these people are constantly seen on various television, online advertising and billboards offering to buy one or another product. Organizations are choosing this kind of advertising, hoping that it will help to increase sales, improve the image of the product or brand, and give it an impression of reliability and quality. However, this type of advertising has not only advantages but also disadvantages - famous people do not always behave properly and maintain a good reputation - so it's important to figure out how consumers are affected by this celebrities endorsement, what associations it is causing and how it influences consumers behavior.

Object of the article - influence of celebrity endorsement on consumer behavior. **Aim of the article** – identify the coherence between celebrity endorsement and consumer behavior.

Goals of the article:

- After conducting the analysis of scientific literature, present the theoretical links of celebrity endorsement and consumer behavior;
- To determine the level of the empirical investigation of the impact of celebrity advertising on consumer behavior;
- Based on the analysis of theoretical and empirical studies, to identify the coherence between celebrity endorsement and consumer behavior.

Keywords: *celebrities, celebrity endorsement, consumer behaviour, advertisement, opinion makers.*

LIETUVOS DARNAUS VYSTYMOŠI VERTINIMAS

Indrė Šikšnelytė, Viktorija Kukučionytė

Vilniaus universitetas, Kauno fakultetas

Anotacija

Nors darnaus regionų vystymosi problematika pradėta nagrinėti daugiau nei prieš 30 metų. Ši tema šiandien tokia pat aktuali ir reikalaujanti tolimesnių tyrimų kaip ir anksčiau. Darnaus vystymosi vertinimas yra pagrindas, kuriuo remiantis gali būti suderintos politikos gairės ir strategijos su naujausiais pokyčiais, todėl kurti vertinimo sistemas ir vertinti regionų darnų vystymąsi yra labai svarbi ir aktuali problema tiek moksliniame lygmenyje, tiek ir visos šalies ar regiono mastu. Šio straipsnio tikslas yra parengti darnaus regionų vystymosi vertinimo modelį ir atlikti Lietuvos darnaus vystymosi vertinimą. Sukurtas vertinimo modelis gali būti pritaikytas kitų išsivysčiusių šalių darnaus vystymosi vertinimui, taip pat adaptuotas Lietuvos regionų vertinimui atlikti.

Esminiai žodžiai: darnus regionų vystymasis, Lietuvos darnumas, darnumo vertinimas.

Įvadas

Darnus regionų vystymosi problematika buvo pradėta gvildinti prieš 30 metų. Pirmą kartą jos svarba išskirta 1987 metų Jungtinių Tautų Aplinkos ir plėtros komisijos. Nors praėjo daugiau nei 30 metų iškyla klausimas ar tų laikų problema gali būti aktuali šių dienų visuomenėje. Visų pirma, svarbu paminėti, kad pasaulio populiacija per pastaruosius 30 metų išaugo apie du su puse milijardo gyventojų. Tad negalima teigti, kad darnaus vystymosi strategija išskirta praeitame tūkstantmetyje gali būti tinkama ir šiomis dienomis. Nuolatos kintančiame pasaulyje svarbu judėti kartu su dinamiškai besikeičiančiais aplinkos veiksniais. Dalis išteklių naudojamų pasaulyje yra riboti, o nuolat augantis populiacijos skaičius didina pavojų juos išseikvoti. Darnaus vystymosi plėtojimas skatina saugoti ir stiprinti išteklių bazę, palaipsniui keičiant technologijas ir išteklių naudojimo alternatyvas. Šiandienos visuomenėje darnus vystymasis yra itin aktuali tema, kuri per pastaruosius 30 metų yra pakitusi ir prisitaikiusi prie nuolatinių pokyčių. Darnaus vystymosi vertinimas yra pagrindas, kuriuo remiantis politikos gairės ir strategijos gali būti suderintos su naujausiais pokyčiais, todėl kurti vertinimo sistemas ir vertinti regionų darnų vystymąsi yra labai svarbi ir aktuali problema tiek moksliniame lygmenyje, tiek ir visos šalies ar regiono mastu.

Kalbant apie darnų vystymąsi Lietuvoje ir Europos Sąjungoje (ES) svarbu paminėti, kad nuo 2004 metų, Lietuvai įstojus į ES, Lietuva turi vykdyti tam tikrus įsipareigojimus. Darnus vystymasis yra išskiriamas kaip vienas iš pagrindinių ES tikslų ir yra įtvirtintas ES sutarties 3 straipsnyje. Nuo 2005 metų Eurostat rengia darnaus vystymosi ataskaitas, pagrįstas ES darnaus vystymosi rodiklių duomenimis. ES skiria finansavimą plėtrai, siekdama užtikrinti darnų regionų vystymąsi visuose ES regionuose. Siekiant užtikrinti stabilias investicijas svarbu užtikrinti ir darnumo tikslų įgyvendinimą regionuose.

Straipsnio objektas – darnaus vystymosi rodikliai.

Straipsnio tikslas – parengti darnaus regionų vystymosi vertinimo modelį ir atlikti Lietuvos darnaus vystymosi vertinimą.

Straipsnio uždaviniai:

- Atlikus mokslinės literatūros ir empirinių tyrimų studijų analizę suformuoti regionų darnaus vystymosi rodiklių sistemą;
- Suformuluoti darnaus regionų vystymosi vertinimo modelį remiantis įtaką regionų darnumui darančių veiksnių svarba;
- Pritaikyti sukurtą modelį ir atlikti darnaus regionų vystymosi Lietuvoje vertinimą.

Darbo metodai: mokslinės literatūros, empirinių studijų, dokumentų analizė, situacijos analizė, lyginamoji analizė, ekspertinė apklausa, statistinių duomenų analizė ir vertinimas.

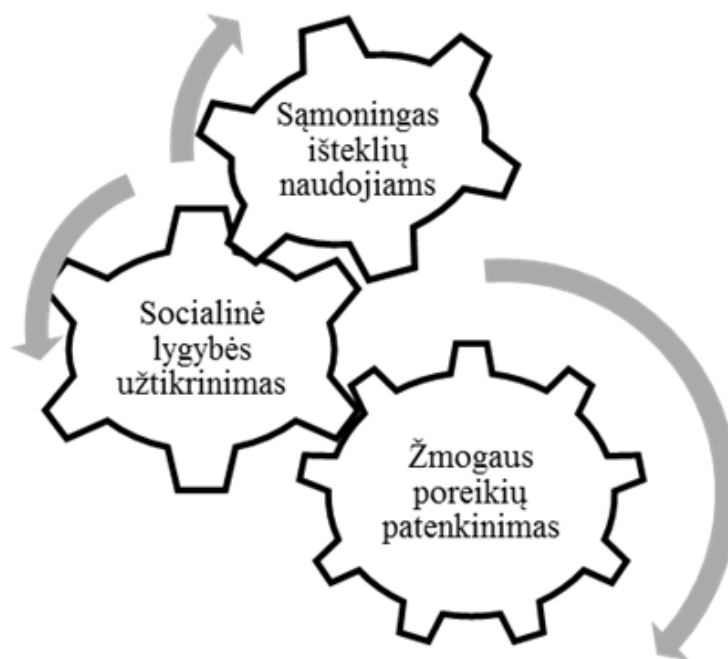
1. Darnaus regiono samprata ir darnų regiono vystymąsi lemiantys veiksniai

„Darnaus vystymosi“ arba „darnumo“ sąvoka pradėta naudoti ankstyvaisiais 1980 m., siekiant imperatyviai suderinti ekonominės plėtros ir aplinkos apsaugos klausimus. Tarptautinės organizacijos naudoja darnaus vystymosi sąvoką ypač kalbant apie gamtos išsaugojimą. Nuo tada, kai 1987 metais, ataskaitoje, pavadintoje „Mūsų bendra ateitis“ Brundtland komisija apibūdino darnų vystymąsi, kaip: „plėtrą, tenkinančią dabarties poreikius ir nekeliančią pavojaus ateities kartų galimybei patenkinti savuosius“, darnus vystymasis tapo dinamiškas socialinių, ekonominių, technologinių ir aplinkos rodiklių, kurie leidžia šalims judėti link geresnio gyvenimo, pavyzdys. Ateities kartos, turinčios daugiau žinių, inovatyvesnes technologijas ir skirtingus poreikius, darnaus vystymosi tikslus suvoks savaip, atitinkamai pagal savo kultūras ir vertybes, kadangi nėra konkrečios darnumo būsenos. Būtent dėl šios priežasties su darniu vystymusi susijusios problemos, klausimai

ir tikslai, turi būti reguliariai atnaujinami. Kai kurie autoriai teigia, kad darnus vystymasis yra pusiausvyros tarp kiekvienos atskiros sistemos, kaip, pavyzdžiui, aplinkosaugos, ekonominių ir socialinių aspektų siekimas, įvertinant laiko ir erdvės horizontus, kurie reikalauja tarpdisciplininių veiksmų sprendimų priėmimo procese. Darnus vystymasis yra naudojamas kaip viena pagrindinių prevencinių priemonių, siekiant sumažinti aplinkos būklės blogėjimą ir „sveiku protu“ konstruktyviai suderina vienas kitam prieštaraujančius klausimus, būtent dėl šios priežasties tiek priimant atskirus sprendimus, tiek formuojant šalies politikas, darnus vystymasis tapo vienas pagrindinių kriterijų ir šiandien dienai netgi vertinimo masteliu.

Darnaus vystymosi sąvokos apibrėžimas yra gan sunkiai suformuluojamas dėl dvilypės prigimties, apimančios „vystymąsi“ bei „darnumą“ (Pareigis, Čiegis, 2010). Darnus vystymąsi turi užtikrinti gyvenimo kokybę tiek dabartinėms, tiek ateities kartoms. Tuo tarpu darnus regionų vystymasis pažymimas kaip daug dalyvių apimantis procesas, kuriame nuolatinis tobulėjimas užima svarbią dalį, bei darnus regioninių problemų sprendimas išskiriamas kaip mokymosi procesas (Kraker ir kt. 2013). Žmonėms turi rūpėti kas jų laukia ateityje. Jie negali galvoti tik apie šiandieną nesvarstydami kokios problemos gali užklupti. Galima pažymėti, kad darnaus regionų vystymosi esmės pagrindas yra rūpinimasis ne tik savo gerove bei šia diena, tačiau žvelgimas į kitus ir į ateitį taip mokantis regionines problemas spręsti darniai, užtikrinant darnią plėtrą, kurios vystymasis nekenkia kitų regionų plėtrai. Darnus vystymasis siekia žmonių, visuomenės ir gamtinės aplinkos sąveikos harmonijos, kurios dėka būtų galima užtikrinti kokybę ateities visuomenėje. Tačiau nepaisant šio dvilypiško darnaus regionų vystymasis taip pat yra išreiškiamas kaip vientisas priemonių rinkinys naudojamas atskiriems regionams, nesvarbu jie priklauso vienai šaliai ar grupei šalių, nustatytam finansavimui gauti (Andrej, 2016).

Dažniausiai yra išskiriami trys pagrindiniai darnaus vystymosi aspektai: ekonominis, ekologinis ir socialinis. (Pareigis, Čiegis, 2010; Štreimikienė, Aksamitauskaitė, Sutkutė, 2014; Urbaniec, 2015, Grzebyk, Stec 2015). Šie aspektai taip pat sudaro ir darnaus regionų vystymosi pagrindą (Ginevičius, Gedvilaitė, Stasiukynas 2017). Norint išlaikyti darnų vystymąsi visi šie trys aspektai privalo būti suderinti (1 pav.):

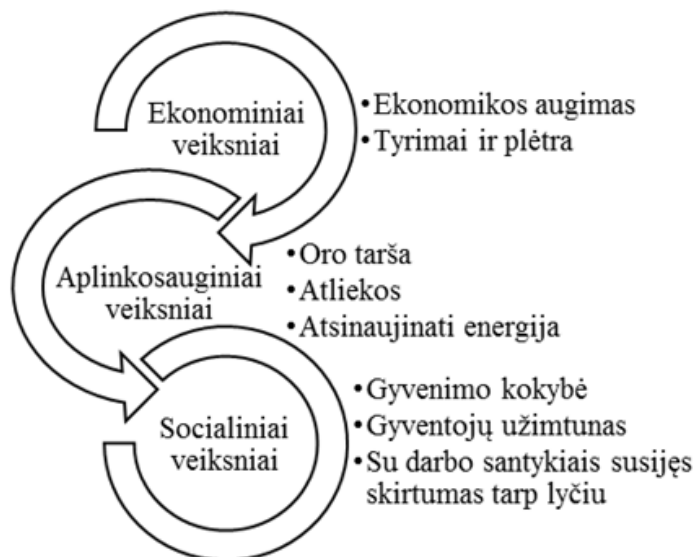


Šaltinis: sudaryta autorių pagal Holden, Linnerud, Banister (2017).

1 pav. Darnaus regionų vystymosi mechanizmas

Norint geriau suprasti visą darnaus vystymosi mechanizmą svarbu suprasti kiekvieną aspektą bei jo svarbą. Žmogaus poreikių patenkinimas šiuo atveju atspindi ekonominį rodiklį. Nors tai nėra visiškai tikslu, nes poreikių patenkinimas tiesiogiai neapima tokių veiksnių kaip infliacija, BVP ar pats ekonominis augimas. Nors kita vertus galima teigti, kad šie visi veiksniai dirba žmogaus poreikių patenkinimui. Socialinės lygybės užtikrinimas apima socialinį darnų regionų vystymąsi, o sąmoningas išteklių naudojimas yra siejamas su darniu ekologiniu vystymusi. Darnų regionų vystymąsi lemia įvairūs aplinkos veiksniai. Svarbi yra gamtinė aplinka bei jos teikiami resursai. Darnus vystymasis išskiria tokius tikslus, kaip skurdo mažinimas, darnios energetikos tiekimas ir kiti. Visa tai reikalauja finansinių investicijų. Didelis augimas infrastruktūros ir energetikos srityse investicijos yra pagrindinis veiksnys lemiantis gerėjančius rodiklius (Gallagher, Yuan 2017). Dauguma šių sričių projektų stipriai prisideda prie ekonominio ir socialinio darnaus regionų vystymosi bei padeda gerinti žmonių gyvenimo kokybę. Šios investicijos taip pat netiesiogiai užtikrina galimybes mokytis, kuria darbo

vietas bei užtikrina sveikatos priežiūrą. Regionai, kurie gauna didesnę investicijų kiekį, vystosi sparčiau, nes turi pakankamai kaštų plėtoti savo veiklą ir vykdyti tikslus. Čia tampa svarbi mokslinių tyrimų plėtra, aukštojo mokslo ir verslo bei valdžios institucijų bendradarbiavimas. Socialiniai veiksniai taip pat daro didelę įtaką darniam vystymuisi. Kaip pagrindinius galima išskirti gyvenimo kokybę, gyventojų užimtumą bei nelygybę tarp lyčių. Gyvenimo kokybės užtikrinimas atitinkamoje bendruomenėje visų pirma yra vienas iš svarbiausių veiksnių įtakančių socialinę darnaus regionų vystymosi sritį (Mahon; Fahy; Cinneid, 2012). Remiantis atlikta mokslinės literatūros analize (Čiegis ir kt. 2017; Urbaniec 2015; Brennan, Cotgrave 2014; Ozkan, Schott 2012; Piscopo 2015; Gallagher, Yuan 2017; Romao, Neuts, 2017; Wang, Dai, Wang 2017; Mahon, Fahy, Cinneide 2012; Al-Khateeb ir kt. 2017; Šimelytė, Dudzevičiūtė 2017) 2 paveiksle susistemintai pateikiami darnų regionų vystymąsi lemiantys veiksniai:



Šaltinis: sudaryta autorių.

2 pav. Darnų regionų vystymąsi lemiantys veiksniai

Darniam regionų vystymuisi daro įtaką daugybė skirtingų veiksnių. Remiantis išanalizuota literatūra negalima išskirti, kuris veiksnys darnų regionų vystymąsi gali veikti stipriausiai. Poveikis darnumui priklauso ne tik nuo konkretaus regiono specifikos, bet ir nuo jo dydžio, todėl yra labai svarbu sudaryti tinkamą matavimo (vertinimo) sistemą ir ją pagrįsti, kad gauti duomenys būtų reprezentatyvūs ir vertinimas atliktas tinkamai. Vertinimui parinkti rodikliai turėtų apimti esminius darnaus vystymosi aspektus, remiantis atlikta mokslinės literatūros ir empirinių studijų analize (Grzebyk, Stec 2015; Holden, Linnerud, Banister 2017; Nature 2017; Onofrei, Cigu 2015; Abbot, Nandeibam, O'Shea 2017) galima išskirti pagrindinius darnaus regionų vystymosi vertinimo rodiklius:

1 lentelė. Darnaus regionų vystymosi vertinimo rodikliai

Ekonominiai	Socialiniai	Ekologiniai
BVP pokytis	Žmonių ties skurdo ar socialinės atskirties riba skaičius	Atsinaujinančių energijos šaltinių dalis gautiniame energijos suvartojime
BVP dydis vienam gyventojui.	Lyčių nelygybė darbo užmokesčio sistemoje	Atliekų perdirbimo indeksas
BVP dalis tenkanti tyrimams ir plėtrai	Gyventojų užimtumas (20-64 metai)	Šiltnamio efektą sukeliančių dujų emisija

Šaltinis: sudaryta autorių.

2. Lietuvos darnaus vystymosi vertinimo modelis ir jo pritaikymas

Remiantis pagrindiniais darnaus regionų vystymosi vertinimo rodikliais, buvo sudaryta Lietuvos darnaus vystymosi vertinimo rodiklių sistema (2 lentelė), kurioje parinktiems rodikliams ekspertinės apklausos metu buvo nustatyti svoriai. Ekspertų apklausa vykdoma atsižvelgiant į atitinkamo kriterijaus svorį, kuris atspindi ekspertų nuomonę apie kriterijaus svarbą darniam vystymuisi lyginat su kitais kriterijais konkreitiems poreikiams. Ekonominiai, socialiniai ir aplinkosauginiai veiksniai vertinami kaip lygūs, tačiau juos atspindi skirtingi rodikliai,

kurie kiekvienoje kategorijoje gali turėti skirtingus svorius. Nustačius rodiklių svorius sudaromas Lietuvos darnaus vystymosi indeksas (DVI):

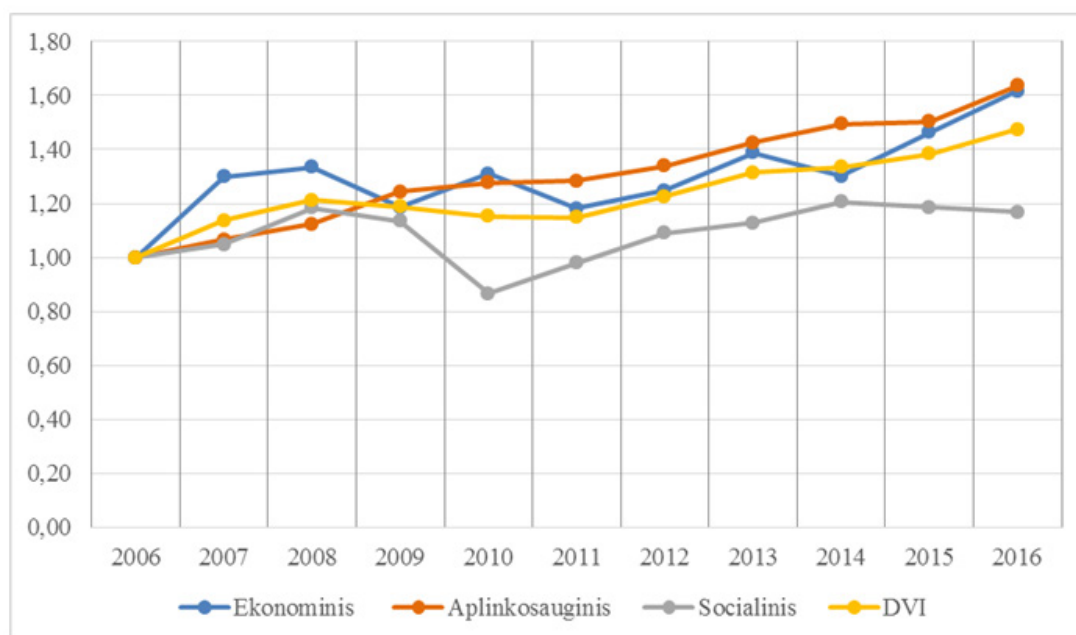
2 lentelė. Lietuvos darnaus vystymosi vertinimo rodiklių sistema

Veikiama sritis	Kodas	Veiksny	Matavimo vienetai	Siekiami reikšmė	Dalis indekse
Ekonomikos augimas	EK1	Namų ūkių išlaidos	Vidutinės vartojimo išlaidos milijonais eurų	Teigiama	0,039
	EK2	Valstybės išlaidos	Valdžios sektoriaus išlaidos milijonais eurų	Teigiama	0,021
	EK3	Materialinės investicijos	Materialinės investicijos vienam gyventojui eurais	Teigiama	0,039
	EK4	Kainų augimas	Vartotojų kainų pokyčiai, palyginti su ankstesniais metais, procentai	Teigiama	0,0143
	EK5	Infliacija	Procentai	Teigiama	0,0143
	EK6	Turtinė nelygybė visuomenėje	Vidutinės disponuojamosios pajamos per mėnesį	Teigiama	0,033
	EK7	Pragyvenimo lygis	Skurdo rizikos riba vienam gyvenančiam asmeniui, eurų per mėnesį	Teigiama	0,05
	EK8	Įmonių bankrotai	Atitinkamais metais baigtų bankrotų skaičius	Neigiama	0,0143
Tyrimai ir plėtra	EK9	Valdžios parama inovacijoms	Įmonės, gavusios paramą inovacijoms iš valdžios institucijų procentais	Teigiama	0,0267
	EK10	Valstybės biudžeto išlaidos MTEP	Milijonai eurų	Teigiama	0,031
	EK11	Tiesioginės užsienio investicijos	Tiesioginės užsienio investicijos tenkančios vienam gyventojui eurais laikotarpio pabaigoje	Teigiama	0,05
Σ					1/3
Oro tarša	AP1	Įmonių investicijos oro apsaugai	Tūkstančiai eurų	Teigiama	0,0277
	AP2	Teršalų kiekis išmetamas į atmosferą	Tonos	Neigiama	0,039
Atliekos	AP3	Surinkta atliekų	Komunalinių atliekų susidarymas vienam gyventojui kg/m.	Neigiama	0,0277
	AP4	Gamybos atliekų perdirbimas	Procentais perdirbtų pakuočių	Teigiama	0,0443
	AP5	Susidariusios atliekos	Procentas perdirbtų komunalinių atliekų	Teigiama	0,033
Atsinaujinanti energija	AP6	Investicijos atsinaujinančių energijos šaltinių diegimui	Elektros energijos bendroji gamyba iš atsinaujinančios energijos išteklių gwh	Teigiama	0,033
	AP7	Atsinaujinančių elektros energijos dalis galutiniame suvartojime	Procentai	Teigiama	0,0443
	AP8	Miškų kirtimas	Kirtimų apimtys įvairių nuosavybės formų miškuose milijonai kubinių metrų	Neigiama	0,033
	AP9	Išlaidos aplinkos apsaugai, tyrimams	Įmonių investicijos aplinkos apsaugai tūkstančiais eurų	Teigiama	0,05
Σ					1/3

Gyvenimo kokybė	SO1	Skurdo lygis	Asmenys, gyvenantys skurdo rizikoje ar socialinėje atskirtyje procentais	Neigiama	0,0776
	SO2	Skurdo riba	Skurdo rizikos riba eurais per mėnesį vienam gyventojui	Teigiama	0,0357
Gyventojų užimtumas	SO3	Išsilavinimas	Asmenys įgiję aukštąjį išsilavinimą	Teigiama	0,05
	SO4	Emigracija	Bendras migracijos rodiklis tenkantis 1000 gyventojų	Neigiama	0,05
	SO5	Jaunimo įdarbinimas	15-24 metų asmenų užimtumo lygis procentais	Teigiama	0,0553
	SO6	Visuomenės senėjimas	Medianinis gyventojų amžius metų pradžioje	Neigiama	0,0243
Su darbo santykiais susijęs skirtumas tarp lyčių	SO7	Lyčių nelygybė	Skirtumas tarp lyčių atlyginimų	Neigiama	0,02
	SO8	Netolygus lyčių užimtumas	15-64 metų amžiaus dirbančių moterų ir vyrų procentas	Neigiama	0,02
Σ					1/3

Šaltinis: sudaryta autorių.

Siekiant įvertinti Lietuvos darnų vystymąsi buvo pasirinktas 10 metų laikotarpis (2006-2016 m.). Taip pat, siekiant nustatyti, kuris veiksnys turėjo didžiausią poveikį darnumui, pateikiami palyginimui ne tik DVI, bet ir ekonominių, socialinių ir aplinkosauginių rodiklių indeksai (3 pav.):



Šaltinis: sudaryta autorių

3 pav. Lietuvos darnaus vystymosi dinamika 2006 – 2016 metais

Lietuvos ekonominiai veiksniai sparčiausiai augo 2010 ir 2015 metais. Koeficientas lyginant su ankstesniais metais išaugo 12% bei 16%. 2010 metais tai galėjo lemti pasibaigusi ekonominė krizė. Apžvelgiant Lietuvos ekonominio darnumo vystymąsi galima išskirti, kad 2016 metais darniam regionų vystymuisi didžiausią įtaką turėjo tiesioginės užsienio investicijos. Lyginant dešimtmečio pokyčius Lietuvos ekonomikoje galima matyti tikrai žymų šuolį. Tiriamu laikotarpiu Lietuvos rodikliai gan sparčiai vijosi Europos Sąjungos vidurkį daugumoje ekonominių rodiklių.

Kalbant apie aplinkosauginių rodiklių grupę, ženkliai išaugo investicijos atsinaujinantiems energijos šaltiniams. Teigiamus investicijų į atsinaujinančių energijos šaltinių pokyčius didžiąją dalimi lėmė ES investicijos, reglamentavimai ir prioritetinės sritys. Ir nors aplinkosauginių rodiklių grupė tiriamo periodo pradžioje augo žemesniais tempais nei ekonominių, žvelgiant į dešimtmečio rezultatus galima pastebėti tik tolygius ir teigiamus pokyčius.

Socialinių rodiklių grupėje didžiausias pokytis tiriamu periodu pastebimas skurdo rodikliuose. Skurdo rizika išaugo kiek daugiau nei dvigubai. Didžiausias neigiamas pokytis pastebimas emigracijoje. Didžiausias emigrantų srautas Lietuvos užfiksuotas 2010 metais kiek daugiau nei du su puse karto didesnė emigracija nei 2006 metais. 2016 metais emigracijos dydis buvo taip pat nemažas beveik 80% didesnis nei 2006 metais. Didžiausias socialinių veiksmų nuosmukis įvyko 2010 metais. Tam daugiausiai įtakos turėjo smarkiai padidėjusi emigracija. Socialinių rodiklių augimas Lietuvoje yra labai nežymus ir svyruojantis. Nepaisant to, bendras Lietuvos DVI augo ir yra 47 % didesnis nei 2006 m. Tai rodo, kad Lietuvoje įgyvendinamos politikos priemonės prisideda prie šalies darnaus vystymosi, nors reikia ypač sunerimti dėl socialinių rodiklių, kurie analizuotu periodu praktiškai neaugo, nors kitose rodiklių grupėse stebimas augimas.

Išvados

- Darnaus vystymosi vertinimas yra pagrindas, kuriuo remiantis gali būti suderintos politikos gairės ir strategijos su naujausiais pokyčiais, todėl kurti vertinimo sistemas ir vertinti regionų darnų vystymąsi yra labai svarbi ir aktuali problema tiek moksliniame lygmenyje, tiek ir visos šalies ar regiono mastu. Sukurtas vertinimo modelis gali būti pritaikytas kitų išsivysčiusių šalių darnaus vystymosi vertinimui, taip pat adaptuotas Lietuvos regionų vertinimui atlikti.
- Lyginant dešimtmečio pokyčius Lietuvos ekonomikoje galima matyti tikrai žymų šuolį. Tiriamu laikotarpiu Lietuvos rodikliai gan sparčiai vijosi Europos Sąjungos vidurkį daugumoje ekonominių rodiklių. Aplinkosauginių rodiklių grupėje, ženkliai išaugo investicijos į atsinaujinančius energijos šaltinius ir nors aplinkosauginių rodiklių grupė periodo pradžioje augo žemesniais tempais nei ekonominių, žvelgiant į dešimtmečio rezultatus galima pastebėti tik teigiamus pokyčius. Tuo pat metu socialinių rodiklių augimas Lietuvoje yra labai nežymus ir svyruojantis, būtent dėl socialinių rodiklių reiktų ypač sunerimti. Nors ir bendras Lietuvos darnumo indeksas augo ir yra 47 % didesnis nei 2006 m, darnaus vystymosi pagrindas yra tolygus vystymasis visose srityse.

Literatūros sąrašas

1. Abbott, A., Nandeibam, S. & O'shea, L. (2017). The Displacement Effect of Convenience: The Case of Recycling. *Ecological Economics*, 136, 159-168. Žiūrėta 2017, gruodžio 22 per internetą: <https://ac.els-cdn.com>
2. Al-Khateeb, A., Al-Sari, J., Al-Khatib, M., & Anayah, I. (2017). Factors affecting the sustainability of solid waste management system—the case of Palestine. *Environmental Monitoring and Assessment*, 189(2), 1-12. Žiūrėta 2018, balandžio 23 per internetą: <https://link.springer.com>
3. Andrei, L. (2016) Regionalism, Regionalization and Regional Development. *Academic Journal of Economic Studies*, 2, 96-101. Žiūrėta 2017, lapkričio 2 per internetą: http://www.ajes.ro/wp-content/uploads/AJES_article_1_47.pdf
4. Anon (2017). Salary: Postdoc penalty. *Nature*, 542(7640), 263. Žiūrėta 2018, kovo 20 per internetą <https://www.nature.com>
5. Brennan, M. & Cotgrave, A. (2014) Sustainable development. *Structural Survey*, 32 (4), 315-330. Žiūrėta 2017, spalio 20 per internetą: <http://www.emeraldinsight.com>
6. Čiegis, R., Gavenauskas, A., Dautartė, A., Pekarskas, J. & Jančius, R. (2017) Darnus ekonomikos vystymasis: etiniai ir dvasingumo pagrindai. *Tiltai: socialiniai mokslai*, 1(76), 61-75.
7. Čiegis, R., & Pareigis, R. (2010) *Darnių miestų ekonomika*. Vilnius: Vilniaus Universiteto leidykla.
8. Gallagher, K. & Yuan, F. (2017). Standardizing Sustainable Development: A Comparison of Development Banks in the Americas. *The Journal of Environment & Development*, 26(3), 243-271. Žiūrėta 2017, spalio 24 per internetą: <http://journals.sagepub.com>
9. Ginevičius, R., Gedvilaitė, D. & Stasiukynas, A. (2017). Assessment of the interrelations between economic and ecological development in regions of Lithuania. *7th International Conference on Engineering, Project, and Production Management: Vol. 182*. (pp. 213-221). Amsterdam: Elsevier.
10. Grzebyk, M. & Stec, M. (2015) Sustainable Development in EU Countries: Concept and Rating of Levels of Development. *Sustainable Development*, 23(2), 110-123. Žiūrėta 2017, lapkričio 2 per internetą: <https://onlinelibrary.wiley.com>.
11. Holden, E., Linnerud, K. & Banister, D. (2017). The Imperatives of Sustainable Development. *Sustainable Development*, 25(3), 213-226. Žiūrėta 2017, spalio 24 per internetą: <http://onlinelibrary.wiley.com>
12. Kraker, J., Corvers, R., Valkering, P., Hermans, M. & Rikers, J. (2013) Learning for sustainable regional development: towards learning networks 2.0? *Journal of Cleaner Production*, 49, 114-122. Žiūrėta 2017, lapkričio 2 per internetą: <https://ac.els-cdn.com>
13. Mahon, M., Fahy, F. & Ó Cinnéide, M. (2012). The significance of quality of life and sustainability at the urban-rural fringe in the making of place-based community. *GeoJournal* 77(2), 265-278. Žiūrėta 2018, balandžio 23 per internetą: <https://link.springer.com>
14. Onofrei, M. & Cigu, E. (2015). Regional economic sustainable development in EU: trends and selected issues. *Eurint*, 2, 268–280. Žiūrėta 2018, balandžio 20 per internetą: <https://doaj.org>
15. Ozkan, U. & Stephan, S. (2013) Sustainable Development and Capabilities for the Polar Region. *Social Indicators Research*, 114 (3), 1259-1283. Žiūrėta 2017, spalio 21 per internetą: <https://link.springer.com>
16. Piscopo, S. (2015) Promoting Sustainable Development Through Nutrition Education. *Journal of Nutrition Education and Behavior. Elsevier: International Society for Ecological Economics*, 47(6), 487-487.

17. Romao, J. & Neuts, B. (2017) Territorial capital, smart tourism specialization and sustainable regional development: Experiences from Europe. *Habitat international*, 68, 64-74. Žiūrėta 2017, lapkričio 29 per internetą: <https://ac.els-cdn.com>
18. Šimelytė, A. & Dudzevičiūtė, G. (2017) Consumption of Renewable Energy and Economic Growth. *Contemporary issues in business, management and education'2017: 5th international scientific conference* (pp. 1-10). Vilnius : VGTU Press
19. Štreimikienė, D., Aksamitauskaitė, R. & Sutkutė, N. (2014) The impact of sustainable development knowledge on competitiveness of organizations. *Czech journal of social sciences business and economics*, 3(4), 6-16
20. Urbaniec, M. (2015) Sustainable Development Indicators in Poland: Measurement and System Evaluation. *Entrepreneurial Business and Economics Review*, 3(1), 119-134
21. Wang, Q., Dai, H. & Wang, H. (2017) A Smart MCDM Framework to Evaluate the Impact of Air Pollution on City Sustainability: A Case Study from China. *Sustainability*, 9(6) 911. Žiūrėta 2018, balandžio 23 per internetą: <http://www.mdpi.com>

Summary

THE EVALUATION OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN LITHUANIA

The problematics of sustainable regional development is being studied for 30. Its significance was first time acknowledged since 1987 by the United Nations Conference on Environment and Development (UNCED), namely in the report "Our Common Future" by G. H. Brundtland, the then Minister of the Environment of Norway and the chair of UNCED. Even though more than 30 years have passed, the question arises: whether the same problem would remain relevant today. First of all, it is important to mention that the world's population has increased by 2,5 billion people during the last 30 years. In such a case, it should be stated that the sustainable regional development strategy which was formulated in the previous millennium is no longer applicable today. Since the world is constantly evolving, it is absolutely necessary to follow the dynamic environmental factors. The large bulk of resources are limited and the continuously growing population is a threat that these resources will be soon completely exhausted. The advancement of sustainable regional development encourages preserving and sustaining the resources base by gradually changing technologies and searching for the alternative resources. Sustainable regional development, which has adapted to the never-ending changes during the last 30 years, is quite a relevant topic in modern society. The evaluation of sustainable development is the base according to which specific political guidelines and strategies are compatible with the newest changes. Thus, it is very important to establish various evaluation frameworks according to which sustainable regional development could be evaluated: it is a highly significant topic at the scientific level as well as to regional or national extent.

The object of the article – indicators of sustainable development.

The aim of the article – to frame the model of sustainable regional development evaluation and to evaluate sustainable development in Lithuania.

The objectives of the article:

- To develop the system of sustainable regional development indicators by carrying out the analysis of theoretical material and empirical research;
- To frame the model of sustainable regional development evaluation taking into account the significance of specific indicators which affect regional sustainability;
- To employ the model into practice and to evaluate sustainable regional development in Lithuania.

Methods of the research: analysis of scientific literature, empirical studies and documents, analysis of the situation, comparative analysis, survey of expert, analysis and evaluation of statistical data.

Keywords: *sustainable regional development, sustainability in Lithuania, evaluation of sustainability.*

ĮMONIŲ SOCIALINĖS ATSAKOMYBĖS POVEIKIO ĮMONĖS VEIKLOS REZULTATAMS VERTINIMO SISTEMOS KŪRIMAS

Indrė Šikšnelytė, Laura Jančiauskaitė

Vilniaus universitetas, Kauno fakultetas

Anotacija

Įmonių socialinės atsakomybės tyrimai šiandienos mokslo bei verslo pasaulyje yra labai aktuali tema. Siekiama išmatuoti ir pagrįsti įmonių socialinės atsakomybės iniciatyvų diegimą ir skatinimą. Tačiau viena pagrindinių problemų, su kuria susiduriama yra galimo poveikio matavimo klausimai. Šio straipsnio tikslas sukurti įmonių socialinės atsakomybės poveikio įmonės veiklos rezultatams vertinimo sistemą, kuri galėtų būti plačiai pritaikoma tiek įmonės rezultatams vertinti, tiek tolimesniems moksliniams tyrimams atlikti.

Esminiai žodžiai: *įmonių socialinė atsakomybė, veiklos rezultatai, ĮSA lygmenys, ĮSA poveikis.*

Įvadas

Įprasta įmones traktuoti kaip subjektus, kurių pagrindinis tikslas yra pelno maksimizavimas. Ilgą laiką buvo manyta, kad verslui vienintelė tenkanti atsakomybė yra ekonominis įmonės rezultatas. Tačiau šiandieniniame globalizacijos laikotarpyje rūpintis vien tiek pelno augimu neužtenka. Pasaulyje stebimi pokyčiai tiek aplinkoje, tiek visuomenėje įpareigoja žmones imtis veiksmų neigiamam poveikiui mažinti. Aplinkos tarša, klimato kaita bei išteklių nykimas, socialinė atskirtis ir nelygybė, žmogaus teisių pažeidimai bei kitos socialinės, ekonominės ir aplinkos problemos yra XXI a. iššūkiai, kurie veikia visuomenę. Minėti pokyčiai įpareigoja ir įmones prisiimti atsakomybę už savo veiksmus bei pelno didinimo tikslą derinti su aplinkos ir visuomenės lūkesčiais.

XX a. antroje pusėje atsiradęs socialinės atsakomybės terminas (ĮSA) šiomis dienomis įgyja vis didesnę reikšmę. Užsienio autoriai nagrinėja ĮSA reikšmę tiek įmonių lygmenyje, tiek nacionaliniu mastu. Pastaruoju metu plačiai nagrinėjama ĮSA įtaka įmonės vertės, reputacijos ir konkurencingumo didinimui. Taip pat analizuojama šio proceso ryšys su inovacijoms, veiklos rezultatais ir žmogiškųjų išteklių vadyba (I. M. Conesa, P. S. Acosta ir kt., 2017; N. Berber; G. Stangl ir kt., 2014). Vis dažniau yra analizuojama ir smulkių bei vidutinių įmonių atsakomybės įgyvendinimas (C. Stoian; M. Gilman, 2017; M. E. López-Pérez, I. Melero; F. J. Sese, 2017; Ki-H. Lee, D. M. Herold; A. L. Yu. 2016). Šis aspektas sutinkamas ir lietuvių autorių tyrimuose (L. Šalčiuvienė, R. Hopenienė, A. Dovalienė, 2016). Taip pat analizuojama ir ĮSA įtaka darniam vystymuisi bei reikšmė šalies ir regionų konkurencingumo stiprinimui (I. Boulouta, C. Pitelis, 2014); L. Marin; P. Martín; A. Rubio, 2017); Rupert J. Baumgartner, 2014; R. Strand, R. E. Freeman, K. Hockerts, 2014).

Nors dar yra abejojama ĮSA teigiamu poveikiu įmonės veiklai ir akcentuojamas didelis investicijų poreikis, kuris nesiderina su pelno siekimo tikslu. Vis dažniau pripažįstama, kad tinkamai įgyvendinamos iniciatyvos ne tik sumažina neigiamą poveikį aplinkai ir visuomenei, bet ir sukuria nauda įmonės veiklos rezultatams: sumažėję kaštai, efektyvesnis žmogiškųjų išteklių valdymas, pelno augimas, reputacija bei konkurencinio pranašumo įgijimas ir kt.. ĮSA bei darnaus vystymosi skatinimas šiuo metu yra labai svarbus tiek nacionalinių, tarptautinių institucijų politikoje. Įmonės neretai ĮSA naudoja kaip komunikacijos priemonę, tačiau tik realiai įgyvendinamos ir į kasdieninę veiklą įtraukiamos operacijos atneša naudą bei reikšmę tiek įmonei, tiek valstybei. Lietuvoje ĮSA įgyvendinimas plinta, tačiau vis dar yra nepakankamai aktyvus lyginant su kitomis išsivysčiusiomis valstybėmis, taip pat dar yra abejojama dėl naudos ir poreikio įmonėms įgyvendinti ĮSA iniciatyvas, todėl reikalingas didesnė informacijos sklaida apie ĮSA poreikį bei naudą.

Straipsnio objektas – ĮSA poveikio sritys.

Straipsnio tikslas – sudaryti įmonių socialinės atsakomybės poveikio įmonės veiklos rezultatams vertinimo sistemą.

Straipsnio uždaviniai:

- Atlikus mokslinės literatūros analizę, pateikti ĮSA raidą bei sampratą ir išskirti ĮSA įgyvendinimo bei poveikio sritis;
- Apžvelgus atliktus empirinius tyrimus ĮSA teikiamos naudos ir poveikio veiklos rezultatams srityje išskirti ir išanalizuoti poveikio sritis;
- Remiantis atlikta analize sudaryti įmonių socialinės atsakomybės poveikio įmonės veiklos rezultatams vertinimo sistemą.

Darbo metodai: mokslinės literatūros, empirinių studijų, dokumentų analizė, situacijos analizė, lyginamoji analizė ir vertinimas.

1. ĮSA samprata ir įgyvendinimo sritys

Šiandieniniame pasaulyje vyksta nuolatiniai pokyčiai tiek visuomenėje, tiek verslo aplinkoje. Vis

dažniau visuomenėje yra kalbama apie aplinkos bei socialines problemas, globalizacijos poveikį, neracionalų išteklių vartojimą bei galimus iššūkius ateityje. Verslas, būdamas visuomenės dalimi ir vienas iš pagrindinių subjektų, darančių poveikį tiek visuomenei, tiek ekonomikai, taip pat turi reaguoti ir priimti jam tenkančią atsakomybę ir savanoriškai imtis veiksmų bei prisidėti prie darnaus vystymosi augimo. Priimta laikyti, kad ĮSA sampratos ištakos yra XX a. antroji pusė. Ištakos yra siejamos su 1953 m. H. Bowen išleista publikacija „Social Responsibilities of the Businessman“. Nuo to laikotarpio reiškinio samprata kito, kaip ir sritys, į kurias buvo atkreipiamas dėmesys. Pradžioje, kai buvo pradėta analizuoti ĮSA, didžiausias dėmesys buvo skiriamas verslo ekonominiams tikslams, santykiams su darbuotojais ir teisinei sričiai. 6-ame dešimtmetyje pradėtas analizuoti ĮSA ir filantropijos ryšys. 7-8 tame dešimt., dar labiau išaugus ĮSA reikšmei, buvo pradėta tirti įgyvendinimo ekonominį aspektą: finansinę naudą, atsiperkamumą, ir įvairias suinteresuotąsias puses. Maždaug 7-8 dešimt. susiformavo panašus į šiandieninį požiūris: ĮSA raiška ekonominiu, teisiniu, etiniu ir socialiniu aspektu. XX a. 9-ame dešimtmetyje labiau atsižvelgta į verslo etiką, toliau plėtojama suinteresuotųjų pusių vadyba, pradėtas tirti darnumo aspektas. Šiuo laikotarpiu pastebėtas didesnis ĮSA reikšmės augimas ir sklaida visame pasaulyje. Nuo 1990 m. tobulėjant technologijoms, įmonėms tampant globaliomis, vis dažniau atsižvelgta į socialiai atsakingos veiklos integraciją, pats procesas tapo labiau apibrėžtas. Nuo XXI a. samprata taip pat keitėsi. Įmonės pradėtos laikyti lygiaverte visuomenės dalimi, kuri atsižvelgia į aplinkosaugos, visuomenės bei bendros gyvenimo kokybės ir gerovės gerinimą. Šiuo metu daugiausiai dėmesio yra skiriama ĮSA reikšmės bei gaunamos ekonominės naudos tyrimams. Taip pat įgyvendinimas vyksta sparčiau nei praeitais dešimtmečiais, pradėta akcentuoti svarba darniam vystymuisi (A. Šneiderienė, 2016; A. Carroll, 2015; I. Slapikaitė ir R. Tamošiūnienė, 2015). ĮSA, tiek jos metodai bei poveikis pastaruosiu metu plačiai tiriama tiek lietuvių, tiek užsienio autorių, vis dėlto iki šiol ši sąvoka nėra tiksliai apibrėžta. Tačiau, analizuojant šio reiškinio koncepciją, yra pastebima bendrų bruožų, apibrėžiant ĮSA (1 lentelė):

1 lentelė. ĮSA samprata

Autorius	Metai	Samprata
I. M. Conesa, P. S. Acosta, M. P. Manzano,	2017	ĮSA – tai socialinių ir aplinkos aspektų integravimas į įmonės veiklą.
C. Stoian; M. Gilman	2017	ĮSA – įmonės atsakomybė dėl veiklos visuomenėje, integruojant į strategiją ir bendradarbiavimą su suinteresuotomis pusėmis aplinkos, visuomenės, žmogaus teisių ir vartotojų klausimus.
L. Šalčiuvienė, R. Hopenienė, A. Dovalienė	2016	ĮSA – tai savanoriškas aplinkos ir socialinių klausimų integravimas į kasdieninę veiklą ir komunikaciją su suinteresuotomis pusėmis
N. Berber; G. Stangl; A. Slavic; M. Baosic	2014	ĮSA – tai vadybinė koncepcija įmonės veiklos sėkmei užtikrinti, atsižvelgiant į ekonominius, aplinkosauginius ir socialinius tikslus
I. Boulouta, C. Pitelis	2014	ĮSA – įmonės veikla, į kurią įtraukiama ne tik pelno siekimas, bet ir socialiniai ir aplinkos problemų sprendimai.
Vilkė, R	2014	ĮSA – savanoriška įmonės veikla, siekiant ekonominių, socialinių bei aplinkosauginių tikslų, veikiant virš įstatymų bei reikalavimų.

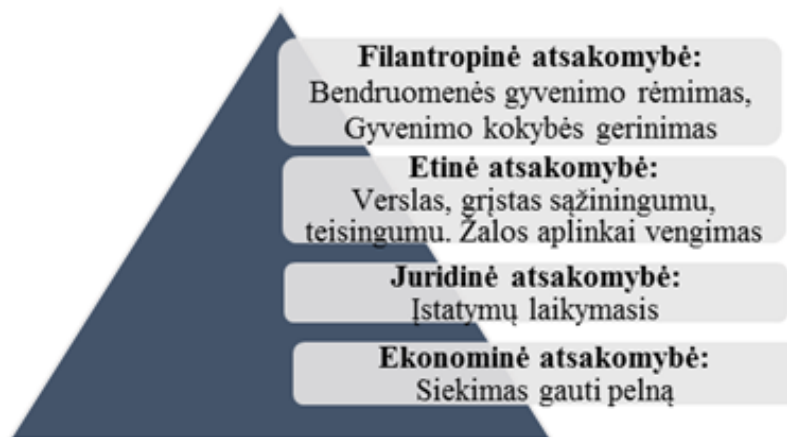
Šaltinis: sudaryta autorių.

ĮSA apima įmonės veiklą, kai yra siekiama ne tik ekonominės naudos, tačiau kartu atsižvelgiama į visuomenės ir aplinkos veiksnius. Lietuvių autoriai R. Vilkė (2014) pabrėžia, jog ĮSA yra savanoriška organizacijos veikla, siekiant daryti teigiamą poveikį ir prisidėti prie gerovės kūrimo ne tik tiek, kiek tai numatoma įstatymų bei reglamentų. L. Šalčiuvienė, R. Hopenienė, A. Dovalienė (2016) taip pat pateikia savanoriškumo sąlyga bei prideda, jog ĮSA taip pat turi būti integruota ir į komunikaciją su suinteresuotomis pusėmis. Šią sąlyga pateikia ir užsienio autoriai C. Stoian; M. Gilman (2017). Tuo tarpu užsienio autoriai N. Berber, G. Susnjar ir kt. (2014) teigia, kad tai yra vadybinė koncepcija, kuri garantuoja įmonės veiklos sėkmę, atsižvelgiant į minėtus 3 aspektus. I. Boulouta, C. Pitelis (2014) ĮSA laiko įmonės įsipareigojimą įgyvendinti ne tik pelno atsakomybę, bet ir socialinių ir aplinkos problemų klausimus: darnus vystymasis, gyvenimo standartų augimas ir kt. Taigi apibendrinant šių autorių pateiktus apibrėžimus, galima teigti, kad įmonių ĮSA yra savanoriška įmonės veikla, siekiant ekonominės naudos, atsižvelgiant į aplinkos bei visuomenei klausimus ir metodus naudai pasiekti.

Tačiau, analizuojant, pastebimas ir dvejopas požiūris į šią koncepciją (A. Šneiderienė, V. Juščius, 2013; N. Berber, G. Stangl Susnjar ir kt., 2014). Pasak šių autorių, vieni mokslininkai sutinka su 1 lentelėje aptarta samprata ir verslui tenkančia atsakomybe (daugelio tikslų teorija), tačiau kiti: pvz. ekonomistai M. Friedman (1970), A. Smith (1776) ir kt., atstovaudami vienos paskirties teoriją, teigia, kad vienintelė verslui tenkanti

atsakomybė yra ekonominė – reikia rūpintis pelno maksimizavimu bei išteklių efektyviu panaudojimu pelnui didinti. Tačiau šiandiniame globaliame pasaulyje, susiduriant su aplinkosauginiais ir socialiniais iššūkiais, galima teigti, kad ši teorija nėra tikslingiausia, vykdančią ekonominę veiklą. Verslo įmonės, atsižvelgdamos į būdus ir metodus, naudojamus ekonominei naudai patirti, padidina tikimybę pasiekti geresnius veiklos rezultatus. Išanalizavus ĮSA sampratą, galima daryti išvadą, kad ĮSA yra įmonės vykdoma veikla, savanoriškai įtraukiant aplinkos ir visuomenės klausimus į kasdieninę veiklą, užtikrinant visų suinteresuotų pusių poreikius ir pelno siekimo tikslą.

ĮSA gali būti įgyvendinama įvairiais metodais bei principais. Įmonės pasirenka, kaip pastarąją integruoti į veiklą ir strategiją bei kokiose kasdieninėse veiklose bus imamasi poryčių. Dažnai nagrinėjant ĮSA, kaip vienas pagrindinių modelių yra išskiriama A. Carroll socialinės atsakomybės piramidė, kurioje pateikiamos 4-os atsakomybių rūšys, kurias prisiima įmonės (1 pav.). ĮSA įmonėje pasireiškia kelias lygmenimis (hierarchinis modelis), visų atsakomybių pagrindas yra ekonominis, kuris pasireiškia, kaip atsakomybė veikti pelningai, išlaikyti ir stiprinti įmonės konkurencingumą rinkoje, išlaikyti aukštą efektyvumo lygį ir pastoviai siekti pelningumo. Kartu su ekonominiu lygmeniu, teisinis lygmuo, kuris pasireiškia tokiais atsakomybėmis kaip: veikti pagal įstatymus, laikytis numatytų reglamentų, veikti pagal teisinius įsipareigojimus ir teikti paslaugas/prekes, kurios atitinka bent minimalius teisinius reikalavimus (reglamentus), yra suprantami kaip „būtinai“ veiklos lygmenys. Tuo tarpu etinis ir aukščiausias piramidės lygmuo - filantropinis yra savanoriška įmonės veikla, kurios įgyvendinimas priklauso nuo vadovų sprendimų bei iniciatyvų. Etinio lygmens pagrindas yra vykdyti veiklą, remiantis etinėmis ir visuomenės lūkesčius atitinkančiomis moralės normomis bei reaguoti ir prisitaikyti prie naujai besivystančių ir integruoti etišką elgesį į veiklą daugiau nei to reikalauja įstatymai. Filantropinis lygmuo reiškia prisidėti prie labdaringos veiklos vietinėje bendruomenėje; bendradarbiauti su švietimo ir mokymo institucijomis; savanoriškai prisidėti prie bendruomenės gyvenimo kokybės gerinimo, kultūros projektų ir pan.



Šaltinis: sudaryta autorių pagal A. Carroll (2016).

1 pav. ĮSA lygmenys

Nors šio modelio pradžia yra siejama su XX a. 10 dešimt. šis modelis vis dar yra nagrinėjamas ir naudojamas teoriniuose ĮSA aspektuose, tačiau modelis susilaukia ir kritikos bei transformacijų.

- Crane ir Matten (2008) - tyrė modelį Europos šalių kontekste: visi lygmenys svarbūs, tačiau skiriasi jų tarpusavio ryšys bei svarba;

- Visser (2011) - modelio įgyvendinimo išvada besivystančiose šalyse (ypatingai Afrikoje) - netinkamas modelis besivystančioms šalims, o tradicinės piramidės lygmenys išsidėsto kita tvarka: ekonominis à filantropinis à teisinis à etinis lygmenys. Pasak autoriaus, besivystančiose šalyse ekonominis lygmuo yra labai svarbus ir jis siejasi su filantropiniu lygmeniu, tuo tarpu etinis lygmuo turi mažiausią prioritetą.

- N. Masoud (2017) pakoregavo ir pateikė naują tarptautinį piramidės modelį, kuriame išskiria naują lygmenį Globalokali atsakomybė (angl. *Global*) bei apjungia teisinę ir etinę atsakomybę.

Įmonei svarbu suvokti, kokiose veiklose gali įgyvendinti ĮSA iniciatyvas bei kurti naudą tiek įmonei, tiek visuomenei ar aplinkai, atsižvelgiant į tai įmonės turi suformuoti savo ĮSA veiklos strategiją, pasirenkant iš daugybės alternatyvų (M. Arena, G. Azzone, F. Mapelli, 2018).

2. ĮSA poveikio sritys

Nors įmonių ĮSA yra savanoriškai įgyvendinama, tačiau yra svarbi tiek mikro, tiek ir makro lygmenyje. ĮSA veikia ir makroekonominius rodiklius, yra svarbi darniam šalies ekonomikos augimui, skaidrumo skatinimui valstybėse. Socialinių bei aplinkosauginių problemų sprendimas makroekonominiame lygmenyje sudaro sąlygas vystyti ekonomiką, kurti naujas darbo vietas ir vartojamąsias vertes, o visa tai lemia poryčius

mikroekonominiam lygmenyje (A. Astromskienė; R. Adamonienė, 2009). ĮSA pastaruoju metu tapo labai svarbiu reiškiniu: yra vienas pagrindinių strateginių klausimų vadovams įmonės valdyme, taip pat svarbi tema valstybės plėtros programose.

Idealiu atveju ĮSA turi atspindėti abipusės naudos situaciją: tiek verslas, tiek visuomenė gauna naudos tuo pačiu metu (R. Vilké, 2014). M. Šontaitė - Petkevičienė (2015) ir A. Telyčėnaitė (2017) išskiria keletą motyvų, kurie motyvuoja įmones vykdyti socialiai atsakingą veiklą:

1. Altruistiniai motyvai;
2. Privalumai motyvuojant, įdarbinant bei išlaikant darbuotojus;
3. Į vartotojus orientuoti motyvai – sudominti ir skatinti pirkti įmonės prekes/paslaugas.
4. Įvaizdžio gerinimas visuomenėje ir ekonominės paskatos.

Nemažai diskusijų kelia klausimas dėl įmonės dydžio, vykdančios socialiai atsakingą veiklą. Autoriai (M. Šontaitė – Petkevičienė, (2015); A. Astromskienė; R. Adamonienė (2009)) teigia, kad ĮSA yra svarbi ir didelėms organizacijoms, ir smulkioms ir vidutinėms verslo įmonėms (toliau darbe SVV): tiek darant poveikį aplinkai, tiek prisidėdamas jos teikiamus privalumus. Tačiau neretai SVV įmonėms dėl minimalių (finansinių, žmogiškųjų ir kt.) resursų yra sudėtinga integruoti atsakomybę į veiklą ir tai dažnai tampa vienu pagrindinių aspektų prieš ĮSA (D. Pauly, Ch. Wickert ir kt., 2013; L. Šalčiuvienė, R. Hopenienė, A. Dovalienė, 2016).

Vienu pagrindinių argumentų prieš ĮSA ir yra įvardijamas didelis finansinių išteklių poreikis bei pelningumo sumažėjimas (R. Čiegis, R. Norkutė, 2012; R. Korsakienė, S. Marcinkevičius, 2013). Įgyvendinant ĮSA trumpuoju laikotarpiu prarandama dalis pelno, tačiau ilguoju laikotarpiu jis išauga. Taip yra pat yra gaunama nauda apčiuopiamuose (pvz. pardavimų augimas) ir neapčiuopiamuose veiklos (pvz. darbuotojų lojalumas, reputacijos, prekės ženklo vertės augimas) rezultatuose. Tai yra investicija, kuri kuria ilgalaikę naudą ir konkurencinį pranašumą.

Vis dažniau ĮSA yra traktuojama kaip strateginis išteklius, kuris kuria ilgalaikį rezultatą – reputacijos ir įvaizdžio augimas, konkurencinio pranašumo prieš konkurentus įgijimas bei žmogiškųjų išteklių vadybos efektyvumo augimas, visa tai sąlygoja finansinių rodiklių augimą ilgalaikėje perspektyvoje (M. López-Pérez, I. Melero, F. J. Sese, 2017). ĮSA teigiamas poveikis susistemintai pateikiamas 2 lentelėje:

2 lentelė. ĮSA vidinė ir išorinė nauda/poveikis įmonei

Vidinė nauda	Išorinė nauda
<ul style="list-style-type: none"> • Mažesnės ateities sąnaudos ir kaštai; • Krizių valdymas; • Efektyvesnė žmogiškųjų išteklių vadyba; • Inovacijos; • Darbuotojų motyvacija, mažesnė kaita; • Pardavimų pajamų ir pelningumo augimas; • Kokybės užtikrinimas; • Geresnių santykių palaikymas; • Komunikacija su suinteresuotosiomis pusėmis; • Lengviau įgyvendinami aplinkosaugos reikalavimai; • Produktyvumo augimas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Konkurencinis pranašumas; • Įvaizdžio gerinimas; • Efektyvesnė darbuotojų paieška; • Vartotojų pasitenkinimas ir lojalumas; • Padeda pritraukti kapitalą; • Naujų rinkų atradimas; • Prekės ženklo reputacijos augimas.

Šaltinis: sudaryta autorių.

Apibendrinant socialiai atsakingos veiklos naudą įmonei, pirmiausiai verta paminėti, kad veikdamos atsakingai įmonės kuria konkurencinį pranašumą bei gerina įvaizdį, tačiau yra reikalingos atitinkamos investicijos ir inovacijos (L. Marin, P. Martín, A. Rubio, 2017).

L. Šalčiuvienė, R. Hopenienė, A. Dovalienė (2016) kiek plačiau nagrinėja naudą išlaikant darbuotojus, didinant jų pasitenkinimą darbu ir galimybę pritraukti naujus bei talentingus darbuotojus dėl geresnės reputacijos. Padidėjusio produktyvumo bei kompetencijos nauda sąlygoja geresnės kokybės produktus, kurie lemia vartotojų pasitenkinimo augimą. Socialiai atsakingas verslas taip pat gerina finansinę veiklą, padeda pritraukti kapitalą bei išvengti teisinių pažeidimų. Aplinkosauginės ir socialinės iniciatyvos yra strategiškai svarbios didinant prekės ženklo ir įmonės reputacijos vertę – geresnis įvaizdis lemia vartotojų pasiryžimą mokėti didesnę kainą, lojalumą bei pasitenkinimą (K. Lee, D. M. Herold ir kt., 2016). Taip pat galima išskirti ĮSA teikiamą naudą rizikos valdymo, mažesnių sąnaudų, efektyvesnės žmogiškųjų išteklių vadybos, naujų rinkų atradimo galimybių bei geresnių santykių su suinteresuotosiomis pusėmis užtikrinimo privalumais (R. Vilké, 2014; I. Boulouta, C. N. Pitelis, 2014). Įmonės patiriamą naudą galima suskirstyti į tam tikras grupes:

3 lentelė. Finansiniai ir nefinansiniai ĮSA naudos rodikliai

Finansiniai, ekonominiai rodikliai	Nefinansiniai ir marketingo rodikliai
Pelningumas	Įėjimas į naujas rinkas
Didėjančios pardavimo pajamos	Prekės ženklo žinomumas
Įmonės akcijų vertės augimas	Konkurencinis pranašumas
Darbuotojų lojalumo ir produktyvumo augimas (mažesnė kaita, pasitenkinimas)	Pirkėjų lojalumas
Naujos veiklos	Reputacija
Sąnaudų sumažėjimas	Rizikos sumažėjimas

Šaltinis: sudaryta autorių.

Nors įmonės pagrindinis veiklos rodiklis ir tikslas yra pelnas bei jo maksimizavimas, kiti veiklos rodikliai turi įtakos pelno augimui pasiekti. Įmonės marketingo ir kiti nefinansiniai, pasiekti rodikliai dėl ĮSA veiklos, kuria palankesni įmonės įvaizdį ir pirkėjų lojalumo augimą, kas lemia pardavimo pajamų augimą, tai kartu su sąnaudų mažėjimu (dėl procesų optimizavimo ir efektyvesnio išteklių panaudojimo) didina veiklos pelningumą. Darbuotojų srities rodikliai taip pat yra tarpiniai rodikliai, kurie lemia pelningumą (augantis pasitenkinimas, produktyvumo augimas, mažesnė kaita taupo naujų darbuotojų įdarbinimo ir apmokymo išlaidas, padeda greičiau įgyvendinti užsakyms, kas lemia pardavimų ir pelno augimą).

ĮSA teigiamai veikia ne tik įmonės veiklos rezultatus, tačiau prisideda ir prie šalies darnaus ekonomikos vystymosi, gyvenimo lygio augimo bei šalies konkurencingumo didinimo. Nuoseklus ĮSA taikymas prisideda prie socialinių bei ekonominių problemų sprendimų: ekonomikos efektyvumo augimas, emigracijos mažinimas (dėl didesnio darbuotojų pasitenkinimo darbu ir sąlygomis ir t.t.), aplinkos taršos lygio problemos ir kt.

Makroekonominė aplinka veikia ĮSA įgyvendinimą. Palanki šalies politika tiek socialinės atsakomybės skatinimo procese, tiek makroekonominės politikos srityje sudaro palankią terpę iniciatyvų plėtrai. Todėl vyriausybė, siekdama skatinti darnų vystymąsi, ĮSA bei ekonomikos augimą, turi rūpintis palankiais makroekonominiais rodikliais (ekonomikos augimas, BVP gyventojui, užimtumas, socialinė lygybė, mokesčių našta), kurie atspindi ne tik stabilumą ir bendrą šalies ekonomikos būklę, bet ir įmonių pasirengimą diegti iniciatyvas, investuoti į darbuotojus, bei socialiniais rodikliais (pvz. vidutine gyvenimo trukme, išsilavinimu: pastarieji atspindi visuomenės pasirengimą veikti darniai) (R. Kovaliov, J. Šubonytė, Ž. Simanavičienė, 2010). V. Juščius ir A. Šneiderienė (2013), nagrinėję ĮSA reikšmę ir naudą regionų plėtrai, pateikė išvadą, kad įmonių indėlis ir regionų ekonomikos išsivystymas yra tarpusavyje susiję ir lemia atitinkamo regiono konkurencingumą bei patrauklumą užsienio investicijoms.

3. ĮSA poveikio verslui bei visuomenės požiūrio tyrimų analizė

Siekiant parengti pagrįstą ĮSA poveikio įmonės veiklos rezultatams vertinimo sistemą, toliau atliekama empirinių tyrimų ĮSA poveikio veiklos rezultatams srityje analizė.

2012 m. buvo pristatytas „Ernst & Young“ įmonės atliktas tyrimas, kurio tikslas buvo išmatuoti ĮSA diegimo teikiamą ekonominę naudą bei atsiperkamumą. Tyrimo metu buvo pastebėta, kad didžiausia socialiai atsakingų įmonių branda aplinkosaugos ir ekonomikos plotmėje yra gamybos srityje, tuo tarpu socialinėje plotmėje – paslaugų sektoriaus įmonių. Tačiau bendras ĮSA lygmuo įmonėse yra pakankamai žemas. Analizuojant teikiamą naudą pastebėta, kad įmonėms nauda yra generuojama tik tuo atveju, jei yra tinkamai įgyvendinama ir yra suderinama su visa įmonės veikla ir strategija. Remiantis atlikto tyrimo rezultatais, vidutiniškai investicijos į ĮSA atneša 45 % teigiamą ekonominę grąžą. Labiausiai investicijos atsiperka darbuotojų srityje (vidutiniškai 133 %), tuo tarpu mažiausiai – 33 % atsiperkamumą sukuria iniciatyvos aplinkosaugos srityje (tačiau tai gali sąlygoti didelių investicijų reikalaujančios technologijos, kurios reikalauja didesnių sąnaudų nei investicijos į darbuotojų iniciatyvas, todėl ir atsiperkamumas yra mažesnis). Socialinės srities iniciatyvos sukuria vidutiniškai 56 % ekonominę grąžą.

Taip pat gana didelė grąža (36 %) sukuria mažinant išteklių sunaudojimą dėl investicijų į naujas technologijas. Mažiausias aplinkosaugos srities iniciatyvų atsiperkamumas yra sukuriamas pritraukiant naujus klientų segmentus. Vertinant iniciatyvas darbuotojų (organizacijos srityje), didžiausia grąža (138 %) socialiai atsakingų iniciatyvų yra sukuria darbuotojų kompetencijos ir efektyvumo didinimo srityje. Ekonominę grąžą šioje srityje sukuria ir socialinės iniciatyvos. Taip pat nauda gaunama didinant darbuotojų motyvaciją bei pasitenkinimą darbu (74 %) ir mažinant išteklius, kai darbuotojai įtraukiami į procesų tobulinimą, optimizavimą. Socialinės iniciatyvos didina klientų/vartotojų pasitenkinimą bei jų sąmoningumą ir atsakingumą. Taip pat teigiama, kad socialiai atsakingos iniciatyvos, siekiant naudoti dėl reputacijos ir klientų pritraukimo, turi būti pozicionuojamos kaip klientams pridėtinę vertę kuriančios bei nukeiptos į tikslinius segmentus, kuriuos gali paveikti. Tačiau pastebėta, kad bendrai ĮSA didžiausia ekonominė grąža iš vieno investuoto piniginių vieneto

yra sukuriama išteklių sunaudojimo ir darbuotojų kompetencijos bei efektyvumo tobulinimo srityse.

2015 m. buvo pristatytas „LAVA“ asociacijos tyrimas. 68 % tyrimo respondentų teigia, kad ĮSA jiems yra svarbi. Kaip svarbiausios motyvacinės priežastys investuoti įvardijamos: priemonė įvaizdžio kūrimui bei darbuotojų pasitenkinimui didinti (73%); priemonė rizikų valdymui (38 %); priemonė, padedanti taupyti (31%). Socialiai atsakingos veiklos poveikį dauguma respondentų vertina per darbuotojų pasitenkinimą ir gerovę (76 %), taip pat yra vertinimas ir klientų pasitenkinimas (62 %). Viena iš pagrindinių priežasčių investuoti į socialiai atsakingą veiklą taip pat buvo įvardinta kaip priemonė įvaizdžiui kurti, 56 % respondentų teigė, kad prekės ženklų reputacija yra vienas iš būdų vertinti poveikį. Nors pelnas yra viena iš svarbiausių verslo paskatų, tik 20 % respondentų dalyvavusių šiame tyrime stebi finansinį poveikį (t. y. išlaidas ir pardavimus). 50 % teigia, kad stebi socialinį ir aplinkosauginį poveikį. Tyrime taip pat nagrinėta, ar respondentai pastebi teikiamą naudą. Remiantis pateiktomis išvadomis, daugelis respondentų teigia, kad socialiai atsakinga veikla padeda kurti darnios įmonės įvaizdį. 56 % visų respondentų teigė, kad investicijos padeda sutaupyti. Taip pat išskiriama nauda optimizuojant veiklos procesus (30 %), tai sutampa ir su „Ernst & Young“ atlikto tyrimo apibendrinimu – socialiai atsakinga veikla padeda taupyti, optimizuojat veiklas.

L. Šalčiuvienės, R. Hopenienės, A. Dovalienės (2016) atliktame tyrime apie ĮSA įgyvendinimą SVV įmonių atveju, teigiama, kad pagrindinė problema, su kuria susiduriama, yra riboti išteklių. Tačiau investavimas į socialiai atsakingas veiklas padeda įmonėms gerinti savo reputaciją, darbuotojų įsitraukimą, padeda motyvuoti darbuotojus bei lengvina naujų darbuotojų paiešką. Visos tirtos SVV įmonės linkę rinktis tiekėjus, partnerius bei bendradarbiauti su įmonėmis, kurios taip pat yra socialiai atsakingos – tai padeda užtikrinti geresnę prekių/paslaugų kokybę.

2012 m. Europos Sąjungos Komisijos atliktame tyrime išryškėjo, kad vartotojai tiek ES (79 %), tiek Lietuvoje (72 %) yra suinteresuoti įmonių vykdoma socialiniai atsakinga veikla. Remiantis tyrimo rezultatais, Lietuvos gyventojai mano, kad pagrindinė iniciatyva veikti socialiai priklauso įmonės vadovams (45 %), taip pat nemaža dalis teigia, kad skatinti turi ir vyriausybė (32 %) bei visuomenė (26 %). Lietuvos gyventojai teigia, kad pagrindiniai teigiami įmonių veiksmai visuomenei yra naujų darbo vietų kūrimas (58 %), sąlygos ekonomikos augimui (24 %), darbuotojų mokymas (22 %) (vertinant ES mastu vartotojų nuomonė yra panaši.). Tuo tarpu vertinant neigiamus įmonių sukurtus efektus, respondentai Lietuvoje teigia, kad didžiausias yra korupcija (56 %) (ES – 41 %). Aplinkos tarša, kaip sukuriama neigiamą efektą, išskiria 25 % respondentų (ES 39 %). Taip pat neigiami efektai matomi darbo sąlygų ir teisių pažeidimuose - 31 % visų respondentų Lietuvoje teigia, kad įmonės neužtikrina reikiamų darbo sąlygų bei darbuotojų teisių. 2016 m. iniciatyvos „Baltoji banga“ tyrimo duomenimis maždaug pusė visų respondentų (49 – 56 %) yra pasiryžę mokėti daugiau už prekę ar paslaugą, jeigu įmonė remtųsi ekologiška veikla, veiktų skaidriai ir būtų socialiai atsakinga. Apibendrinti empirinių tyrimų rezultatai pateikiami 4 lentelėje:

4 lentelė. ĮSA poveikio verslui bei visuomenės požiūrio tyrimų rezultatai

	Tyrimas	Metai	Sritis	Rezultatai (poveikis)	
				Vidinė	Išorinė
Tyrimai įmonės veiklos rezultatams	„Ernst & Young“ „ĮSA diegimo ekonominės naudos ir ilgalaikio poveikio verslui tyrimas įmonėse“	2012	Ekonominė ĮSA įgyvendinimo nauda	Vidutiniškai sukuria 45 % grąžos; Sąlygoja mažesnę išteklių naudojimą; Darbuotojų kompetencijos ir efektyvumo augimas; Procesų optimizavimas.	Klientų pasitenkinimo augimas; Klientų atsakingumo didėjimas; Naujų segmentų atradimas
	LAVA“ asociacijos tyrimas „Atsakomybė versle: ką turime ir ko trūksta Lietuvoje?“	2015	ĮSA įgyvendinimas	Padeda sutaupyti; Veiklos procesų optimizavimas; Rizikos valdymas.	Kuria darnios įmonės įvaizdį (reputacija)
	L. Šalčiuvienė, R. Hopenienė ir kt. „Perceived Corporate Social Responsibility and its Implementation in Practice: The Case of Lithuanian Small and Medium-Sized Enterprises“	2016	ĮSA įgyvendinimas SVV įmonėse	Didina darbuotojų įsitraukimą; Motyvuoja darbuotojus	Lengvina naujų darbuotojų paiešką.
	L. Šimanskienė, J. Paužolienė „Įmonių socialinės atsakomybės svarba Lietuvos organizacijoms“	2010	Įmonių atstovų apklausa ĮSA svarbai tirti	Išlaiko darbuotojus; Sumažina energijos kiekį	Įvaizdis ir reputacija Naujų rinkų atradimas; Padeda pritraukti darbuotojus.

Tyrimas		Metai	Sritis	Rezultatai (poveikis/ nauda)
Visuomenės požiūrio tyrimai	Eurobarometro tyrimas „How companies Influence our society“	2012	Vartotojų nuomonė apie verslo socialiai atsakingas veiklas	Vartotojai suinteresuoti socialiai atsakinga veikla; Didžiausia neigiama įmonių veikla – korupcija, aplinkos tarša, darbo sąlygų ir teisių pažeidimai; Teigiama veikla – darbo vietų kūrimas, ekonomikos augimas, darbuotojų mokymai.
	„Baltoji banga“ „Lietuvos gyventojų tyrimas apie verslą, jo skaidrumą, socialinę atsakomybę“	2016	ĮSA svarba ir žinomumas vartotojams	Maždaug pusei vartotojų yra svarbi socialiai atsakinga veikla; Dalis respondentų sutiktų mokėti daugiau už socialiai atsakingos įmonės prekę/paslaugą

Šaltinis: sudaryta autorių.

4. ĮSA poveikio įmonės veiklos rezultatams vertinimo sistema

Apibendrinus visus empirinius tyrimus, išryškėjo, kad didžiausia nauda įmonėms yra darbuotojų srityje (didėja motyvacija, pasitenkinimas, efektyvumas), išteklių taupyme, o tuo pačiu ir finansinės veiklos augime (procesų optimizavimas, technologijos ir t.t.) bei įvaizdžio gerinime tiek darbuotojų, tiek vartotojų perspektyvoje. Vartotojai atkreipia dėmesį į įmonės vykdomą veiklą, jiems svarbūs įmonės sukelti teigiami ir neigiami efektai, dalis vartotojų yra pasiryžę mokėti didesnę kainą už socialiai atsakingos įmonės prekę/paslaugą. Apibendrinus atliktus tyrimus galima pastebėti, kad gauti praktiniai įgyvendinimo rezultatai labai panašūs su teorinėje literatūroje išskirtais aspektais. Tačiau neabejotinai vieni kitus papildo, tai leidžia suformuoti teorine literatūra bei empirinių studijų analize pagrįstą ĮSA poveikio įmonės veiklos rezultatams vertinimo sistemą, kuri gali būti plačiai pritaikoma įmonės rezultatams vertinti:

5 lentelė. ĮSA poveikio įmonės veiklos rezultatams vertinimo sistema

Rodikliai	Iniciatyvų sritis	Poveikio sritis	Poveikio matas
Finansiniai, ekonominiai	Darbuotojai	Darbuotojų lojalumas	Savo noru išėjusių darbuotojų skaičius, %
		Bendra darbuotojų kaita	Darbuotojų apyvartumo rodiklio pokyčiai, %
		Produktyvumo augimas	Pagamintos produkcijos ir darbuotojų skaičiaus santykis
		Darbuotojų pasitenkinimas darbu	Darbuotojų pasitenkinimo rodiklio pokytis
		Įdarbinimo kaštų mažinimas	Darbuotojų įdarbinimo kaštų mažinimas, EUR
	Aplinka, rinka	Veiklos sąnaudų mažinimas	Veiklos sąnaudos, tenkančios 1 produkcijos vnt. arba 1 EUR
		Energijos sąnaudų mažinimas	Energijos sąnaudų, tenkantis 1 produkcijos vnt. arba 1 EUR
		Kuro, žaliavų sąnaudų mažinimas	Kuro, žaliavų sąnaudų mažinimas, %
	Rinka	Pardavimo pajamų augimas	Pardavimo pajamų pokytis, EUR ir %
		Pelningumo augimas	Grynojo pelningumo rodiklio pokytis
Pagerėjusi kokybė		Skundų skaičius, brokų skaičius, klientų nuomonė	
Marketingo (nefinansiniai)	Klientų lojalumas	Lojalių klientų skaičius	
	Naujai pritraukti klientai, segmentai	Naujų kontraktų skaičius	
Investicijos	Darbuotojai	Investicijos į darbuotojų mokymus	Darbuotojui tenkanti mokymų išlaidų dalis; Darbuotojų dalyvavusių mokymuose skaičius
		Vidutinis atlyginimas	Vidutinio atlyginimo kaita, %
	Aplinka	Investicijos į aplinkosaugą	Išlaidų dalis nuo grynojo pelno
		Neigiamo poveikio mažinimas	CO2 sumažėjimas
	Visuomenė	Investicijos į visuomenės srities iniciatyvas	Išlaidų dalis nuo grynojo pelno

Šaltinis: sudaryta autorių.

Išvados

- Socialiai atsakingos veiklos vykdymas ir integravimas į kasdieninę veiklą bei strategiją garantuoja ne tik šalies ekonomikos augimą, darnumo ir konkurencingumo plėtrą, tuo pačiu tampa atsiperkančia strategine

investicija, kuri sukuria teigiamą apčiuopiamą ir neapčiuopiamą naudą (išorinę ir vidinę) skirtingose veiklos srityse, kurios papildo viena kitą ir gerina įmonės veiklos rezultatus.

• Sukurta teorinės literatūros bei empirinių studijų analize grįsta ĮSA poveikio įmonės veiklos rezultatams vertinimo sistema gali būti plačiai pritaikoma įmonės rezultatams vertinti tiek tolimesniuose moksliniuose tyrimuose, tiek gali būti pritaikytas konkrečiai įmonės rezultatų analizei įdiegus ĮSA principus.

Literatūros sąrašas

1. Arena, M, Azzone, G; Mapelli, F. (2018). What drives the evolution of corporate social responsibility strategies? An institutional logics perspective. *Journal of Cleaner Production*. 171, 345-355.
2. Astromskienė, A, Adamonienė, R. (2009). Įmonių socialinės atsakomybės iniciatyvų Lietuvoje tendencijos. *Ekonomika ir vadyba*. 14, 360–369.
3. Baumgartner, R. (2014). Managing corporate sustainability and csr: a conceptual framework combining values, strategies and instruments contributing to sustainable development. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*. 25(5), 360–369.
4. Berber, N; Stangl Susnjar, G, Slavic, A; Baosic, M. (2014). Relationship between corporate social responsibility and human resource management - as new management concepts – in Central and Eastern Europe. *Inzinerinė Ekonomika-Engineering Economics*. 23(3), 360-369. .
5. Boulouta, I, Pitelis, C. (2014). Who needs csr? The impact of corporate social responsibility on national competitiveness. *Journal of business ethics*. 119, 349–364.
6. Carroll A (2015). Corporate social responsibility: the centerpiece of competing and complementary frameworks. *Organizational Dynamics*. 87-96.
7. Carroll, A. (2016). Carroll's pyramid of csr: taking another look. *International Journal of Corporate Social Responsibility*. 44 (2), 87-96.
8. Conesa, I., Acosta, P, Manzano, M. (2017). Corporate social responsibility and its effect on innovation and firm performance: an empirical research in SMEs. *Journal of Cleaner Production*. 142, 2374-2383.
9. Čiegis, R, Norkutė, R (2012). Lietuvos bankų įsa darnaus vystymosi kontekste. *Organizacijų vadyba: sisteminiai tyrimai*. 63. ISSN 1392-1142.
10. How companies influence our society (2012). Retrieved 2017 November 20, from http://ec.europa.eu/commfrontoffice/publicopinion/flash/fl_363_fact_lt_en.pdf .
11. ĮSA diegimo ekonominės naudos ir ilgalaikio poveikio verslui tyrimas įmonėse (2012). Retrieved 2017 November 29 , from <http://csr.baltic.lt/wp-content/uploads/2013/04/ISA-ekonomines-naudos-tyrimo-rezultatu-pristatymas-2012-12-10.pdf> .
12. Juščius, V, Šneiderienė, A. (2013). Įmonių socialinės atsakomybės įtaka regioninei plėtrai. *Regional Formation and Development Studies*. 19-2 (19).
13. Korsakienė, R, Marcinkevičius, S. (2013). Filantropinė įmonės atsakomybė ir veiklos rezultatai: gamybos įmonės atvejis. *Business: Theory and Practice*. 14, 131-139.
14. Kovaliov, R, Šubonytė, J, Simanavičienė, Ž. (2010). Makroekonominės verslo aplinkos įtaka ĮSA plėtrai. *Ekonomika ir vadyba*. 15. ISSN 1822-6515.
15. Lee, K, Herold, D, Yu, A. (2016). Small and medium enterprises and corporate social responsibility practice: a Swedish perspective. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*. 23(2), 88–99.
16. Lietuvos gyventojų tyrimas apie verslą, jo skaidrumą, socialinę atsakomybę“ (2016).). Retrieved 2017 October 20, from http://www.baltojibanga.lt/uploads/Tyrimai/RAIT_Baltoji_banga_tyrimas_apie_versla_skaidruma_socialine_atsakomybe_2016.pdf .
17. López-Pérez, M, Melero, I, Sese, F. (2017). Management for sustainable development and its impact on firm value in the SME context: does size matter? *Business Strategy and the Environment*. 26(7), 985-999.
18. Marin, L, Martín, P, Rubio, A. (2017). Doing good and different! The mediation effect of innovation and investment on the influence of csr on competitiveness. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management Sciences*. 24(2), 159 – 171.
19. Masoud, N. (2017). How to win the battle of ideas in corporate social responsibility: the international pyramid model of csr. *International Journal of Corporate Social Responsibility*. 2:4.
20. Pauly, D, Wickert, CH, Spence, L, Scherer A. (2013). Organizing corporate social responsibility in small and large firms: size matters. *Iš business ethics*. *Business Ethics*. 115 (4), 693–705.
21. Slapikaitė, I, Tamošiūnienė, R. (2015). Theoretical aspects of corporate social responsibility as the practical implementation of sustainable development. *Ekonomika a Management* . 4, 16-26.
22. Stoian, C, Gilman, M. (2017). Corporate social responsibility that “pays”: a strategic approach to csr for SMEs. *Journal of Small Business Management* 55(1), 5–31. Retrieved 2017 November 10, from <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jsbm.12224/epdf> .
23. Strand, R, Freeman, R, Hockerts, K. (2014). Corporate social responsibility and sustainability. In *scandinavia: an overview journal of business ethics*. *An Overview Journal of Business Ethics*. 127 (1), 1–15.
24. Šalčiuvienė, L, Hopenienė, R, Dovalienė, A. (2016). Perceived corporate social responsibility and its implementation in practice: the case of Lithuanian small and medium-sized enterprises. *Inzinerine Ekonomika-Engineering Economics*. 27(4), 479–490.
25. Šneiderienė, A (2016). Įmonių socialinės atsakomybės įgyvendinimo regioniniai skirtumai. *Regional Formation and Development Studies*. 19.(2).
26. Šontaitė-Petkevičienė, M. (2015). Csr reasons, practices and impact to corporate reputation. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 213, 503 – 508.

27. Telyčėnaitė, A. (2017). Skepticizmo priežastys, lemiančios visuomenės požiūrį į socialinę atsakomybę. *Informaciniai mokslai*. 78, 150-161.
28. Tyrimas „Atsakomybė versle: ką turime ir ko trūksta Lietuvoje?“ (2015). Retrieved 2017 October 20, from <http://www.asociacijalava.lt/visos-naujienos/2015/10/14/vilniuje-metinis-atsakingo-verslo-renginys/> .
29. Vilkė, R. (2014). Corporate social responsibility as innovation: recent developments in Lithuania. *Economics and Business*. 26.

Summary

AN EVALUATION SYSTEM OF CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY IMPACT ON ACTIVITY RESULTS

Nowadays research of corporate social responsibility is very common topic in academic and business areas. It is aimed to evaluate corporate social responsibility initiatives implementation and promotion. One of the main problems is measurement of impact. CRS positive impact is argued and usually the huge amount of investment is emphasized as the main drawback of it. Despite the fact that CRS is argued for the impact on profit, more and more researchers admit that properly implemented initiatives not only minimize negative influence on environment and society, but also creates value for entity activity results: reduction in costs, more effective human resources management, increase in profit, reputation, competitive advantage and others. Promotion of CRS and sustainability is one of the major topics in national and international institutions and politics. However, enterprises often use CRS just as communication tool but benefits and impact for company, as well as country can be created only by activities, that are really implemented and involved into strategy. In Lithuania CRS implementation is getting greater importance, however it is not as rapid, as in others developed countries. It is still argued against its benefit and need. This is the reason, for the need of greater information spread about CRS positive impact and benefits.

The object of the article – CRS impact areas. **The aim of the article** – to create the evaluation system of corporate social responsibility impact on activity results.

The tasks of the article:

- After the analysis of scientific literature, to present the concept of corporate social responsibility, its development and sort out the areas of implementation and impact.
- To sort out and analyse the areas of corporate social responsibility impact and benefits, according to empirical research's.
- According to analysis, to create the evaluation system of corporate social responsibility impact areas.

The methods: analysis of scientific literature, documents and empirical research's, situation analysis, comparative analysis and evaluation.

Keywords: *corporate social responsibility, activity results, CRS levels, CRS impact.*

STUDIJŲ KOKYBĖS VERTINIMO SISTEMOS KŪRIMAS PAGAL SERVQUAL METODIKĄ

Irma Šileikienė, Ana Usovaitė

Vilniaus kolegija, Elektronikos ir informatikos fakultetas

Anotacija

Vilniaus kolegijoje, Elektronikos ir informatikos fakultete, Informacinių sistemų katedroje kasmet vykdomas baigiamųjų darbų rengimo procesas. Šis procesas yra aktualus ir sudėtingas tiek studentams, tiek dėstytojams. Analizuojant studentų studijų nutraukimo priežastis, labai išryškėja kritiniai momentai, kai studijos nutraukiamos dažniausiai, t.y. per pirmą semestrą, kuomet dėl įvairių priežasčių nesėkmingai pradedamos studijos, kitas kritinis taškas, kai rengiamas baigiamasis darbas ir dėl įvairių priežasčių nepavyksta sėkmingai jį parengti ar apsiginti. Drąsiai galima teigti, kad šiuo atveju studentai yra mokymo paslaugos gavėjai. Nagrinėjant studentų nesėkmių priežastis, siūloma taikyti studijų kokybės vertinimo sistemą pagal SERVQUAL metodiką, nustatant atotrūkį tarp studentų lūkesčių ir švietimo teikiamų paslaugų suvokimo. Atsižvelgiant į gautus rezultatus, studijų proceso organizatoriai gali pagerinti paslaugų kokybę ir patenkinti studentų poreikius. Manoma, kad autorių pasiūlymai gali pagerinti kolegijos diplomantų baigiamųjų darbų rengimo procesą ir pasirengimą darbo rinkai.

Esminiai žodžiai: *paslaugų kokybė, SERVQUAL metodika, anketa.*

Įvadas

Paslaugos kokybę stipriai įtakoja organizacijos įvaizdį, daro tiesioginį poveikį veiklos sėkmei, pelningumui ir svarbiausiai, kliento pasitenkinimui. Todėl suteikiamų paslaugų kokybės nustatymas yra labai reikšmingas. Drąsiai galima teigti, kad šalia įprasto studijų turinio kokybės užtikrinimo, svarbu užtikrinti ir aukštosios mokyklos studijų organizavimą procesą, t.y., studijų kaip paslaugos, kokybę. Nustatant atotrūkį tarp studentų lūkesčių ir švietimo teikiamų paslaugų suvokimo, studijų proceso organizatoriai gali pagerinti paslaugų kokybę ir patenkinti studentų poreikius.

Analizuojant studentų studijų nutraukimo priežastis, labai išryškėja kritiniai momentai, kuomet studijos nutraukiamos dažniausiai, t.y. per pirmą semestrą, kai dėl įvairių priežasčių nesėkmingai pradedamos studijos ir jos nutraukiamos, kitas kritinis taškas, kuomet rengiamas baigiamasis darbas ir dėl įvairių priežasčių nepavyksta sėkmingai jį parengti ar apsiginti. Pastarasis atvejis yra labai skausmingas visoms proceso dalyvių grupėms, todėl rengiant ir testuojant studijų kokybės vertinimo sistemą pasirinktas baigiamųjų darbų rengimo procesas, kaip baigtinė, kritinė studijų proceso veikla, kuriai gali būti sėkmingai pritaikyta ir išbandyta studijų kokybės vertinimo sistema, o gauti rezultatai greitai gali būti panaudoti studijų proceso gerinimui.

Autoriai Đonlagić S. ir Fazlić S. (2015), Khanchitpol Yousapronpaiboon (2014), Shauchenka H. ir Busłowska E. (2010) teigia, kad aukštųjų mokyklų realizuojamos studijos turi būti kokybiškos ne tik savo turiniu, ką akcentuoja klasikinė studijų kokybės samprata, tačiau ir studijų kaip paslaugos teikimo (studijų organizavimo) prasme. Vis dėl to, siekiant užtikrinti studijų kaip paslaugos kokybę ją visų pirma yra būtina vertinti, t.y., tik remiantis pagrįstais bei patikimais vertinimo rezultatais gali būti numatomi studijų kokybės gerinimo žingsniai.

Tačiau norint pagrįsti aukštojo mokslo kokybės gerinimo būtinybę Vilniaus kolegijoje, pateiktos pagrindines priežastis, dėl kurių atliekamas tyrimas svarbus aukštojo mokslo kokybės gerinimui:

1. Bolonijos deklaracija ir jos reikalavimai aukštojo mokslo kokybės užtikrinimui;
2. Lietuvos švietimo ministerijos bei akreditacijos įstaigų teisinė sistema ir jos nustatyti reikalavimai;
3. Didėjanti aukštųjų mokyklų konkurencija dėl valstybinių ir privačių aukštųjų mokyklų gausos;
4. Didėjantis studentų išvykstančių mokytiis į užsienį skaičius;
5. Didelis IT studijų programoms būdingas studijas nutraukiančių studentų skaičius;
6. Didėjanti specialistų stoka Lietuvos darbo rinkoje.

Tikslas. Šiame straipsnyje, siekiama pritaikyti vieną iš studijų kaip paslaugos kokybės vertinimo metodikų, labai svarbiai ir sudėtingai studijų proceso veiklai - baigiamojo darbo rengimo organizavimas.

Tikslui pasiekti išsikelti tokie **uždaviniai:**

1. Išanalizuoti studijų kokybės vertinimo problematiką;
2. Pritaikyti SERVQUAL paslaugų kokybės vertinimo metodiką baigiamųjų darbų gynimo procesui, kaip vieną iš studijų kokybės gerinimo aspektų.

Tyrimo metodai: informacijos šaltinių analizė, apklausa.

1. Apibrėžties sunkumai: kas yra klientas?

Sunku apibrėžti paslaugų kokybės ir švietimo kokybės sąvokas. Paslaugų kokybės samprata dažniausiai grindžiama individualiais paslaugos kliento poreikiais ir reikalavimais. Autoriai Karapetrovic S. ir Willborn W. (1997) apibrėžė švietimo kokybę kaip „studento žinių atitikimas nustatytiems reikalavimams“. Šiuos reikalavimus nustato darbdaviai, švietimo srities akreditavimo įstaigos, švietimo profesinės draugijos ir kt. Autorius Mazur G. (1996) mano, kad dėstytojai nelaiko studentų savo klientais, bet įsivaizduoja studentus kaip medžiagą galutiniams klientams - pramonei ir visuomenei. Kaip žaliava, studentai pereina per visą sudėtingą švietimo procesą ir tampa galutiniu produktu. Kaip klientai, studentai perka švietimo paslaugas. Helms S. ir Key C.H. (1994) pažymėjo, kad studentai gali būti įvardijami įvairiai: kaip ištekliai visuomenei, švietimo srities klientai ar netgi darbuotojai - bendradarbiai. Dalyvaujantys studijose studentai turi būti motyvuoti ir atitinkamai gauti gerą įvertinimą, t. y. turi būti panašūs į darbuotojus. Be to, studentų veiklos kokybė universitete yra labai svarbi tiek, kiek darbuotojų veiklos kokybė yra svarbi verslo aplinkoje. Toliau analizuojant skirtingus studentų vaidmenis, Helms S. ir Key C.H. (1994) nurodė, kad skirtinguose ugdymo lygiuose studentai atlieka skirtingus vaidmenis. Didelėse klasėse bei grupėse mokiniai ir studentai daugiau panašūs į klientus; tačiau specializuotose studijų pakopose studentai labiau panašūs į darbuotojus.

Studentų vaidmens vertinimo problema yra aktuali ir dabar. Egzistuoja nuomonė, kad dabartiniai studentai linkę manyti, kad jie gali tiesiog nusipirkti laipsnį, kad jų baigimo diplomai yra tik pajamos, kurias jie sumoka universitetams ir fakultetams (O'Sullivan J. (2018)). Be to švietimo įstaigos turi „žengti link“ ir savo veikloje taikyti daugiau naujovių, pvz., reguliuoti mokymo kurso trukmę, gerinti mokymosi apmokėjimo sąlygas, tobulinti mokymo procesų ir atsakyti pasenusių, pabodusių paskaitų ir pratybų, leisti studentams pasirinkti kitų mokymo įstaigų kursus (Featherstone T. (2016)).

2. Paslaugų kokybės vertinimas

Paslaugų kokybė yra sunkiai apibrėžiama abstrakti sąvoka. Paslaugų rinkodaros mokslininkų požiūriu, ji paprastai aiškinama iš klientų pusės (Abu, H.H.F., Ilias, A. (2008)). Kadangi paslaugų kokybė yra svarbus konkurencingumo aspektas (Lewis, B.R. (1989)), per pastaruosius du dešimtmečius ji tapo plačiu ir dažnu mokslininkų interesu. Dažniausiai paslaugų kokybė apibrėžiama kaip palyginimas, kurį klientai padaro lyginant jų lūkesčius apie paslaugas ir patirties po paslaugų teikimo (Grönroos C. (1982), Parasuraman, A. ir kt. (1988)). Taigi, jei kliento pasitenkinimas po paslaugų teikimo yra didesnis nei kliento lūkesčiai, kliento įsivaizduojama kokybė bus didesnė ir atvirkščiai. Paslaugų kokybės pagrindinis apibūdinimas ir įvertinimas yra teikiamų paslaugų lygio atitikimas klientų lūkesčius, kurie stipriai prisideda prie klientų pasitenkinimo (Kang, G.D. ir kt. (2002)). Šis aspektas yra aktualus bet kokioje veikloje.

Pasak Dedeker A. (2003), paslaugų kokybė reiškia sugebėjimą pasiekti ir viršyti rezultatus, kuriuos paslaugų teikėjas ir klientas abipusiai apibrėžė įsitraukiant į paslaugų teikimo procesą pačioje pradžioje. Galima teigti, kad paslaugos kokybė galutinai nustatoma po paslaugos suteikimo. Paslaugų kokybės esmė - jos galimybė įvertinti, kaip suteiktų paslaugų lygis atitiko klientų lūkesčius, kurie savo ruožtu prisideda prie klientų pasitenkinimo (Kang, G.D. (2002)). Autoriai, teigia kad, studentų suvokiama paslaugų kokybė gali būti apibrėžiama kaip studentų subjektyvus aukštojo mokslo įstaigos teikiamų paslaugų kokybės lygis, lyginant su studentų lūkesčių lygiu. Aukštojo mokslo institucijų paslaugų kokybę galima įvaizduoti kaip savybių, metmenų ir pastabų, susijusių su jų teikiamomis paslaugomis, rinkinį (Dedeker A. (2003)).

Aukštojo mokslo kokybės samprata gali būti apibrėžiama kaip sąlygų ir nuostatų rinkinys, kuris turėtų būti prieinamas mokymosi procese siekiant patenkinti studentų poreikius ir lūkesčius. Matuojant studentų reakciją į paslaugų kokybę, reikia atsižvelgti į daugelį gana svarbių klausimų, nes jų atsakas svarbus ir reikšmingas norint pagerinti rezultatus, įskaitant mokymo aspektą bei mokymo programos kūrimą ir vykdymą (Nair C. S. (2011), Ulewicz R. (2014), Asefi F. ir kt. (2017)).

Aišku, bet koks realus procesas gali būti kiekybiškai patobulintas. Aukštojo mokslo sritis, kaip ir daugelis paslaugų sektorių, stengiasi išmatuoti savo teikiamų paslaugų kokybę. Dažniausiai naudojama paslaugų kokybės matavimo technika (Parasuraman A. ir kt. (1988), Sahney S. (2004)) yra SERVQUAL modelis. SERVQUAL metodika sukurta Parasuraman A. ir kt. (1988). Autoriai įvertino paslaugų kokybę ir palygino rezultatus su klientų lūkesčiais dėl tos pačios paslaugos.

Pasak Parasuraman A. ir kt. (1988), nepriklausomai nuo teikiamų paslaugų rūšies, vartotojai iš esmės taiko vienodus kokybės vertinimo kriterijus. Paslaugų kokybės suvokimas yra apibendrinta klientų nuomonė apie suteiktą paslaugą po sėkmingos ar nesėkmingos patirties.

SERVQUAL metodikos privalumai (Asubonteng P. (1996)):

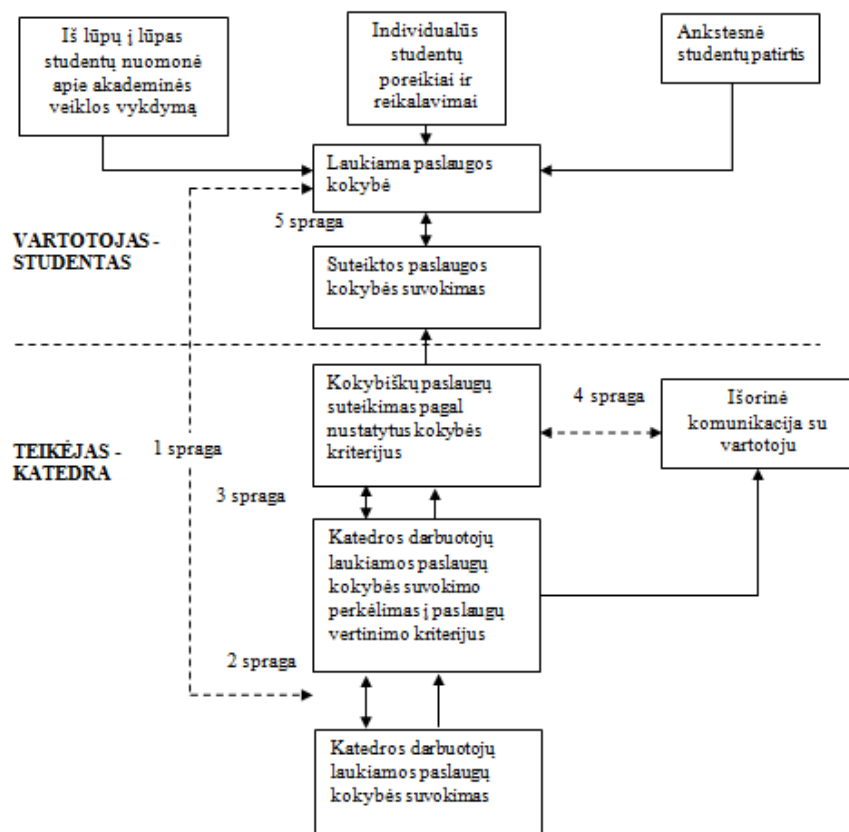
- SERVQUAL metodas gana paprastai, patikimai taikomas ir vykdomas bei nereikalauja didelių, sudėtingų investicijų;
- SERVQUAL metodika skirta nagrinėti vertinti esamą organizacijos teikiamų paslaugų kokybę;
- SERVQUAL metodika suteikia galimybę gauti išsamius duomenis apie organizacijos klientų norus ir pageidavimus, susijusius su paslaugų kokybe;

- SERVQUAL metodika leidžia nustatyti klientų lūkesčius ir atsižvelgti į juos siekiant tobulinti paslaugas. SERVQUAL metodikos trūkumai (Asubonteng P. (1996)):
- Sudarant SERVQUAL metodikos instrumentarijų, labai svarbus jo adaptavimas pagal tiriamų paslaugų specifiką. Nuo to priklauso tyrimo rezultatai;
- SERVQUAL metodo duomenų patikimumas tiesiogiai priklauso nuo respondentų atsakymų objektyvumo. Jei tarp respondentų dominuoja išankstinis nusistatymas ar abejingumas, anketos gali būti pildomos atmestinais, neįsigilinant į klausimų specifiką.
- Pagal SERVQUAL metodą kokybė yra vertinama klientų pasitenkinimu, nors pasitenkinimas yra tik vienas iš požiūrio į kokybę niuansų.

SERVQUAL metodika yra penkių lygių (spragų) kokybės valdymo modelis (1 pav.). Šis modelis padeda organizacijai pagerinti suteikiamų paslaugų kokybę. Tačiau pateiktas modelis nėra vienintelis būdas, kuriuo klientai naudojami vertinant paslaugą. Jie taip pat gali naudoti penkis plačios apimties aspektus kaip sprendimo kriterijus: apčiuopiamumą, patikimumą, atsakingumą, užtikrinimą ir empatiją (Abu H.H.F. (2008)):

- Apčiuopiamumas: fiziniai įrenginiai, įranga ir personalo išvaizda;
- Patikimumas: galimybė patikimai ir tiksliai atlikti pažadėtąją paslaugą;
- Atsakingumas: noras padėti klientams ir greitai teikti paslaugas;
- Užtikrinimas: darbuotojų žinios ir pagarba, jų gebėjimas įgyti pasitikėjimą;
- Empatija: rūpestingas, individualus dėmesys.

Remdamasis klientų lūkesčiais ir vertinamo rezultatais, naudojant SERVQUAL metodiką nustatomos spragos (1 pav.), kurias pašalinus (1 lentelė) galima pagerinti paslaugų teikimo procesą. Ši metodika yra plačiai naudojama kaip paslaugų kokybės matavimo įrankis, ypač kaip studijų kokybės vertinimo metodika.



1 pav. Kokybės spragų modelis

1 lentelė. Kokybės spragų šalinimo priemonės (Parasuraman A. (1988))

Kokybės spragos	Šalinimo priemonės
1 spraga – vartotojo lūkesčių ir teikėjo gebėjimų juos suvokti neatitikimas	<ul style="list-style-type: none"> • Gerinti komunikaciją tarp vadovų ir kontaktinio personalo; • Sumažinti lygmenų skaičių vadybos sistemoje; • Tiesioginis vadovų bendravimas su vartotojais; • Vartotojų išklausa ir išsiaiškinimas ko vartotojai tikisi iš paslaugos ir kokie jų tikslai bei poreikiai.

2 spraga – paslaugos teikėjo suvokiamų vartotojų lūkesčių ir kokybės standartų neatitiktis	<ul style="list-style-type: none"> • Tikslų nustatymas ir standartizuotas paslaugos pristatymo procesas; • Planų susidarymas; • Vadovų ir darbuotojų kompetencijos ugdymas; • Pozityvaus požiūrio į klientą ugdymas; • Papildomas darbuotojų skatinimas siekti kokybės; • Pažadų laikymasis.
3 spraga – paslaugos teikimo nukrypimas nuo nustatytų standartų.	<ul style="list-style-type: none"> • Efektyvi vidaus rinkodara organizacijoje; • Tinkamų techninių sąlygų sudarymas; • Darbuotojų mokymas ir kompetentingų darbuotojų samda; • Komandinio darbo skatinimas; • Nustatytų standartų laikymasis.
4 spraga – paslaugos teikimo ir marketingo komunikacijų neatitiktis	<ul style="list-style-type: none"> • Reklaminių kampanijų planavimas, kuriant jas tikslias ir realistiškas; • Informavimo šaltinių įvairinimas; • Saikingi pažadai ir jų laikymasis; • Horizontali komunikacija tarp įmonės skyrių.
5 spraga – vartotojų lūkesčių ir realiai gautos paslaugos neatitiktis	Paslauga turi atitikti kliento lūkesčius, todėl tinka visos anksčiau minėtos kokybės spragų šalinimo priemonės.

Metodiką SERVQUAL sudaro du etapai:

1 etapas. Respondentai (kolegijos studentai) raginami atsakyti į klausimus ir išreikšti savo lūkesčius dėl idealios baigiamųjų darbų rengimo tvarkos įgyvendinimo. Klausimai priklauso tik nuo konkrečios akademinės veiklos srities – baigiamojo darbo rengimo. Šiame etape nėra nuorodų į konkrečią specialybę arba konkrečią katedrą. Norint nustatyti geriausią paslaugą, respondentai raginami atsakyti į klausimus naudodamiesi balų sistema. Šis metodas leidžia taikyti palyginamąjį požiūrį. Kiekybiškai lūkesčiai bus išreikšti gautų balų vidurkiu. Jo rodiklis yra dydžio **E – laukimo** reikšmė.

2 etapas. Respondentai yra prašomi įvertinti tam tikros katedros dėstytojų paslaugų kokybę atsakant į tuos pačius klausimus ir taikant tą pačią vertinimo skalę. Konkretaus asmens suvokimas, atsižvelgiant į jam teikiamas paslaugas, taip pat bus vertinamas balais. Jo rodiklis yra dydžio **P – suvokimas** reikšmė.

Metodikos SERVQUAL algoritmas:

1. Naudojant žemiau pateiktą klausimyną, gaunamas kiekvieno pateikto klausimo lūkesčių iš būsimos paslaugos įvertinimas. Toliau analogiškai nustatomas suteiktos paslaugos suvokimo įvertinimas. Kiekvienam klausimui apskaičiuota atotrūkio A reikšmė,

kur

$atotrūkis A = suvokimas P - laukimas E.$

2. Kiekvienai klausimų grupei apskaičiuotas atotrūkio reikšmių vidurkis

3. Sudedami atotrūkio reikšmių vidurkiai, apskaičiuoti antrajame žingsnyje, ir padalinami iš 5, gaunamas SERVQUAL rodiklio vidurkis. Gauta vidurkio reikšmė yra nesvertinis išmatuotos paslaugų kokybės matas.

4. Norint gauti svertinį vidurkį, apskaičiuojamas kiekvienos iš penkių paslaugų kokybės matavimų grupės svorio koeficientas. Žemiau pateikiami penki aspektai, pagal kurios studentai turėtų įvertinti jų tinkamumą ir svarbą. Taškų suma neturi viršyti 100.

5. Apskaičiuojamas SERVQUAL svertinis vidurkis kiekvienai paslaugų kokybės matavimų klausimų grupei, padauginus antrajame žingsnyje apskaičiuotus vidurkius iš ketvirtajame žingsnyje apskaičiuoto svertinio koeficiento. Sudėjus šiame žingsnyje apskaičiuotas reikšmes ir gaunamas svertinis paslaugų kokybės įvertinimas.

3. Tyrimo priemonės

Tyrimo anketą sudaro 3 dalys: pirmojoje dalyje pateikiamos pirmos pakopos pirmos pakopos studijų studentų demografinės charakteristikos, tokios kaip amžius, lytis ir balų vidurkis. Antroje dalyje naudojamas SERVQUAL metodikos klausimynas vertinant studentų lūkesčius ir paslaugų kokybės santykį. Į šį klausimyną įtraukti 25 klausimai, apimantys penkis paslaugų kokybės vertinimo metmenis:

- apčiuopiamumas (*angl. tangibles*) (5 klausimai),
- patikimumas (*angl. reliability*) (5 klausimai),
- atsakingumas (*angl. responsiveness*) (3 klausimai),

- užtikrinimas (*angl. assurance*) (4 klausimai),
- empatiškumas (*angl. empathy*) (4 klausimai).

SERVQUAL skalė buvo parengta pagal autorius Parasuraman A. ir kt. (1991). Be to, panaudota 9 taškų Likerto tipo skalė, pradedant nuo *labai nesutinku* (1) iki *tvirtai sutinku* (9). Susipažinimui su kolegijos pirmos pakopos studentų lūkesčiais ir suvokimu apie aukštojo mokslo įstaigos paslaugų kokybę planuojama apklausti virš 50 Informacijos sistemų ir Elektroninio verslo technologijų specialybės 4 kurso studentų, kurie turi rengti baigiamąją darbą.

Žemiau pateikta apklausos anketa.

Apčiuopiamumas (*angl. tangibles*)

1. Elektronikos ir informatikos fakultetas turi modernią švietimo procesui reikalingą įrangą (kompiuteriai, projektoriai, laboratorijos ir pan.).

2. Elektronikos ir informatikos fakulteto patalpos yra pritaikytos ir patogios švietimo procesui.

3. Fakulteto darbuotojai yra profesionalūs ir dalykiški.

4. Mokymo priemonės studentams yra prieinamos ir nuolat atnaujinamos (studijų programų aprašai, studijų tvarkos, lankstinukai, metodiniai nurodymai ir pan.).

Patikimumas (*angl. reliability*)

5. Susitikimai su baigiamųjų darbų vadovais ir konsultantais vyksta pagal iš anksto paskelbtą tvarkaraštį.

6. Studentų atstovybės darbo laikas yra tinkamas ir atitinka studentų poreikius rengiant baigiamąjį darbą.

7. Elektronikos ir informatikos fakulteto darbuotojai teikia paramą ir pagalbą studentams baigiamųjų darbų rengimo klausimais.

8. Akademiniis personalas stebi ir tiksliai fiksuoja baigiamojo darbo rengimo pažangą (dalyvavimas konsultacijose, peržiūrose, tarpiniuose atsiskaitymuose ir pan.).

9. Akademiniis personalas taiko objektyvius ir aiškius baigiamųjų darbų vertinimo kriterijus.

10. Studentai yra laiku ir tiksliai informuojami apie tam tikras baigiamųjų darbų veiklas (peržiūras, pristatymus, gynimus ir pan.).

Atsakingumas (*angl. responsiveness*)

11. Studentų pageidavimai, prašymai bei reikalavimai yra tvarkomi, sprendžiami laiku ir greitai.

12. Akademiniis personalas atstovauja studentų interesus.

13. Akademiniis personalas skiria ypatingą dėmesį studentams ir padeda studentams išspręsti jų problemas.

Užtikrinimas (*angl. assurance*)

14. Akademiniis personalas turi reikiamų žinių ir įgūdžių bei tinkamų bendravimo įgūdžių.

15. Elektronikos ir informatikos fakultetas vykdo studijų ir edukacines programas su aiškiais studentų specializacijos tikslais.

16. Studijų proceso kokybė yra aukšta.

17. Darbuotojai etiškai ir profesionaliai vykdo studijų procesą, teikia studentams akademinę paramą.

18. Elektronikos ir informatikos fakulteto reputacija ir padėtis aplinkoje yra tinkama.

19. Akademiniis personalas teikia profesionalius atsakymus į studentų klausimus.

Empatiškumas (*angl. empathy*)

20. Akademiniis personalas supranta studentų poreikius.

21. Akademiniis personalas rodo teigiamą požiūrį į studentus.

22. Akademiniis personalas vienodai ir su pagarba vertina studentus.

23. Akademiniis personalas pasirengęs konsultacijoms ir darbui su studentais.

24. Elektronikos ir informatikos fakultetas vertina ir pripažįsta studentų atsiliepimus procesų tobulinimui.

25. Darbuotojai yra mandagūs, malonūs ir profesionalūs bendraujant su studentais.

Tuomet trečiojoje tyrimo dalyje respondentai (studentai) turės užduoti svorius (iš viso 100 taškų) visom klausimų grupėms, reitinguojant atskiras grupes. Ši užduotis pateikta 2 lentelėje.

2 lentelė. Klausimų grupių reitingavimas

Klausimų grupės	Balai
Materialinė paslaugų infrastruktūra.	
Organizacijos gebėjimas patikimai ir sąžiningai teikti paslaugas.	
Pagalba studentams ir savalaikis paslaugų teikimas.	
Organizacijos darbuotojų ir mokytojų žinios, jų gerumas, patikimumas ir gebėjimas įgyti pasitikėjimą.	
Darbuotojų ir dėstytojų empatija.	
Bendra balų suma	100

Tyrimą rengiamasi atlikti su 4-o kurso Informacijos sistemų ir Elektroninio verslo technologijų studijų programų 4- kurso studentais, kurie 2018 m. rugsėjo mėnesį pradės rengti baigiamuosius darbus, baigiamųjų darbų rengimo proceso pradžioje ir apsigynus baigiamuosius darbus. Tikimasi, kad bus gauta vertinga informacija, kuri padės patobulinti baigiamųjų darbų rengimo procesą ir sumažinti diplomantų, kurie neparengia baigiamojo darbo arba jo neapsigina, skaičių.

Išvados

1. Išanalizavus studijų kokybės įvertinimo problemas nagrinėjančių autorių publikacijas, pastebėta, kad tema labai aktuali, o jai spręsti dažniausiai naudojama SERVQUAL metodika. Akivaizdu, kad labai svarbu sužinoti studentų nuomonę, nes būtent studentai gauna mokymo paslaugą. Studentų nuomonės tyrimui naudojant SERVQUAL metodiką, reikia atsižvelgiant į tyrimo tikslus, adaptuoti standartinę SERVQUAL metodikos klausimyną.

2. Atsižvelgus į SERVQUAL metodikos klausimyną ir anketos sudarymo rekomendacijas bei baigiamųjų darbų rengimo proceso specifiką, autoriai sudarė tyrimų anketą, kurią sudaro 25 klausimų. Jie suskirstyti į penkias dalis. Studentams atsakius į anketos klausimus ir išanalizavus atsakymų rezultatus, tikimasi nustatyti trūkumus baigiamųjų darbų rengimo procese.

3. Tobulinant klausimyną ir patį baigiamųjų darbų rengimo procesą, bus siekiama tyrimą kartoti kasmet ir vykdyti ilgalaiį studijų proceso kokybės tyrimą. Iššūkinis klausimyną ir metodiką, tyrimą planuojama vykdyti visam studijų procesui nuo pirmo iki paskutinio kurso.

Literatūros sąrašas

1. Abu, H.H.F., Ilias, A. (2008) Service Quality and Student Satisfaction: A Case Study at Private Higher Education Institutions. *International Business Research*, 1(1), 163-175.
2. Asefi, F., Delaram, M., Deris, F. (2017) Gap between the Expectations and Perceptions of Students regarding the Educational Services Offered in a School of Nursing and Midwifery. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 11(4), JC01-JC04.
3. Asubonteng, P., McCleary, K. J., Swan, J. E. (1996) SERVQUAL revisited: a critical review of service quality. *Journal of Services Marketing*, 10 (6), 62-81.
4. Dedeker, A. (2003) Service Quality: A fulfillment-oriented and interactions-centred approach. *Managing Service Quality*, 13(4), 276-289, ,
5. Đonlagić, S., Fazlić, S. (2015) Quality assessment in higher education using the SERVQUAL model. *Management*, 20, 39-57.
6. Featherstone, T. (2016) What students want from universities. <https://www.smh.com.au/business/small-business/what-students-want-from-universities-20160817-gqudn1.html>.
7. Grönroos, C. (1982) Strategic management and marketing in the service sector. Marketing Science Institute, Cambridge.
8. Helms, S., Key, C.H. (1994). Are students more than customers in the classroom? *Quality Progress*, 27, 97–99.
9. Kang, G.D., James, J., Alexandris, K. (2002) Measurement of internal service quality: Application of the SERVQUAL battery to internal service quality. *Managing Service Quality* 12(5), 278-291.
10. Karapetrovic, S., Willborn, W. (1997). Creating zero-defect students. *The TQM Magazine*, 9(4), 287–291.
11. Khanchitpol Yousapronpaiboon (2014) SERVQUAL: Measuring higher education service quality in Thailand. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 116, 1088 – 1095.
12. Lewis, B.R. (1989) Quality in service sector—a review. *International Journal of Brand Marketing*, 7(1), 4-12.
13. Mazur, G. (1996). The application of quality function deployment (QFD) to design a course in total quality management (TQM) at the University of Michigan College of Engineering. *Proceedings of International Conference on Quality Yokohama, JUSE*, October 15–18.
14. Nair, C. S. ; Murdoch, N., and Mertova, P.: Benchmarking the student experience: The offshore campus experience. *The TQM Journal* 23(6), 585-597, 2011.
15. O'Sullivan, J. (2018) Universities have become like Ikea – just follow the instructions. <https://www.irishtimes.com/news/education/universities-have-become-like-ikea-just-follow-the-instructions-1.3383923>.
16. Parasuraman, A., Berry, L. L., Valarie, A. Z. (1991) Refinement and reassessment of the SERVQUAL scale. *Journal of retailing*, 67, 420–450.
17. Parasuraman, A., Zeithaml, V., Berry, L. (1988) SERVQUAL: A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality. *Journal of Retailing* 64(1), 12-40, ,
18. Sahney, S., Banwet, D.K., & Karunes, S. (2004). A SERVQUAL and QFD approach to total quality education: A student perspective. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 52 (1/2), 143–166.
19. Shauchenka, H., Busłowska, E. (2010) Methods and tools for higher education service quality assessment(survey). *Zeszyty naukowe politechniki białostockiej. Informatyka*, 5, 87-102.
20. Ulewicz, R. (2014) Application of servqual method for evaluation of quality of educational services at the university of higher education. *Polish journal of management studies*, 9, 254–264.

Summary

DEVELOPMENT OF SYSTEM OF STUDY QUALITY ASSESSMENT ACCORDING TO SERVQUAL METHODOLOGY

In Vilnius College, Faculty of Information Technologies, the Department of Information Systems, every year is going a highly relevant process - the final work is being carried out. This process is very relevant and complicated for students and for teachers. It's safe to say that students in these cases are recipients of training services. The organizers of the study process can improve the quality of services and meet the needs of students determining the gap between students' expectations and perceptions of educational services. The field of higher education, like many services, seeks to measure the quality of its services. The most commonly used service quality measurement technique is the SERVQUAL model. Based on customer expectations and evaluated results, the SERVQUAL methodology identifies gaps, which, if eliminated, can improve the service delivery process. This methodology is still a valuable tool for measuring service quality. Methodology SERVQUAL consists of two steps. Step 1. Respondents (college students) are encouraged to answer questions and express their expectations for the implementation of an ideal graduation thesis. Questions depend only on the specific field of academic activity - the graduation thesis. At this step there are no references to a particular specialty or a specific department. To determine the best service, respondents are asked to answer questions using the score system. This approach allows for a comparative approach. Quantitative expectations will be expressed as the average of the points obtained. Step 2. Respondents are asked to evaluate the quality of the services of some particular department lecturers in answering the same questions and applying the same assessment scale. A person's perception of a particular person, depending on the services provided to him, will also be scored. The research questionnaire consists of 3 parts: the first part presents the demographic characteristics of the first cycle undergraduate students such as age, gender and average score. In the second part, the SERVQUAL methodology questionnaire was used to assess students' expectations and the quality of service. This questionnaire included 25 questions, covering five outline of service quality assessment. The SERVQUAL scale was prepared by Parasuraman, et al. In addition, a 9-point Likert-type scale has been used, ranging from very unbalanced (1) to strongly agree (9). To get acquainted with the expectations of the students of the first-stage college and the perception of the quality of the service of a higher education institution, it is planned to survey over 50 students of the Information Systems and E-Business Technology specialty who are to complete the final thesis. Then, in the third part of the study, the respondents had to ask the weights (totaling 100 points) for all the groups of questions, ranking individual groups. It is believed that authors' suggestions can improve college students' readiness for the job market and facilitate the work of lecturers.

Keywords: *service quality, SERVQUAL methodology, questionnaire.*

MOTYVACIJOS VEIKSNIŲ ĮTAKA NUOLATINIAM TOBULĖJIMUI: TĘSTINES STUDIJAS PASIRINKUSIŲ ABSOLVENTŲ NUOMONIŲ TYRIMAS

Eugenija Štaraitė¹, Kristina Čižiūnienė²

¹Vilniaus technologijų ir dizaino kolegija, ²Vilniaus Gedimino technikos universitetas

Anotacija

Kiekvienas vadovas yra suinteresuotas, kad jo darbuotojai dirbtų įmonės labui, prisidėtų prie sėkmingo įmonės vystymosi, tačiau tokių rezultatų pasiekti nepavyks, jei vadovas nemokės tinkamai motyvuoti savo darbuotojų ir nukreipti nuolatinio tobulėjimo linkme. Personalo motyvavimą lemia daug veiksnių: darbinė aplinka, ryšys su kolegomis bei vadovu, atlygis, pripažinimas ir pan. Tačiau, ne ką mažesni vaidmenį vaidina ir pačio darbuotojo asmeninės savybės. Šiame straipsnyje bus nagrinėjama motyvacijos veiksnių įtaką nuolatiniam tobulėjimui teoriniu aspektu, bei pateikti absolventų, tęsiančių studijas universitete, nuomonių kiekybinio tyrimo rezultatai.

Esminiai žodžiai: motyvacija, veiksniai, tobulėjimas.

Įvadas

Kiekvieno įmonės tikslas yra pasiekti kuo geresnių veiklos rezultatų savo srityje. Įmonės žmogiškieji išteklių yra pagrindinis variklis, kurio dėka įmonės plečia savo veiklą ir užima vis didesnę rinkos dalį. Tik gero personalo dėka įmonė gali veikti sėkmingai. Tačiau, reikia nepamiršti, kad geri darbuotojai investuos save tik būdami gerai motyvuoti tai daryti.

Pasak Kumpikaitės ir Kalinauskienės (2011), vadovai, siekdami suformuluoti efektyvius motyvavimo tikslus bei sukurti tinkamas priemones pirmiausia turi identifikuoti darbuotojų poreikius. Tačiau, netinkamai identifikavus darbuotojų poreikius ir taikant netinkamus motyvacijos veiksnius, gerų įmonės veiklos rezultatų pasiekti nepavyks.

Reikia nepamiršti, kad darbuotojų motyvacija keičiasi priklausomai nuo situacijos, supančių žmonių ir netgi besikeičiančio asmeninio požiūrio. Vadovai, norėdami, kad darbuotojų motyvacija laikui bėgant nesumažėtų, turi rinktis kelis motyvavimo būdus, juos derinti, keisti atsižvelgdami į situaciją, bei motyvuoti ir skatinti darbuotojus nuolatiniam tobulėjimui.

Straipsnio tikslas – remiantis tęstines studijas pasirinkusių absolventų nuomone, įvertinti motyvacijos veiksnių įtaką nuolatiniam tobulėjimui.

Tikslui pasiekti iškelti šie **uždaviniai**:

- Išanalizuoti motyvacijos veiksnių įtaką nuolatiniam tobulėjimui teoriniu aspektu;
- Pateikti absolventų, tęsiančių studijas universitete, nuomonių kiekybinio tyrimo rezultatus.

Metodika: literatūros šaltinių analizė, kiekybinis tyrimas, rezultatų analizė ir sintezė.

Motyvacijos veiksnių įtaka nuolatiniam tobulėjimui teoriniu aspektu

Mokslinėje literatūroje dažniausiai aptinkamos ir analizuojamos šios motyvacijos teorijos: A. H. Maslow (g. 1908 – 1970) poreikių hierarchija, F. I. Herzbergo (g. 1923 – 2000) dviejų veiksnių teorija, D. C. McClellando (g. 1917 – 1998) poreikių rūšys, C. P. Alderfer (g. 1940 – 2015) poreikių teorija. Jos tiria, kas darbuotoją stimuliuoja veikti tam tikra linkme. E. E. Jančiauskas (2011) aiškindamasis motyvavimo teorijų principus ištyrė, kad visose yra keliamas vienas bendrinis klausimas: „Kodėl žmonės dirba?“ Atsakymas į šį klausimą vienas ir nediskutuotinas: todėl, kad reikia pragyventi, tenkinti esminius fiziologinius poreikius, gauti tiek pajamų, kad jų užtektų maisto įsigijimui, būsto išlaikymui ir kitiems atsirandantiems materialiniams poreikiams patenkinti. Tačiau, motyvuotas žmogus, taip pat siekia ir nuolatinio tobulėjimo (pvz. renkantis studijas, įvairius kvalifikacinius kursus ir pan.).

Kuriant poreikių motyvacijos teoriją, daugiausiai darbo įdėjo **Abraham Harold Maslow** (1943 m.), pasiūlęs žmogaus **poreikių hierarchijos modelį**. Pasak J. Vveinhardt ir E. Gulbovaitės (2013) A. H. Maslow buvo motyvacijos teorijos pradininkas, kuris pirmasis pradėjo kalbėti apie darbuotojų poreikių painumą ir jų tiesioginį poveikį motyvacijai. Sukurtoje motyvacijos teorijoje mokslininkas teigė, kad kiekvienas apskritai yra galybė darbuotojų poreikių, tačiau visus juos atsižvelgiant į konkretaus poreikio svarbą nesunkiai galima suskirstyti į penkis lygius. V. Gražulis (2005) ir J. Žaptorius (2007) išskiria fiziologinių poreikių svarbą, teigdami, kad visų pirma, ko reikia kiekvienam darbuotojui – tokio atlygio už darbą, kurį gaudami galėtų prasimaitinti patys ir išmaitinti savo šeimą. Kiekvienam darbuotojui būtina tinkama vidinė aplinka darbovietėje bei padoringos pragyvenimo sąlygos. Ne mažiau svarbūs yra ir socialiniai poreikiai. Taip pat darbuotojui svarbu ir artimi

kontaktai tiek su kolegomis, tiek ir su draugais bei šeimos nariais. A. H. Maslow beveik į patį hierarchijos viršų iškelia pagarbos poreikį. Visi žmonės kasdien turi įvairių norų bei siekių, pavyzdžiui būti pripažintu ir gerbiamu, bet tokie poreikiai atsiranda tik tuomet, kai yra patenkinami pirmieji. Na ir galų gale atsiranda kiti ne ką mažiau svarbūs poreikiai, kaip saviraiškos poreikis, kuris pasižymi troškimu tobulėti kaip asmenybei bei atskleisti savo, kaip darbuotojo galimybes ir potencialą.

A. H. Maslow pateiktoje hierarchijoje išskyrė deficitinius (biologinius-fiziologinius, saugumo ir socialinius-priklausomybės) bei augimo ir tobulėjimo (pagarbos ir savęs realizavimo) poreikius. Hierarchijos kūrėjo teigimu, deficitinius poreikius patenkinti padeda išoriniai veiksniai, o augimo ir tobulėjimo poreikiams tiesioginę įtaką daro pats asmuo ir jo turimos savybės. Autorius teigia, kad nuolat tobulėjantis žmogus turi daugiau potencialo, tad didėja ir jo galimybės, su kuriomis proporcingai auga savirealizacijos poreikis, tai reiškia, kad paskutinioji hierarchijos pakopa negali būti patenkinta pilnai (Maslow, 2006).

Herzberg, sukūręs **dviejų veiksmų teoriją**, kuri orientuota į du elementus – 1) pasitenkinimą ir 2) nepasitenkinimą darbu. F. I. Herzbergo motyvacijos teorija teigia, kad vidinė motyvacija tiesiogiai priklauso nuo pasitenkinimo atliekamu darbu. J. Žaptorius (2007) išaiškina, kad pasitenkinimo veiksniai, arba kitaip motyvavimo veiksniai yra laimėjimas, pripažinimas, atsakomybė ir galimybė kilti karjeros laiptais – visa, kas susiję su darbo turiniu ir gaunamu atlygiu už darbo rezultatus (Gražulis 2005).

Motyvacijos veiksniai yra skirstomi į:

- **Palaikymo veiksniai:** Organizacijos politika ir vadovavimas; Santykiai su vadovais; Darbo sąlygos; Atlyginimas; Santykiai su kolegomis.

- **Motyvaciniai veiksniai:** Pasiekimai; Pripažinimas; Darbas; Atsakomybė; Kilimas karjeros laiptais; Profesinis augimas.

C. P. Alderfer 1964 m. patobulino A. Maslow teoriją, pateikdamas visuomenei naują poreikių skirstymo metodą, vadinamą **ERG modeliu**. Mokslininkas pateikdamas teoriją įvertina ir tai, kad darbuotoją gali tuo pačiu metu veikti ne vienas, o keli poreikiai. Jis išskiria tris pagrindinius poreikių lygius (Stoner ir kt., 2005): **E** – egzistencijos poreikiai (fiziologiniai ir saugumo); **R** – santykių poreikiai (priklausomumo ir pagarbos); **G** – augimo poreikiai (saviraiškos).

D. C. McClellandas trijų kategorijų poreikių teorijos kūrėjas aiškina, kad šiuolaikiniame pasaulyje visi darbuotojai žemiausios pakopos poreikius jau yra patenkinę, todėl didesnis dėmesys kreipiamas į aukštesnio lygmens poreikių analizę ir patenkinimą (Robbins, 2006). D. C. McClellandas išskiria tris aukštesnio lygio poreikių pakopas, lemiančias žmogaus elgesį: 1) Pasiekimų arba sėkmės poreikis; 2) Priklausomybės poreikis; 3) Valdžios poreikis.

D. C. McClellandas tirdamas ir pateikdamas savo teorijos idėjas pažymi, kad sėkmės troškimas didina motyvaciją ne tik paprastiems darbuotojams, bet ir kitų lygių darbuotojams ir vadovams.

Taikant darbuotojams teigiamą poveikį teikiančias priemones jie lengviau klauso darbdavio, jam paklūsta, bei labiau stengiasi atlikti savo pareigas tinkamai, nes žino, kad jų pastangos bus tinkamai įvertintos ir tai suteiks jiems laimės.

Materialinio atlyginimo poreikis yra išplečiamas prijungiant karjeros galimybes, saviraišką, pripažinimą, vadovavimą ir kitus kriterijus, kurie skatina darbuotojų vidinę motyvaciją (Jasinskas, Simanavičienė, Noreikaitė, 2011).

Yra pateikiama nemažai nematerialaus motyvavimo būdų, iš esmės jie visi siejasi su emocine darbuotojų būseną. Jei darbdavys laiku pamatys darbuotojo pastangas, bei atsakingai ir tinkamai parinks motyvavimo priemones, atsižvelgdamas į darbuotojų asmeninius poreikius, pavyzdžiui skirs mokymus, aukštesnes pareigas ar suteiks daugiau kūrybinės laisvės, turės galimybę išsiugdyti lojalų bei atsidavusį darbui darbuotoją. Darbuotojas, kuris jaučiasi tinkamai įvertintas, patirs malonumą, padėsiantį siekti geresnių rezultatų, kurie atneš sėkmę tiek darbe, tiek ir asmeniniame gyvenime (Viningienė, Ramanauskas, 2012). Visa tai gali paskatinti darbuotoją nuolatiniam tobulėjimui.

Absolventų, tęsiančių studijas universitete, nuomonių kiekybinio tyrimo rezultatai

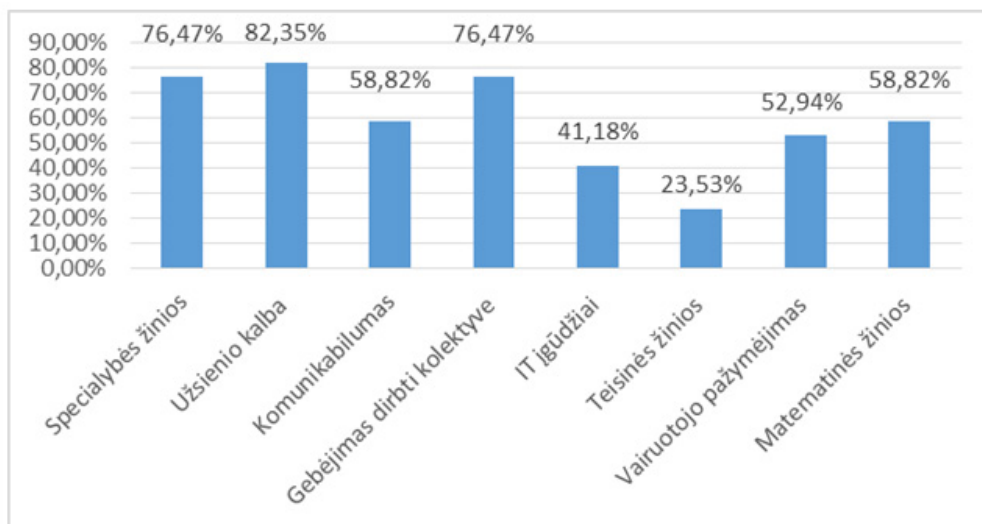
Tyrimui buvo atrinkti respondentai, kurie yra pasirinkę tęstines studijas universitete. Apklausoje iš viso dalyvavo 17 respondentų, iš kurių 88 proc. vyrų ir 12 proc. moterų. Respondentų amžiaus vidurkis 23-25 m. (59 proc.) ir 26-31 m. (41 proc.).

Tyrimo metu buvo siekiama išsiaiškinti ar respondentai studijų laikotarpiu turėjo galimybę dirbti ir darbą derinti su studijomis, ir jeigu taip, tai ar dirbo pagal specialybę. Tyrimu nustatyta, kad 64,71 proc. pradėjo dirbti iki studijų, 17,65 proc. pradėjo dirbti pirmame kurse, 5,88 proc. – antrame kurse ir likę 11,76 proc. – trečiame kurse. Tačiau vertinant, kiek dirbo pagal specialybę, rezultatai pasiskirstė šia tvarka: pagal specialybę dirba 35 proc., likę 65 proc. dirba ne gal specialybę ir jų darbo spektras pakankamai platus (nuo viešojo saugumo ar pardavimo specialisto iki metalo apdirbimo pramonės). Taip pat, 35 proc. respondentų įvardino, kad ir pirmasis jų darbas buvo tiesiogiai susijęs su studijuojama specialybe. Atsižvelgiant į tai, kad studijų laikotarpiu respondentai jau dirbo, ir ne maža dalis pagal specialybę, tai leidžia teigti, kad respondentai pakankamai

motyvuoti, geba derinti studijas ir darbą, stengiasi tobulėti, kad patenkintų ne tik deficitinius, bet ir augimo, bei tobulėjimo poreikius.

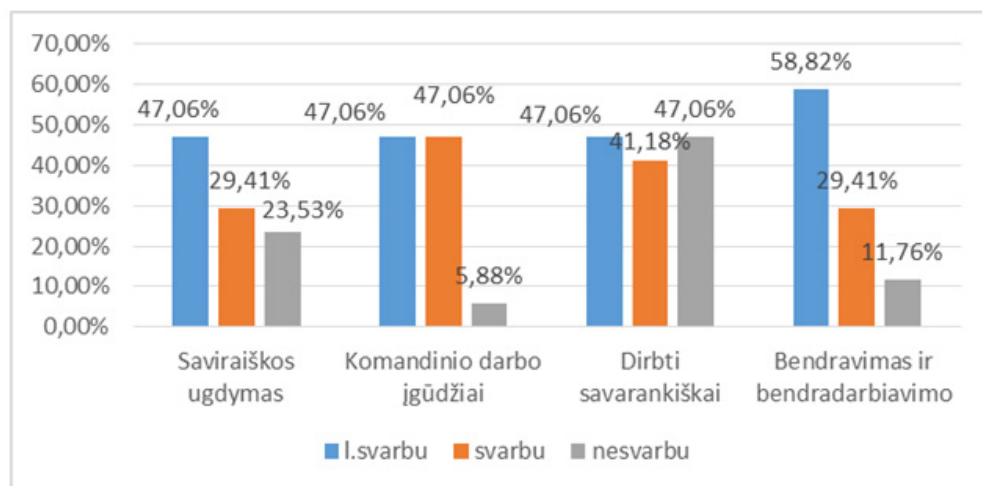
Vertinant tai, kad šiai dienai nėra lengva susirasti gerai apmokama darbą, respondentų buvo klausama, ar patys susirado darbą ar buvo reikalinga pagalba. Tyrimo rezultatai parodė, kad didžioji dalis respondentų (52,94proc.) darbą susirado pagal skelbimą, 35,29 proc. padėjo susirasti draugai arba pažįstami, 11,76 proc. – tėvai ir giminės.

Tačiau, nepriklausomai nuo darbo pobūdžio ir tai, kaip jie susirado darbą, respondentai įvardino kriterijus, kurie yra svarbūs darbe (1 pav.).



1 pav. Kriterijai, kurie svarbūs darbe

Kaip matyti iš tyrimo rezultatų, respondentai įvardino, kad užsienio kalbos, specialybės žinios ir gebėjimas dirbti kolektyve yra vieni iš svarbiausių kriterijų. Tačiau nepaisant to, reikalingi yra ir bendrieji gebėjimai (2 pav.).



2 pav. Bendrųjų gebėjimų svarba darbe

Kaip matyti iš 2-o paveikslo svarbiausias yra bendravimas ir bendradarbiavimas. Tai patvirtina ir prieš tai gautų rezultatų svarbą, kadangi gebėjimas dirbti kolektyve, buvo įvardintas kaip vienas iš svarbiausių veiksnių. Ne ką mažiau svarbios yra bendrosios kompetencijos darbe. Tačiau ranguojant pagal svarbumą pastebėta, kad respondentų nuomonės išsiskyrė, todėl buvo pasitelktas rangavimo metodas siekiant išsiaiškinti, kokios bendrosios kompetencijos yra svarbiausios ir kurios ne tiek svarbios. Respondentų buvo paprašyta įvertinti bendrųjų kompetencijų ugdymo svarbą darbo rinkoje. Respondentų anketų duomenys atsitiktine tvarka buvo surašomi ir apskaičiuoti rezultatai pateikti 1 lentelėje.

1 lentelė. Gautų vertinimų rangų lentelė (šaltinis: sudaryta autorių)

Respondento eil. Nr.	Faktoriaus šifravimo simbolis (m=5)*				
	a	b	c	d	e
$\sum_{i=1}^n R_j$	34	61	41	53	66
$\bar{R}_j = \frac{\sum_{i=1}^n R_j}{n}$	2	3,588	2,412	3,118	3,882
$\sum_{i=1}^n R_j - \frac{1}{2}n(m+1)$	-17	10	-10	2	15
$\left[\sum_{i=1}^n R_j - \frac{1}{2}n(m+1) \right]^2$	289	100	100	4	225

*Kriterijų kodavimas: Gebėjimas priimti sprendimus (a); Informacijos paieška, sisteminimas ir analizė (b); Problemų sprendimo įgūdžiai (c); Žinių taikymas praktikoje (d); Motyvacijos, smalsumo, kūrybiškumo skatinimas (e).

Pagal formulę apskaičiuotas konkordancijos koeficientas, kai nėra susietų rangų.

$$W = \frac{12S}{n^2(m^3 - m)} = \frac{12 \cdot 718}{17^2(5^3 - 5)} = 0,2484.$$

Konkordancijos koeficiento svoris yra apskaičiuojamas pagal formulę ir gaunamas atsitiktinis dydis.

$$\chi^2 = n(m-1)W = \frac{12S}{nm(m+1)} = \frac{12 \cdot 718}{17 \cdot 5(5+1)} = 16,8941$$

χ^2 apskaičiuota reikšmė 16,8941 gavosi didesnė už kritinę χ_{kr}^2 (lygi 9,48773) reikšmę, dėl to atsakiusių nuomonė laikoma suderinta, o vidutiniai rangai rodo bendrą respondentų nuomonę.

Pagal formulę apskaičiuota mažiausia konkordancijos W_{\min} koeficiento reikšmė, kur teigiama, kad visų respondentų nuomonės apie 5 bendrųjų kompetencijų ugdymo svarbą darbo rinkoje, vis dar laikomos suderintomis.

$$W_{\min} = \frac{\chi_{v,\alpha}^2}{n(m-1)} = \frac{9,48773}{17(5-1)} = 0,1395 < 0,2484$$

Atlikti skaičiavimai parodė, kad respondentų dėl 5 bendrųjų kompetencijų ugdymo svarbos darbo rinkoje, sutampa ir respondentų nuomonė yra suderinta.

Skaičiuojami bendrųjų kompetencijų ugdymo svarbos darbo rinkoje, svarbumo rodikliai - Q_j . Gauti duomenys pateikti 2 lentelėje.

2 lentelė. Rangų vertinimų lentelė (šaltinis: sudaryta autorių)

Rodiklio žymuo	Faktoriaus šifravimo simbolis					Suma
	a	b	c	d	e	
\bar{q}_j	0,1333	0,2392	0,1608	0,2078	0,2588	1

d_j	0,8667	0,7608	0,8392	0,7922	0,7412	4
Q_j	0,2167	0,1902	0,2098	0,1980	0,1853	1
Q'_j	0,2667	0,1608	0,2392	0,1922	0,1412	1
Faktorių išdėstymas	1	4	2	3	5	

2 lentelėje pateikti visi faktoriai ir jų išsidėstymo tvarka nuo svarbiausio iki mažiausiai svarbaus. Remiantis respondentų vertinimais ir atliktais skaičiavimais, bendrųjų kompetencijų ugdymo svarba darbo rinkoje, pagal prioritetus, išsidėlioja šia seka:

1. Gebėjimas priimti sprendimus;
2. Problemų sprendimo įgūdžiai;
3. Žinių taikymas praktikoje;
4. Informacijos paieška, sisteminimas ir analizė;
5. Motyvacijos, smalsumo, kūrybiškumo skatinimas.

Kaip matyti, svarbiausi veiksniai yra gebėjimas priimti sprendimus ir problemų sprendimo įgūdžiai. Šie rezultatai leidžia teigti, kad darbo rinkoje yra reikalingi motyvuoti ir atsakomybės nevengiantys darbuotojai. Tačiau, vertinant, kad darbo rinkoje reikalingi nuolatos tobulėjantys ir motyvuoti darbuotojai, svarbu yra vertinti, kas motyvuoja siekti aukštojo mokslo. Respondentų nuomonės šiuo klausimu irgi išsiskyrė, todėl buvo pasitelktas rangavimo metodas. Respondentų anketų duomenys atsitiktine tvarka buvo surašomi ir apskaičiuoti rezultatai pateikti 3 lentelėje.

3 lentelė. Gautų vertinimų rangų lentelė (šaltinis: sudaryta autorių)

Respondento eil. Nr.	Faktoriaus šifravimo simbolis (m=8)*							
	a	b	c	d	e	f	g	h
$\sum_{i=1}^n R_j$	44	46	52	95	85	102	98	88
$\bar{R}_j = \frac{\sum_{i=1}^n R_j}{n}$	2,588	2,706	3,059	5,588	5	6,000	5,765	5,176
$\sum_{i=1}^n R_j - \frac{1}{2}n(m+1)$	-32,5	-30,5	-24,5	18,5	8,5	25,5	21,5	11,5
$\left[\sum_{i=1}^n R_j - \frac{1}{2}n(m+1) \right]^2$	1056,25	930,25	600,25	342,25	72,25	650,25	462,25	132,25

*Kriterijų kodavimas: Galimybė kilti karjeros laiptais (a); Gauti didesnį darbo užmokestį (b); Savęs realizacija (c); Visuomenės pagarba (d); Socialiniai veiksniai (e); Įvairių paslaugų nuolaidos studentams (f); Pilnai arba iš dalies apmokamos studijos (g); Galimybė derinti studijas ir darbą (h).

Pagal formulę apskaičiuotas konkordancijos koeficientas, kai nėra susietų rangų.

$$W = \frac{12S}{n^2(m^3 - m)} = \frac{12 * 4246}{17^2(8^3 - 8)} = 0,3498.$$

Konkordancijos koeficiento svoris yra apskaičiuojamas pagal formulę ir gaunamas atsitiktinis dydis.

$$\chi^2 = n(m-1)W = \frac{12S}{nm(m+1)} = \frac{12 \times 4246}{17 \times 8(8+1)} = 41,6275$$

χ^2 apskaičiuota reikšmė 41,6275 gavosi didesnė už kritinę χ_{kr}^2 (lygi 14,0671) reikšmę, dėl to atsakiusių nuomonė laikoma suderinta, o vidutiniai rangai rodo bendrą respondentų nuomonę.

Pagal formulę apskaičiuota mažiausia konkordancijos W_{\min} koeficiento reikšmė, kur teigiama, kad visų respondentų nuomonės apie 8 kriterijus, kurie motyvuoja siekti aukštojo mokslo, vis dar laikomos suderintomis.

$$W_{\min} = \frac{\chi_{v,\alpha}^2}{n(m-1)} = \frac{14,0671}{17(8-1)} = 0,1182 < 0,3498$$

Atlikti skaičiavimai parodė, kad respondentų dėl 8 kriterijų, kurie motyvuoja siekti aukštojo mokslo, sutampa ir respondentų nuomonė yra suderinta.

Skaičiuojami kriterijų, kurie motyvuoja siekti aukštojo mokslo, svarbumo rodikliai - Q_j . Gauti duomenys pateikti 4 lentelėje.

4 lentelė. Rangų vertinimų lentelė (šaltinis: sudaryta autorių)

Rodiklio žymuo	Faktoriaus šifravimo simbolis								Suma
	a	b	c	d	e	f	g	h	
q_j	0,0721	0,0754	0,0852	0,1557	0,1393	0,1672	0,1607	0,1443	1
d_j	0,9279	0,9246	0,9148	0,8443	0,8607	0,8328	0,8393	0,8557	7
Q_j	0,1326	0,1321	0,1307	0,1206	0,1230	0,1190	0,1199	0,1222	1
Q'_j	0,1787	0,1754	0,1656	0,0951	0,1115	0,0836	0,0902	0,1066	1
Faktorių išdėstymas	1	2	3	6	4	8	7	5	

4 lentelėje pateikti visi kriterijai ir jų išsidėstymo tvarka nuo svarbiausio iki mažiausiai svarbaus.

Remiantis respondentų vertinimais ir atliktais skaičiavimais, respondentus, siekti aukštojo mokslo, motyvuoja:

1. Galimybė kilti karjeros laiptais;
2. Gauti didesnį darbo užmokestį;
3. Savęs realizacija;
4. Socialiniai veiksniai;
5. Galimybė derinti studijas ir darbą;
6. Visuomenės pagarba;
7. Pilnai arba iš dalies apmokamos studijos;
8. Įvairių paslaugų nuolaidos studentams.

Kaip tyrimo rezultatai parodė, respondentus labiausiai motyvuoja galimybė kilti karjeros laiptais ir gauti didesnį darbo užmokestį. Tačiau, vertinant gyvenimo realijas, ne mažą vaidmenį vaidina ir įmonės vidaus aplinka ir santykiai su kolegomis. Jeigu darbo aplinkoje vyrauja patyčios ir pažeminimas, bei darbuotojo neįvertinimas ir pagarbos nebuvimas – jis nėra motyvuotas siekti geresnių veiklos rezultatų. Tyrimo metu, nustatyta, kad 24 proc. respondentų negalėjo įgyvendinti savo socialinių poreikių ir yra patyrę patyčias ir pažeminimą, todėl jie nebuvo motyvuoti siekti bendrų įmonės veiklos rezultatų. Šie rezultatai patvirtina ir teoriniuose aspektuose aptarto A.H.Maslow poreikių hierarchijos modelio principus.

Išvados

1. Apžvelgus motyvacijos veiksnius nagrinėjančias teorijas nustatyta, kad teorijų yra sukurta labai daug ir visos jos yra iš dalies panašios, nes jų tikslas – surasti efektyviausią būdą geresnių rezultatų siekimo skatinimui.

2. Išanalizavus motyvavimo veiksnius teoriniu aspektu ir išsamiai ištyrus respondentų atsakymus į

anketos klausimus galima teigti, kad tik gerai motyvuotas personalas bus suinteresuotas siekti ne tik savo asmeninių, bet ir bendrų įmonės tikslų.

3. Rangavimo metodu ištyrus respondentų atsakymus nustatyta, kad siekti aukštojo mokslo labiausiai motyvuoja galimybė kilti karjeros laiptais ir didesnis darbo užmokestis.

Literatūros sąrašas

1. Čiarnienė, R., Neverauskas, B., Vienažindienė, M. ir kt. (2011). Organizacijų vadybos pagrindai. Kaunas: Technologija.
2. Gražulis, V. (2005). Motyvacijos pasaulis – jo supratimo keliai ir klystkeliai. Vilnius.
3. Gražulis, V. (2012). Darbuotojų socializacija Lietuvoje: dabartinė situacija ir tobulinimo perspektyvos. *Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos*, 3 (27).
4. Jančiauskas, E. E. (2011). Žmogiškųjų išteklių vadyba. III knyga. Vilnius: Generolo Jono Žemaičio Lietuvos karo akademija.
5. Jasinskas E., Simanavičienė Ž., Noreikaitė N. (2011). Skirtinguose karjeros etapuose esančių darbuotojų motyvavimo ypatumai turizmo ir rekreacijos sektoriaus įmonėse. Kaunas: *Ekonomika ir vadyba*. Nr. 16.
6. Kumpikaitė, V., Kalinauskienė, J. (2011). Motyvacijos poreikių identifikavimas pagal socialinį statusą: teorinė analizė. Kaunas: *Ekonomika ir vadyba*.
7. Maslow, A. H. (2006). *Motyvacija ir asmenybė*. Vilnius: Apostrofa
8. Mikulis, J. (2007). Pažangūs vadybos principai. *Visuotinė kokybės vadyba: mokomoji knyga*. Vilnius.
9. Robbins, S. P. (2006). *Organizacinės elgsenos pagrindai*. Kaunas: Poligrafija ir informatika.
10. Stoner, J. A., Freeman, R. E., Gilbert, D. R. (2005). *Vadyba*. Kaunas: Poligrafija ir informatika.
11. Vveinhardt, J., Gublovaitė, E. (2013). Poreikių hierarchijos koncepcinis pagrindas nacionaliniame vertybių kongruencijos kontekste. *Kultūra ir visuomenė. Socialinių tyrimų žurnalas* 4 (2).
12. Viningienė, D. (2012). Darbuotojų darbo motyvacijos ir pasitenkinimo darbu sąsajos. *Regional formation and development studies*, Nr. 1.
13. Viningienė, D., Ramanauskas, J. (2012). Motyvacijos ir pasitenkinimo darbu sąsajos žmogiškųjų išteklių valdyme Klaipėdos ir Kaliningrado įmonėse. *Vadybos mokslas ir studijos – kaimo verslų ir jų infrastruktūros plėtrai*. Klaipėda: KU, T. 33, Nr. 4.
14. Žaptorius, J. (2007). Darbuotojų motyvavimo sistemos kūrimas ir jos teorinė analizė, *Filosofija. Sociologija* 18(4)

Summary

THE IMPACT OF MOTIVATIONAL FACTORS ON CONTINUOUS IMPROVEMENT: A SURVEY ON THE VIEWS OF GRADUATES WHO HAVE CONTINUING STUDIES

Each manager is interested in having his employees work in the company's favor, to contribute to the successful development of the company, but such results will not be achieved if the headmaster can not properly motivate his staff and direct them towards continuous improvement. Staff motivation is determined by many factors: working environment, relationship with colleagues and manager, remuneration, recognition, etc. However, the personal characteristics of the worker themselves play not only less. This article will examine the influence of motivational factors on the continuous improvement in the theoretical aspect, as well as the results of quantitative research of the opinions of graduates who are continuing their studies at the university. An overview of the theory of motivational factors has found that there are many theories created and all of them are partially similar because their purpose is to find the most effective way to promote better results. Having analyzed the factors of motivation from a theoretical point of view and thoroughly examining the answers of the respondents to the questionnaire, it can be argued that only well-motivated personnel will have an interest in seeking not only their own personal goals but also the overall goals of the company. The ranking methodology of the respondents' analysis of the respondents found that the pursuit of higher education is mainly motivated by the possibility of career advancement and higher wages.

Keywords: *motivation, factors, development.*

INQUIRY INTO THE INDEPENDENT SCIENCE AND ITS ADVANCEMENT

Gopal Prasad Tiwari

Affiliated Honorary Research Fellow Fil. Dr. Jan-U. Sandal Institute, Norway

Summary

Independent science is free from any sort of interferences and influences from any government/institutions. It is an integral part of human civilization, which is critical to advancing creativity, innovation, and inventions through deeper understanding and research. It helps to promote independent science and innovation with creative thinking. Innovation management theory suggests for finding new things, discover and adopt new productions process, which can only emerge from independent science. Knowledge management is directly linked to the advancement of science. Development of science becomes dynamic in the context of 'innovation and knowledge management'. The advancement of independent science is becoming a challenge day by day as the studies of the scientists and researchers are funded by the interest of the political actors that will jeopardize this sector if not addressed on time.

Keywords: *independent science, innovation, entrepreneurship, science, artificial intelligence, independent learning.*

Introduction

Science is an initiative of an individual who can go into deeper to know new issues based on facts and scientific truth. As the independent science has generated immense diversified subjects on the plant, its proper investigation and applications still seem a distant dream. It can be of any topics such as human beings, animals or new discoveries.

The evolution of science and innovation theory of management to sustain new approach, in the long run, is critical in today's world. There is a need to start promoting independent thinking, which is caused by the intellectual mental process. As the theory suggests (<http://www.gly.uga.edu/railsback/1122science2.html>) that ultimate purpose of science is to distinguish the order that exists between and amongst the various factors. Science helps in getting a deeper understanding of any subjects that drive for long-term prosperity.

The age of ideas is gaining momentum. New ideas are novel and useful. Creativity, the ability to generate novel and useful ideas is the seed of innovation but unless it is properly applied and scaled, it remains just an idea (<https://www.ideatovalue.com>).

Innovation can be divided into technological innovations, as per Eurasian Business Review, 2013, in the form of new products and services and non-technological innovations in the form of organizational or marketing changes.

The objectives of the write-up is to explore the use of innovation management in different aspects in the perspectives of independent science such as follows:

- Key issues in innovation management
- Theory of Innovation management in the words of Joseph A Schumpeter
- How enterprises can be benefitted from the innovation/independent science
- What modern business is looking for to sustain their businesses?

The article will review the literature related to innovation management, independent science, benefits of independent science and apply in today's context including challenges and opportunities.

The readers will understand, by reading the article, on innovation management of modern economy, government's role in promoting independent science and its uses in sustainable economy, emerging issues in innovation science, how science is being emerged as a human rights component and global practices including way forward to adopting science and technology for improving livelihoods.

Innovation and independent science

Innovation is the process of finding new things, discover, experiment, adoption of new production processes and organizational settings. Innovation factor has been considered as an engine of economic growth and welfare. Not only that, it has become a key factor for understanding the competitiveness of developed economies and developing economies. As the companies at the global are increasing day by day, innovation has been a central mechanism for strategic change, growth, better performance and competitive advantage. According to Joseph A. Schumpeter (1934/2008, p: 66), the concept of innovation covers the following five cases:

1. The introduction of a new good – that is one with which consumers are not yet familiar – or the new quality of a good.

2. The introduction of a new method of production, that is not yet tested by experience in the branch of manufacture concerned, which need by no means be founded upon a discovery scientifically new, and can also exist in a new way of handling a commodity commercially.

3. The opening of a new market that is a market into which the particular branch of manufacture of the country in question has not previously entered, whether or not this market has existed before.

4. The conquest of a new source of supply of raw materials or half-manufactured goods, again irrespective of whether this source already exists or whether it has first to be created

5. The carrying out of the new organization of any industry, like the creation of a monopoly position (for example through justification) or the breaking up of a monopoly position.

Innovation has been a way of life these days. It is gradually linked with the society to make the human lives easier for inclusive economic development. It has been linked with economic, social and environmental aspects. Even the conflict between development and environment could be tackled through innovation based on collaboration between schools, research institutions, companies and society in general. To make the contemporary education more sustainable, innovative solutions are required that will ultimately help in economic balance. As the human beings are asking for sustainability, innovation plays a role without compromising the needs of the future generation and turning out a guiding principle for which our population needs to be educated in an innovative way to face challenges. The concept of innovation is broader compared to simply technological innovation after the nineteenth and twentieth century. When it comes to innovation and independent science, a knowledge management is associated with science and technology that means the creative process is automatically applied here. Traditional education systems and practices are not sufficient to answer current practices and answer new needs of our generation. Creativity and stimulation are required with innovative ideas to sustain livelihoods. Innovation is possible to emerge through knowledge use which is related to know-how, skills and working conditions along with technological breakthroughs (Mota and Oliveira, 2014).

At present, collaboration with varied scientific research institutions is a key for better global innovation system, which helps in finding out effective management strategy. This is how new explicit knowledge as an objective and integration of established research teams through better attention to retrieving tacit knowledge. 'Tacit' knowledge refers to "people know more than what they can tell". Tacit knowledge plays a critical role in many fields and it maps into the innovation management system to achieve success even in a firm with effective adaptation (Thaller, 2015).

According to Austrian American economist Joseph A. Schumpeter (1934, 1942), entrepreneurs are the ones to create innovations amidst competition in their areas of the field that ultimately generate economic growth. When it comes to strategic management, it matters how firms achieve and sustain competitive advantage who are the real agents of economic advancement. Once there is an intersection between academic fields of entrepreneurship and strategic management, it breeds innovation that pays later on for economic growth. An entrepreneur is an innovator who creates profit opportunities through the introduction of a new product, production process and marketing strategy (Tülüce and Yurtkur, 2015).

It has been stated that the development science is historical and dynamic. The debate on science exists among pedagogy scholars since long and the transformation of science for understanding goes through the process of knowledge hierarchy, social activities, community organization, and modern system science. Pedagogy is not only taken in the perspectives of traditional science but also modern science at the global level. Recognition of system science is at the superficial level and primary stage though there are numerous theories and practices (Yong, 2014).

At the global level, innovation and sustainability are emerging as a new paradigm for education with a focus on learning practices and international cooperation. Innovation is a part of the society is arming as a sort of emblem of modern society for sustainable economic and social development. At the beginning of the industrial revolution in Britain, imitation was observed linked with the invention that brought out new commodities including the quality of goods and services. Later on, innovation was also realized by imitation and gradually that increased through discussions between related stakeholders with innovation. Discovery is related finding new facts/things that already exist while the invention is more associated with combining new things like objectives, processes or new theories about something (Mota and Oliveira, 2014).

As innovation is practiced in different perspectives, some research also suggests for making a balance between diversity and collectivity. In the course of discourse, the concepts of institutions, learning, and collaboration are found important processes on innovation. The collective learning process links with the social aspect of innovation and external collaboration. The concept of social capital is considered as an important ingredient for innovation resource as well. When it comes to innovations, trusts and established network matter a lot in influencing and creativity. Social capital generally engages with the people in the civil society and its structures. Not only that, it can also be found in industry, public sector bodies and other organizations. This clearly states that the social capital is accumulated in innovation system as well, and benefits all innovation

actors. Innovation is also being considered as an evolutionary and social process in which social capital plays a critical role (Ivančič, Podmenik, and Hafner, 2014).

Theory of Innovation management and its uses in different perspectives

Joseph A. Schumpeter (1934), in his book, has stated clearly that entrepreneurship is one of the few areas that create innovations amidst the competition that helps in generating economic growth as it directly related to achieve and sustain competitive advantages in the long run. It is clearly put in the Schumpeter's writings that entrepreneurs are the agents of economic growth. Firms can create wealth through a competitive approach which emerges through innovation as per the Schumpeter's cases as mentioned above.

In the capitalism, according to Schumpeter, entrepreneurs creatively destroy the existing structures and start the new ones. This is the process to bring radical changes in the innovation management under the Schumpeter's theory of innovation management. In his words, capitalism is a form or a method of economic change and it is never stationary. However, it does not go in the long-run, and become routinized, and new status quo is established, and again charismatic entrepreneurs start to destroy through innovative style and a new cycle of innovation starts (Schumpeter, 1942).

Firms see many 'creative destruction ideas' at the time of explorative activities; however, these companies cannot implement such ideas purely. This approach retained the existing and explored new fields to be better off with new ideas as the entrepreneur is the most effective element in the economy to make it vibrant (Tülüce and Yurtkur, 2015).

According to Jan Michael Czermak, as per his published article in 1988 in the journal titled "Chemical Information – Promotion of Innovation in Science and Technology", information on chemical species is of prime importance for chemical research and data development, according to Czermak. Through research, new compounds, new properties, new processes and new methods were reported. Product development and its appearance in the market is all accomplished through the battery of application trials, biological tests and so on (Czermak, J. Michael, 1988).

Innovation refers to the process of searching, discovery, experimentation and adoption of new techniques and methods in any organization. Innovation factor is a key in invigorating economic growth and welfare including strengthening competitiveness for the developing economies. It is also stated in the journal that innovation indicates the changing behavior of things happening in the environment that relates to labor methods and work. Even for the strategic change, growth and better performance of the companies, innovation is a key driver to be successful. As we have mentioned above regarding Joseph A. Schumpeter five areas, it also relates with other perspectives when it comes to creativity and innovation. In the issue of creative destruction, Schumpeter forces on destroying old structures to open up new ones for innovation and continuity of capitalism (Franco and Oliveira, 2017).

The factors for influencing innovation are found as "need for survival", and "knowledge and experience" in small businesses. These two factors push for motivation and innovation process management of the companies. The people in the companies must have a willingness to innovate and possesses learning attitudes that help in innovation activities along with interactions with the required agents. Innovation is an essential factor needed for endogenous economic development for the alternate paradigm to the neo-classical mainstream economic theory. A person can also learn from the cultural and natural environment through experiences. Learning is the process for innovation activities through the transformation of experience and knowledge can occur. For innovative activities, mental knowledge combined with thinking process and regular brainstorming help in finding new things (Lima, 2017).

When something new is being conceived with the adoption of technology, innovation is needed. The innovation process involves a number of activities that support the production of new products and services or applying a new method of production. Strictly speaking, innovation takes place when a new product or service or production method is marketed for the first time. That is an indication that it is used in a given time at the beginning to the existing economy. If a new product is produced by a new method it is a process innovation while the product is modified or new product introduced, it is product innovation. Innovation is also linked with the interactions between different parts of the system including companies, suppliers, and clients, science and technology infrastructure (Teixeira and Silva, 2013).

Intellectual property (IP) system is a critical component for new ventures to transform innovation potentials and creativity that helps in enhancing market value and competitiveness as it allows openly supports innovative entrepreneurs to protect their inventions. Once the IP system is effectively implemented, it helps to facilitate access to finance and development of markets for technology thereby helping innovative entrepreneurship. Not only that, it helps to facilitate and invest in R & D, and innovation by developing technological synergy with universities and firms (Platform *et al.*, 2011).

According to the journal mentioned by Franco and Oliveira, 2017 titled "Inputs and outputs of innovation: Analysis of the BRICS – Innovation technology and competitiveness", investment needs to be done

in firms and nations. We need to secure competitive advantage in an increasingly and uncertain economic environment at the global level. Companies, in those perspectives, need to adopt innovation approach in organizational structure, administrative process and managerial practices besides products and services (Franco and Oliveira, 2017).

Communication is a key to disseminate regarding organizational values and culture that ultimately lead to innovation. As per the research, service innovation is a new or improved service product or service process based on technology and, in Malaysia turned out the main driver of economic growth of the country. It is critical communication influences service innovation, which becomes a useful factor for modernizing small and medium enterprises with new methods and styles. It is quite interesting that communication helps to interact with others and exchange information/ideas, which can be of varied types. Here, two types of communication are mentioned that is internal communication and external communication. Internal focus on company's internal management, including stakeholders, while external communication involves audiences out of organizations. To penetrate with the customers, communication process in different ways is critical to ensure the success of the products and services with an innovative approach. It helps to create the value of the products and services being offered by the company. Communication also provides new information knowledge on technology that helps to apply service innovation in SMEs that has helped Malaysian SMEs in service innovation to achieve high economic growth by 2020 (Zulkepli, Hasnan, and Mohtar, 2015).

Communication helps scientists to be more good communicators to make the public understand that science is a part of real lives. The writers further stressed that it is also a source of pleasure and wonder as communication helps to make decisions about its citizens, policymakers, funders, among others. Communication is considered as an effective tool to educate the citizens, about the threats of the planet that helps the political parties/policy decisions on time. Sometimes scientists are also called to give their assessment how things are moving which is all prepared based on research. If the communication is properly used, it helps to bring new innovation and research to the public domain that further signifies the importance of science. Communication can also be done through innovative ways to make understanding more clearly (Jucan and Jucan, 2014).

The relations, which are maintained closely, have raised the question of impartiality between science and industry along with the openness of scientific communication, which is ignited by the government. There are also cultural factors that have influenced the separation of science from a society that encourages scientists to engage with public audiences are supported by the loss of expertise and authority of scientists, change in nature of knowledge production, improved communication and proliferation of sources of information and democratic deficit (Jucan and Jucan, 2014).

According to International Council for Science (ICSU), a non-governmental organization founded in 1931 that represents a global membership states in its strategic review (2005), stated that factors that bring changes in the international scientific community are mobility. Global flows of science and scientists, production of scientific knowledge/raising questions about the impartiality of science, changes in the speed and scale, and scale of innovation, producing unavoidable new risk and uncertainties, changes in the governance of science and technology, and changes in the nature of expertise on the relations of science and society (Jucan and Jucan, 2014).

Advancement of independent science and its penetration in the society

The advancement of independent science is still a challenge in a modern society. Even the researchers/scientists discovery and studies are somehow funded by the interest of politicians. It has been difficult for the researchers to keep their works independent. Even in the USA, political interference in federal government science has been found widespread threatening the use of science independently. Science is being used in a wrong way and it has questioned the reliability of research to meet and resolve complex public health challenges. In the USA also, political interferences are being carried out on science through suppressing, distorting and misusing scientific information, controlling federal scientists, limiting public access to scientific information and twisting the scientific information into the decision-making process. As the government and functioning democracy are key for public policy decisions to move in compatible with independent science. It has been raised across the world that the scientists and public community should focus their task to defend taxpayer-funded science from political interference (Rest and Halpern, 2007).

Science institutions are found to be engaged in global sustainability to inform and shape the societal transformation for sustainability. In that respect, science-related initiatives are learned to have played in governance for sustainable development, and that has to be got rid of political authority in the first place to maintain independent science. It is quite sensitive to state here that sustainable development goals are also currently based on international science-based initiatives that are engaged in governance processes. That sort of objectives of sustainable goals can only be achieved by the engagement of science institutions to acquire authority by adopting perceptions of salience, credibility, and legitimacy among governance actors. The three different types of scientific authority can be categorized as follows such as assessment orientated to combine

the strategy of salience through integration; an advice-oriented mode that appeals to salience through the promise of independent and timely oriented mode, and solution-oriented track. Science institutions are also claiming that they are focusing on global sustainability with the support of scientific community and legitimacy through a participation that is all based on the commitments. Today scientists are continuously playing their role to be compatible with governance process for sustainability through the political process (van der Hel and Biermann, 2016).

Every person wants to create and perceive the world that is mobilized through sense organs that have been a basis to represent the universe. This is all generated through consciousness and various results of perception, transfer of information and knowledge to the community using the language as it plays a good regulator of relations between the persons, law, and community as a defense and a prosecutor. Different people have different ways of communication from the actual world to a concept and then to a verbal expression, which are due to differences in history, geography, life patterns of such peoples, their legal system and, consequently, differences in development of their social consciousness (Zerkina N, Kostina N and Pesina S, 2015)

Freedom of expression and communication appear when we talk about human rights and independent science. The right to communication can be considered as the freedom of expression and pluralist democracy. Right to communicate is an essential component when it comes to defend human rights standards. If the rights of the people are properly utilized, it allows exchanging opinions, thoughts, and meanings. Therefore, in human rights perspectives, communication is the critical component that involves pluralist media and freedom in a democratic society with the revolution of the Internet (Sen, 2015).

Historians have been found actively in the debates when it comes to serious subjects on the earth generated through science. The debate has somehow effects in the activities-related to science. Being effective is critical for clarity in public expression engaging the public in all levels of diverse media (Daston and Most, 2015).

In 1956, various economists established the concept of artificial intelligence in the USA, which referred to the ability of machines to understand, think and learn in a similar vein to human beings exploring the possibility of using computers to invigorate human intelligence. Since the 1970s, as stated in the journal, AI has penetrated into the research fields, including mechanism theory proving, robotics and intelligent control. The process of thinking in an exploratory way led the development of many technologies, thanks to AI (Pan, 2016).

It shows that there is disunity among the scientists but they are somehow contextualized in modern day science. The experimentation of science in modern day science widened the scope of science from observation to the laboratory to other areas such as household, the ship, marketplace, the court, the coffee house and the workshop. This is the way importance of science is emerging and being applied in everyday life. It has been learnt that knowledge exploration in the non-European countries has also exposed the distinctions between science and the emergence of technology, erudition, state administration, art, and medicine. When comparing humanities with science, it is being taken that humanities are more amorphous compared to the Sciences. This has raised the question of whether the history belongs to humanities or the social sciences (Daston and Most, 2015).

Alexander the Great was the one to make the world one and to conquer Asia through freedom, which was made possible even for military management with his innovative ideas. Alexander the Great found that the world is much larger than we thought. Alexander was a passion for adventure; discovery, curious to know the others and extraordinary discovery actually lead to finding new things in turbulent times for which 'culture' is inevitable. He tried to invade and attack while undergoing occupying different nations. (Irina, Frasin, 2009).

With the revolutionary development of the internet, human society is being mingled with the flood of information making the world amazed. The artificial intelligence thereafter has been changed profoundly as it is being adjusted and significations founds are confronted with new inventions/breakthroughs. It all covers the external environment, beginning with technology, social combined demands and information environment that exist in the context of Chinese development. Industry, media and political organizations have also taken interest in artificial intelligence due to research in this sector and its increasing use at home and globally. With the increasing use of artificial intelligence, several scientists stated that overall development might be replaced with the increased importance of artificial intelligence. Moreover, computers are all set to overtake humans with artificial intelligence at some point within the next 100 years, scientists predict (Pan, 2016).

Conclusion

Science has been an integral part of human beings. The study of science makes the people's living better and sustainable which is further advanced through creativity, innovation, and inventions. People may go into the deeper level to study science independently, which can only be authentic and reliable if it is not obstructed in between. The evaluation of science and innovation can only sustain if it is adopted with the new approach for which independent thinking must be promoted. The science differentiates between factors when it goes to long-term prosperity.

When we talk about science, ideas appear that is generated through creative thinking which ultimately helps create new innovation. Innovation, however, can also be linked with technological innovation, products and services and another rebranding of the products in the organizations.

Innovation, as per the innovation management theory suggests, is to find new things, discover, experiment, imitate and adoption of new production processes. Innovation is a key to economic growth and welfare, which has been considered as an essential vehicle for economic growth. According to Joseph A. Schumpeter, following are the key driving factors for innovation:

1. The introduction of a new good – that is one with which consumers are not yet familiar – or the new quality of a good.

2. The introduction of a new method of production, that is not yet tested by experience in the branch of manufacture concerned, which need by no means be founded upon a discovery scientifically new, and can also exist in a new way of handling a commodity commercially.

3. The opening of a new market, that is a market into which the particular branch of manufacture of the country in question has not previously entered, whether or not this market has existed before.

4. The conquest of a new source of supply of raw materials or half-manufactured goods, again irrespective of whether this source already exists or whether it has first to be created

5. The carrying out of the new organization of any industry, like the creation of a monopoly position (for example through justification) or the breaking up of a monopoly position.

The opening up of new markets, foreign or domestic, and the organizational development from the craft shop and factory to such concerns as US Steel illustrate the same process of industrial mutation – if I may use that biological term – that incessantly creating a new one. This process of Creative Destruction is the essential fact about capitalism. It is what capitalism consists in and what every capitalist concern has got to live in, according to Joseph A. Schumpeter.

The concept of innovation broadened compared to simply technological innovation after the nineteenth and twentieth century. When it comes to innovation and independent science, a knowledge management is associated with science and technology that means the creative process is automatically applied here. In the area of knowledge advancement, ‘tacit’ knowledge plays an important role which means “people know more than what they can express”.

Entrepreneurs are the ones to create innovations in their fields as they face competition that ultimately generates economic growth. Once there is an intersection between academic fields of entrepreneurship and strategic management, it breeds innovation that pays later on for economic growth with ample opportunities. Development science is historical and dynamic which demands various issues as time passes by in the context of innovation and knowledge management. In the area of a new paradigm for education, innovation and sustainability are key sectors.

The concepts of institutions, learning, and collaboration are found important processes on innovation. The collective learning process links with the social aspect of innovation and external collaboration. The concept of social capital is considered as an important ingredient for innovation resource as well. Joseph A. Schumpeter distinguished innovation from invention stating that innovation happened without invention. Schumpeter explored the concept of creative destruction back in the 1942. He says entrepreneurs creatively destroy the existing structures and start the new ones. This is the process to bring radical changes in the innovation management under the Schumpeter’s theory of innovation management. The innovation process involves a number of activities that support the production of new products and services or applying a new method of production. Strictly speaking, innovation takes place when a new product or service or production method is marketed for the first time.

Intellectual property (IP) system is the critical component for new ventures to transform innovation potentials and creativity that helps in enhancing market value and competitiveness as it allows openly supports innovative entrepreneurs to protect their inventions. Once the IP system is effectively implemented, it helps to facilitate access to finance and development of markets for technology thereby helping innovative entrepreneurship.

Communication is a key to disseminate regarding organizational values and culture that ultimately lead to innovation. Service innovation is a new or improved service product or service process based on technology and, in Malaysia turned out the main driver of economic growth of the country. Communication helps scientists to be more good communicators to make the public understand that science is a part of real lives.

The advancement of independent science is still a challenge in a modern society. Even the researchers/scientists discovery and studies are somehow funded by the interest of the politicians. It has been difficult for the researchers to keep their works independent. In the country like USA, political interference has affected independent science that has questioned the reliability of research to address public health challenges.

Different people do communicate differently from the concept to verbal expression. Freedom of expression and communication emerge when we talk about human rights and independent science. The right to communication can be considered as the freedom of expression and pluralist democracy. Defending human

rights standards need to be done through better communication. Alexander the Great was the one to make the world one and to conquer Asia through freedom, which was made possible even for military management with his innovative ideas. Alexander the Great found that the world is much larger than we thought. Alexander was a passion for adventure; discovery, curious to know the others and extraordinary discovery actually lead to finding new things in turbulent times for which 'culture' is inevitable.

References

1. Czermak J.M. (1988) Chemical Information — Promotion of Innovation in Science and Technology. In: Jochum C., Hicks M.G., Sunkel J. (eds) *Physical Property Prediction in Organic Chemistry*. Springer, Berlin, Heidelberg, 978-3-642-74140-1
2. Daston, L. and Most, G. W. (2015) 'History of Science and History of Philologies Lorraine', *Isis*, 106(2), pp. 378–390.
3. Franco, C. and Oliveira, R. H. de (2017) 'Inputs and outputs of innovation: analysis of the BRICS', *RAI Revista de Administracao e Inovacao*. Departamento de Administracao, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo - FEA/USP, 14(1), pp. 79–89.
4. Frasin, Irina (2009). The Myth of Alexander the Great. A Model for Understanding "the Other". *Cultura* 6 (1):193-202. <https://philpapers.org/rec/FRATMO-13>
5. Ivančič, A., Podmenik, D. and Hafner, A. (2014) 'Independent inventors, social capital, and knowledge transfer – the case of Slovenia.' *Innovation: The European Journal of Social Sciences*, 27(3), pp. 238–253.
6. Jucan, M. S., and Jucan, C. N. (2014) 'The Power of Science Communication', *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. Elsevier B.V., 149, pp. 461–466.
7. Lima, V. A. (2017) 'Why do small businesses innovate? Relevant factors of innovation in businesses participating in the Local Innovation Agents program in Rondônia (Amazon, Brazil): Theme 02 – Innovation, entrepreneurship, and small and medium businesses', *RAI Revista de Administração e Inovação*. Departamento de Administração, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo – FEA/USP.
8. Mota, R. and Oliveira, J. F. (2014) 'Combining innovation and sustainability: an educational paradigm for human development on earth', *Brazilian Journal of Science and Technology*, 1(1), p. 2.
9. Pan, Y. (2016) 'Heading toward Artificial Intelligence 2.0', *Engineering*. Elsevier LTD on behalf of Chinese Academy of Engineering and Higher Education Press Limited Company, 2(4), pp. 409–413.
10. Rest, K. M. and Halpern, M. H. (2007) 'Politics and the erosion of federal scientific capacity: Restoring scientific integrity to public health science', *American Journal of Public Health*, 97(11), pp. 1939–1944.
11. Schumpeter, Joseph A., (1934/2008) *The Theory of Economic Development, The Fundamental Phenomenon of Economic Development*, USA, Transaction Publishers, 978-0-87855-698-4, p.66
12. Schumpeter, Joseph A., (1942) *Capitalism, Socialism and Democracy, The Process of Creative Destruction*, New York, 0-06-133008-6
13. Sen, A. F. (2015) 'Communication and Human Rights', *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. Elsevier B.V., 174, pp. 2813–2817.
14. The Innovative Policy Platform (2011) 'Intellectual property rights for innovative entrepreneurship', pp. 1–7.
15. Teixeira, A. A. C. and Silva, J. M. (2013) 'The intellectual and scientific basis of science, technology and innovation research', *Innovation: The European Journal of Social Science Research*, 26(4), pp. 472–490.
16. Thaller, K. (2015) 'Agile in the Management of Scientific Research Collaborations', *Journal of Administrative Sciences and Technology*, 2015, pp. 1–11.
17. Tülüce, N. S., and Yurtkur, A. K. (2015) 'Term of Strategic Entrepreneurship and Schumpeter's Creative Destruction Theory', *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. Elsevier B.V., 207, pp. 720–728.
18. Van Der Hel, S. and Biermann, F. (2016) 'The authority of science in sustainability governance: A structured comparison of six science institutions engaged with the Sustainable Development Goals', *Environmental Science and Policy*. Elsevier, 77(May), pp. 211–220.
19. Yong, S. (2014) 'Pedagogy: An Immature Science on the basis of System Science', *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. Elsevier B.V., 122, pp. 525–528.
20. Zerkina, N., Kostina, N., and Pesina, S (2015) 'ScienceDirect Concept «Human Rights» and its Cognitive, Discursive, Contextual and Historical Characteristics', *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. Elsevier B.V., 192(3519), pp. 475–480.
21. Zulkepli, Z. H., Hasnan, N. and Mohtar, S. (2015) 'Communication and Service Innovation in Small and Medium Enterprises (SMEs)', *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. Elsevier B.V., 211(September), pp. 437–441.
22. Links Retrieved on October 1, 2017. <http://www.gly.uga.edu/railsback/1122science2.html>, <https://www.ideatovalue.com>

Anotacija

NEPRIKLAUSOMO MOKSLO TYRIMAS IR PAŽANGA

Nepriklausomas mokslas yra neatskiriama mūsų visuomenės dalis. Jis turėtų būti nepriklausomas nuo organizacijos ar asmenų, kad būtų naudinga žmogaus gyvenimo dalimi. Savarankiško mokslo pagalba yra lengva nustatyti realius su žmonių civilizacija susijusius iššūkius ir nerimą keliančius veiksnius, kurie galiausiai suteiks naudingas pamokas būsimoms kartoms. Inovacijų valdymo teorija siūlo atrasti naujus dalykus, pasiekiamus tik per nepriklausomą mokslą. Taigi, nepriklausomas mokslas kartu su nepriklausomu mąstymu yra labai svarbūs žinių valdyme, norint atrasti naujus išradimus.

Šis straipsnis paremtas inovacijų valdymo žurnalų, įvairių literatūros šaltinių, susijusių su nepriklausomu mokslu, mokslo raida ir kitų panašių šaltinių, analize. Esu dėkingas gerbiamam prof. dr. Filui Jan-Urban Sandal, žinomam nepriklausomam XXI amžiaus mokslininkui, už jo kūrybišką ir novatorišką idėją tobulinti nepriklausomą mokslą, kad pasaulis taptų geresne vieta gyventi ir paskatinimą mane tyrinėti su nepriklausomu mokslu susijusius klausimus. Kūrybiškas mąstymas kelia su mokslu susijusius klausimus, padeda kurti naujoves, kurios gali būti susijusios su technologijomis, produktais ir paslaugomis. Inovacijų valdymo teorija rodo, kad pagrindiniai veiksniai, skatinantys ekonomikos augimą, yra naujų prekių ir paslaugų paieška, naujų gamybos būdų nustatymas, naujų rinkų tyrimas, monopolinės padėties sukūrimas ir naujų žaliavų šaltinių paieška.

Net JAV politinis įsikišimas paveikė nepriklausomą mokslą ir sukėlė abejones dėl visuomenės sveikatos tyrimų patikimumo. Siekiant nepriklausomo mokslo tobulinimo ir klestėjimo, neturėtų būti jokio kišimosi. Kadangi inovacijos ir nepriklausomas mokslas eina vienas šalia kito, žinių valdymas taip pat yra su jais susijęs ir padeda pritaikyti kūrybinius procesus naujų dalykų paieškoje, nes žmonės žino daugiau negu jie gali išreikšti. Kadangi mokslo vystymasis yra dinamiškas procesas, tai, siekiant mokslo klestėjimo ir tolesnio tobulėjimo, naujovės ir žinių valdymas turi būti derinami. Verslumo plėtra yra novatoriškas būdas kurti ir plėtoti naujus dalykus, kuriuos galima pasiekti tik per inovacijų potencialą ir nepriklausomą mokslą. Kaip sakė Aleksandras Didysis, novatoriškos idėjos ir žodžio laisvė gali padėti atrasti naujus dalykus.

Esminiai žodžiai: nepriklausomas mokslas, inovacijos, verslumas, mokslas, dirbtinis intelektas, savarankiškas mokymasis.

INFORMACINIŲ TECHNOLOGIJŲ TAIKYMO TENDENCIJOS LIETUVOS ĮMONIŲ TRANSPORTO EKSPEDICINĖJE VEIKLOJE

Jolanta Turbienė, Patrikas Jurevičius Jurkevičius

Vilniaus technologijų ir dizaino kolegija

Anotacija

Straipsnyje analizuojamas informacinių technologijų taikymas ekspedicinėje veikloje. Taip pat aprašomas kiekybinis tyrimas, kuriame buvo taikomas apklausos metodas. Apklausoje dalyvavo transporto ekspeditoriai atrinkti iš 12 Lietuvos įmonių. Įmonės buvo suskirstytos į 3 grupes priklausomai nuo dirbančių žmonių skaičiaus. Atliekant tyrimą buvo siekta nustatyti kokios dažniausiai naudojamos krovinių ekspedicinėje veikloje kompiuterinės programos, elektroninės transporto biržos bei informacinės technologijos skirtos bendravimui su klientais. Taip pat siekta nustatyti darbuotojų požiūrį į informacinių technologijų plėtrą ir jų keliamus trukdžius darbo procesui. Straipsnyje pateikta tyrimo rezultatai ir išvados.

Esminiai žodžiai: *informacinės technologijos, kompiuterinės programos, transporto birža, transporto ekspedicinė veikla.*

Įvadas

Transporto ekspedicine veiklą praktikuojančios įmonės užsiima tarpininkavimo veikla tarp prekių siuntėjo ir krovinių vežėjo bei gavėjo. Informacinių sistemų taikymas lemia sėkmingus bendradarbiavimo rezultatus tarp ekspeditoriaus ir užsakovo. Dominuojančiuose pozicijose yra tos įmonės, kurios geba sukurti gerą ir tvirtą aptarnavimo kultūrą, teikti kokybišką paslaugą naudojant informacines technologijas ekspedicinėje veikloje. Tai padeda išlaikyti esamus ir sudaryti sutartis su naujais klientais, užtikrinti klientų patikimumą, vesti užsakymų apskaitą bei siekti geresnių rezultatų įmonės veikloje.

Transporto ekspedicinės veiklos specialistus rengia specializuotos profesinės mokyklos, aukštosios mokyklos taip pat apmokymus veda kompiuterinėmis programomis prekiaujančios kompanijos bei mokymus organizuoja Lietuvos nacionalinė ekspeditorių ir logistų asociacija „LINEKA“. Šiuo metu informacinių technologijų rinka siūlo įvairiausių kompiuterinių programų, elektroninių transporto biržų, komunikacijos priemonių bei programų ryšiui palaikyti. Mokymosi institucijoms tapo aktualu nustatyti, kokios kompiuterinės programos dominuoja transporto ekspedicinėje veikloje kokias informacines technologijas turėtų įsigyti mokymo įstaigos, o su kuriomis būtų apmokomi studentai praktikų metu įmonėse.

Tyrimo objektas - informacinės technologijos transporto ekspedicinėje veikloje

Tyrimo tikslas: taikant kiekybinį tyrimą nustatyti informacinių technologijų taikymo tendencijas ekspedicinėje veikloje

Tiksli pasiekti numatyti uždaviniai:

1. Išanalizuoti ekspedicinėje veikloje taikomas informacines technologijas atsižvelgiant į veiklos ypatumus teoriniu aspektu
2. Atlikti kiekybinį tyrimą siekiant nustatyti kokias informacines technologijas taiko transporto kompanijos transporto ekspedijavimo funkcijoms atlikti.

Tyrimo metodai:

1. Literatūros ir informacinių šaltinių analizė ir apibendrinimas;
2. Apklausoje metodas (anketa ir struktūrinis interviu).

Informacinių technologijų taikymas transporto ekspedicijoje atsižvelgiant į veiklos ypatumus

Informacinių technologijų taikymas ekspedicinėje veikloje tiesiogiai siejamas su pareigomis kurias ekspeditorius prisiima pasirašydamas su klientais sutartis. Transporto ekspedicinė veikla siejama su krovinių. „Krovinių ekspedijavimas – krovinių vežimo organizavimas ir su tuo susiję veiksmai, numatyti krovinių ekspedijavimo sutartyje“ – taip ekspeditoriaus veiklą apibrėžia LR Civilinio kodekso (LR CK) 6.824 straipsnyje, 1 punkte, kur taip pat 5 punkte numatoma, kokios ekspeditoriaus pareigos siejamos su krovinių ekspedijavimu. LR CK 6.824 straipsnio 6 punkte numatoma papildoma veikla kuri gali būti įtraukta į sutartį – „Krovinių ekspedicijos sutartyje gali būti numatyta, kad ekspeditorius teikia papildomas paslaugas: gauna iš atitinkamų įstaigų krovinių eksportui ar importui reikalingus dokumentus, atlieka muitinės ir kitus formalumus, tikrina krovinių kiekį ir būklę, iškrauna ir pakrauna krovinius, sumoka rinkliavas, mokesčius bei kitas sumas, kurias privalo mokėti užsakovas (užsakovo klientas), saugo, sandėliuoja krovinį, bei teikia kitas paslaugas“. Tai gi galima teigti, kad ekspeditoriaus vykdomos funkcijos yra įvardintos įstatyme.

Coyle J. J., Novak R. A., Bardi E. J. (2011) knygoje teigia, kad ekspedijavimo veiklą galima suskirstyti

į importo ir eksporto ekspedicijas. Autorių teigimu, *importo ekspedicijos* metu atliekami tokie veiksmai: pildymas muitinės dokumentų, mokesčių mokėjimas, kartu su muitinės pareigūnais ekspeditorius dalyvauja prekių apžiūroje bei jų apskaitoje. Atliekdami papildomas paslaugas, ekspeditoriai užtikrina efektyvų prekių gabenimo organizavimą vietinėje ir užsienio rinkoje, organizuodami krovinių vežimus, kooperuojasi su kitomis ekspedicijos paslaugas teikiančiomis bendrovėmis; organizuojant *eksporto ekspedicijas* atliekamas eksportui skirtų krovinių apdorojimas: vykdomas muitinei skirtų dokumentų parengimas ir krovinių išvežimo deklaracijų pildymas. Papildomai ekspeditorius gali atlikti ir kitas paslaugas, kurios susijusios su eksporto sandorių apmokėjimu, vykdant jį pagal atskirus krovinių gabenimo įgaliojimus.

Informacinės technologijos įmonėse tai priemonė sukurti informaciniai sistemai kuri reikalinga sėkmingai veiklai vykdyti. Tam, kad būtų sukurta informacinė sistema svarbus žmogaus veiksmų indėlis. Išplėstinę informacinių sistemų sampratą Batarlienė N. (2011) apibūdina knygoje sekančiai: „valdymas, informacinės technologijos, organizavimas veikia kartu ir daro vieni kitiems įtaka formuodami informacinę sistemą“. Taigi žmonės, renkasi informacines technologijas atsižvelgdami į finansines galimybes, įmonės tikslus, darbo organizavimo struktūrą.

Daugelis Lietuvos ekspedicinių kompanijų yra mažos, jų valdomas turtas paprastai apibrėžiamas ofiso tipo patalpomis, kompiuteriais bei kita informacine technologija. Briuchoveckaja I, Turbienė J. (2013) knygos 6 skyriuje nurodo informacinių technologijų naudojimo sritis – „Informacinės technologijos transporto logistikos bei ekspedicinėje veikloje taikomos:

- užsakymų priėmimui;
- dokumentų tvarkymui;
- krovinių, transporto ir vairuotojų identifikavimui;
- transporto ir krovinių vietos nustatymui;
- optimalaus maršruto parinkimui;
- krovinių ir laisvų transporto priemonių paieškai“.

Daugelio ekspeditorių dirba su elektronine transporto birža. Šiuo metu rinkoje veikia daug elektroninių transporto biržų už kurių taikymą kūrėjai gauna pajamas. Galima paminėti tokias elektronines biržas kaip „Trans.eu“, „Cargo.lt“, „Ati.su“, „Lardi-trans.com“, „TimoCom“.

Elektroninių biržų paslaugas yra nagrinėjusios Liebuviene J, Šileikienė A., Čižiūnienė K. (2017), kur savo straipsnyje teigia, kad „TimoCom viena iš populiariausių elektroninių biržų Europoje, kurią sudaro 6 pagrindinės programos. Šios elektroninės biržos viena iš nestandartinių paslaugų – tai skolų išieškojimas, kas leidžia apsidrausti nuo netinkamų klientų“. Ar tai pasiteisina tarp mažų Lietuvos ekspedicinių įmonių reikalingas atskiras tyrimas.

Informacinės technologijos ekspedicinėje veikloje apima ne tik kompiuterines programas bet ir bendravimui skirtą įrangą išmanieji telefonai, ausinės. Taip pat tam skirtos atskiros programos kaip „Skype“ ar „Viber“. Naudojamas elektroninis paštas ir socialiniai tinklai, kaip Facebook.

Kai transporto logistinės kompanijos vykdo papildomas paslaugas, kurios įtraukiamos į krovinių ekspedijavimo sutartį tuomet naudojamos kompiuterinės programos užsakymų tvarkymui, kaip „Klevas“, „Speda“. Dokumentų pildymui ir muitinės formalumams tvarkyti gali būti taikoma kompiuterinė programa „Muitinė“, sandėlių veiklai „Nano warehouse“ ir kitos specialiai įmonės sandėliui sukurtos ir pritaikytas programos. Taip pat transporto paslaugų kompanijos naudoja CRM klientų valdymo sistemą. Pasak Batarlienės N.(2011) tai leidžia „į krovos įmonės informacinę erdvę įsijungti ekspeditoriams“ Šioje informacinėje sistemoje ekspeditorius teikia užsakymus krovos įmonei ar sandėliui, stebi užsakymo vykdymą, seka krovinių judėjimą, gali patekti pageidavimus.

Pasak tyrėjų Batarlienės N., Čižiūnienės K., Stasevič M. (2017) įmonėse „reikiamos perduoti informacijos kiekis yra labai didelis, todėl būtų pravartu susisteminti dalijimąsi informacija, kad vežimo procesas vyktų greičiau ir patogiau“. Krovinių ekspedijavimo veikloje yra būtina informacija ir jos dalinimasis tarp jų veiklą koordinuojančių dalyvių.

Transporto ekspedicinę veiklą vykdančiose įmonėse atlikto kiekybinio tyrimo taikant apklausos metodą rezultatai

Kiekybinis tyrimas buvo atliktas siekiant nustatyti kokias informacines technologijas taiko transporto kompanijos transporto ekspedijavimo funkcijoms atlikti. Viso tyrimo dalyvavo 12 įmonių. Įmonės pagal dirbančių žmonių skaičių suskirstytos į tris grupes, kur I grupei priskirtos mažos transporto ekspedicinės įmonės turinčios nuo 4 iki 10 žmonių, II grupei – įmonės, kur dirba nuo 15 iki 30 žmonių ir III grupei logistikos kompanijos, kur dirbą 100 - 600 žmonių, Tyrimo laikotarpis 2017-04-03 iki 2018- 04-03. Duomenis padėjo rinkti studijų programos „Transporto logistikos“ studentai, kurie atliko praktiką transporto logistikos ir transporto ekspedicinėse įmonėse.

Duomenis buvo renkami iš atrinktų darbuotojų kurie tiesiogiai vykdė ekspeditoriaus funkcijas (I gr.: iš 7įm. po 2 ir vienoje įm. 3 respondentai; II gr. -po 10 respondentų dvejose įmonėse ; III gr. -20 ir 21respondentas).

Taip siekta tikslesnių atsakymų, nes didelėse kompanijose ekspeditoriai – vadybininkai dirba su skirtingomis programomis ir yra pasiskirstę darbo funkcijas (pvz.: vienį dirba tik su vežėjais ir tik su tam tikro geografinio regiono, kiti tiks su krovinių paieška). Kiekybiniam tyrimui atlikti pasirinktas apklausos metodas. Pasak Kardelio K. (2016) apklausa vykdoma suformavus klausimus į anketą, interviu, kuris gali būti kaip atskiras tyrimo metodas bei testavimo būdu. Šiame tyrime duomenys buvo renkami anketose ir struktūrizuoto interviu būdu. Remiantis Kardelio K. (2016) knygoje pateikta informacija kad, tyrimo praktikoje taikomi keturių tipų interviu, tai struktūrizuotas interviu, nestruktūrizuotas, neprimestinis, kryptingas. Apklausoje naudojamas struktūrinis interviu kurią minėtas autorius aprašo, kad „klausimai ir visa procedūra numatomi iš anksto ir interviu eigoje mažai kas keičiama“. Situacija taikant interviu būdą turi būti iš anksto apibrėžta.

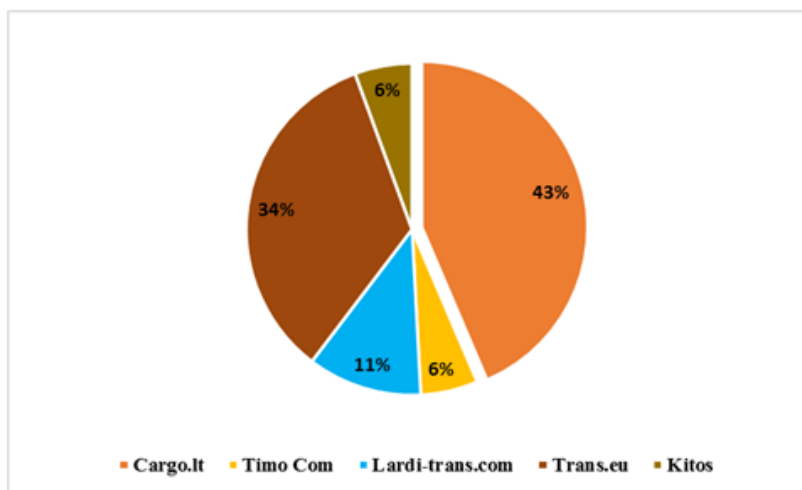
Anketa sudaryta iš 12 klausimų. Į klausimus atsakė 61 respondentas, kuris priskiriamas II ir III grupės įmonėms. I grupės įmonių respondentų 17. Jiems buvo taikomas struktūrinis interviu. Tam buvo atrinkti 10 klausimų iš anketos, kurie buvo teikiami žodžiu ar raštu. Tačiau respondentai atsakinėjo žodžiu.

Pirmas klausimas buvo skirtas išsiaiškinti, kokias ekspeditoriaus funkcijas vykdo kompanija. Atsakymais respondentai patvirtino, kad I grupės įmonės nevykdo funkcijų susijusių su sandėliavimu, krovinių konsolidavimu ir krovinių srautų persikirstymu. Tuo tarpu didesnėse kompanijose šios ekspedicinės veiklos funkcijos vykdomos. Visos kompanijos atlieka krovinių ar laisvo transporto paiešką, konsultuoja įvairiais krovinių vežimo klausimais, pildo važtos dokumentus.

Trečias ir ketvirtas klausimas skirtas dalyvaujančios įmonės pavadinimui nustatyti ir fiksuoti dirbančių įmonėje žmonių skaičiui. Šie atsakymai skirti patvirtinti respondento atstovavimą įmonei.

Pagrindiniai 7 klausimai, kurie buvo pateikti visose kompanijose, skirti tiesiogiai analizuoti informacinių technologijų taikymą, tai:

- 1) Kokias kompiuterines programas taikote krovinių paieškai ir transporto priemonės radimui?
- 2) Ar taikote atskiras programas pildyti dokumentus kroviniui gabenti, reikalingus vežimo veiklai, muitinei, sandėliavimui.
- 3) Ar taikote kompiuterines programas maršrutui organizuoti ir krovinių kontrolei kelionės metu?
- 4) Kaip bendraujate su klientais? Kokias technologijas taikote (pvz.: „Skype“, mob. telefonas ir kt.)?
- 5) Kokias savo veikloje kompanija dažniausiai taiko programas iš šių duotų:
 - „Muitinė“;
 - „Klevas“;
 - „Ortec“;
 - „TimoCom“?
- 6) Ar įmonei pakanka informacinių technologijų veiklai vykdyti?
- 7) Ar dažnai susiduriate su informacinių sistemų keblumais?(techniniai nesklandumai, gedimai, užstrigimai)



1 pav. Programos taikomos transporto ekspedicinėje įmonės veikloje

Trijų grupių respondentai patvirtino, kad jų įmonėse krovinių ir laisvo transporto paieškai naudojama virtuali transporto birža „Cargo.lt“. Cargo.lt virtuali transporto birža sukurta kompanijos registruoto Lietuvoje UAB „Eurospektras“. Kiekvienoje kompanijoje buvo naudojamos dvi ir daugiau transporto biržos programų.

Remiantis interviu I grupės įmonėse „TimoCom“ programa nenaudoja. Mažose kompanijose taikoma „Cargo.lt“, „Trans.eu“ ir tik dvi turėjo dar po vieną programą tokias kaip „Ati.su“ ir „Lardi – trans.com“.

Respondentai atsakymus motyvavo, todėl galima teigti, kad transporto elektroninių biržų pasiskirstymas

tarp įmonių priklauso nuo įmonių klientų geografinės padėties, nuo įmonės patirties (nepatyrusios įmonės renkasi dažniausiai naudojamą produktą) ir nuo programose naudojamos kalbos.

Vienas iš klausimų buvo skirtas nustatyti ar ekspeditoriai taiko papildomas programas *pildyti dokumentus kroviniui gabenti, reikalingus vežimo veiklai, muitinei, sandėliavimui* fiksuoti užsakymus, vesti apskaitą, rengti važtos dokumentus. 95% respondentai nurodė, kad taiko papildomas programas – „Klevas“ ir kitas specializuotas programas kaip „Muitinė“, „Speda“. Tačiau 5% nenaudoja papildomų specializuotų programų apskaitai, o naudoja „Excel“ pačių parengtas lenteles.

Remiantis respondentų atsakymais tik III grupės respondentai nurodė, kad taiko kompiuterines programas skirtas maršruto organizavimui ir krovinio kontrolei. II grupės įmonės taiko programas skirtas tik maršrutų organizavimui. Mažose kompanijose šiomis programomis nesinaudoja.

Ekspedicinėje veikloje yra svarbiausias akcentas kokybiškas bendradarbiavimas. Visose kompanijose bendraujant su klientais ekspeditoriai naudojami telefonu, el. paštu, bendrauja per „Skype“, tai programą skirta bendrauti tiek susirašinėjant tiek transliuojant vaizdą ir garsą. 25% respondentų nurodė, kad bendrauja taikydami „Viber“ programą (tai interneto pokalbių programos „Skype“ atitikmuo išmaniajame telefone ir dar daugiau). Plačiai taikomi socialiniai tinklalapiai bendravimui, reklamai. Ekspeditoriai didelėse kompanijose dažniausiai nesutikina su klientais. Tiesioginis bendravimas su užsakovu, kai susitikimo metu aptariamos kontrakto sąlygos, pasirašoma sutartis - būdingas mažoms kompanijoms. Bendravimą su klientais susitinkant, tokį būdą pažymėjo 12 respondentų priklausančių I grupės įmonėms.

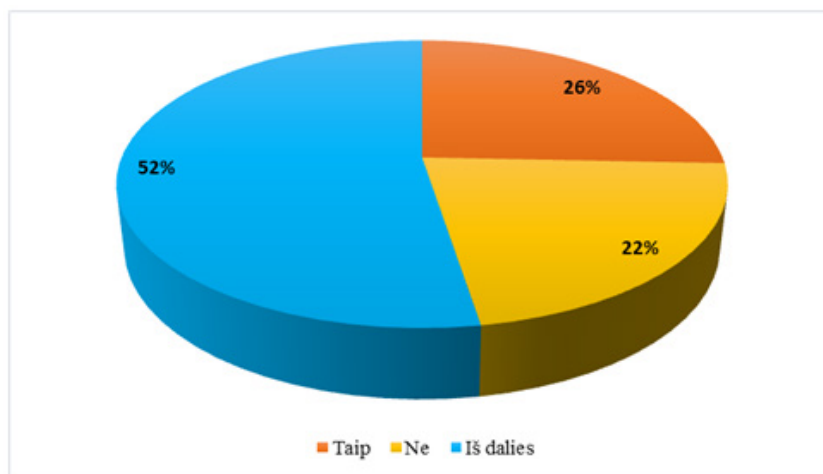
Apklausoje buvo pateiktos 4 programos siekiant išsiaiškinti jų taikymą. Šiuo klausimu buvo siekiama nustatyti ar Vilniaus technologijų ir dizaino kolegija rengdama specialistus pagal „Transporto logistikos“ studijų programą naudoja transporto paslaugų rinkoje taikomas programas. Trys programos: „Klevas“, „Muitinė“, „TimoCom“ yra įdiegtos Vilniaus technologijų ir dizaino kolegija su tikslu apmokyti būsimuosius ekspeditorius ir transporto vadybininkus.

Programa „Muitinė“ taikoma 6 kompanijose. Programa „Klevas“ yra taikoma II ir I tipo kompanijose. Programa netaikoma didelėse III tipo kompanijose, nes kompanijos taiko dažniausiai specialias programas, kurios apjungia užsakymus su sandėlių programa. TimoCom transporto biržos programa taikoma visose II tipo kompanijose ir vienoje III tipo kompanijoje. Nors programos suteikiamos plačios galimybės, galima surasti krovinį ir vežėja su transporto priemone, patogus maršruto optimizavimo žemėlapis, sandėliai ir jų teikiamos paslaugos, Europos valstybių transporto aukcionai ir konkursai tačiau jos taikymo sritis kroviniai į Vokietiją ir jos kaimynines valstybes. Dėl kompanijos „TimoCom Soft- und Hardware GmbH“ vedamos politikos smulkiems vežėjams ir mažoms ekspedicinėms kompanijoms sudėtinga išlaikyti ir atitikti keliamus reikalavimus.

Remiantis atsakymais galima teigti, kad Vilniaus technologijų ir dizaino kolegija vykdydama studijų programą „Transporto logistika“ teisingai renkasi informacines programas transportui.

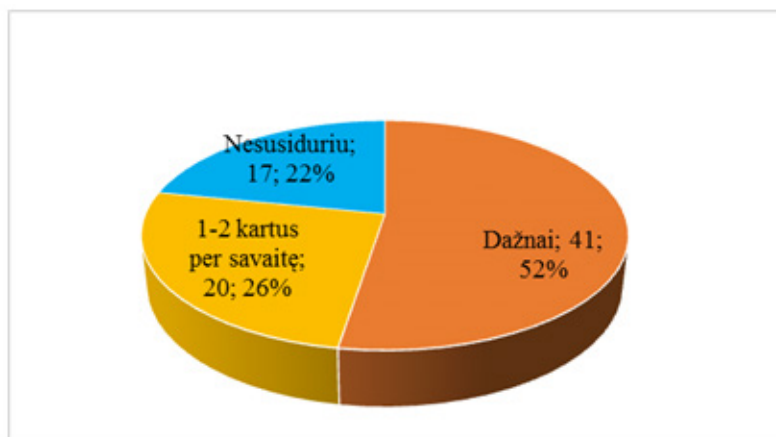
Ketvirtos „Ortec“ programos netaiko nei viena kompanija iš tyrime dalyvavusių įmonių.

Antrame paveikslėlyje pateiktas bendras visų respondentų apklausos rezultatas taip siekiant išsiaiškinti žmogaus požiūrį į technologijas kompanijose, kurios atlieka tarpininkavimo veikla tarp vežėjo siuntėjo ir gavėjo. 52% respondentų laiko nuomonės, kad informacinių technologijų pakanka tik esamam momentui, o 22% respondentų, kad jų užtenka, kad informacinė sistema veiktų gerai.



2 pav. Informacinių technologijų pakankamumas veiklai vykdyti

78% respondentų išsakė, kad kartais informacinėje sistemoje būna trikdžių, strigimų, todėl prarandamas racionalus darbo laikas. Norint pagerinti darbuotojų efektyvumą, reikalingas informacinių sistemų atnaujinimas arba sukūrimas naujos. Trečiame paveikslėlyje matyti kaip pasiskirstė respondentų atsakymai.



3 pav. Informacinių technologijų keliamų problemų dažnumas remiantis respondentų atsakymais

Informacinių technologijų gedimai, trikdžiais sistemoje būdingi veiksniai lydintys ekspeditoriaus veiklą kuri tiesiogiai siejasi su informacinių technologijų vartojimu. Informacinių technologijų programos greitai atsinaujina, technologijos greitai morališkai ir fiziškai senėja. Šioje veikloje būtinos lėšos, kurios turi būti skirtos technologijų atnaujinimui, naujų sistemų kūrimui.

Anketoje, kurios buvo pateiktos II ir III kategorijos įmonėms transporto biržų programų buvo užduotas klausimas, kuris leido nustatyti programų pasirinkimo motyvą. Klausimas:

–„Ieškodami krovinio Ispanijoje, Portugalijoje, kokia biržos programą pasirinktute? Kodėl?

Parašykite“.

Atsakydami į šį klausimą visi apklausos dalyviai vienareikšmiškai atsakė, kad rinktųsi transporto biržos programą - Trans.eu nes programa daugiausiai pateikia laisvų krovinių pasiūlymų visoje Europoje.

Kiekviena elektroninės biržos programa yra tinkama priklausomai nuo teritorijos su kuriomis dirba ekspeditoriai.

Išvados

1. Atlikus apklausos tyrimo duomenų analizę, galima daryti išvadą, kad transporto ekspedicinę veiklą vykdančios Lietuvos įmonės visos naudoja elektroninėmis transporto biržomis. O tarp jų populiariausia Cargo.lt. virtuali transporto birža.

2. Tarp įmonių paplitusios skirtingos programos skirtos klientų apskaitai, dokumentų pildymui, užsakymų fiksavimui ir t.t.

3. Ekspedicinėje veikloje ypač plačiai taikomos komunikacijos sistemos ir tam skirtos papildomos programėlės. Didelėse kompanijose informacinių technologijų įvairovė didesnė.

4. Remiantis respondentų atsakymais ir atsižvelgiant į jų išsakytas nuomones dėl keliamų strigimu ir gedimų bei poreikio atnaujinti technologijas galima teikti, kad 78% ekspedicinę veiklą vykdančių respondentų teigia, kad įmonėms reikalingas informacinių technologijų atnaujinimas.

Literatūros sąrašas

1. Batarlienė N.(2011). Informacinės transporto sistemos. Vilnius: Technika.
2. Batarlienė N., Čižiūnienė K., Stasevič M. (2017). Informacinių technologijų taikymo Lietuvos transporto įmonėse tyrimas Žurnalas Aukštųjų mokyklų vaidmuo visuomenėje: iššūkiai, tendencijos ir perspektyvos. Mokslo darbai 1(6), 26-32.
3. Briuchoveckaja I., Kaikaris P., Krasauskienė S., Ledauskaitė K., Melaika M., Šustickienė B., Turbienė J., Zarankienė B.(2013) Transport logistics. Vilnius
4. Coyle J. J., Novak R. A.,Gibson B., Bardi E. J. (2011). Transportation: A Supply Chain Perspective. Mason: South.-Western Cengage Learning
5. Kardelis K. Mokslinių tyrimų metodologija ir metodai.(2016).Vilnius: Mokslo enciklopedijų leidybos centras.
6. Liebuviene J, Šileikienė A., Čižiūnienė K. (2017)Elektroninės transporto biržos Timo Com situacijos analizė Lietuvoje. Žurnalas Aukštųjų mokyklų vaidmuo visuomenėje: iššūkiai, tendencijos ir perspektyvos. Mokslo darbai 1(6), 147-152
7. Lietuvos Respublikos civilinis kodeksas.(2000) suvestinė redakcija (2018). <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.8A39C83848CB/NsHTgizxZH>
8. Lowe, D. (2012) Transportation Managers and Operations Handbook. Kogan Page Limited.
9. Šileikienė A., Liebuviene J., Čižiūnienė K. (2017). Lietuvos elektroninės transporto biržos cargo.lt praktinio pritaikomumo analizė. Žurnalas Aukštųjų mokyklų vaidmuo visuomenėje: iššūkiai, tendencijos ir perspektyvos. Mokslo darbai 1(6), 261-266.

Summary

TRENDS OF INFORMATION TECHNOLOGY USE IN LITHUANIAN ENTERPRISES OF FORWARDING ACTIVITY

The article analyses the application of information technologies in forwarding activities. It also describes quantitative research, which used the survey method. The survey was attended by freight forwarders selected from 12 Lithuanian companies. The companies were divided into 3 groups and that depending on the number of people employed.

The aim of this research was to identify the most commonly used computer programs, electronic freight exchanges and information technology used for communication with customers. It also sought to find out the view of the staff towards the development of information technology and the obstacles (for example due to technical failures) they cause to the work process.

The article presents the results and conclusions of the research

Keywords: *information technology, computer programs, transport exchange, forwarding activities.*

ARCGIS MOBILIOS APLIKACIJOS STUDENTŲ PROJEKTUOSE

Ilona Urbanavičienė, Valdas Urbanavičius

Kauno kolegija

Anotacija

Mobiliųjų technologijų šiandieninis prieinamumas skatina taikyti įvairius duomenų surinkimo ir rezultatų pateikimo metodus, turinčius vietos nustatymo paslaugas. Geoerdvinės technologijos gerina studentų ir dėstytojo sąveiką, susidomėjimą spręsti įvairias problemas, ieškoti tyrimams naujų temų. Gebėjimas rinkti duomenis koordinuotai, sistemingai per mobiliąsias aplikacijas gerina ir didina studentų galimybes rinkti autentiškus duomenis įvairiose srityse. Su mobilią aplikacija *Survey123 for ArcGIS* lengvai surenkami lauko duomenys. Rezultatas – geografiškai orientuotas ir turintis kartografinės vizualizacijos išraišką. Studentams ir dėstytojui įvardinta aplikacija naudoti patogiu, yra galimybės bendradarbiauti, įtraukti bendruomenę, draugus ir kurti duomenis realiu laiku ir tiksliai.

Esminiai žodžiai: *mobilioji aplikacija, Survey123 for ArcGIS, Colector for ArcGIS, GeoForm for ArcGIS.*

Įvadas

Pasauliniu mastu, programinės įrangos kūrėjai daug dėmesio skiria mobiliųjų programų kūrimui, specifinių pritaikomumo metodų svarbai. Mobilios aplikacijos šiandieninių technologijų rezultatas. Greitėjantis gyvenimo tempas ir įvairios informacijos poreikis susijęs su greitu, kokybišku bendradarbiavimo rezultatu. Mobilieji įrenginiai ir programos keičia studentų mokymosi poreikius. Informacijos gausa reikalauja duomenų kaupimo, apdorojimo ir rezultatų sklaidos greitumo. Studentai ir dėstytojai taikomiesiems projektams atlikti ir valdyti taiko mobiliąsias aplikacijas. Straipsnyje pateikiamos mobiliųjų aplikacijų funkcionalumas ir valdymas, taikymo galimybės studentų darbuose. Renkantis mobiliąsias aplikacijas studentai stengiasi atlikti taikomuosius tyrimus realioje aplinkoje t.y. sistemingai kartografuoti tyrimų įrodymus ir klasifikuoti, struktūrizuoti objektus, įvertinant duomenų naudojimo patikimumą.

Straipsnio objektas: mobiliosios aplikacijos

Straipsnio tikslas: Ištirti mobiliųjų aplikacijų pritaikomumą studentų projektų valdymui.

Tyrimo uždaviniai:

1. Įvertinti mobiliųjų aplikacijų funkcionalumą;
2. Aptarti mobiliųjų aplikacijų naudojimo galimybes socialinių projektų rengimui;
3. Atlikti duomenų rinkimą panaudojant mobiliąją aplikaciją.

Darbo metodai. Siekiant straipsnio tikslo, atlikta mokslinės literatūros analizė, analizuojamos mokslininkų įžvalgos ir atlikti tyrimai, pateikiamas mobiliųjų aplikacijų palyginimas ir konkretaus projekto testavimas.

Mobiliųjų aplikacijų panaudojimo galimybės

Gyvename pažangiųjų technologijų laikotarpyje, kuri kasdien tobulėja. Mobili aplikacija – kasdieninė ir pagrindinė priemonė, be kurios neįsivaizduojame įvairių sričių veiklos ir sukurtos veikti išmaniuosiuose įrenginiuose. Kuriamos mobiliosios programėlės padedančios atlikti daug skirtingų užduočių verslo, švietimo, pramogų, kelionių, turizmo ir kt. srityse. Neatskirama sritis yra švietimas, kurioje tikslinga mobiliąsias aplikacijas taikyti mokyme, įtraukiant studentus ir moksleivius į įvairių duomenų surinkimą, kuriuos galima panaudoti projektų rezultatų pasiekimui.

Mobiliųjų aplikacijų kūrimas yra nauja industrijos sritis. Jos pritaikomumas siejamas su galutinio rezultato gavimu ir pritaikomumu. Ieškoma populiarių aplikacijų, kad būtų galimi specifiniai duomenų rinkimo ir apdorojimo sprendimai.

Hong (2016) teigia, kad dėstytojai ir studentai gali peržiūrėti ir kurti žemėlapius, analizuoti geografinės erdvės modelius ir dalintis informacija su kitais studentais naudojantis mobiliomis technologijomis. Pateiktą lauko duomenų rinkimo privalumus, naudojant GIS pagrindu sukurtas mobiliąsias technologijas, tinkančias atlikti projektus įvairiose vietovėse. Teyfur ir kt. (2017) nagrinėjo geografijos studijų programos studentų darbuose naudojamų mobiliųjų technologijų taikymą įvairių projektų kūrimui. Xiaoling ir kt. (2017) analizavo mobiliųjų technologijų naudojimo ir vartotojo reikalavimus susijusius su duomenų rinkimu lauko sąlygomis.

Yang (2015) atliko apklausą apie mobiliųjų aplikacijų naudojimą jaunimo tarpe Jungtinės Amerikos valstijose. Jaunimo požiūris į mobiliąsias aplikacijas svarbus, suvokiama nauda, rezultatų pateikimo paprastumas ir rezultatų malonumas. Naudingų įžvalgų mobiliesiems socialinių programų kūrėjams ir rinkodaros specialistams, taip pat mobiliesiems socialinių programų naudotojams pateikė Hong ir kt. (2017).

Tobulėjant GIS technologijoms ir skverbiantis mobiliosioms technologijoms į kasdieninį gyvenimą yra skatinama nuolatinė technologijų pažanga, žmonių įtraukimas į geoerdvinės informacijos rinkimą ir surinktų duomenų vizualinį pateikimą ir jų sklaidą. Skatinamas visuomenės dalyvavimas. Patikimas duomenų surinkimas ir jų poreikis, metodų išskirimas, darbo plano sudarymas, vykdant įvairius projektus miestų stebėjimo ir planavimo bei turizmo srityse (Brovelli ir kt., 2016).

Suomijos mokslininkai (Kangas ir kt., 2015) mobiliąsias technologijas panaudojo tyrimui apie miškų rekreacinių ir estetinių savybių nustatymui. Naudojant GIS analizę, pateikė miškų charakteristikų kitimo rezultatus, atsižvelgiant į nagrinėjamus laikotarpius.

Svarbios gyvenimiškos krizinės situacijos (pvz. potvyniai) turi būti žinomos ne tik savivaldybės lygmenyje, bet ir žmogaus gyvenime. Pisařovic ir kt. (2017) aptaria mobiliosios aplikacijos kūrimo aspektus, leidžiančius rinkti erdvinis duomenis realiu laiku ir tuos duomenis sinchronizuoti su kitais darbuotojais.

Templin, Gruda (2016) nagrinėjo Lenkijos kelių infrastruktūros valdymą ir kelio paviršiaus stebėjimo sąlygas. Surinkti lauko duomenys (pvz.: kelio paviršiaus, kelio įtrūkimai ir kt.) analizuoti ir vizualizuoti naudojant GIS. Autoriai teigia, kad suprojektuota sistema yra veiksminga ir patikima ir tikėtina, kad turės didelės įtakos kelių eismo saugumui ir patogumui.

Lipschitz ir kt. (2016) nagrinėjo galimybes informuoti sveikatos priežiūros paslaugų teikėjus ir programų kūrėjus apie sergančiųjų pacientų pageidavimus ir juos pritaikyti mobiliosioms aplikacijoms. Griffin-Shirley ir kt. (2017) atliko tyrimą apie mobiliąsias aplikacijas skirtas asmenims su regėjimo sutrikimais. Den Boer ir kt. (2018) nagrinėjo mobiliosios aplikacijos pagalba atliktos apklausos rezultatus susijusias su burnos priežiūros problemomis.

Adrakatti, Mulla (2017) teigia, kad informacinių paslaugų dislokavimas naudojant mobiliąsias aplikacijas yra šiuolaikiškas teikti veiksmingas paslaugas galutiniams vartotojams bibliotekų darbo veikloje, atsižvelgiant į bibliotekų paslaugų tobulinimą.

Apostolopoulos ir kt. (2018) sukūrė, išbandė ir pateikė kadastro apklausoms vykdyti pritaikytą mobiliąją aplikaciją, kuri sujungia žemės savininkų dalyvavimą ir atsakingų už kadastrą institucijų paslaugas.

Silvius G., Silvius C. (2015) nagrinėjo projektų valdymui tinkamas mobiliąsias aplikacijas ir jų funkcijas. Teigiama, kad mobiliosios aplikacijos turi ypatingą svarbą, kai žmogus nori duomenis kaupti, apdoroti ir dalintis informacija. Prieiga prie internetinės informacijos suteikia galimybę greitai bendradarbiauti, neatsižvelgiant į laiką ir buvimo vietą. Lin (2017) aptarė mobiliųjų aplikacijų poveikį tradicinėje žiniasklaidoje ir besivystančios žiniasklaidos priemonių ypatumus.

Mokslininkų nagrinėjamos mobiliųjų aplikacijų panaudojimo tyrimai atspindi jų kūrimo ir taikymo svarbą įvairiose srityse. Programų kūrėjai stengiasi, kad galutinis produktas būtų įvertintas. Kūrėjai ir užsakovai ieško geriausių sprendimų optimizuojant mobiliųjų aplikacijų kūrimo procesus, kad būtų sukurtas kokybiškas (funkcionalus, saugus, būtų suderinamumas ir kt.) ir vartotojo poreikius atitinkantis produktas.

ArcGIS mobiliųjų aplikacijų darbui lauke palyginimas

Internetas ir aplikacijos mobiliuose įrenginiuose formuoja teigiamą požiūrį ir žinias apie tokio pobūdžio technologijų naudojimą ir apie konkrečios temos informacijos pateikimą vartotojui pateikiant teminį žemėlapi, nuotraukas, kiekybinius ir kokybinius rodiklius ir pan. *ArcGIS* mobiliųjų aplikacijų pritaikomumas galimas (Kolvoord, 2017):

- darbui lauke (teminių aktualiausių erdvinis duomenų rinkimas lauko sąlygomis, tuo pačiu metu skirtingose vietovėse, patikimai valdyti lauko ir biuro darbus priimant palankiausių rezultatų sprendimus);

- darbui biure (duomenų analizavimas iš skirtingų vietovių, sprendimų pateikimas, idėjų dalijimasis žemėlapiu pagalba ir pan.);

- darbui bendruomenėje (įdomesnių ir informatyvių žemėlapių pasakojimų kūrimas, pasidalijimas aktualia ir patrauklia informacija bendruomenėje, kuri pasiekama, naudojant internetines aplikacijas arba interaktyvias aplikacijas ir pan.).

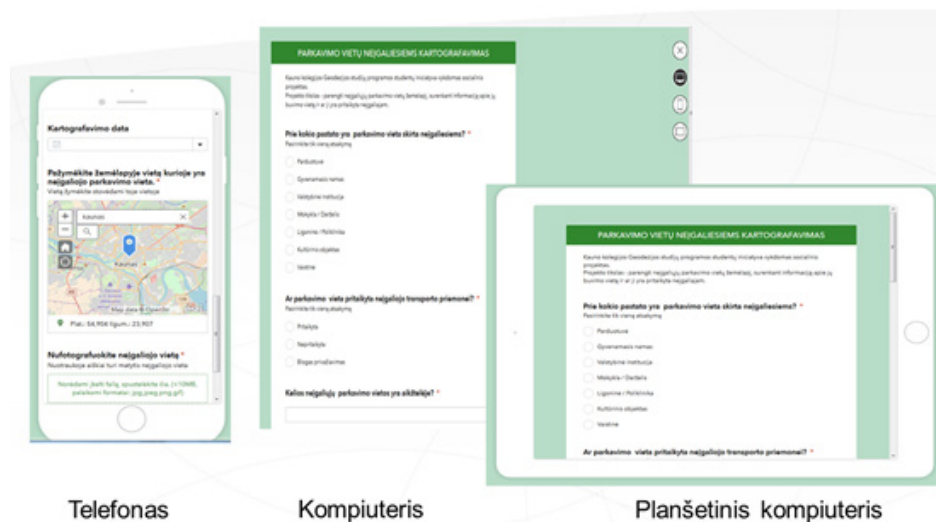
Aptarsime ir palyginsime įvairias *ArcGIS* interaktyvias aplikacijas skirtas darbui lauke, duomenų ar reiškinių registravimui ir kaupti gautus rezultatus, esant tuo pačiu metu skirtingose vietose, panaudojant žemėlapiu pagrindą. Palyginsime tris mobilias aplikacijas, skirtas darbui lauke: *Survey123 for ArcGIS*, *Collector for ArcGIS*, *GeoForm for ArcGIS*.

Aplikacija *Survey123 for ArcGIS* patogi naudotis studentui ir dėstytojui. Išmanu, nes duomenys renkami neatsižvelgiant į laiką ir vietą ir ar yra galimybė prisijungti prie interneto ar jo nėra. Svarbu turėti nešiojamą arba planšetinį kompiuterį ar išmanųjį telefoną.

Mobilias aplikacijas patogiau naudoti, nes perkeliama įvairūs duomenys, dokumentai ir žmonės esantys ne biuruose visada pasirenge teikti patikimus duomenis. Vadinasi, pateiktų duomenų geografinis patikimumas gerina sprendimų rezultatus, sumažina klaidų skaičių.

Privalumas – duomenų surinkimo paprastumas. Renkant duomenis pradedamas atsakymais į klausimus, kurie suformuluoti atsižvelgiant į tyrimo objektą. Parengiamajame etape, atsižvelgiant į tyrimo

tikslą ir uždavinius, klausimynas ir galimi atsakymai suformuluojami iš anksto. Ypatinga tai, kad į pateikto klausimo atsakymus galima įkelti vaizdus, nuotraukas, garso įrašą ir pan. Skirtingų studentų surinkti duomenys automatiškai perkeliama į asmeninę ArcGIS sistemą.

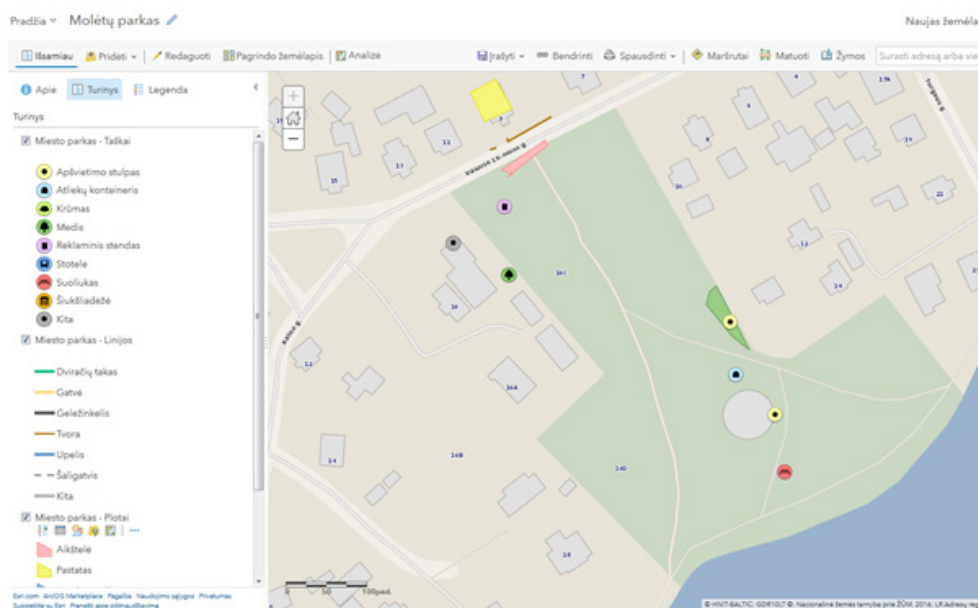


1 pav. Survey123 for ArcGIS aplikacijos pateikimas

Lauke surinkti duomenys atsiranda vienoje vietoje. Žemėlapyje pateikiami objektai realioje nagrinėjamoje vietoje, pateikiami statistiniai duomenys pagal sudaryto klausimyno atsakymus, kuriuos galima analizuoti, pateikti kaip apibendrintą rezultatą. Žemėlapij ir rezultatus galima bendrinti su kitais naudotojais. Ataskaitų rezultatai eksportuojami CSV, KML, Excel, Shapefile, File Geodatabase formatais.

Mobili aplikacija Collector for ArcGIS pritaikyta ne tik tyrimo veiklos gerinimui, bet galima taikyti ir studijose. Aplikacijoje naudojami žemėlapiai, duomenis renkami lauke ir surinktus duomenis realiu laiku suderinti su turimais GIS duomenimis. Patogu turimus duomenis atnaujinti lauke (fotografuoti, filmuoti ir pan.), pridėdant esamą informaciją prie savo duomenų ir perteikti mobiliu juo įrenginiu (Collect and Update Data in the Field, 2018). Taip pat galima atsisiųsti žemėlapius į savo mobilųjį įrenginį, tuomet galima dirbti ir neturint interneto ryšio (2 pav.).

Aplikaciją taikyti studentų tyrimams atlikti, kaip medžių inventorizacijai t.y. galima stebėti ir rinkti informaciją apie medžių priežiūrą, aplinkos apsaugos valdymo srityse, kaip žalos įvertinimui, taršos stebėjimui, nelaimių valdymas ir pagalbos suteikimas ir kt.



2 pav. Įvestų objektų sinchronizacija su žemėlapiu ArcGIS Online paskyroje

Mobili aplikacija GeoForm for ArcGIS –panaši į jau aptartą Survey123 for ArcGIS. Aplikacijoje pateikiamos anketos (sudaromas klausimynas) padedančios kaupiami duomenis. Neigiamas bruožas –

aplikacija veikia tik internetinėje naršyklėje Naudotis *Geoform* aplikacija gali tik priskirti vartotojai. Duomenis bendrinti galima tik organizacijai su kuria bendrai renkami duomenis. *Esri* kompanijos atstovai teigia, kad aplikacija tinkama duomenų redagavimui, nes duomenų įvedimui naudojama forma, o ne žemėlapio iššokantis langas.

Naudojamas *Web Map*, kuri suteikiama redaguojamų duomenų ir funkcijų prieinamumą, dėl to nesudėtinga atlikti paprastas užduotis pasirenkant sluoksnius. Norint išanalizuoti duomenis reikia papildomai naudoti paskyras esančias *ArcGIS* Online. Duomenis nepersiuončiami automatiškai juos reikia perrašyti iš darbalaukio arba mobiliojo telefono (Creating a GeoForm Application in ArcGIS online, 2018).

Duomenų suvestinis apibendrinimas pateiktas 1 lentelėje.

1 lentelė. *Collector for ArcGIS, Survey123 for ArcGIS, GeoForm for ArcGIS* aplikacijų palyginimas

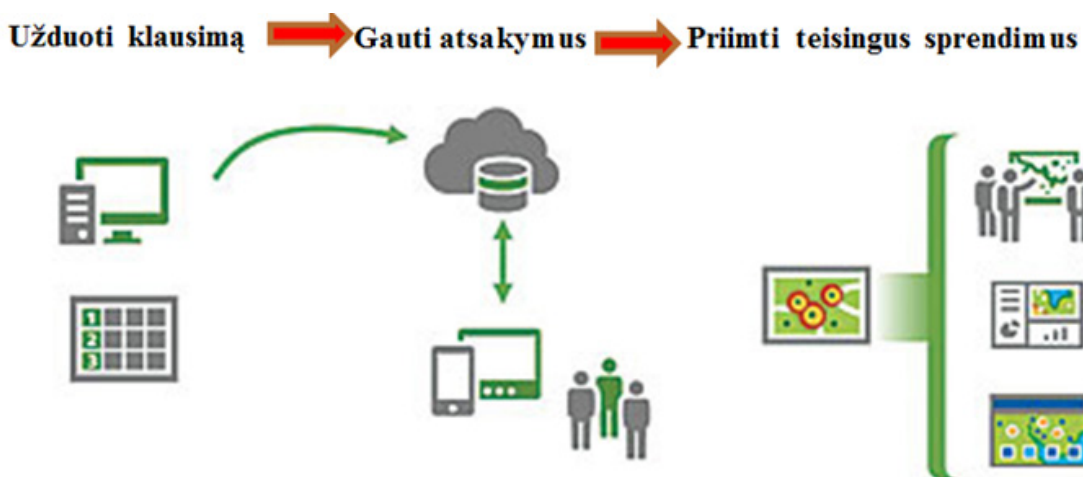
	<i>COLLECTOR for ArcGIS</i>	<i>SURVEY123 for ArcGIS</i>	<i>GEOFORM for ArcGIS</i>
Duomenų kaupimas	Orientuota į žemėlapij	Orientuota į formą	Orientuota į formą
Duomenų kaupimas	Duomenų kaupimas ir koregavimas	Duomenų kaupimas	Duomenų kaupimas
Išmaniosios formos	Ne	Taip (<i>XLSForms</i>)	Ne
Offline režimas	Taip	Taip	Ne
Operacinė sistema	<i>iOS, Android, Windows</i>	<i>iOS, Android, Windows</i>	Web
Viešas pasiekiamumas	Ne	Taip	Taip
Techninė pagalba	<i>ESRI</i>	<i>Geonet & Github</i>	<i>ESRI</i>

Išnagrinėjus *ArcGIS* mobilių aplikacijų funkcionalumą, pasirinkta *Survey123* aplikacija dėl galimybės įtraukti visuomenę į projekto vykdymą ir galimybės dirbti *Offline* režime.

Mobiliosios aplikacijos *Survey123 for ArcGIS* panaudojimas socialinio projekto vykdymui

Survey123 for ArcGIS – duomenų rinkimo formų (apklausų) pagrindo GIS aplikacija, kurios naudojamos įvairios tematikos informacijos rinkimui (Pantanilla, Ebener, 2017). Pagal tyrimo poreikį socialiniams projektams vykdyti reikalingos apklausos. Studentai ir dėstytojai naudojant *Survey123 for ArcGIS* funkcionalumą taiko plačias galimybes, kurti įvairias temines apklausas ir kaupti bei vizualizuoti duomenis. Studentai kuria apklausas apie sportinės veiklos poreikį kolegijoje, vykdo neįgalųjų vietų parkavimo pasiskirstymą Lietuvoje. Aplikacijos pritaikomumas lankstus aplinkos vertinimui, kaip vandens telkinių stebėsenai ir efektyvių sprendimų priėmimui ir pan.

Surinkti duomenys greitai prieinami *ArcGIS* analizei, kuri padeda studentams priimti geresnius sprendimus. Taikymas paprastas, dėl to gali naudoti ne tik studentai bet žmonės, neturintys GIS patirties. Pagrindiniai tyrimo užduoties žingsniai pavaizduoti 3 pav.:



3 pav. Mobiliosios aplikacijos *Survey123 for ArcGIS*: tyrimo vykdymo etapai (Law D., 2017)

Survey123 aplikacija yra nesudėtinga ir paprastai naudojama jei tik turi *ArcGIS* paskyrą (dirbti galima turint ir neturint interneto). Socialinio projekto „Parkavimo vietų neįgaliesiems kartografavimas“ darbo eiga pateikta 4 paveiksle.



4 pav. Socialinio projekto duomenų rinkimo ir pateikimo etapai

Per ArcGIS paskyrą prisijungiama ir sukuriama anketa pagal sudarytas šablonų formas. Anketų formas pasirenkame pagal tematiką, tyrimo tikslą. Kuriant anketą pasirenkami logiški šablonai, kurie palaikytų duomenų vertę, skaičiavimus, svarbius klausimus. ArcGIS paskyroje publikuojama visa informacija iš anketų, dalinamasi rezultatais su dėstytoju ir visuomene.

Socialinio projekto vykdymui suformuluoti klausimai aktualūs ir konkretūs apie automobilių parkavimo vietas neįgaliesiems. Anketoje suformuoti klausimai: kiek neįgalųjų automobilių parkavimo vietų yra aikštelėje, ar geras parkavimo vietos matomumas, nurodoma parkavimo vieta žemėlapyje, nufotografuojama ir kiti klausimai.

Tam, kad studentai galėtų pasiekti surinktą apklausą ir pateikti į ją savo atsakymus, apklausą reikia publikuoti ir viešai bendrinti. Tam tikslui naudojama apklausos nuoroda arba nuskenuojamas QR kodas. Studentas pasidalinęs apklausos nuorodą el. paštu ar socialiniais tinklais gali pasidalinti su kitais asmenimis. Kuo daugiau dalyvių prisideda, tuo daugiau informacijos yra surenkama.

Atlikus lauko duomenų surinkimą išmaniuoju įrenginiu (pvz.: telefonu) informacija automatiškai yra perduodama į ArcGIS Online paskyrą. Kiekvienas lauko duomenų surinkimo atvejis peržiūrimas ir analizuojamas (5 pav.).

Survey123 for ArcGIS - Mano apklausa - Pagalba GO2

PARKAVIMO VIETŲ NEĮGALIESIEMS KARTOGRAFAVIMAS Aptalpa Išvaizda Bendrinimas Analizė Duomenys

Apklausoje yra dar nepublikuoti pakeitimai. Naudotojai gali peržiūrėti šiuos pakeitimus tik publikavę apklausą puslapyje [Išvaizda](#).

2017-07-26 - 2018-01-30 Ataskaita (Beta) Eksportuoti Atverti žemėlapių peržiūros programoje Rodyti atskirą atsakymą

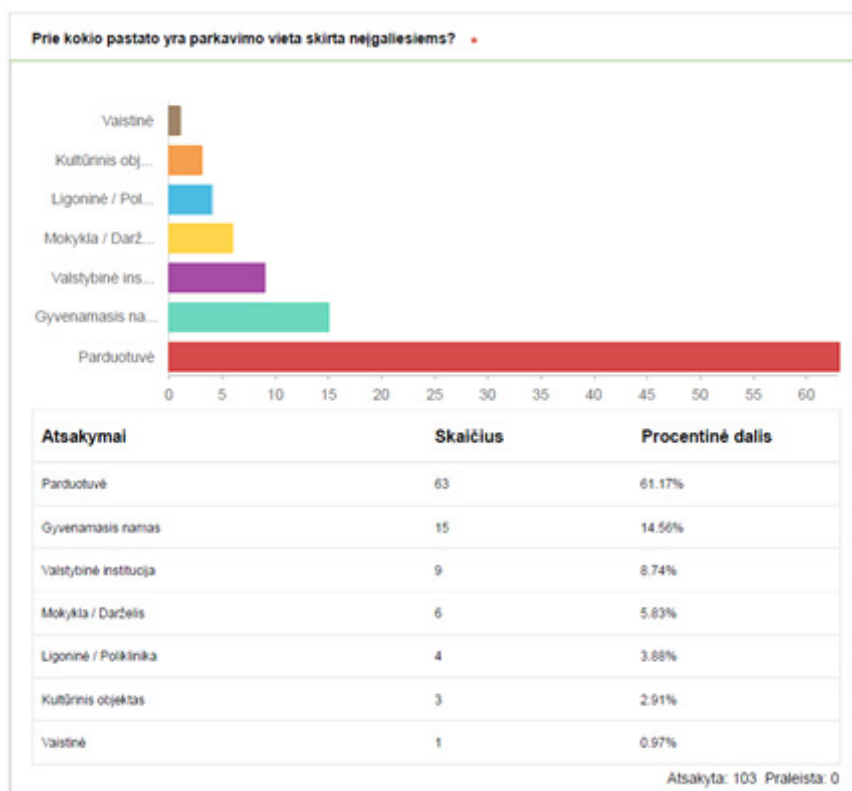
Ar kokio pastato yra parkavimo vieta karta neįgaliesiems?	Kita - Ar kokio pastato yra neįgaliojo parkavimo vieta?	Ar parkavimo vieta pritaikyta neįgaliojo transporto priemonė?	Kita - Ar ši parkavimo vieta pritaikyta neįgaliajam asmeniui?	Kelios neįgalųjų parkavimo vietos yra aikštelėje?	Ar geras parkavimo vietos matomumas (linijų ryškumas, ženklų išdėstymas)?	Kita - Ar geras vietos matomumas (linijų ryškumas, ženklų išdėstymas)?	Kartograf.
arduotuviė		Pritaikyta		5	Geras		
arduotuviė		Pritaikyta		2	Geras		
arduotuviė		Pritaikyta		4	Geras		
gyvenamasis namas		Pritaikyta		1	Neryškios linijos		
ita	Šarvojimo salė	Pritaikyta		2	Kita	Ženkliai pastatyti, tačiau nėra linijų	
arduotuviė		Pritaikyta		2	Geras		
arduotuviė		Pritaikyta		2	Nėra_ženklų_Kita	Ryškūs asfalto žymėjimas	

Nufotografuokite neįgaliajam skirtą parkavimo vietą

Field_10_20170726-094807.jp

5 pav. Duomenų peržiūra ArcGIS Online sistemoje

Surinkta informacija galima analizuoti grafikų, lentelių ir žemėlapiu pavidalu. Atsakymai analizuojami skirtingų diagramų (stulpelinės, skritulinės ir juostinės) pavidalu (6 pav.), lentelėje bei matyti atsakymų pasiskirstymą žemėlapyje.



6 pav. Anketos klausimo apibendrinimo rezultatas

Apklauso rezultatai ir jų geografinis pasiskirstymas pateikiamas lentelės pavidalu, o esant poreikiui, atsakymai išeksportuojami į norimo formato failus (pvz.: *Excel*, *CSV* ir kt.). Pilną apklauso rezultatų analizę galima išsaugoti PDF formatu ir atsispausdinti.

Studentai dalyvaudami socialiniuose projektuose įžvelgia didelę naudą. Mobilųjų technologijų panaudojimas, studentų ir dėstytojo bendradarbiavimas, visuomenės įtraukimas į projektus, palengvino aktualių duomenų surinkimą ir geresnių sprendimų priėmimą.

Išvados

1. Atlikus interaktyvių aplikacijų darbui lauke palyginimą ir pritaikomumą studijų procese, kaip taikomųjų tyrimų vykdymui, baigiamųjų ir savarankiškų darbams reikalingų rezultatų rinkimui, duomenų pateikimui ir sprendimų priėmimui matyti, kad patraukliausia ir įdomiausia *Survey123 for ArcGIS* aplikacija. Pasirinkimo kriterijai: viešas pasiekiamumas ir galimybės dirbti *Offline* režimu, naudotis gali bet kuris asmuo. Šią aplikaciją gali pasiekti kiekvienas turėdamas nuorodą į sukurtą formą, ją pildyti ir kaupti duomenis.

2. Mobilųjų aplikacijų ir technologijų naudojimas socialiniuose projektuose skatina studentų susidomėjimą dalyvauti projektuose, gauti patikimus, kokybiškus erdvinius duomenis, priimti geresnius sprendimus ir juos viešinti.

3. Mobiliąją aplikaciją *Survey123 for ArcGIS* panaudota Šilainių seniūnijos (Kauno m.) parkavimo vietų neįgaliesiems kartografavimui. Studentų projekte - mobiliojoje aplikacijoje sukurti ir pateikti septyni apklauso klausimai. Aplikacijos pagalba kartografuotos 68 neįgaliųjų automobilių parkavimui skirtos vietos su aprašomąją (atributine) informacija.

Literatūros sąrašas

1. Adrakatti, A. F., & Mulla, K. R. (2017). A realistic approach to information services on mobile apps. *Journal Of Access Services*, 14(1), 7-15. doi:10.1080/15367967.2017.1287573
2. Apostolopoulos, K., Geli, M., Petrelli, P., Potsiou, C., & Ioannidis, C. (2018). A new model for cadastral surveying using crowdsourcing. *Survey Review*, 50(359), 122-133. doi:10.1080/00396265.2016.1253522.
3. Brovelli, M. A., Minghini, M., & Zamboni, G. (2016). Public participation in GIS via mobile applications. *ISPRS Journal Of Photogrammetry & Remote Sensing*, 114306-315. doi:10.1016/j.isprsjprs.2015.04.002
4. Den Boer, J. L., Van Dijk, W., Horn, V., Hescot, P., & Bruers, J. M. (2018). Collecting standardised oral health data via

- mobile application: A proof of concept study in the Netherlands. *Plos ONE*, 13(2), 1-13. doi:10.1371/journal.pone.0191385
5. Esri portal. Collect and Update Data in the Field. Žiūrėta 2018 04 16 per internetą: <http://www.esri.com/products/collector-for-arcgis>.
 6. Esri portal. Creating a GeoForm Application in ArcGIS online. Žiūrėta 2018 04 02 per internetą: https://esri.ca/sites/default/files/resources/cr/GeoForm_Web.pdf
 7. Griffin-Shirley, N., Banda, D. R., Ajuwon, P. M., Cheon, J., Lee, J., Park, H. R., & Lyngdoh, S. N. (2017). A Survey on the Use of Mobile Applications for People Who Are Visually Impaired. *Journal Of Visual Impairment & Blindness*, 111(4), 307-323.
 8. Hong, J. E. (2016) Designing GIS learning materials for K–12 teachers. *Technology, Pedagogy and Education*, 26:3, 323-345, DOI: [10.1080/1475939X.2016.1224777](https://doi.org/10.1080/1475939X.2016.1224777) .
 9. Hong, H., Mukun, C., & Wang, G. A. (2017). The effects of network externalities and herding on user satisfaction with mobile social apps. *Journal Of Electronic Commerce Research*, 18(1), 18-31.
 10. Kangas, A., Rasinmäki, J., Eyvindson, K., & Chambers, P. (2015). A Mobile Phone Application for the Collection of Opinion Data for Forest Planning Purposes. *Environmental Management*, 55(4), 961-971. doi:10.1007/s00267-014-0438-0
 11. Kolvoord, R., Keranen, K., & Rittenhouse, P. (2017). Applications of Location-Based Services and Mobile Technologies in K-12 Classrooms. *ISPRS International Journal Of Geo-Information*, 6(7), 1-9. doi:10.3390/ijgi6070209
 12. Law, D. (2017) Reasons to Use Survey123 for ArcGIS. *Journal Of ArcUser 6-8*. Žiūrėta 2018 04 15 per internetą: <http://www.esri.com/esri-news/arcuser/spring-2017/5-reasons-to-use-survey123-for-arcgis>.
 13. Lin, L.C. (2017) Mobile apps and news: a Taiwanese case of curation. *The Journal of International Communication*, 24:1, 76-95, DOI: [10.1080/13216597.2017.1419983](https://doi.org/10.1080/13216597.2017.1419983)
 14. Lipschitz, J. M., Burgess Jr, J. F., & Hale, T. (2016). Mobile Apps for Behavioral Health: A Survey on User Engagement. *Journal Of Medical Internet Research*, 18(12), 1. doi:10.2196/iproc.6098
 15. Pantanilla, I., Ebener, S. (2017). Starter kit - Survey123 for ArcGIS. Žiūrėta 2018 04 02 internetą: https://www.healthgeolab.net/DOCUMENTS/HGLC_Survey123_starter_kit.pdf
 16. PISAFOVIC, I., PROCHÁZKA, D., LANDA, J., KOLOMAZNÍK, J., ZÍDEK, K., & FRANĚK, L. (2017). Effective collaborative mapping based on mobile devices. *Acta Universitatis Agriculturae Et Silviculturae Mendelianae Brunensis*, 65(6), 2067-2072. doi:10.11118/actaun201765062067
 17. Silvius, A.J.G., Silvius, C.M.(2015). Exploring functionality of mobile applications for project management. *Peer-review under responsibility of SciKA - Association for Promotion and Dissemination of Scientific Knowledge*. doi: 10.1016/j.procs.2015.08.498
 18. Templin, T., & Gruda, R. (2016). Mobile application for road failures data acquisition using volunteered geographic information. *Proceedings Of The International Multidisciplinary Scientific Geoconference SGEM*, 3327-3334.
 19. Teyfur, E., Özkan, A., & Teyfur, M. (2017). An Analysis on the Use of Educational Social Networking Sites in the Course Activities of Geography Department Students: Edmodo Sample. *Universal Journal Of Educational Research*, 5(12), 2341-2348.
 20. Yang, H. C. (2015) Bon Appétit for Apps: Young American Consumers Acceptance of Mobile Applications, *Journal of Computer Information Systems*, 53:3, 85-96, DOI: [10.1080/08874417.2013.11645635](https://doi.org/10.1080/08874417.2013.11645635)
 21. Xiaoling, W., Van Elzakker, C. M., & Kraak, M. (2017). Conceptual Design of a Mobile Application for Geography Fieldwork Learning. *ISPRS International Journal Of Geo-Information*, 6(11), 1-17. doi:10.3390/ijgi6110355

Summary

ARCGIS MOBILE APPLICATION IN STUDENT PROJECTS

A variety of mobile applications with location-based services is increasing. The current availability of mobile technologies encourages the application of various data collection and delivery methods. The article deals with the use of ArcGIS mobile applications in student projects.

Geospatial technology improves students' and teacher's interaction and their interest in solving various problems and searching for new subjects of investigation. The ability to collect data in a coordinated, systematic way through mobile applications improves and enhances the ability of students to collect genuine data in various areas. Earlier, it was difficult to collect data due to time costs, existing equipment issues or the lack of knowledge required for data collection and processing. The mobile applications under consideration have thoroughly designed editing functions.

Survey123 for ArcGIS – the advantages of GIS application based on data collection forms (surveys) includes the enhancement of teacher's and students' activities, spatial thinking skills, the application of mobile technologies in real projects, etc.

Students' project on car parking spaces for the disabled people in Kaunas city, collection and assessment. The mobile application *Survey123 for ArcGIS* was selected for field data collection. The application provides the opportunity to create surveys according to given forms. The given forms are based on data collection and survey execution solutions; what is more, it allows to create, share and analyse surveys. In the students' project, seven questions were created and presented in the mobile application. Summing up the results, in Šilainiai subdistrict (Kaunas city), for instance, 68 car parking spaces for the disabled people were found.

Survey123 for ArcGIS – easily collected data, quickly-developed geographically-focused research result with cartographic visualization. Students' interest is noticeable, data are collected separately, and the

final result shows the overall results of all students. It is convenient for students and the teacher to use this application because of the possibility to communicate, to involve the society and friends, and to develop real-time and accurate data. The advantage of the cooperation of students and the teachers includes the results and smooth data collection regardless of the number of data collectors and time constraints.

Keywords: *mobile application, Survey123 for ArcGIS, Colector for ArcGIS, GeoForm for ArcGIS.*

PRIELAIDOS GERINTI INFORMATIKOS INŽINERIJOS STUDIJŲ KRYPTIES KOLEGINIŲ STUDIJŲ STUDENTŲ BAIGIAMOJO DARBO KOKYBĘ

Jūratė Urbonienė, Donatas Bukelis
Utenos kolegija

Anotacija

Utenos kolegija nuo 2002 m. rengia Informatikos inžinerijos studijų krypties specialistus, kurie savo studijų rezultatus įtvirtina bei įgytas kompetencijas pademonstruoja rengdami bei gindami baigiamuosius darbus. Ne paslaptis, jog IT srities atstovai nesunkiai sukuria realų produktą, tačiau atsiranda nemažai problemų rengiant baigiamojo darbo aprašą.

Straipsnio tikslas – pristatyti problemas, su kuriomis susiduriama rengiant Informatikos inžinerijos studijų krypties baigiamuosius darbus Utenos kolegijoje, ir pateikti įžvalgas apie galimybes gerinti baigiamųjų darbų kokybę.

Straipsnio uždaviniai:

1. Pristatyti Informatikos inžinerijos studijų krypties baigiamųjų darbų rengimo problemas Utenos kolegijoje.

2. Aprašyti baigiamųjų darbų kokybės gerinimo sritis ir būdus.

3. Pateikti rekomendacijas Informatikos inžinerijos studijų krypties koleginių studijų baigiamųjų darbų kokybei gerinti.

Straipsnio autoriai mano, jog pateiktos įžvalgos galėtų būti naudingos rengiant taikomojo pobūdžio Informatikos inžinerijos studijų krypties baigiamuosius darbus kitose kolegijose.

Esminiai žodžiai: *baigiamasis darbas, kokybė, koleginės studijos.*

Informatikos inžinerijos studijų krypties koleginių studijų studentų baigiamųjų darbų rengimo problemos

Utenos kolegija nuo 2002 m. rengia Informatikos inžinerijos studijų krypties specialistus, kurie savo studijų rezultatus įtvirtina bei įgytas kompetencijas pademonstruoja rengdami bei gindami baigiamuosius darbus. Kaip apibrėžiama Utenos kolegijos Studentų savarankiškų rašto ir baigiamųjų darbų metodiniuose reikalavimuose (Bartuševičienė V. ir kt., 2016), Informacinių sistemų technologijų studijų programos baigiamųjų darbų rengimo metodiniuose reikalavimuose Kompiuterinės grafikos ir Kompiuterinių sistemų valdymo specializacijų studentams (2017) bei Informacinių sistemų technologijų ir Informacinių sistemų inžinerijos studijų programų Programavimas mobiliems įrenginiams specializacijos baigiamojo darbo rengimo apraše ir metodiniuose reikalavimuose (Urbonienė J., Ivanickienė G., 2017) „Baigiamasis darbas – tai savarankiškas kvalifikacinis darbas, teorinių žinių pagrindu analizuojantis konkrečią praktinę problemą ir atskleidžiantis studento profesinę kompetenciją“, o „Baigiamojo darbo rengimo tikslas – parodyti studento savarankišką gebėjimą susieti atskirus studijų dalykus, sisteminti įgytas teorines žinias, formuoti tiriamojo darbo įgūdžius ir pritaikyti juos konkrečioms aplinkybėms, atskleisti studento profesinių kompetencijų lygį“.

Šiuo metu Utenos kolegijos Informatikos inžinerijos studijų krypties Informatikos inžinerijos studijų krypties specialistų baigiamųjų darbų rengimo procese yra pastebima, jog sukurti užsakovo pageidavimus atitinkantį produktą studentams sekasi pakankamai gerai, tačiau daugiausiai problemų kyla rengiant baigiamojo darbo aprašą – ypač tas dalis, kurios reikalauja gilesnės analizės ir tam tikro aprašomojo pagrindimo. Bendroju atveju galėtų būti išskiriamos 3 pagrindinės probleminės Informatikos inžinerijos studijų krypties baigiamųjų darbų sritys:

1. Analitinės dalies kokybė – baigiamuoju darbu kuriamo produkto realizavimo priemonių pasirinkimo analizė.

2. Testavimo dalies kokybė – sukurto produkto testavimo aprašymas.
3. Baigiamojo darbo dokumento teksto kokybė kalbos stiliaus ar rašybos atžvilgiu.

Toliau esančiuose skyriuose pateikiamos įžvalgos kaip galima būtų gerinti baigiamųjų darbų kokybę pagal išskirtąsias 3 problemines sritis.

Informatikos inžinerijos studijų krypties koleginių studijų studentų baigiamųjų darbų kokybės gerinimo prielaidos

Baigiamojo darbo analitinės dalies kokybės gerinimas

Viena iš baigiamojo darbo aprašymo probleminių sričių yra analizės etapas. Studentams pakankamai sklandžiai sekasi aprašyti probleminę sritį, atlikti ir vaizduojant UML diagramomis pateikti organizacijos analizę, išsiaiškinti užsakovo reikalavimus kuriamam produktui, atlikti panašia veikla užsiimančių įmonių, organizacijų ar pan. naudojamus produktus, tačiau pastebima tendencija, jog pateikti galimų programinio produkto realizavimo priemonių analizę studentams yra sudėtinga. Dažniausiai pradiniam darbo rengimo etape studentai pateikia lietuviškuose puslapiuose rastą trumpą priemonių aprašymą, yra aprašomos skirtingų priemonių skirtingos savybės. Labai dažnai studentai bando pagrįsti, jog kūrimo priemonę renkasi dėl to, jog galima rasti daug nemokamų šablonų arba yra sukurta daug įskiepių, tačiau konkretaus produkto kūrimui nei šablonų, nei įskiepių kiekis nėra svarbus. Baigiamojo darbo aprašo kokybę pagerėtų jeigu kūrimo priemonės būtų aprašomos bei lyginamos pagal konkretaus produkto kūrimui aktualius kriterijus. Pavyzdžiui, interneto svetainėms kurti priemonės – Turinio valdymo sistemos (TVS) – galėtų būti lyginamos ir aprašomos pagal: funkcionalumą, populiarumą, serverio platformos ir techninius reikalavimus, konfigūravimo parametrus, remiantis vartotojų patirtimi, paties pasirinktus kriterijus. Toliau šiame skyriuje pateikiami pastebėjimai apie TVS palyginimus pagal skirtingo tipo kriterijus. Pastebėjimai pateikti remiantis literatūros ir interneto šaltiniuose rasta informacija.

TVS palyginimas pagal pagrindinį funkcionalumą. Yra išskiriama 10 funkcionalumo kriterijų (10 criteria for selecting a CMS...), pagal kuriuos yra lyginamos ir kūrimui renkamos TVS:

1. Pagrindinis funkcionalumas ir atitikimas kuriamos svetainės poreikiams. Žiūrint į TVS kaip į įrankį kurti svetaines, jas tirti, redaguoti ir išdėlioti pageidaujama tvarka, tai šiuo požiūriu visos TVS yra beveik vienodos. Šioje kategorijoje galima išskirti vartotojo pasirinkto svetainės medžio (puslapių struktūros) kūrimo galimybę. Dauguma TVS naudoja savo struktūrą, kurios naudojant standartinę vartotojo sąsają vartotojui keisti negalima.

2. WYSIWYG redaktorius – tai pagrindinis įrankis, kuris naudojamas svetainės informacijai įvesti, redaguoti, talpinti, platinti. Taigi, šis pagrindinis TVS įrankis turi būti kuo patogesnis ir kuo labiau palengvinantis autoriaus (svetainės straipsnių kūrėjo) darbą. Priklausomai, nuo poreikio, redaktorius gali turėti šriftų, spalvų, dydžio keitimo galimybes, nuorodų valdymo, dalinimosi funkcijas, dizaino elementų ar kitų kodavimo kalbų valdymą.

3. Priedų valdymas. Svetainėje įkeltų paveikslėlių, dokumentų ir kitų failų valdymas turi būti patogus ir greitas. Pageidautina, kad būtų galimybė paveikslėlius tiesiog pačiame TVS redaktoriuje sumažinti, apkirpti. Reikia įvertinti tai, jei svetainėje bus talpinami .pdf failai, ar svetainė juos atvaizduos, ar lankytojui prieš tai reikės atsisiųsti.

4. Paieškos variklis. Šiuo atveju kalba eitų ne apie galimybę lankytojams svetainę surasti per www.google.lt, o apie vidinę svetainės paiešką. Lankytojams labai svarbu, kad paieška konkrečioje svetainėje veiktų greitai ir pateiktų kuo tikslesnius paieškos rezultatus. Ne visą reikiamą informaciją galima sukelti į titulinį (*index*) puslapį, horizontalų ar vertikalų meniu. Dauguma atvejų lankytojai naudojami paieška. Renkantis TVS pagal paieškos variklio galimybes rekomenduojama atkreipti dėmesį į šį paieškos funkcionalumą:

- Naujumas (angl. *Freshness*) – nurodo kiek dažnai paieškos variklis indeksuoja svetainės puslapius. Tai ypač aktualu, jei svetainės turinys labai dažnai keičiamas ar papildomas;

- Išsamumas (angl. *Completeness*) – tai yra indeksavimo galimybės, ar paieškos variklis indeksuoja visą svetainės turinį įskaitant .pdf, .docx ir kitus failus;

- Greitis (angl. *Speed*) – paieškos variklio greitis, kaip greitai jis atvaizduoja kuo tikslesnius rezultatus;

- Apimtis (angl. *Scope*) – ar yra galimybė paieškos laukelyje pasirinkti tik tam tikrą kategoriją, kurioje bus atliekama paieška, ar paieška bus atliekama visoje svetainėje;

- Klasifikavimas (angl. *Ranking*) – kaip paieškos variklis klasifikuoja, reitinguoja paieškos rezultatus, ar gali svetainės savininkas ar lankytojas tai keisti;

- Pritaikymas sau (angl. *Customization*) – paieškos rezultatų pateikimo pritaikymas, įskaitant ir vaizdinį jų pateikimą (dizainą);

- Vartotojui ir paieškos sistemų optimizavimui (SEO) draugiškos nuorodos – tai svetainės puslapių nuorodų generavimas pagal antraštę, o ne atsitiktine simbolių seka.

5. Pritaikymas sau. Svetainės pritaikymas sau, elementų keitimas, pridėjimas, pašalinimas yra labai svarbus patyrusiam svetainių autoriui. TVS turi būti lanksti ir kuo labiau pritaikoma vartotojui, kuris ja naudojasi. Tai taikoma ne tik elementams, priedams, bet ir meniu, svetainės medžio, nuorodų, antraštės, poraštės nustatymams ir pasirinkimui. Taip pat svarbus ir kalendoriaus, įvykių, lankytojų informacijos valdymas.

6. Sąveika su lankytoju. Čia yra svarbus grįžtamojo ryšio valdymas, gyvi pokalbiai konsultuojant lankytoją, forumai, komentarai ir jų vertinimas, reitingavimas – tai tik keli dažniausiai naudojami TVS funkcionalumai. TVS turi suteikti patogią ir lengvai valdomą platformą kurti ir valdyti šiuos bendravimo su lankytoju būdus. Šis kriterijus taip pat apima naujienlaiškių siuntimą, užsakymą, atsisakymą, rengimą, taip pat RSS. Sąveikai su vartotoju priklauso vartotojų registravimas, kūrimo, slaptažodžių valdymo, aš ne robotas, vartotojų sąrašo importavimas iš Excel ar kito failo bei eksportavimas ir kitos funkcijos.

7. Vartotojų pareigos ir teisės. Priklausomai nuo svetainės paskirties ir pobūdžio ar autoriaus užimtumo, TVS turi turėti galimybę lankytojams leisti prisidėti prie svetainės kūrimo, turinio įkėlimo bei publikavimo. Vartotojų pareigų bei teisių valdymas pasirinktoje TVS įgalina autorių bendradarbiauti. Teisių valdymas apima turinio kūrimą, jo publikavimo patvirtinimą, redaktoriaus funkcijas ir pan.




8. Versijavimas. Jei svetainės puslapių turinys dažnai keičiasi, priklausomai nuo svetainės paskirties gali būti naudojamas versijavimas. Jei toks poreikis yra – TVS turi turėti galimybę lankytojui pasirinkti ar atvaizduoti prieš tai buvusią konkretaus puslapio versiją, arba pažymėti atnaujintos versijos pakeitimus. Taip pat turi būti galimybė atkurti prieš tai buvusią puslapio versiją tuo atveju, jei netyčia buvo užrašyti ir įsaugoti netinkami pakeitimai.




9. Daugiakalbė svetainė. Šiuo metu labai aktuali funkcija, leidžianti lankytojams lankytis įprastoje svetainės versijoje bei mobiliesiems įrenginiams pritaikytoje versijoje. Taip pat priklausomai nuo įrenginio interaktyviai pritaikoma raiška ir vėliau geriausiai atvaizduojamas turinys ekrane, nereikalaujant kad pats lankytojas kiekvieną kartą nustatintų vaizdavimo raiškos dydį tam, kad turinys tilptų jo naudojamame ekrane.

10. Daugiakalbis režimas. Priklausomai nuo svetainės paskirties ir lankytojų geografijos, galimybė lankytojams pakeisti kalbą ir pamatyti turinį pasirinkta kalba yra svarbi šiuolaikinėms svetainėms ir TVS.




TVS palyginimas pagal populiarumą, TVS palyginimas pagal serverio platformos ir techninius reikalavimus bei **TVS palyginimas pagal konfigūravimo parametrus**. Šiais atvejais palyginimui turėtų būti naudojami šaltiniai iš oficialių rinkos pasiskirstymą analizuojančių kompanijų tokių kaip <http://w3techs.com> bei oficialių konkrečių TVS gamintojų svetainių. Palyginimas turėtų būtų pateikiamas lentelė parenkant baigiamojo darbo produktui aktualius kriterijus. Pavyzdžiui, TVS palyginimas pagal populiarumą galėtų būti analizuojamas lyginant tokius kriterijus kaip: sukurtų svetainių skaičius, parsisiuntimų iš gamintojo puslapio skaičius, populiarumas rinkoje tam tikrą laikotarpį (pvz. 2017 m. IV ketvirtį) procentais, prieinamų nemokamų dizaino šablonų skaičius, prieinamų nemokamų įskiepių skaičius, licencijos tipas, atnaujinimų bei saugumo spragų pašalinimo dažnumas, diegimo ir parengimo naudotis laikas, galimybė naudoti vieno paspaudimo diegimą, reikalingi pradiniai įgūdžiai, kas naudojasi konkrečia TVS. TVS palyginimo pagal serverio platformos ir techninius reikalavimus pavyzdys pateiktas 1 lentelėje, o 2 lentelėje galima matyti 3 pasirinktų TVS palyginimą pagal konfigūravimo parametrus (lentelės sudarytos remiantis šaltiniais: 3 open source content management systems compared; CMS comparison: Drupal, Joomla, and WordPress; Compare Drupal, Joomla, and WordPress.org; CMS Selection and Design Criteria; Requirements for a Web Content Management System; Decision Making for Content Management Systems: Criteria Identification and Categorisation; Top Ten Mistakes When Selecting a CMS).




1 lentelė. TVS palyginimas pagal serverio platformos ir techninius reikalavimus

Kriterijus \ TVS	 WordPress	 Drupal™	 Joomla!
Web serveris	Bet kuris palaikantis PHP bei MySQL/MariaDB, rekomenduojamas Apache	Apache, Nginx, MS IIS, bei bet kuris palaikantis PHP	Apache HTTP Serveris rekomenduojama 2.4 versija palaikanti <i>mod_mysql</i> , <i>mod_xml</i> , and <i>mod_zlib</i> . MS IIS7, Nginx 1.8 ar naujesnė
Programavimo kalbos terpė	PHP 7.0 ar naujesnė	PHP 5.5.9 ar naujesnė	PHP 5,6 (7.0 ar naujesnė rekomenduojamos)

Kriterijus	TVS  WordPress	 Drupal™	 Joomla!
Duomenų bazių valdymo sistema	MySQL 5,6 ar naujesnė, MariaDB 10.0 ar naujesnė	MySQL 5.5.3, MariaDB 5.5.20, Percona server 5.5.8 ar naujesnė (PDO reikalauja InnoDB-compatible storage engine); PostgreSQL 9.1.2 ar naujesnė (palaikanti PDO); SQLite 3.7.11 ar naujesnė	MySQL 5.1 InnoDB palaikymas(5.5.3 ar naujesnė rekomenduojama); MS SQL Server 10.50.1600.1 (10.50.1600.1 ar naujesnė rekomenduojama); PostgreSQL 8.3.18 (9.1 ar naujesnė rekomenduojama), MariaDB 5.1 (ar naujesnė)
Techniniai poreikiai	PHP atminties limitas didesnis nei 32MB	Nėra	Nėra
Kiti techniniai reikalavimai	HTTPS palaikymas, Apache mod_rewrite modulis	Nėra	Nėra

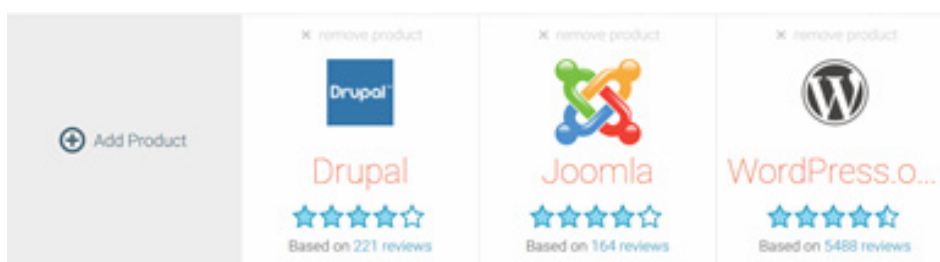
2 lentelė. TVS palyginimas pagal konfigūravimo parametrus

Kriterijus	TVS  WordPress	 Drupal™	 Joomla!
Kategorija	Dienoraščių/naujienu turinio valdymo sistema	Portalų turinio valdymo sistema	Portalų turinio valdymo sistema
Licencija	GNU GPL v2+	GPL	GNU GPL v2v
Palaikoma operacinė sistema	Windows /Unix/Linux /MACOS	Windows /Unix/Linux /MACOS	Windows /Unix/Linux /MACOS
Web server suderinamumas	Bet kuris palaikantis PHP ir MySQL/MariaDB	Apache/IIS, Nginx	Bet kuris palaikantis PHP
Duomenų bazių valdymo sistema	MySQL/MariaDB	MySQL/MariaDB Percona Server, SQLite, PostgreSQL	MySQL/MariaDB MS SQL Server, PostgreSQL
Programavimo kalba	PHP	PHP	PHP
Įskiepiai	Yra	Yra	Yra
Reportavimo funkcija	Tik su įskiepais	Yra	Yra
XML sąsaja	Tik su įskiepais	Tik su įskiepais	Tik su įskiepais
Vartotojų scenarijų (<i>script</i>) integracija	Yra	Yra	Tik su įskiepais
Daugelio vartotojų registravimo galimybė	Yra	Yra	Yra
Vartotojų grupės	Yra	Yra	Yra
Vartotojų grupių privilegijų paveldėjimas	Yra	Yra	Yra
Vartotojų teisių ribojimas	Yra	Yra	Yra
Puslapių versijų valdymas	Yra	Yra	Yra
WYSIWYG redaktorius	Yra	Yra	Yra
Multimedia elementai (<i>video, audio, flash animacija</i>)	Yra	Yra	Tik su įskiepais
Dienoraščio posistemė (<i>Blog</i>)	Yra	Yra	Tik su įskiepais

Kriterijus \ TVS	 WordPress	 Drupal™	 Joomla!
Rašybos klaidų taisymas	Yra	Yra	Tik su įskiepiais
Puslapio peržiūros funkcija	Yra	Yra	Yra
Daugiakalbiai puslapiai	Tik su įskiepiais	Yra	Yra
Paieška	Yra	Yra	Yra
Žymelės (<i>Tagging</i>)	Yra	Tik su įskiepiais	Yra
Paieškos varikliams draugiškos nuorodos (URL)	Yra	Yra	Yra
Rankinis meta informacijos įvedimas	Yra	Yra	Yra
Prisitaikantis dizainas	Yra	Yra	Yra
Dokumentacija, mokymosi medžiaga	Yra	Yra	Yra
Bendruomenė	Yra (didžiausia)	Yra (pakankamai nedidelė)	Yra

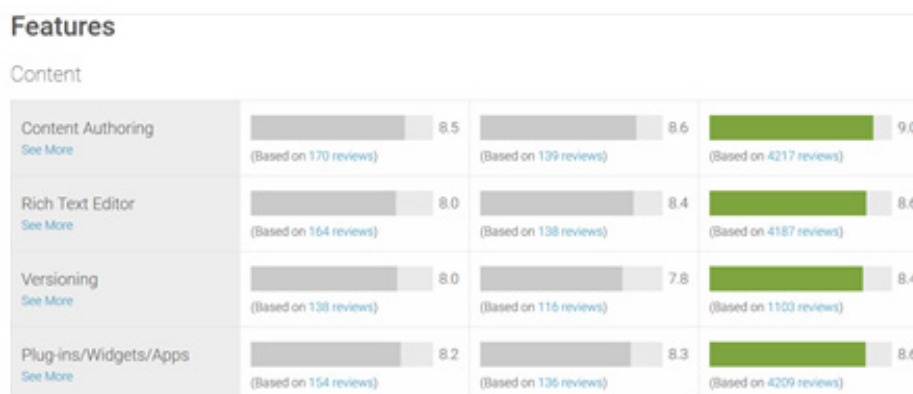
Surašius visus reikiamus lyginamų TVS kriterijus į lenteles pagal išsiaiškintus kuriamos svetainės užsakovo poreikius ir įvertinus svetainės eksploataavimo galimybes galėtų būti argumentuotai parenkama konkrečiam atvejui tinkama TVS. Tokiu atveju būtų išvengiama beverčio aprašymo minint skirtingas atskirų TVS savybes bei asmeniškumą, tokių, kaip „kūrėjui patogiau dirbti su šia konkrečia TVS“ ir pan.

TVS palyginimas remiantis vartotojų patirtimi. Atliekant šio tipo palyginimą galima remtis interneto šaltiniais, kuriuose TVS vartotojai nurodo ir įvertina savo patirtį ir nuomonę apie jų naudotas TVS. Vienas iš tokių vartotojų grįžtamojo ryšio surikimo portalų yra <https://www.g2crowd.com>. Šiame portale yra galimybė pasirinkti produktus, kuriuos pageidaujama lyginti ir susirinkti atsiliepimus apie pasirinktus produktus iš vartotojų (žr. 1 pav.).



1 pav. TVS palyginimas remiantis vartotojų patirtimi

Palyginimo metu galima pasirinkti pateikti visų vartotojų grįžtamąjį ryšį arba rinktis filtruoti pagal sukurtų svetainių paskirtį (įmonės dydį): Smulkaus verslo/asmeninės; Vidutinio verslo/įmonių; Korporacijų. Šiame portale pateikiama statistinė informacija, kelių vartotojų atsiliepimais remtasi skaičiuojant reitingą nuo 1 iki 10 (žr. 2 pav.). Detalesnė informacija prieinama <https://www.g2crowd.com/compare/drupal-vs-joomla-vs-wordpress-org>



2 pav. Detalus TVS palyginimas remiantis nurodyto skaičiaus vartotojų patirtimi

TVS palyginimas pagal paties pasirinktus kriterijus. Atliekant šio tipo palyginimą portalo <http://www.cmsmatrix.org> (Compare Content Management Systems) pateikiamais įrankiais kriterijų palyginimui galima pačiam susikurti matricą ir ja remiantis palyginti pasirinktas TVS (žr. 3 pav.). Sistema pateikia pilną palyginimą pagal įvairius šiame portale prieinamus parametrus. Taip pat pasirinkus norimus kriterijus galima susigeneruoti palyginimo ataskaitą.

Comparison			
	Drupal 7.12 <input checked="" type="checkbox"/>	Joomla! 2.5.4 <input checked="" type="checkbox"/>	WordPress 3.3.2 <input checked="" type="checkbox"/>
Last Updated	2/16/2012	5/2/2012	5/29/2012
System Requirements	Drupal 7.12	Joomla! 2.5.4	WordPress 3.3.2
<input type="checkbox"/> Application Server	Apache	CGI	blank
<input type="checkbox"/> Approximate Cost	Free	Free	Free
<input type="checkbox"/> Database	MySQL	MySQL	MySQL
<input type="checkbox"/> License	Open Source	Open Source	Open Source
<input type="checkbox"/> Operating System	Platform Independent	Platform Independent	Platform Independent
<input type="checkbox"/> Programming Language	PHP	PHP	PHP
<input type="checkbox"/> Root Access	No	No	No
<input type="checkbox"/> Shell Access	No	No	No
<input type="checkbox"/> Web Server	Any	Any	blank
Security	Drupal 7.12	Joomla! 2.5.4	WordPress 3.3.2
<input type="checkbox"/> Audit Trail	Yes	No	Limited
<input type="checkbox"/> Captcha	Free Add On	Free Add On	Free Add On
<input type="checkbox"/> Content Approval	Yes	Yes	Yes
<input type="checkbox"/> Email Verification	Yes	Yes	Yes
<input type="checkbox"/> Granular Privileges	Yes	Yes	Yes
<input type="checkbox"/> Kerberos Authentication	No	No	No
<input type="checkbox"/> LDAP Authentication	Free Add On	Yes	Free Add On
<input type="checkbox"/> Login History	Yes	Yes	Free Add On

3 pav. TVS palyginimas pagal pasirinktus kriterijus

Išanalizavus interneto šaltiniuose (Requirements for a Web Content Management System; CMS Selection and Design Criteria; 7 Rules for Selecting the Right Content Management System;) aprašomus TVS pasirinkimo niuansus galima būtų išskirti 7 svarbias taisykles rekomenduojamas renkantis TVS:

1. TVS gamintojo pasirinkimas prilygsta „sutuoktinio“ pasirinkimui, nes TVS dažniausiai parenkama visam būsimam svetainės gyvavimui. Čia yra svarbus: palaikymas – įskaitant atnaujinimų, saugos spragų užtaisymų išleidimą, talpinimo paslaugų tiekėjų prieinamumą, bendruomenės pagalbą bei dokumentacijos, forumų prieinamumą ir populiarumą; TVS ateities vizija – kur link juda kūrėjai, ar jų vizija sutampa su autoriaus kuriamos svetainės vizija ir ateities funkcionalumo reikalavimais; bendruomenės dydis – kuo yra didesnė bendruomenė internete, tuo greičiau bus galima surasti pagalbą bei produkto įskiepius, praplėtimus, informaciją apie klaidas ir aptiktas saugumo spragas.

2. Būtina pažinti organizaciją ir jos poreikius – renkantis TVS programinę įrangą reikia turėti organizacijos ateities ir svetainės vystymo viziją. Tai nereiškia, kad būtina turėti baigtinį skaičių savybių, kurias turi turėti TVS ar svetainė, bet svarbu turėti visuminį požiūrį ir svetainės bei pateikiamo turinio informacijos valdymo tikslus ir kokio tipo galutinį vartotoją tai turi pasiekti.

3. Reikėtų apžvelgti tinkamiausias technologijas, kurias naudoja kiti, kuriantys panašaus pobūdžio ir panašiam vartotojų ratui skirtas svetaines bei įvertinti savo biudžetą.

4. Lyginant derėtų naudoti savo funkcionalumo matricą, pavyzdžiui:

- Turinio pristatymas, dizainas ir pateikimo efektyvumas;
- Lankstus dokumentų ar failų įkėlimas ir valdymas;
- Puslapio versijos, atstatymas, pakeitimų žymėjimas;
- Pagalbininkų vartotojų teisės ir jų valdymas;
- Daugiakalbė svetainė;
- Pritaikomumas mobiliesiems įrenginiams;
- Integracija su kuriuo nors kitu produktu – *SharePoint, MS Office, Google Cloud* ir pan.
- ir t. t.

5. Lankytojo pritaikymo scenarijai: ar yra įprasti lankytojai, klientai, administratoriai, programuotojai; Lankytojų pageidavimai turiniui, formoms, papildomiems elementams, vizualiam pateikimui.

6. Turėtų būti atliekamas pirmosios svetainės versijos testavimas ir įvertinimas ar atitinka užsakovo išskeltus tikslus ir su pasirinkta TVS galima juos įgyvendinti. Jei ne, reiškia pasirinkta netinkama TVS ir ją reikėtų pakeisti kol dar nėra sukurtas visas produktas.

7. Reikėtų nepervertinti ir daugiau remkitės savo patirtimi. Atsiliepimų ir rekomendacijų galima rasti įvairiuose šaltiniuose, reikia nepervertinti nei vieno iš jų, geriau įgyvendinant užsakovo reikalavimus išmėginti keletą TVS ir tuomet po įvertinimo pasirinkti labiausiai tinkamą konkrečiam produktui.

Analogiškai lyginant aktualius kriterijus galėtų būti analizuojamos ir argumentuotai parenkamos mobilių aplikacijų kūrimo priemonės.

Baigiamojo darbo rengimo metu sukurto produkto testavimo kokybės gerinimas

Kita pakankamai dažna probleminė Utenos kolegijos studentų baigiamojo darbo aprašo rengimo sritis yra sukurto produkto testavimas. Testavimą studentai dažniausiai atlieka rankiniu būdu išbandydami naudoti sukurtą produktą įvairiose interneto naršyklėse ar įvairiomis išmaniųjų įrenginių platformomis. Toks rankinis testavimas atrodo neprofesionalus ir rekomenduojama testavimui naudoti specialias programines priemones.

Priemonės internetinių svetainių suderinamumo su įvairiomis naršyklėmis ir mobiliais įrenginiais testavimui:

- <https://www.browserstack.com/> – užsiregistravus suteikia galimybę nemokamai testuoti svetainės suderinamumą ne tik su populiariausiomis interneto naršyklėmis, skirtomis kompiuteriams, bet ir mobiliams įrenginiams;

- <https://www.browsemail.com> – programa, kurią galima nemokamai bandomajam laikotarpiui atsisiųsti į savo kompiuterį ir atlikti svetainės suderinamumo testavimą.

- <http://browsershots.org/> – nemokamo naudojimo portalas, suteikiantis galimybę testuoti suderinamumą su visomis kompiuteriuose bei skirtingose operacinėse sistemose veikiančiomis naršyklėmis. Galimybės testuoti suderinamumą su mobiliais įrenginiais nėra;

- <http://www.responsinator.com> – suteikia galimybę testuoti svetainę įvairiuose sistemos parinktuose įrenginiuose;

- <https://www.browserling.com/> – suderinamumo testavimas, pačiam pasirenkant operacinę sistemą bei naršyklės versiją. Yra galimybė testuoti mobiliųjų įrenginių naršyklių suderinamumą;

- <http://quirktools.com/screenfly/> – interaktyvus suderinamumo testavimas, kur ekrane galima pačiam rinktis įrenginių, monitorių ekrano įstrižinės dydžius bei nustatyti pasirinktą ekrano raišką testavimui.

Analogiškai turėtų būti testuojamos sukurtos mobilios aplikacijos. Tiesa, programos joms testuoti yra mokamos, tačiau galima pasinaudoti bandomąja ribotą laiką nemokama programos versija. To visiškai pakanka rengiant studentų baigiamąjį darbą. Suderinamumo su mobiliais įrenginiais testavimui gali būti naudojamos programos:

- <https://www.monkop.com/> – platforma, pateikianti išsamią analizę apie aplikacijos našumą, saugumą ir funkcionalumą;

- <https://device.pcloudy.com/> – yra vieninga mobiliųjų programų testavimo platforma;

- <https://developer.amazon.com/app-testing-service> – Android aplikacijų suderinamumo su *Fire TV*, *Fire tablet* ir *Amazon Appstore* mobiliams įrenginiams testavimo platforma;

- <https://firebase.google.com/> – platforma, leidžianti kurti ir iš karto simuliuoti bei testuoti kuriamas Android aplikacijas;

- <https://testobject.com/> – platforma, leidžianti testuoti aplikaciją tiesiogiai mobiliame debesyje ir suteikia galimybę greitai ir paprastai taisyti klaidas.

Sukurto baigiamojo darbo produkto testavimui panaudojus profesionalias priemones bei aprašą papildant ekrano vaizdais su testavimo rezultatais baigiamojo darbo aprašo kokybė būtų žymiai geresnė ir profesionalesnė – labiau atitiktų inžinerijos kryptį.

Baigiamojo darbo dokumento teksto kokybės gerinimas

Trečioji ir pati opiausia baigiamojo darbo aprašo probleminė sritis, kuri pastaruoju metu aktuali net tik Informatikos inžinerijos studijų krypties baigiamuosiuose (ir ne tik baigiamuosiuose) darbuose, yra baigiamojo darbo dokumento teksto kokybė kalbos stiliaus ir rašybos atžvilgiu. Šiuolaikiniai teksto redaktoriai turi puikias rašybos ir stiliaus taisymo priemones ir paprastai dokumente galima matyti bei atkreipti dėmesį į kitaip pažymėtas dokumento vietas. Rengiant darbą sąmoningai kreipiant dėmesį į teksto redaktoriaus žymimas vietas galima išvengti nemažos dalies kalbos klaidų. Žinoma, būna atvejų, kai rašybos tikrinimo priemonės nebūna kompiuteryje įdiegtos arba dėl kažkokių priežasčių jos atjungiamos. Visada (bent jau prieš atiduodant baigiamojo darbo dokumentą skaityti vadovui ar ginti katedroje) reikia įsitikinti, kad rašybos tikrinimo priemonės veikia. Taip pat teksto redaktoriai dažnai automatiškai pataiso rašybos klaidas, jų darbo rengėjas

gali net ir nespėti pastebėti. Reikėtų tik atkreipti dėmesį ar nepakeičiamas žodis kitu.

Kadangi IT srities atstovams dažnai būna sudėtinga rišliai ir aiškiai dėlioti tekstą, Utenos kolegijoje daug kartų buvo diskutuojama apie tai, kad Informatikos inžinerijos studentų baigiamuosius darbus turėtų tikrinti ir savo parašus antraštiniame baigiamojo darbo aprašo lape dėti kalbininkai. Žinoma, tai galėtų būti viena iš išiečių siekiant pagerinti rašto darbo kokybę, tačiau būtų susiduriama su tam tikromis problemomis: studentai baigiamojo darbo aprašo dokumentą turėtų būti parengę porą savaitių anksčiau iki gynimo katedroje, bet realiai didžioji dalis darbų rengiama ir derinama beveik iki pat gynimo katedroje dienos; kalbininkai būtų fiziškai beveik vienu ir tuo pačiu metu apkrauti darbu, kuris užtruktų – Utenos kolegijos Informatikos inžinerijos studijų krypties studento baigiamojo darbo aprašas pagal reikalavimus (Urbonienė J., Ivanickienė G., 2017; Informacinių sistemų technologijų studijų programos..., 2017) turėtų būti 40-50 puslapių (be priedų); rašto darbo kalbos tikrinimas oficialiai neapmokamas; taip pat lieka atviras klausimas, o kieno darbas yra vertinamas – studento ar kalbininko? Juk vertinant baigiamąjį darbą taip pat turėtų būti vertinama ir studento gebėjimas rašyti gimtąja kalba, naudoti studijuojamos srities terminologiją tiek lietuvių, tiek anglų kalba ir pan. Kol kas atsisakyta griežto reikalavimo, jog studentų baigiamuosius darbus prieš atiduodant ginti katedroje privalo peržiūrėti kalbininkai.

Vis tik siekiant kaip įmanoma pagerinti baigiamojo darbo aprašo kokybę kalbiniu požiūriu, rekomenduojama duoti savo darbą paskaityti lietuvių kalbos srityje raštingam, tačiau gali būti ir nelabai išmanančiam baigiamojo darbo sritį asmeniui – jei skaitantysis kritiškai vertins skaitomą tekstą, tada užduodamas įvairius klausimus padės ne tik ištaisyti stiliaus bei rašybos klaidas, bet ir padės suderinti baigiamojo darbo aprašo tekstą, kad jis aiškiau ir suprantamiau atskleistų turinio prasmę.

Išvados

1. Utenos kolegijos Informatikos inžinerijos studijų krypties baigiamųjų darbų rengime išskiriamos 3 pagrindinės probleminės sritys:

- Analitinės dalies kokybė – baigiamuoju darbu kuriamo produkto realizavimo priemonių pasirinkimo analizė;

- Testavimo dalies kokybė – sukurto produkto testavimo aprašymas;

- Baigiamojo darbo dokumento teksto kokybė kalbos stiliaus ar rašybos atžvilgiu.

2. Atlikus literatūros ir interneto šaltinių analizę rasta nemažai išskirtųjų baigiamojo darbo rengimo probleminių sričių – analitinės ir testavimo dalių – gerinimo rekomendacijų, kurių santrauka su pavyzdžiais pateikta šiame straipsnyje.

3. Remiantis ilgalaike Utenos kolegijos baigiamųjų darbų rengimo patirtimi, išskirtomis problemomis ir interneto šaltinių analize baigiamojo darbo aprašo kokybę galima būtų pagerinti šiomis priemonėmis: analizės etape atliekant programinio produkto realizavimo priemonių analizę naudoti kriterinį kūrimo priemonių palyginimą, testavimo etape naudoti profesionalius suderinamumo su interneto naršyklėmis, įrenginių platformomis ar dydžiais testavimo įrankius, o siekiant išvengti darbo kalbos stiliaus ir rašybos klaidų, pirmiausiai reikėtų atidžiau kreipti dėmesį į teksto redaktorių žymimas vietas ir esant reikalui ištaisyti klaidas, taip pat rekomenduojama duoti savo darbą paskaityti lietuvių kalbos srityje raštingam, tačiau nelabai išmanančiam baigiamojo darbo sritį asmeniui.

Literatūros ir interneto šaltinių sąrašas

1. Bartuševičienė V., Steponienė V., Kuprėnaitė Ž. (2016) Savarankiškų rašto ir baigiamųjų darbų rengimo metodiniai reikalavimai. Utenos kolegija. – 2016. Patvirtinta Utenos kolegijos Akademinės tarybos 2016-05-31 posėdžio sprendimu Nr. AT-41

2. Informacinių sistemų technologijų studijų programos baigiamųjų darbų rengimo metodiniai reikalavimai Kompiuterinės grafikos ir Kompiuterinių sistemų valdymo specializacijų studentams. Patvirtinta Inžinerijos ir technologijų katedros 2017-11-30 posėdžio protokolu Nr. VT23-15

3. Urbonienė J., Ivanickienė G. (2017) Informacinių sistemų technologijų ir Informacinių sistemų inžinerijos studijų programų Programavimas mobiliems įrenginiams specializacijos baigiamojo darbo rengimo aprašas ir metodiniai reikalavimai. Patvirtinta Inžinerijos ir technologijų katedros 2017-11-30 posėdžio protokolu Nr. VT23-15

4. Compare Content Management Systems. Žiūrėta 2018-05-02, prieiga internetu: <http://www.cmsmatrix.org/matrix/cms-matrix>

5. 10 criteria for selecting a CMS. Žiūrėta 2018-05-02, prieiga internetu: <https://boagworld.com/dev/10-criteria-for-selecting-a-cms/>

6. CMS comparison: A review of the five best platforms. Žiūrėta 2017-12-17, prieiga internetu: <https://www.1and1.com/digitalguide/hosting/cms/cms-comparison-a-review-of-the-five-best-platforms/>

7. Top 10 Criteria for Choosing an Enterprise Content Management System. An Oracle White Paper, May 2013. Žiūrėta 2017-12-17, prieiga internetu: <http://www.oracle.com/us/products/middleware/top-10-criterias-for-ecm-wp-1939579.pdf>

8. 3 open source content management systems compared. Žiūrėta 2017-12-17, prieiga internetu: <https://opensource.com/business/14/6/open-source-cms-joomla-wordpress-drupal>

9. CMS comparison: Drupal, Joomla, and WordPress. Žiūrėta 2017-12-17, prieiga internetu: <https://support.rackspace.com/how-to/cms-comparison-drupal-joomla-and-wordpress/>
10. Compare Drupal, Joomla, and WordPress.org. Žiūrėta 2017-12-17, prieiga internetu: <https://www.g2crowd.com/compare/drupal-vs-joomla-vs-wordpress-org>
11. CMS Selection and Design Criteria. Žiūrėta 2017-12-17, prieiga internetu: <http://strategiccontent.com/cms-selection-and-design-criteria/>
12. 7 Rules for Selecting the Right Content Management System. Žiūrėta 2017-12-17, prieiga internetu: <http://www.cmswire.com/cms/web-cms/7-rules-for-selecting-the-right-content-management-system-023026.php>
13. Requirements for a Web Content Management System. Žiūrėta 2018-05-02, prieiga internetu: <https://www.google.lt/?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=5&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwj6ryevOXVAhVCM5oKHbijA9QQFghKMAQ&url=https%3A%2F%2Fs3.amazonaws.com%2Fsitesusa%2Fwp-content%2Fuploads%2Fsites%2F212%2F2014%2F07%2Fcms-requirements-for-sow.docx&usg=AFQjCNG-08XD9BrVrWT2DquFuRb4ikFS0w>
14. Angelopoulos S., Kitsios F. (2015) Decision Making for Content Management Systems: Criteria Identification and Categorisation. Žiūrėta 2018-05-02, prieiga internetu: <https://www.computer.org/csdl/proceedings/hicss/2015/7367/00/7367b233.pdf>
15. Top Ten Mistakes When Selecting a CMS. Žiūrėta 2018-05-02, prieiga internetu: <http://www.idealware.org/top-ten-mistakes-when-selecting-cms/>

Summary

ASSUMPTIONS TO IMPROVE THE QUALITY OF THE FINAL WORK OF COLLEGE STUDIES STUDENTS OF THE INFORMATICS ENGINEERING STUDY AREA

Utena University of Applied Sciences (UUAS) since 2002 prepares specialists of Informatics Engineering study area, which consolidates their study results and demonstrates the acquired competences by preparing and defending the final work. It is no secret that representatives of the IT industry easily create a real product, but there are a lot of problems in preparing the final work description.

The aim of the paper is to present the problems encountered in preparing the final work of the Informatics Engineering study area at UUAS and provide insights on the possibilities to improve the quality of final works.

Objectives of the article:

1. To present the problems of final works preparation in the Informatics Engineering study area at UUAS.
2. Describe the areas and methods of improving the quality of final works.
3. To present recommendations for the improvement of the quality of final works of College Studies Students of the Informatics Engineering study area.

The authors of the article believe that the provided insights could be useful in preparing the final work of Informatics Engineering study area in other colleges. The conclusions of the article:

1. In the preparation of final works of Informatics Engineering study area at UUAS three main problematic areas are distinguished:
 - The quality of the analytical part - the analysis of the selection of the products for the final product development;
 - Quality of the test part - description of the developed product testing;
 - The quality of the text of the final working document in terms of language style or spelling.
2. After analysis of the literature and internet sources, a number solution for the problematic areas of the final work development - analytical and test parts - have been found, a summary of which is provided in the article.
3. Based on the long-term experience in the preparation of final work at UUAS, the identified problems and the analysis of Internet sources, the quality of the final work description could be improved by the following: for the software product realization analysis during the analysis phase use a critical comparison of the development tools, to use professional interoperability with the Internet browsers, device platforms or sizes, during the testing phase, and in order to avoid language style and spelling mistakes, first of all you need to pay more attention to the text editors designated sites and correct the errors if necessary, and it is recommended to give a read final work to a literally learned in the area of the Lithuanian language but not very familiar with the final work area person.

Keywords: *final work, quality, college studies.*

KOMUNIKACIJA IR ŽINIŲ VALDYMAS ORGANIZACIJOSE INFORMACINIŲ KOMUNIKACINIŲ TECHNOLOGIJŲ PAGALBA

Antanas Ūsas

Vilniaus universitetas Kauno fakultetas

Anotacija

Šiandieninė organizacija neišsivaizduojama, be vidinės komunikacijos per informacines komunikacines technologijas. El. laiškai, bendri pokalbių kambariai, socialinių tinklų kanalai, programėlės (appsai), visą tai padeda organizacijoje užtikrinti komunikacijos procesą tarp organizacijos narių. Informacinių technologijų vaidmuo pastebimas ne tik komunikacijos, bet ir žinių valdymo procese. Informacinių technologijų ir informacinių komunikacinių technologijų prietaisai padeda organizacijos nariams rinkti, susisteminti, apdoroti bei pateikti duomenis organizacijos nariams taip, kad jie ilgainiui virstą turimomis žiniomis.

Esminiai žodžiai: komunikacija, žinių valdymas, informacinės komunikacinės technologijos.

Įvadas

Šiandieninėje visuomenėje dažnai vartojamos sąvokos komunikacija, žinių valdymas, žinių visuomenė, informacijos paieška, informacijos valdymas. Žiniomis paremtas valdymas, kiekvienos stabilios organizacijos tikslas. Šiandieninis informacijos ir žinių valdymas neatsiejamas nuo informacinių komunikacinių technologijų (IKT) ir jų prietaisų. Lopez-Nicolas, ir Meroño-Cerdán, (2009) teigimu naujausios technologijos sujaukia informacijos sklaidos nusistovėjusius kanalus ir dažnai pakeičia sprendimų priėmimo, žinių ir informacijos paskirstymo procesą. Komunikacija per informacines technologijas sukuria organizacijai konkurencinį pranašumą, leidžia optimizuoti kaštus, padidinti darbo efektyvumą, pagerinti rezultatus (Dalkir ir Beaulieu 2017).

Informacinės technologijos neatsiejama šių dienų komunikacijos proceso dalis. Komunikacijos pagalba užtikrinamas informacijos perdavimo procesas kurio metu dalis informacijos virsta žiniomis dažniausiai per informacines komunikacines technologijas. Komunikacijos pagalba organizacijos, tiek žmonės gali parodyti, kaip gebą valdyti, apdoroti, analizuoti ir pateikti informaciją. Broadbent, (2013) teigimu, komunikacija reikėtų nagrinėti, ne kaip reiškinį, o kaip procesą reikalingą, socialiniai saviraiškai, rezultatų siekimui. Komunikacijos aktualumas pasireiškia per informacijos kiekio didėjimą visuomenėje ir viešai prieinamuose kanaluose, tik tikslingas informacijos pasirinkimas ir komunikacinis procesas gali padėti pasiekti vidinių ir organizacinių rezultatų. Pagrindinė problema, IKT vaidmuo organizacijos komunikacijoje ir žinių valdyme.

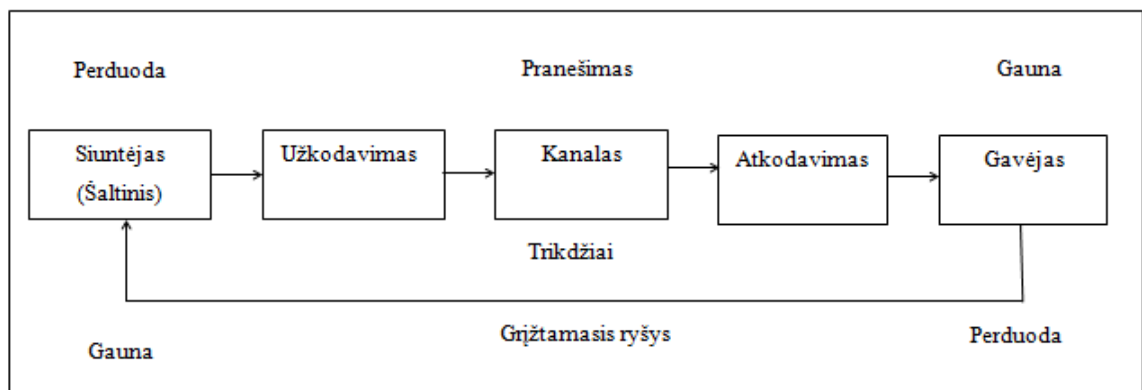
Tyrimo objektas – Komunikacijos ir žinių valdymas informacinių komunikacinių technologijų pagalba.

Darbo tikslas: Apžvelgti komunikacijos ir informacijos valdymo procesą paremtą informacinėmis komunikacinėmis technologijomis.

Uždaviniai:

1. Apžvelgti komunikacijos vaidmenį paremtą informacinėmis komunikacinėmis technologijomis.
2. Išanalizuoti informacijos valdymo koncepcija.

Nei viena sėkminga organizacija, šiandien neišsivaizduojama, be išstobulintos ir efektyvios komunikacinės sistemos. Komunikacija yra vienas kertinių elementų lemiančių organizacijos sėkmę arba nesėkmę. Komunikacijos pagalba organizacijos dalinasi informacija, bendradarbiauja, bendrauja su klientais, reklamuojasi ir t.t. Tikslingas ir savalaikis informacijos valdymas apima visus organizacijos narius (žmogiškuosius išteklius) ir išorinius organizacijos partnerius.

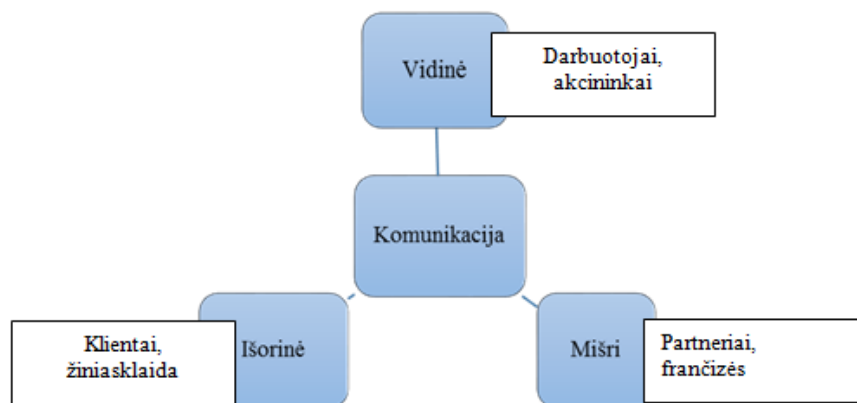


1 pav. Komunikacijos procesas (Šaltinis Stoner, Freeman ir Gilbert, 1996)

Stoner, Freeman ir Gilbert, (1996) pateikė grafinį komunikacijos modelį. Kuris iliustravo komunikacinio proceso seką. Anot jų informaciją sudaro šeši pagrindiniai elementai, informacijos siuntėjas arba šaltinis, užkodavimas, kanalas, atkodavimas, gavėjas ir grįžtamasis ryšys. Komunikaciniam procesui būdingas triukšmas kuris gali iškraipyti informacijos turinį. Triukšmas įvardijamas, kaip trikdys iš įvairių šaltinių kuris veikia komunikacinį procesą.

Trippas et al. (2015) komunikacijos procesu įvardino informacijos pateikimą per tam tikrą kanalą, kuriuo informaciją pasieks potencialius gavėjus. Pabrėžiama, jog kiekviena perduodama informacija yra koduojama informacijos gavėjui suprantama išraiška. Informacijos kanalai organizacinėje aplinkoje dažniausiai būna el. laiškai, telefono skambučiai ar tiesioginis bendravimas.

Komunikacija organizacijoje gali būti vidinė ir išorinė. Vidinė organizacija vyksta organizacijos viduje tarp darbuotojų, jiems bendraujant tarpusavyje. Išorinė komunikacija yra keitimasis informacija arba informacijos sklaida už organizacijos ribų.



2 pav. Komunikacija organizacijoje. (Sudaryta autoriaus)

Informacinės komunikacinės technologijos produktai gali paspartinti visas sritis. Dažniausiai IKT produktai naudojami komunikaciniams procesams paspartinti, ar turimai ir gaunamai informacijai gauti ir sisteminti.

Madera, Dawson, ir Neal, (2014) nagrinėdami komunikacinius barjerus pastebi, kad organizacijoje komunikacijos vaidmenis ir juos skirsto į keturias sritis:

- Suburia ir organizuoja darbus
- Teikia informacija padedančia gauti pajamas
- Leidžia bendradarbiauti su kitomis organizacijomis
- Užtikrinančia tikslų siekimą ir pelno didinimą.

Kaip pagrindinius organizacinės komunikacijos barjerus autoriai Madera, Dawson, ir Neal, (2014) išskiria kalbos barjerus, kultūrinius skirtumus, darbo tvarkos skirtumus. Taip pat teigiama, kad išeitis tarp šių barjerų taps IKT kurios tobulės ir panaikins visus komunikacinius barjerus.

Hart, et al. (2017) ir Jain, (2015) atlikti tyrimai efektyvios komunikacijos tematika parodė, jog IKT užima svarbią dalį komunikacijos procese organizacijose. Tyrimuose buvo išskirti šie efektyvios komunikacijos bruožai:

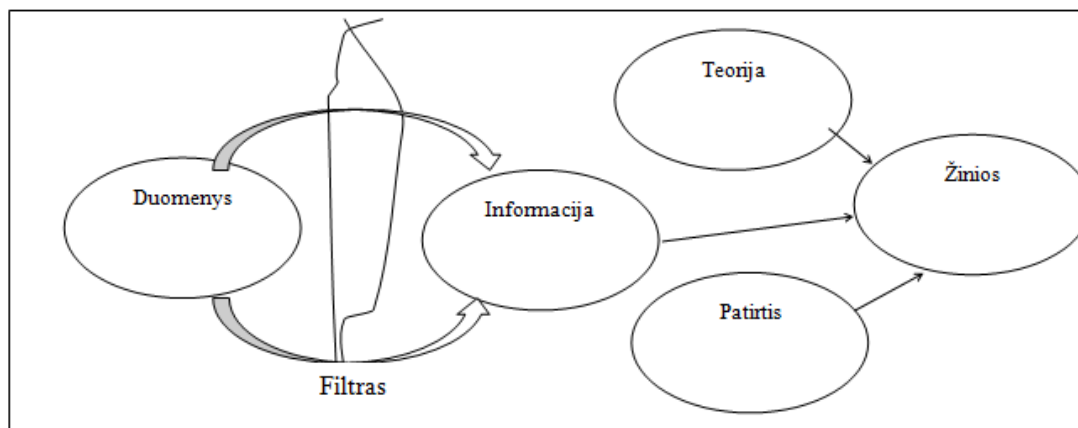
- Palankių komunikacinių sąlygų kūrimas – tai leidžia sukurti gerą darbo atmosferą, kurios pagalba galima greičiau atlikti paskirtas užduotis bei pasiekti geresnių rezultatų ir aukštesnės kokybės.
- Vidinių nerašytų taisyklių kūrimas – tai bendrų formalaus ir neformalaus bendravimo gairės kurios leidžia greičiau ir tikslingiau skleisti reikalingą informaciją.
- Tarpkultūriškumas – gebėjimas bendrauti su skirtingų kultūrų asmenimis, palaikant ir tobulinant bendradarbiavimo ryšius.
- Naujų komunikacinių kanalų pritaikymas – informacinių komunikacinių technologijų (IKT) pritaikymas, kasdieniame organizacijos komunikavimo procese. Tai leidžia informacijai išlikti ilgiau, sklirti sparčiau, pasiekti adresatą jam patogiu būdu.
- Komandos formavimas – efektyvi komunikacija padeda suformuoti geresnius darbuotojų tarpusavyje santykius, kurie leidžia geriau pažinti savo kolegas taip suburti komandą gebančia atlikti užduotis greičiau ir efektyviau.

Apibendrinant komunikacijos organizacijoje vaidmenį, galime daryti prielaidą, jog tai pagrindinis organizacijos sėkmės komponentas, kurio efektyvus užtikrinimas leidžia pasiekti organizacijos tikslus. Komunikacija organizacijoje gali būti vidinė ir išorinė, taip pat kai kurie autoriai išskiria mišrią komunikaciją. Organizacijoje komunikacijos pagalba suburiami ir organizuojami darbai, teikiama ir gaunama informacija,

bendradarbiaujama su kitomis organizacijomis ir partneriais, siekiama tikslų ir pelno.

Nuolat kintantys vartotojų poreikiai reikalauja iš darbuotojų ir organizacijų nuolatinio prekių ir paslaugų tobulinimo. Organizacijoms reikia valdyti ir suderinti finansinius ir žmogiškuosius išteklius, jų idėjas bei idėjų įgyvendinimą. Pokyčiai, naujos idėjos, kūrybiškumo ugdymas ir tikslingas darbas paremtas patirtimi, nuolatiniiais darbuotojų žinių tobulinimais bei pritaikytomis IKT. Informacinių technologijų prietaisų pagalba yra kaupiami ir sisteminami, bei apdorojami duomenys kurie organizacijose virsta žiniomis.

Duomenys gali būti išreikšti įvairia informacijos forma rašytine, žodine, vaizdo, apdorjami kompiuteriu ar kita įranga. Pagrindinis akcentas tai, jog duomenys sudaro žinias kuriomis galima nenuginčijamai vadovautis. Miller ir Morris (1999) pateikia modelį kuris parodo mokymosi procesą, kurio metu duomenys paverčiami žiniomis.



3 pav. Mokymosi proceso modelis pagal Miller ir Morris (Šaltinis: Kriščiūnas, Daugėlienė. (2006)

Modelyje matoma, kad duomenys visų pirma pereina filtrus pro kuriuos kiekvienas asmuo gauna informacija, kaip nepatvirtintą objektą. Vėliau informacija virsta į žinias, kai ji pasitvirtina sąveikaudama su teorija ir patirtimi. Naujesni šaltiniai Collins ir kt., (2017); Santoro ir kt., (2017) teigia kad žinių valdymo ir įsisavinimo procesas yra paremtas IKT ir prietaisais. Autoriai pastebi, neigiamą dabartinę tendenciją, daugumą duomenų sudaro „šiukšlės“. Nereikalinga ir netikslinga, perteklinė informacija arba duomenys praėję pro neapsaugota sistema gali sukliudyti tinkamai įsisavinti gerąją informaciją. Pabrėžiama informacinių technologijų svarba, kaip duomenų atrankos ir filtravimo mechanizmų.

Dalkir, ir Beaulieu. (2017) mano, jog anksčiau atmesta informacija kuri neturi vertės, gali būti aktuali ateityje. Anot autorių naujausios žinios – naujas požiūris į suvoktos informacijos sąsąją su sena galimai atmesta informacija.

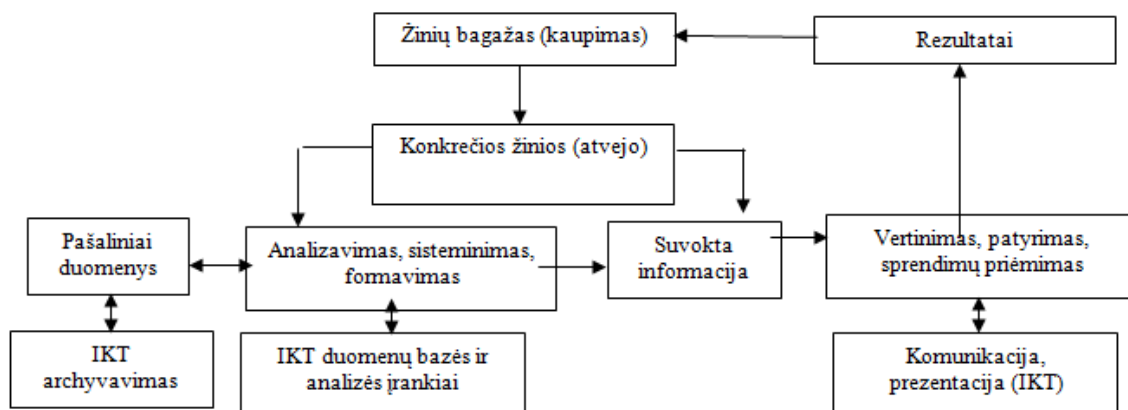
1 lentelė. Informacijos ir žinių palyginimas

Informacija	Žinios
Informacija – objektyvi visiems bendrai prieinama ir vienodai pateikiama.	Žinios – sietinos su atskiru žmogumi, jos dažniausiai būna individualios.
Informacija – atranka ir kiekis, sąlygojamas pačio asmens.	Žinios yra patikrinamos per patirtį ir veiksmus.
Informacijos suvokimas, patvirtinimas arba paneigimas sąlygojamas asmens kasdienės veiklos, suvokta ir patvirtinta informacija virsta žiniomis.	Žinios perduodamos kitiems asmenims virsta informacija kurią, žmonės iš naujo tikrina ir suvokia.

Taigi apibendrinami žinių koncepcija galima daryti prielaidą, kad žmonės žinias naudoja, IKT duomenims susisteminti ir juos apdoroti. Žinios leidžia patikrinti informaciją, ją patvirtinti arba paneigti. Patvirtinta informacija generuoja naujas idėjas, sprendimus ar kitus veiksmus kurie išsukia tam tikrus rezultatus. Rezultatai pereina į jau sukauptas žinias ir patyrimą kuris naudojamas tam pačiam informacijos ir duomenų tikrinimo, tapatinimo procesui. Grafinis žinių valdymo koncepcijos paremtos IKT paveikslas pateiktas 4 pav.

Galime daryti prielaidą, kad žinių valdymas tai mūsų turimo žinių bagažo sąveikia su pašaliniais duomenimis. Sąveikos proceso metu vyksta analizė ir sisteminimas dažniausiai naudojamosi IKT priemonėmis ar archyvais informacija ar duomenis pasiekti. Analizavimo ir susistemavimo metu suvokiamos tam tikros tarpusavio sąsąjos tarp duomenų ir turimų žinių. Analizės metu dažniausiai naudojami IKT prietaisai skirti tam

tikros rūšies duomenims apdoroti. Išanalizuota informacija suvokiama ir pateikiama prezentacijai kurios metu priimami tam tikri sprendimai. Vėliau Tai iššaukia rezultatus, kurie papildo turimą žinių bagažą.



4 pav. Žinių valdymo koncepcija IKT pagalba (sudaryta autoriaus)

Išvados

1. Komunikacijos vaidmuo organizacijoje labai įvairus, pradedant neformaliu bendravimu tarp kolegų, baigiant strateginių sprendimų priėmimais tarp organizacijos vadovų. IKT prietaisų naudojimas šiuolaikinėse organizacijose yra neatsiejamas nuo komunikacijos. Mokslinėje literatūroje išskiriama, kad komunikacija organizacijos sėkmės komponentas o IKT prietaisai yra įrankiai sėkmei pasiekti. Komunikacija organizacijoje gali būti vidinė ir išorinė, taip pat kai kurie autoriai išskiria mišria komunikacija. Organizacijoje IKT pagalba suburiama ir organizuojami darbai, teikiama ir gaunama informacija, bendradarbiaujama su kitomis organizacijomis ir partneriais, siekiama tikslų.

2. Informacijos valdymo koncepcija paremta IKT yra neatsiejama kiekvienos organizacijos dalis. Pagrindinis tikslas yra, kad turimos žinios būtų kuo efektyviau ir produktyviau išnaudojamos. Kiekvienas naudoja žinias ir informaciją, kaip žaliavą, kurią apdorojus priimami tam tikri sprendimai ar gaunamos žinios skirtos priimti sprendimus. IKT padeda archyvuoti, susisteminti, apdoroti turimus duomenis ir informaciją ir padeda ją pateikti taip, kad informacija virsta žiniomis.

Literatūros sąrašas

1. Dalkir, K., & Beaulieu, M. (2017). *Knowledge management in theory and practice*. MIT press.
2. Lopez-Nicolas, C., & Meroño-Cerdán, Á. L. (2009). The impact of organizational culture on the use of ICT for knowledge management. *Electronic Markets*, 19(4), 211.
3. Broadbent, D. E. (2013). *Perception and communication*. Elsevier.
4. Gilbert, D., Stoner, J., & Freeman, E. (1996). *Management*. Prentice Hall, New Jersey.
5. Trippas, J. R., Spina, D., Sanderson, M., & Cavedon, L. (2015, August). Towards understanding the impact of length in web search result summaries over a speech-only communication channel. In *Proceedings of the 38th International ACM SIGIR Conference on Research and Development in Information Retrieval* (pp. 991-994). ACM.
6. Madera, J. M., Dawson, M., & Neal, J. A. (2014). Managing language barriers in the workplace: The roles of job demands and resources on turnover intentions. *International Journal of Hospitality Management*, 42, 117-125
7. Hart, C., Plemmons, T., Stulz, K., & Vroman, M. (2017). Auditing Communication Effectiveness In Higher Education: A Team-Based Study By MBA Students. *Contemporary Issues in Education Research (CIER)*, 10(2), 137-158.
8. Jain, D. (2015). Development of a scale to assess communication effectiveness of managers working in multicultural environments. *Global Advances in Business Communication*, 4(1), 2.
9. Kriščiūnas, K., Daugėlienė R. (2006). *Žiniomis grįstos ekonomikos link: žinių raiška ir skvarba*. Monografija. Kaunas, Technologija
10. Collins, R., Hiltz, S. R., & Deek, F. (2017). Knowledge Management for Learning: ICT System Affordances and the Impact of Order of Use.
11. Santoro, G., Vrontis, D., Thrassou, A., & Dezi, L. (2017). The Internet of Things: Building a knowledge management system for open innovation and knowledge management capacity. *Technological Forecasting and Social Change*.

Summary

COMMUNICATION AND KNOWLEDGE MANAGEMENT IN ORGANIZATIONS THROUGH INFORMATION COMMUNICATION TECHNOLOGY

Today's organization can't be imagine without addition internal communication through information communication technology. E-mail messages, chat rooms, social networking channels, programs (apps), all

of it helps the Organization to ensure the communication process between members. The role of information technology is notable not only for communication, but also in the knowledge management process. Information technology and information and communication technology devices help the Organization to collect, organize, process and present data for organization members. Only clean, filtered and well-presented data can become knowledge.

In today's society often used definition of communication, knowledge management, knowledge society, information search, information management. Knowledge-based management is the purpose of each stable organization. ICT devices can help to maximize knowledge potential in organization.

The role of communication within an organization is very varied, ranging from informal communication between co-workers, to strategic decisions between the heads of the organization. ICT devices in modern organizations are part of communication. Review of scientific literature shows that the communication component is the key to success and the use of ICT devices are tools to achieve communication and success. Communication within the organization can be internal and external, as well as some authors distinguish the mixed communication. ICT helps to organize work schedule, share information, communicate with each other and with the partners. Information management concept is based on the USE of ICT is an integral part of each organization. The main objective is that the knowledge would be the most efficient and productive cover and use. Every organization member uses knowledge and information as a raw material, which is derived from certain decisions are taken or obtained knowledge to make decisions. ICT helps to archive, organize, and process the available data and information, and helps to transform some information to knowledge.

Keywords: *communication, knowledge management, information communication technologies.*

THE FEATURES OF MODERNIZATION OF THE STUDY PROGRAM “INFORMATION TECHNOLOGIES IN EDUCATION” WHEN TRAINING TEACHER OF MATHEMATICS AND COMPUTER SCIENCE

Sviatlana Vabischevich, Sergey Vasilets, and Almas Sherbaf

Belarusian State Pedagogical University

Summary

In the article, problems of practice-oriented training of future computer science teachers are discussed. The authors highlight important ways of increasing the effectiveness of training future computer science teachers. It is emphasized that not only the formation of students' knowledge of modern information resources, but also mastering them under the conditions of modern information society is needed. New social and economic conditions require a development of a new content of the educational discipline “Information technology in education”. A new IT specialist profile is modeled and discussed.

Keywords: *innovative education, practice-oriented training, curriculum structure, information technologies, teachers training, study program.*

Nowadays when all over the world computer and information technology are rapidly developing, when in Belarus unique legal foundations and opportunities for effective implementation of complex digital transformation of the Belarusian state and society for enhancing the national digital economy competitiveness, the quality of life of the population, and the formation of an IT country and training of IT personnel were created, a deepening of contradictions between the requirements for the personality and activity of a teacher of mathematics and computer science, and the actual level of readiness of graduates of pedagogical educational institutions for the performance of their professional functions are observed. The problems discussed in the given article are highly relevant due to the following reasons: the research topic is not well developed yet in the theory and practice of higher pedagogical education in the Republic of Belarus and is in pedagogical demand.

The innovative education demands the problems of practice-oriented training of future computer science teachers to be implemented. At present, in a number of normative documents (Program of Informatization of Education in the Republic of Belarus, Concept for the Development of Pedagogical Education in the Republic of Belarus, etc.); a special attention is paid to the development of electronic manuals and other pedagogical electronic resources for improving the quality and efficiency of an educational process. Despite studies of Bates A.W. [1, 2015], Андресен Бент Б., Катя Ван Ден Бринк [2, 2007], Захарова И.Г. [3, 2010], Роберт И.В. [4, 2008] and others, the important aspects of future computer science teachers training to use information technologies in education have not been explored yet. The available amount of distributed content frustrates students creating an illusion of easy accessibility of pedagogical information technologies and leveling the processual aspect of mastering them. A necessity of determining methodological basics for the development of scientific and methodic software is appeared.

One of the important ways to increase the effectiveness of training future computer science teachers is not only the formation of their knowledge of modern information resources and systems, but also mastering them under the conditions of the modern information society. An important thing in the future teacher's mastering of innovative technologies is that the process of his education must focus on the use of innovative technologies that ensures an immersion of the individual into the educational space demonstrating the student a model scenario of his future professional activity.

A scientific novelty of the article is that for the first time conceptual foundations for the development and implementation of electronic navigator of pedagogical technologies as an innovative tool for the practice-oriented training of future teachers will be created.

Efficiency and innovativeness of the projecting electronic navigator of pedagogical technologies is ensured not only with the expert selection of the content and use of pedagogical technologies, but also with involving future teachers in solving typical professional tasks.

The above proves the need of substantiation and development of a new content of the educational discipline “Information technology in education”. A successful implementation of these tasks will be certainly be promoted by the participation of the Belarusian State Pedagogical University in the Erasmus+ project “Innovative Education for Social-Economic Development (IESED)” (head organization - Alytaus Kolegija).

With the assistance of all participants of this project, the IT specialist profile was modeled.

IT specialist must:

1. Analyze perspectives and directions of development of information systems and technologies
2. Develop data structures for use in information systems, operational analysis systems and intellectual systems

3. Perform modeling, design of software tools and documentation to support activities in various subject areas
4. Perform comprehensive testing of the developed software products and applied software
5. Plan and organize automated support of various activities
6. To be able to apply basic scientific and theoretical knowledge to solve practical problem
7. To be able to work independently and in a team
8. To be able to generate new ideas focusing on creativity, critical thinking, communication and collaboration.
9. Build and optimize models of various systems and processes

The curriculum structure was agreed as well. There was developed the program “IT-technologies in Education”. In most of the existing curricula across this discipline, the priority is given to studying information technologies for processing different types of information. However, by the time the discipline “IT-technologies in Education” to be studied, the students of the Physics and Mathematics Faculty have already mastered these technologies. So when developing our program the emphasis was made on the pedagogical component of using modern digital technologies in education. A plan of this course is the following:

Table 1. Plan of the course

Year of study	Semester	Academic hours					Hours of course work	ECTS	Number of hours
		Total	Lectures	Lab	Practice/ seminar	Independent work			
3	6	136	18	42	8	68	0	5	Full-time
4	7,8	136	4	10	4	118	0	5	Part-time

Competencies

- Plan and organize automated support of various activities;
- To be able to apply basic scientific and theoretical knowledge for solving practical problem.

Course goal

- Assistance in the development of future teacher’s professional competence;
- Formation of a holistic view of the role of information technologies in the modern educational environment and pedagogical activity;
- Mastering capabilities of information technologies in solving pedagogical tasks.

Course outcomes

After completing this course student will be able to:

- know principles of using modern information technologies in professional activity, and main trends of the ICT technologies development;
- use application software and the Internet for solving typical professional tasks in the methodology of education;
- define methods of using modern information technologies into educational activities;
- choose ICT means for solving practice-oriented and research problems.

Course content

1. Information environment of general secondary education

Education informatization. Information educational environment. Possibilities of contemporary information educational environment. Informational education environment as a means of organizing the information activity of a teacher and a student. Unified information educational environment. The concept of a unified information educational environment (UIEE). Components of the UIEE. Information Republican educational environment. Educational portals.

2. Information technologies in pedagogue professional activity

Didactic goals and tasks of using modern information and communication technologies in education. ICT opportunities for the development of creative thinking. Technical means of information and communication technologies used in teaching students. Information tools and technologies that provide the work of multimedia centers in educational institutions.

3. The main types and essence of study material as the most important component of information pedagogical technologies

The concept of study material. Communication activity and the essence of information communication in learning process. The teacher role in the effective use of study materials. Principles of the development of study material optimal structure.

4. Information and education resources for educational purpose: their classification and didactic functions

The concept of an electronic education resource (EER). Classification of EER. Systematization, description of electronic educational resources. Examination of electronic educational resources environment.

5. Methods of using information and communication technologies for solving typical professional and methodological problems

Definition of typical professional and methodical problems. Algorithms for solving typical professional and methodical problems. Use of information technologies, information systems in solving typical professional-methodological problems.

6. The use of information technology in educational work

Informatization of extracurricular activities of schoolchildren. Information technology for leisure-time activities of schoolchildren. Students communities networks. Information techniques and technologies providing the work of modern Internet services.

7. Computer based diagnostic assessment tool in teaching process

Acquaintance with the diagnostic tools. Planning diagnostic procedures. Determining the students educational abilities with the use of computer pedagogical resources and development of study tasks.

8. Information technology in pedagogical research.

Pedagogical monitoring. Databases. Collection and accumulation of data of a child. Analysis and mathematical processing of the accumulated data. Use of MS Office computer technologies for mathematical data processing.

9. Technological process of the teacher individual activity and his professional development.

Basic concepts of the individual technological process in pedagogical activity. Principles and methods of information support and technical ensuring a teacher pedagogical individual activity. Modern communication tools reflecting the teachers' achievements, creative contests of pedagogical mastery.

There were developed Theoretical content, Practical content, and Assignment for independent work. The main practical skills students will acquire when implementing laboratory works. Below the content of these assignments are given.

Table 2. Assignments

Name of the practical assignment	Content
Information Republican educational environment. Educational portals.	Overview of national educational resources
Information tools and technologies that provide the work of multimedia centers in educational institutions	Contemporary multimedia and mass media. Tools of „virtual reality“. Interactive whiteboard, its technical and pedagogical features. Preparation of materials for the interactive whiteboard and techniques for using it. Mobile and telecommunication tools used in general secondary education.
Principles of the development of study material optimal structure.	Development of optimal study information structure
Examination of electronic educational resources	ETR quality assessment: requirements, comprehensive expertise (technical, content, design-ergonomic), evaluation criteria. Forms of interaction with global information environment resources. Open education resources of the world information environment.
Use of information technologies, information systems in solving typical professional-methodological problems.	Overview of information technologies and systems. Solving typical professional tasks with the use of information tools.
Information techniques and technologies providing the work of modern Internet services.	Technical means and software for modern Internet services
Determining the students educational abilities with the use of computer pedagogical resources and development of individual study tasks	Diagnostics of students' educational abilities and development of individual educational tasks
Use of MS Office computer technologies for mathematical data processing.	Statistical processing. Modern systems for processing statistical information. Visual presentation of the accumulated data and the results of mathematical analysis and data processing. Graphs and diagrams drawing.

Modern communication tools reflecting the teachers' achievements, creative contests of pedagogical mastery.	Online communities of pedagogues. Overview of websites reflecting the creative achievements of teachers
---	---

Assignments for independent work

1. General secondary education information environment

Study of the main and additional literature on a topic.

To prepare a talk and presentation on educational environment as a part of socio-cultural environment.

2. Information technologies in pedagogue professional activity

Study of the main and additional literature on a topic.

To prepare a talk and presentation on new information technologies in education.

3. The main types of information and the essence of study information as the most important part of information pedagogical technologies

Study of the main and additional literature on a topic.

To prepare a talk on the features of selection and structuring study information and its presentation for processing with the use of the given information technology.

4. Information educational resources of educational purpose: their classification and didactic functions

Study of the main and additional literature on a topic.

To hold an expertise of the given information educational resources.

5. Methods of using information and communication technologies for solving typical professional and methodic tasks

Study of the main and additional literature on a topic.

To analyze the experience on solving typical professional and methodic tasks with the use of information and communication technologies.

6. Using information technologies in educational work

Study of the main and additional literature on a topic.

To prepare a scenario of an educational event.

7. Computer diagnostics in teacher activity

Study of the main and additional literature on a topic.

To develop brief recommendations on using information technologies for a given students group

8. Information technologies in pedagogical research

Study of the main and additional literature on a topic.

To prepare a talk and presentation on the features of using one of the statistical methods for processing the results of pedagogical research.

9. Technological process of the teacher individual activity and his professional development

Study of the main and additional literature on a topic.

To prepare a talk and presentation on the use of information technologies in the appearances of the contest "Teacher of the year" participants.

In teaching this discipline we will use the following:

- interactive methods (round tables, project method etc);
- implementation of individual practical assignments (business games, individual solution of situational tasks, work in groups);
- distance learning technologies with the assistance of the training portal (eLearning Server).

The students will be provided with electronic presentations of lectures, electronic and printed versions of handouts for practical classes. On full-time classes, students will learn the discipline directly in the computer lab.

The work of leading specialists in the field of pedagogical education, as well as the material and scientific base of the Physics and Mathematics Faculty of the Belarusian State Pedagogical University, allow solving all our tasks and successfully introducing the developed program into the study process.

References

1. Bates, A.W. (Tony). (2015). Teaching in a Digital Age: Guidelines for designing teaching and learning. Tony Bates Associates Ltd. Vancouver BC, pp. 518
2. Андресен, Бент. Б. Мультимедиа в образовании: специализированный учеб. курс: [пер. с англ] / Бент. Б. Андерсен, Катя Ван Ден Бринк. – 2 – е изд. ; испр. и доп. – М.: Дрофа, 2007. – 221 с.
3. Захарова И.Г. Информационные технологии в образовании: учеб. пос. для студ. вузов.- 6-е изд., стер. / И.Г.Захарова. – М.: Академия, 2010. – 192 с.
4. Информационные и коммуникационные технологии в образовании: учебно-методическое пос./ под ред. И.В. Роберт. – М.: Дрофа. 2008. – 312 с.

Anotacija

STUDIJŲ PROGRAMOS „INFORMACINĖS ŠVIETIMO TECHNOLOGIJOS”, SKIRTOS MATEMATIKOS IR KOMPIUTERIŲ MOKSLO MOKYTOJŲ RENGIMUI, MODERNIZAVIMO YPATUMAI

Straipsnyje aptariamos būsimų kompiuterių mokslų mokytojų, orientuotų į praktinį mokymą, rengimo problemos. Autoriai pabrėžia svarbius būdus, kaip padidinti būsimų kompiuterių mokslų mokytojų mokymo efektyvumą. Pabrėžiama, kad reikia ne tik formuoti studentų žinias apie šiuolaikinius informacinius resursus, bet ir juos įvaldyti modernios informacinės visuomenės sąlygomis. Naujos socialinės ir ekonominės sąlygos reikalauja naujo dalyko “Informacinės technologijos švietime” turinio. Modeliuojamas ir aptariamas naujas IT specialisto profilis.

Esminiai žodžiai: inovatyvus švietimas, į praktiką orientuotas mokymas, studijų programos struktūra, informacinės technologijos, mokytojų rengimas, studijų programa.

UŽSIENIO KALBŲ POREIKIS ĮSIDARBINANT LIETUVOS LOGISTIKOS SEKTORIUJE

Gabrielė Vaičiūtė¹, Kristina Čižiūnienė^{1,2}

¹Vilniaus technologijų ir dizaino kolegija, ²Vilniaus Gedimino technikos universitetas

Anotacija

Daugiakalbystė pasaulyje vis įgauna didesnę pagreitį, kalbų mokėjimas daro didelę įtaką eksportui, importui, verslui ir bendradarbiavimui su užsienio šalimis prekybiniais sumetimais. Didėjant globalizacijai tenka vis daugiau dėmesio skirti darbuotojų įdarbinimui ieškant naujų specialistų. Straipsnyje bus analizuojama užsienio kalbų vartojimo privalumas stengiantis įsidarbinant Lietuvos logistikos įmonėse. Stengiantis išsiaiškinti aktualią vyraujančią temą bus nagrinėjami internetiniai darbo skelbimai. Straipsnyje bus siekiama išsiaiškinti kokių dažniausiai užsienio kalbų yra reikalaujama logistinėse Lietuvos įmonėse ieškant darbuotojų.

Esminiai žodžiai: užsienio kalbos, logistinės įmonės, transportas, darbo skelbimai.

Įvadas

Logistika yra menas tiekimo grandinės valdymo ir mokslas sugebant valdyti ir kontroliuoti prekių srautą, informacinius ir energijos išteklius. Tai apima informacijos integravimą, transportą, inventorių, sandėliavimą, medžiagų tvarkymą ir pakavimą. Nepriklausomai nuo to ar tai yra automobilių ar maisto, gyvūnų ar konteinerių transportavimas visi tarptautiniai logistikos procesai gali būti sklandžiai įvykdyti tik tada, kai yra veiksmingas ir sklandus bendravimas užsienio kalbomis.

Šiais laikais negalėtume nei vienas įsivaizduoti savo kasdieninio gyvenimo be transporto keleivių ir krovinių vežime. Taip pat negalima būtų išsiųsti laiško ar siuntinio, nusipirkti reikiamų maisto produktų, išvykti paatostogauti į kitą šalį jei nebūtų išvystytos transporto paslaugos Lietuvoje. Dėl šių išvardintų paslaugų Lietuvos transporto sektorius vystosi, plečiasi, modernizuojasi vis didesniu greičiu, o prekių transportavimas tampa vis greitesniu ir produktyvesniu. Darbo atžvilgiu tai labiausiai produktyvi darbo šaka. Vienas iš logistikos principų – tikslumo principas kuris reikalauja, kad prekė ar paslauga būtų teikiama būtent tam žmogui kuriam priklauso, būtent tam tikru laiku ir tam tikroje vietoje. Šiuo principu klientų pasitikėjimas įmonėmis ir teikiamomis paslaugomis didėja.

Straipsnio tikslas – išanalizuoti kiek ir kokių užsienio kalbų reikia mokėti, norint sėkmingai dirbti logistikos sferoje.

Tikslui pasiekti išskirti šie **uždaviniai**:

1. Įvertinti užsienio kalbų poreikį versle teoriniu lygmeniu.
2. Išanalizuoti Lietuvos logistikos įmonių užsienio kalbų reikalavimus būsimiems darbuotojams logistikos sektoriuje.

Metodai: literatūros šaltinių apžvalga, internetinių portalų darbo skelbimų analizė ir sintezė.

Užsienio kalbų poreikio versle teorinė analizė

Tarptautinės prekybos užuomazgos atsirado dar gilioje praeityje, kai vis didėjo pagamintų prekių, siūlomų paslaugų keitimasis tarpusavyje. Vis tobulėjant tarptautinei prekybai tenka tobulėti ir logistikos įmonėms ir jų darbuotojams siekiant stipriau įsitvirtinti tarptautinėje rinkoje ir versle. „Gamybos bei logistikos procesų išmanymas bei jų tarpusavio santykio suvokimas, kaip ir gamybos vadybos žinios, yra kritiniai momentai, lemiantys vadybininkų veiklos sėkmę, o plačiąją prasme – verslo sėkmę“ (Zinkevičiūtė ir Vasiliauskas 2013). „Kitaip tariant, logistikos veiklą galima laikyti valdymu tiekimo grandinės operacine dalimi, įskaitant kiekybinį vertinimą, pirkimą, atsargų valdymą, transportavimą duomenų rinkimą, ataskaitų teikimą“ (Snow, 2011). Didėjant konkurencijai prireikė gerinti santykius su užsienio šalimis. Vienas iš būdų yra pradėti mokintis jų gimtosios kalbos siekiant užmegzti prekybinius santykius. Reikalingiausių užsienio kalbų skalėje (išskyrus angliškai kalbančiose šalyse) buvo nustatyta, jog nuo vienos penktosios iki vienos ketvirtosios visų darbų buvo reikalaujama turėti pažengusios užsienio kalbos lygį (tai yra lygis kuris atitiktų pagrindiniams gebėjimams bendrauti ir tada darbdavys įtraukia jus į aprašymą iš darbų variacijos) (Beadle ir kt.2015).

Remiantis Lietuvos statistikos departamento pateiktais duomenimis apie verslo tendencijas galima teigti, jog paslaugų įmonės verslo padėties tendencijos pagal visas ekonomines veiklos rūšis 2015 metais sudarė netgi 57%, tačiau globalizacijai didėjant, plečiantis įmonėmis, stipriai atsižvelgiant į kokybę ir gerinant tarptautinius santykius 2018 metais paslaugų verslo įmonės pasiekė netgi 70 % tendencijų Lietuvoje. Iš šių duomenų galima susidaryti įspūdį, kaip verslas greitai vystosi ir plečiasi. Įmonėms plečiantis padidėjo ir krovinių apyvarta visų rūšių transportu. Taip po gi, remiantis Lietuvos statistikos departamento duomenimis, 2015 metais krovinių apyvarta visų rūšių transportu siekė 9695770 tūkst. tkm, o jau 2017 metais išaugo iki 13740351 tūkst. tkm.

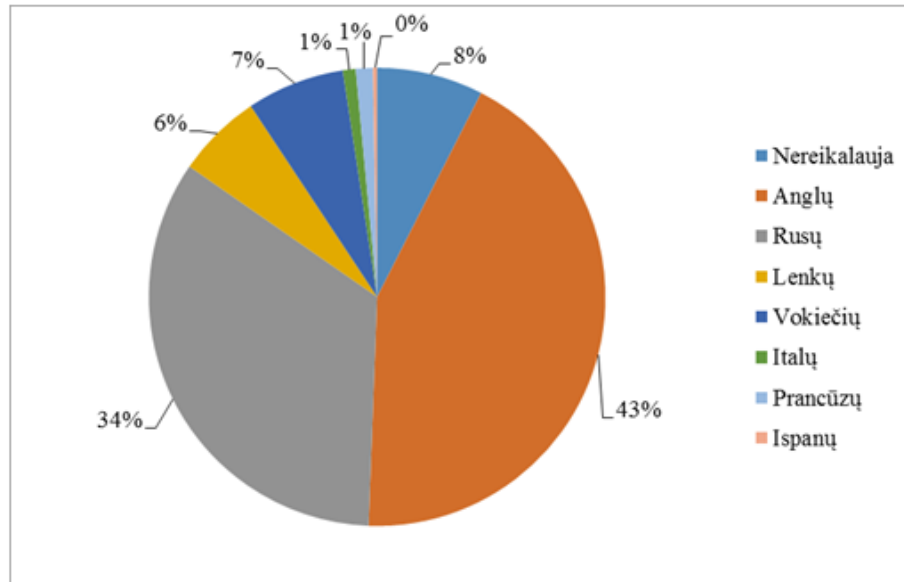
Didėjant globalizacijai didėja ir poreikis užsienio kalbų vartojimui. Užsienio kalbos poreikiui turi įtakos ne tik naujosios technologijos, bet ir integracijos į Europos Sąjungą procesas, geopolitiniai pokyčiai, tarptautinės informacijos mainai. Globalaus pasaulio aplinkybės leidžia suvokti visuomenės prioritetus ir tinkamai reaguoti į internacionalizmo procesus (Melnikas ir kt. 2014). Suaktyvėjus tarptautiniams ryšiams, vis labiau plėtojamas tarptautinis bendradarbiavimas. Ko pasekoje, stipriausiai jaučiasi anglų kalbos įtaka lietuvių kalbai (Rudaitienė, 2014).

Kalbų vaidmuo verslo administravime ir klientų pasitenkinime yra labai susiję. Klientų pasitenkinimas priklauso nuo to, ką ir kaip klientai gauna iš organizacijos po bendravimo. Šiame atvejuje yra labai svarbi tiek verbalinė tiek neverbalinė kalba. Bendravimo įgūdžiai bus pastebėti jau pirmame žingsnyje norint įtikinti klientus ir juos paveikti organizacijos pasiūlymais (Walsh, 2011). Klientų pasitenkinimas jau seniai buvo pripažintas svarbiausiu kriterijumi visame versle. Tai sėkmės garantas kompanijos gyvavimo ir klestėjimo ateityje. Lengviausias būdas prognozuoti produkto ar paslaugos sėkmę ateityje tai stebėjimas ir valdymas kliento pasitenkinimo paslauga ar produktu (Wei Yu, 2011).

Lietuvos logistikos įmonių darbo skelbimų analizės rezultatai

Internetas yra viena populiariausių priemonių ieškant darbo pasiūlymų vos keliais klavišų paspaudimais. Pasirinkus tam tikras kategorijas pagal miestą, gyvenvietę, darbo sritį galima greitai susirasti norimą darbą. Todėl tyrimas bus sudarytas iš logistinių įmonių darbo skelbimų internetiniuose portaluose. Tyrimo duomenys buvo renkami iš trijų žinomiausių internetinių darbo skelbimų portalų: www.cvbankas.lt, www.cvmarket.lt, www.cv.lt. Siekiant objektyvumo, tyrimo metu, buvo neatsižvelgiama į įmonės vardą, gyvenamąją zoną, skelbimo struktūrą, skelbimai buvo renkami atsitiktine tvarka pasirinkus tik logistikos / transporto darbo skiltį. Tyrimo metu iš viso buvo peržiūrėti ir įvertinti 198 darbo skelbimai. Šie skelbimai buvo renkami pasirinkus logistikos / transporto įmonių siūlomų darbų skiltį. Gautais susistemintais duomenimis galima daug ką pasakyti apie Lietuvoje esančių logistikos įmonių užsienio kalbų reikalavimus, apie miestus kurie siūlo daugiausiai darbo pasiūlymų ir t.t.

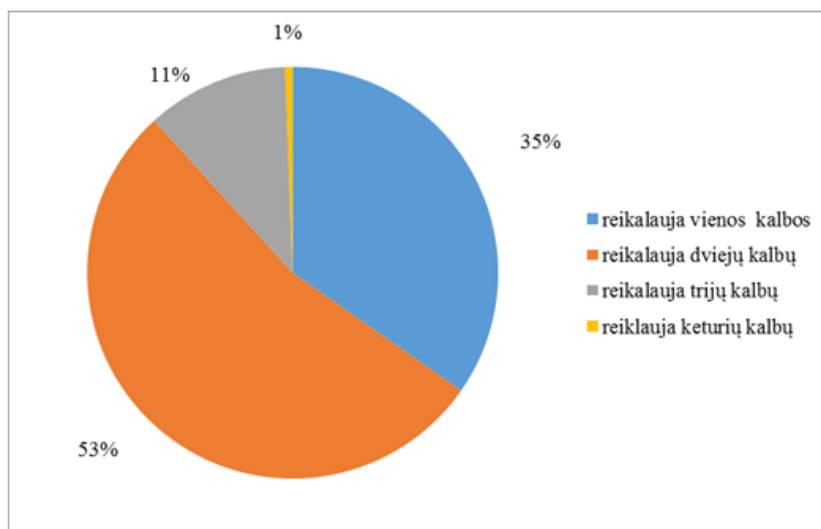
Daugelis darbuotojų pretenduojant į norimą darbą nežino, kokių gi tiksliai kalbų reikia, ar kokiame mieste darbuotojo galimybės įsidarbinti yra didesnės, ar verta pradėti mokytis naujos kalbos, o jei taip, tai kokios. Kadangi šiais laikais užsienio kalbomis kalba vis daugiau žmonių, todėl, tyrimu, buvo siekiama išsiaiškinti, kokių užsienio kalbų yra daugiausiai reikalaujama logistinėse Lietuvos įmonėse (žiūr. 1 pav.).



1 pav. Reikalaujamos mokėti užsienio kalbos darbo skelbimuose

Tyrimo metu nustatyta, kad populiariausia ir viena reikalingiausių kalbų yra anglų, kuri skelbimuose sudarė 43%. Nuo anglų kalbos neatsilieka ir rusų kalba skelbimuose sudaro 34%. Trečioje vietoje yra vokiečių kalba. Bet ne visos įmonės reikalauja mokėti užsienio kalbą, netgi 8% įmonių nereikalavo mokėti užsienio kalbos. Analizuojamuose skelbimuose nustatyta, kad ispanų, prancūzų, italų kalbos yra vienos iš mažiausiai reikalaujamų mokėti. Išanalizavus gautus duomenis galima teigti, jog mokant dvi pagrindines kalbas anglų ir rusų galima visai nesunkiai surasti darbą logistikos srityje. O jei norima dar labiau įsitvirtinti darbo rinkoje reikėtų mokytis ir vokiečių kalbos.

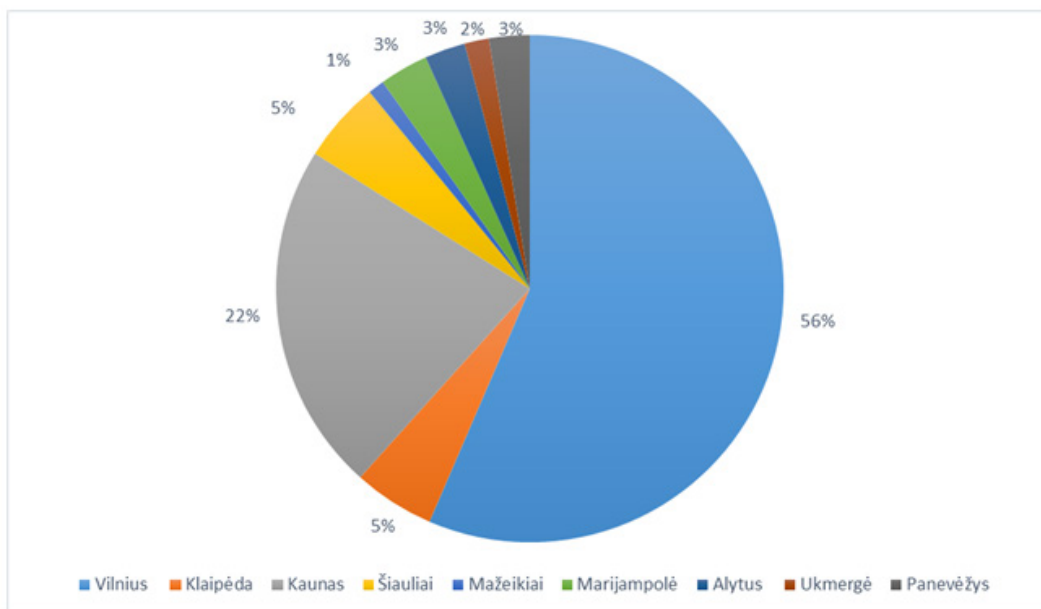
Atlikus tyrimą ir išanalizavus skelbimus galima atsakyti ir į kitą svarbų klausimą, kiek užsienio kalbų darbdaviai reikalauja mokėti iš darbuotojo, kuris ieško darbo logistikos sektoriuje (žiūr. 2 pav.).



2 pav. Reikalaujamas užsienio kalbų skaičius darbo skelbimuose

Susisteminius surinktus darbo skelbimus interneto svetainėse galima teigti, kad darbdaviai daugiausiai reikalauja mokėti dvi kalbas, tai sudaro netgi 53 % skelbimų. Kiek mažiau (35 %) sudaro vienos kalbos mokėjimas, ir labai retais atvejais reikalaujama keturių užsienio kalbų. Remiantis šiais duomenimis galima teigti, jog labiausiai reikalaujamos dvi užsienio kalbos (anglų ir rusų). Mokant šias dvi kalbas galimybė susirasti darbą darbuotojams išauga netgi 53%. O jei būsimas darbuotojas nori būti užtikrintas, kad gaus norimą darbo vietą, mokindamasis trečią užsienio kalbą padidintų savo šansus dar 35%.

Internetiniuose puslapiuose pateiktuose, logistinių įmonių, darbo skelbimuose galima buvo įvertinti kokiuose Lietuvos regionuose daugiausiai reikalaujama mokėti užsienio kalbų (žiūr. 3 pav.).



3 pav. Lietuvos regionų pasiskirstymas pagal užsienio kalbų poreikį logistikos versle

Atsižvelgiant į tai, kad didžiausiuose Lietuvos miestuose yra stipriai išsivysčiusi logistikos veikla ir įvertinus 3 pav. duomenis galima teigti, kad Vilniuje yra labiausiai (56 %) reikalaujama mokėti užsienio kalbas įsidarbinant logistikos sektoriuje. Antroje vietoje pagal kalbų reikalavimą yra Kaunas (22%). Mažiausi kalbų reikalavimai pateikti mažesniems miestams kaip Šiauliai, Mažeikiai, Marijampolė, Alytus, Ukmergė, Panevėžys. Atsižvelgiant į šiuos duomenis, galima teigti, jog nemokant užsienio kalbų lengviau yra įsidarbinti mažesniuose miestuose, kur taikomi mažesni reikalavimai, o mokant daugiau užsienio kalbų ir norint gauti didesnę atlygį rekomenduojama darbo ieškoti didmiesčiuose kaip Vilnius ir Kaunas. Tai leidžia daryti prielaidą, kad ten kur

yra mažesnis gyventojų skaičius ir ženkliai mažesnė darbo rinkos pasiūla, siekiant pritraukti ir išlaikyti darbo jėgą, reikalavimai darbuotojams yra mažesni.

Išvados

1. Globalėjantis verslas reikalauja, iš būsimų darbuotojų, vis daugiau užsienio kalbų. Tačiau ne ką mažesnius reikalavimus kelia ir patys darbdaviai, reikalaujami, kad užsienio kalbos mokėjimas atitiktų pažengusiųjų lygį.

2. Europos Sąjungos lygiu paminėtos trys dažniausios užsienio kalbos – vokiečių, prancūzų ir rusų. Darbdaviai interviu metu reikalauja darbuotojų turėti aukštą lygį (C1-C2) arba vidutinį lygį (B1-B2) užsienio kalbų, leidžiančių jiems sklandžiai bendrauti išmokta kalba (Beadle ir kt. 2015).

3. Atlikus įsidarbinimo analizę, nustatyta, jog darbuotojai mokantys dvi pagrindines kalbas t.y. anglų ir rusų turi dideles įsidarbinimo galimybes logistikos įmonėse. Tačiau, siekiant padidinti įsidarbinimo galimybes, siūloma mokintis ir trečios užsienio kalbos – vokiečių.

4. Didžiausia įsidarbinimo galimybė, logistikos įmonėse, yra didžiausiuose Lietuvos miestuose, tačiau šiuose miestuose yra keliama dideli reikalavimai užsienio kalbų mokėjimui. Todėl, jei norima turėti didesnę įsidarbinimo galimybę, mokant tik vieną užsienio kalbą, rekomenduojama darbo ieškoti mažesniuose Lietuvos miestuose.

Literatūros šaltiniai

1. John Snow 2011. *The Logistics Handbook A Practical Guide for the Supply Chain Management of Health Commodities*. Prieiga per internetą:https://www.k4health.org/sites/default/files/logihand_4.pdf
2. John Walsh 2011 *The Roles of Foreign Language in Business Administration*. Prieiga per internetą:https://www.researchgate.net/publication/267251910_The_Roles_of_Foreign_Language_in_Business_Administration
3. Melnikas B. Jakubavičius A. Strazdas R., Chlivickas E., Lobanova L., Stankevičienė J., 2014 m *Intelektinis verslas*. Prieiga per internetą:http://dspace.vgtu.lt/bitstream/1/1752/3/1498_Intelektinis_verslas.pdf
4. Shane Beadle, Martin Humburg, Richard Smith Patricia Vale 2015. *Study in Foreign Language Proficiency and Employability*. Prieiga per internetą:http://www.erasmusplus.sk/kniznica/publikacie/Final_Report.pdf
5. Statistikos departamentas. Prieiga per internetą:<https://osp.stat.gov.lt/statistiniu-rodikliu-analize?indicator=S8R361#/index.php/zmogusirzodis/article/viewFile/88/85>
6. Vida Rudaitienė 2014. *Kalbų kontaktai ir lietuvių kalbos tradicija*. Prieiga per internetą:<http://www.zmogusirzodis.leu.lt/index.php/zmogusirzodis/article/viewFile/88/85>
7. Wey Yu 2011 *Improving Customer Satisfaction*. Prieiga per internetą:https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/34102/Wei_Yu.pdf?sequence=1
8. Zinkevičiūtė V. Vasilis A., 2013. *Gamybos logistika gamybos vadyba*. Prieiga per internetą:http://www.marko.lt/wpcontent/uploads/2016/09/2013_Gamybos_logistika_Gamybos_vadyba.pdf

Summary

BUSINESS CHALLENGES FOR LOGISTICS SPECIALISTS: IN THE CONTEXT OF FOREIGN LANGUAGE NEEDS

Multilingualism is gaining momentum in the world, language skills have a significant impact on exports, imports, business and cooperation with foreign countries for trading purposes. As globalization has grown, more and more attention has to be paid for finding new specialists. In this article will analyzed the advantage of using foreign languages while trying to get employment in Lithuanian transport / logistics companies. In order to clarify this issue will be dealt with online job advertisements. The article will seek to find out which foreign languages most are required for employees in Lithuanian logistic companies. Us the results, article states that globalizing business from employees requires more and more foreign languages. However, the employers themselves are not less demanding, their demand that the level of the foreign language is matched to the advanced level. The largest employment opportunities in logistics companies are in the largest cities of Lithuania. However, in these cities it is compulsory to have at least two foreign languages. Therefore, if you want to have a greater chance of employment, while teaching only one foreign language, it is recommended to look for work in smaller towns of Lithuania.

Keywords: *foreign languages, logistics companies, transport, job advertisements.*

REIKALAVIMAI STRAIPSNIAMS

Straipsnio apimtis lietuvių kalba – nuo 4 iki 7 puslapių. Straipsniuose turi būti mokslo publikacijai *būtinų struktūrinės dalys*: iškeliami ir pagrindžiama mokslinė problema, formuluojamas tyrimo objektas, tikslas ir uždaviniai, nurodoma tyrimo metodika, pateikiami tyrimo rezultatai, daromos išvados, pateikiamas literatūros sąrašas.

Straipsnio turinys pateikiamas šia tvarka:

Spausdinamo straipsnio pavadinimas.

Straipsnio autoriaus vardas, pavardė, atstovaujama institucija.

Straipsnio anotacija originalo kalba (iki 600 spaudos ženklų) ir *pagrindiniai žodžiai* (3–6).

Straipsnio įvade pagrindžiamas nagrinėjamos temos, kaip mokslinės problemos, aktualumas, tikslo ir uždavinių formuluotės.

Straipsnio turinio struktūrinės dalys turi atitikti straipsnyje išskeltus uždavinius.

Literatūros sąrašas sudaromas abėcėlės tvarka (pirmiausia išvardijami šaltiniai laikantis lietuvių ir lotynų abėcėlės, paskui – kitų abėcėlių). Literatūros sąrašė turi būti visi straipsnyje minimi šaltiniai, nepaminėti šaltiniai į literatūros sąrašą neįtraukiami.

Straipsnio santrauka (ne trumpesnė kaip 2000 spaudos ženklų) anglų kalba. Santraukoje turi būti pateikiama straipsnyje keliama mokslinė problema, tyrimo metodika (empiriniam tyrimui), pagrindiniai rezultatai bei išvados.

Straipsnio tekste minint autorius, būtina pateikti *nuorodas į konkrečius šaltinius*, skliaustuose po autoriaus pavardės nurodant jų išleidimo metus. Kai straipsnyje minimas dviejų autorių šaltinis nurodomos abiejų autorių pavardės, kai trijų ir daugiau autorių – nurodoma tik pirmo autoriaus pavardė pridėdant „ir kt.“ Jei minimas šaltinis neturi autoriaus, pateikiant nuorodą minimas tik šaltinio pavadinimas ir išleidimo metai.

Tekstas maketuojamas MS Word programa A4 formato lapuose viena skiltimi, šriftas – *Times New Roman*, vienos eilutės protarpiai su tokiomis paraštėmis: viršuje, apačioje – 2 cm, kairėje – 3 cm, dešinėje – 1 cm. Pastraipos pradedamos su 1,27 cm įtrauka. Straipsnio dalims naudojami tokio dydžio ir stiliaus šriftai:

- straipsnio pavadinimas: išlygiavimas centruotai, dydis – 14 pt, **pusjuodis**;
- autorių vardai ir pavardės: išlygiavimas centruotai, dydis – 12 pt, **pusjuodis**;
- organizacija ir organizacijos adresas: išlygiavimas centruotai, dydis – 10 pt, *kursyvas*;
- anotacija: teksto dydis – 10 pt, išlygiavimas abipusis;
- esminiai žodžiai: teksto dydis – 10 pt, išlygiavimas abipusis;
- pagrindinis tekstas: dydis – 10 pt, išlygiavimas abipusis;
- teksto skyriaus pavadinimai: dydis – 12 pt, išlygiavimas – kairinis, **pusjuodis**, tarpas virš pavadinimo – 12 pt, po pavadinimu – 3 pt.;
- teksto poskyrio pavadinimai: dydis – 11 pt, išlygiavimas kairinis, **pusjuodis**, tarpas virš pavadinimo – 12 pt, po pavadinimu – 3 pt.;
- lentelių tekstas: dydis – 10 pt, išlygiavimas abipusis;
- lentelių ir iliustracijų išdėstymas (centruotai) lapo atžvilgiu;
- lentelių numeracija (centre, viršuje, pvz.: 1 lentelė. Lentelės pavadinimas) ir paveikslėlių numeracija (apačioje, pvz.: 1 pav. Iliustracijos pavadinimas): dydis – 9 pt, **pusjuodis**;
- literatūros sąrašas: dydis – 9 pt, išlygiavimas abipusis;
- santrauka (anglų kalba): dydis – 10 pt, pavadinimas **pusjuodis** – 10 pt, išlygiavimas abipusis;
- esminiai žodžiai (anglų kalba): dydis – 10 pt, išlygiavimas abipusis.

Literatūros sąrašo pateikimas

Literatūros sąrašas pateikiamas pagal modifikuoto APA citavimo stiliaus rekomendacijas:

I. Knygos aprašas

Vieno autoriaus knyga:

Ramonaitė, A. (2007). *Tarp Rytų ir Vakarų: Lietuvos visuomenės geokultūrinės nuostatos*. Vilnius: Versus aureus.

V. Lukoševičienė. (2007). *Pagrindinės ir vidurinės mokyklos mokytojo dalykinių kompetencijų įsivertinimas. Įsivertinimo metodikų komplektas studentui*. Kaunas: Technologija

Saxe, G. B. (1991). *Cultural and cognitive development: Studies in mathematical understanding*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Dviejų autorių knyga, trečias leidimas

Mitchell, T. R., & Larson, J. R., Jr. (1987). *People in organizations: An introduction to organizational behavior* (3rd ed.). New York: McGraw-Hill.

Mackevičius, J. ir Navickas, A. (1971). *Produkcijos savikainos lyginamoji analizė*. Vilnius: Mokslas.

Trijų ir daugiau autorių knyga

Ganster, D. C., Schaubroeck, J., Sime, W. E., & Mayes, B. T. (1991). *The nomological validity of the Type A personality among employed adults*. New York: McGraw-Hill.

Levandauskas, R., Levandauskienė, Simanavičius, Ž. ir kt. (1981). *Kauno Rotušės aikštė*. Vilnius: Mintis.

Kolektyvinio autoriaus aprašas:

Lietuvos statistikos departamentas (1991). *Lietuvos statistikos metraštis*. Vilnius: Informacijos - leidybos centras.

II. Periodiniai leidiniai

Vieno autoriaus straipsnis žurnale

Bekerian, D. A. (1993). In search of the typical eyewitness. *American Psychologist*, 48, 574-576.

Jucevičius, R. (1995). Antreprenerystės reiškinių sociologiniai bruožai. *Socialiniai mokslai: Sociologija*, 2 (3), 47-55

Dviejų autorių straipsnis žurnale:

Šaparnienė, D., Merkys, G. (2004). Computer literacy and gender stereotypes: an investigation among Lithuanian university students. *Socialiniai mokslai*, 1(43), 69–77. Večkienė, N. ir

Ramanauskaitė, A. (1996). Pažinimo ir ugdymo modeliai bei jų įtaka ugdymo organizavimui. *Socialiniai mokslai: Edukologija*, 2 (6), 48-55.

Trijų ir daugiau autorių straipsnis žurnale:

Borman, W. C., Hanson, M. A., Oppler, S. H., Pulakos, E. D., & White, L. A. (1993). Role of early supervisory experience in supervisor performance. *Journal of Applied Psychology*, 78, 443-449.

III. Konferencijų ir simpoziumų medžiaga

Publikuotas pranešimas, straipsnis ar skyrius, publikuotas konferencijos medžiagoje:

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1991). A motivational approach to self: Integration in personality. In R. Dientsbier (Ed.), *Nebraska Symposium on Motivation: Vol. 38. Perspectives on motivation* (pp. 237-288). Lincoln: University of Nebraska Press.

Jucevičius, R. (1992). Valdymo reorganizavimo prielaidos. *Vadyba ir rinkos ekonomika: tarptautinės konferencijos pranešimų medžiaga* (pp. 15-19). Kaunas: Technologija.

IV. Daktaro disertacijos ar magistro tezės

Publikuota daktaro disertacija

Gudavičius, A. (1994). *Ekonominių veiksnių įtaka Lietuvos demografiniai situacijai* (Daktaro disertacija, Vilniaus universitetas, 1994).

V. Elektroniniai šaltiniai

Spausdinto straipsnio elektroninė versija internete

VandenBos, G., Knapp, S., & Doe, J. (2001). Role of reference elements in the selection of resources by psychology undergraduates. *Journal of Bibliographic Research*, 5, 117-123. Retrieved October 13, 2001, from <http://jbr.org/articles.html>

Fredrickson, B. L. (2000, March 7). Cultivating positive emotions to optimize health and well-being. *Prevention & Treatment*, 3, Article 0001a. Retrieved November 20, 2000, from <http://journals.apa.org/prevention/volume3/pre0030001a.html>

Žurnalo straipsnio elektroninė kopija pateikiama duomenų bazėse

Stone, N. (1989). The Globalization of Europe. *Harvard Business Review*, 49, 631–658. Žiūrėta 2006, birželio 5 per internetą: EBSCO Publishing.

Borman, W. C., Hanson, M. A., Oppler, S. H., Pulakos, E. D., & White, L. A. (1993). Role of early supervisory experience in supervisor performance. *Journal of Applied Psychology*, 78, 443-449. Retrieved October 23, 2000, from PsycARTICLES database.

Spausdinto straipsnio elektroninė versija internete

VandenBos, G., Knapp, S., & Doe, J. (2001). Role of reference elements in the selection of resources by psychology undergraduates [Electronic version]. *Journal of Bibliographic Research*, 5, 117-123.

Straipsnis iš elektroninio žurnalo

Fredrickson, B. L. (2000, March 7). Cultivating positive emotions to optimize health and well-being. *Prevention & Treatment*, 3, Article 0001a. Retrieved November 20, 2000, from <http://journals.apa.org/prevention/volume3/pre0030001a.html>

**AUKŠTŲJŲ MOKYKLŲ VAIDMUO VISUOMENĖJE:
IŠŠŪKIAI, TENDENCIJOS IR PERSPEKTYVOS**

Mokslo darbai

Nr. 1 (7)

**ROLE OF HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS IN SOCIETY:
CHALLENGES, TENDENCIES AND PERSPECTIVES**

Academic papers

Nr. 1 (7)



2018

Editor – in – chief Kankevičienė Lina

Executive editor Balynienė Rasa

Technical editor Leščinskienė Danguolė

Alytus College, Faculty of Information and Communication Technologies, Seiriju str. 2, 62114 Alytus,
Lithuania

Internet address: <http://www.akolegija.lt/>, E-mail: konferencija@akolegija.lt,

tel. (8 315) 65 012, (8 612) 79 625, fax. (8 315) 79 132.

Vyriausiasis redaktorius Kankevičienė Lina

Vykdytysis redaktorius Balynienė Rasa

Techninis redaktorius Leščinskienė Danguolė

Išleido Alytaus kolegija, Informacijos ir ryšių technologijų fakultetas, Seirijų g. 2, 62114 Alytus, Lietuva

Interneto svetainės adresas: <http://www.akolegija.lt/>, Elektroninis paštas: konferencija@akolegija.lt,

tel. (8 315) 65 012, (8 612) 79 625, fax. (8 315) 79 132.