



Kauno technologijos universitetas

Ekonomikos ir vadybos fakultetas

Žaidybinimo ir darbuotojų motyvacijos sąsajos

Baigiamasis magistro projektas

Aušra Palaitytė

Projekto autorė

Doc. dr. Lina Girdauskienė

Vadovė

Kaunas, 2020



Kauno technologijos universitetas

Ekonomikos ir vadybos fakultetas

Žaidybinimo ir darbuotojų motyvacijos sąsajos

Magistro baigiamasis projektas

Žmonių išteklių vadyba (kodas 6211LX039)

Aušra Palaitytė

Projekto autorė

Doc. dr. Lina Girdauskienė

Vadovė

Doc. Živilė Stankevičiūtė

Recenzentė

Kaunas, 2020



Kauno technologijos universitetas

Ekonomikos ir vadybos fakultetas

Aušra Palaitytė

Žaidybinimo ir darbuotojų motyvacijos sąsajos

Akademinio sąžiningumo deklaracija

Patvirtinu, kad mano, Aušros Palaitytės, baigiamasis projektas tema „Žaidybinimo ir darbuotojų motyvacijos sąsajos“ yra parašytas visiškai savarankiškai ir visi pateikti duomenys ar tyrimų rezultatai yra teisingi ir gauti sąžiningai. Šiame darbe nei viena dalis nėra plagijuota nuo jokių spausdintinių ar internetinių šaltinių, visos kitų šaltinių tiesioginės ir netiesioginės citatos nurodytos literatūros nuorodose. Įstatymų nenumatytų piniginių sumų už šį darbą niekam nesu mokėjęs.

Aš suprantu, kad išaiškėjus nesąžiningumo faktui, man bus taikomos nuobaudos, remiantis Kauno technologijos universitete galiojančia tvarka.

(vardą ir pavardę įrašyti ranka)

(parašas)

Palaitytė Aušra. Žaidybinimo ir darbuotojų motyvacijos sąsajos. Magistro baigiamasis projektas / vadovė doc. dr. Lina Girdauskienė; Kauno technologijos universitetas, Ekonomikos ir vadybos fakultetas.

Studijų kryptis ir sritis (studijų krypčių grupė): Verslas ir viešoji vadyba, Žmonių išteklių vadyba.

Reikšminiai žodžiai: žaidybinimas, motyvacija, darbuotojai, apisprendimo teorija, pagrindiniai psichologiniai poreikiai

Kaunas, 2020. 81 p.

Santrauka

Temos aktualumas. Organizacijoje darbuotojų motyvacijai palaikyti neužtenka vien didesnio atlygio, papildomų naudų paketo ar prestižinės darbo vietos miesto centre. Siekiant išlaikyti ar pritraukti talentus reikia tobulinti motyvacinės sistemas, kurios galėtų atliepti darbuotojų poreikius. Organizacijos turi ribotus išteklius, todėl negali patenkinti visų darbuotojų poreikių, ypač finansinių. Dėl šių priežasčių organizacijos susiduria su darbuotojų kaitos, įsitraukimo ir motyvacijos problemomis, tai skatina ieškoti kitų motyvacijos būdų. Šiuolaikiniai talentai didesnę dėmesį skiria prasmingam, kūrybiškam, inovatyviam darbui, savirealizacijai, todėl vidinės motyvacijos svarba turi didesnę reikšmę nei išorinės motyvacijos elementai. Pasaulyje sparčiai populiarėjantis, tačiau Lietuvoje mažai paplitęs žaidybinimo įrankis organizacijoms leidžia pasiekti didesnę darbuotojų efektyvumą, produktyvumą, įsitraukimą ir motyvaciją. Žaidybinimas gali suteikti naudos ir iš darbuotojo perspektyvos, nes sukuria įdomesnius, interaktyvesnius darbo ar mokymosi metodus, suteikia motyvacijos sekti savo progresą ir tobulinti įgūdžius, įsisavinti pozityvią elgseną.

Mokslinėje literatūroje plačiai nagrinėjamas žaidybinimo metu pasiektas rezultatas ir jo poveikis darbuotojų motyvacijai, tačiau trūksta tyrimų, kurie analizuotų, kokie elementai skatina ir motyvuoja likti sužaidybintoje sistemoje. Dėl paminėtų priežasčių šiame darbe išsamiau nagrinėjamos žaidimo mechanikos ir motyvacijos sąsajos.

Projekto objektas: žaidybinimo ir darbuotojų motyvacijos sąsajos.

Projekto tikslas: nustatyti žaidybinimo ir darbuotojų motyvacijos sąsajas.

Projekto uždaviniai:

1. Išanalizuoti žaidybinimo sampratą ir nustatyti motyvaciją didinančius žaidimo elementus;
2. Išanalizuoti motyvacijos sampratą ir nustatyti darbuotojų motyvaciją didinančius veiksnius;
3. Parengti žaidybinimo ir motyvacijos sąsajų teorinį modelį;
4. Empiriškai įvertinti žaidybinimo ir motyvacijos sąsajas.

Pagrindiniai tyrimo rezultatai: apibendrinus mokslinės literatūros analizę bei remiantis atlikto atvejo analizės tyrimo rezultatais, galima daryti išvadą, kad žaidybinimas ir motyvacija turi sąsajas. Žaidimo mechanikos elementai gali patenkinti asmens autonomijos, kompetencijos ir socialinių ryšių poreikius.

Palaitytė Aušra. Links Between Gamification and Employee Motivation. Master's Final Degree Project / supervisor assoc. prof. dr. Lina Girdauskienė; School of Economics and Business, Kaunas University of Technology.

Study field and area (study field group): Business and Public Management, Human Resources

Keywords: gamification, motivation, employees, self-determination theory, basic psychological needs

Kaunas, 2020. 81 of pages.

Summary

Importance of the subject. Higher salary, packages of extra benefits or a prestigious location of a workplace in a city is not enough to maintain employee motivation within the organization. To retain and attract talents, it is necessary to improve motivational systems that satisfies the needs of the employees. Organizations with limited resources cannot meet the requirements of all employees, especially financial ones. For these reasons, organizations face with employee turnover, engagement and motivation issues, which encourages them to look for other ways of motivation. Nowadays modern talents pay more attention to meaningful, creative, innovative work, self-realization, therefore the importance of internal motivation is more important than the elements of external motivation. The rapidly growing gamification tool, which is more and more popular in the world, but in Lithuania goes first steps, allows organizations to achieve greater efficiency, productivity, involvement and motivation of their employees. Gamification can also give benefit from an employee's perspective, because it creates more interesting, interactive methods of work or learning, provides motivation to observe one's progress and improve skills. Also, it helps to assimilate positive behaviors.

The results achieved during gamification and its effect on employee motivation is widely analyzed in the scientific literature. However, there is a shortage of researches that analyze which elements encourage and motivate to stay in the gaming system. For these reasons, the relationship between game mechanics and motivation is examined more detail in this project.

The object of the project: links between gamification and employee's motivation.

The aim of the project: to determine the links between gamification and employee's motivation.

The tasks of the project:

1. To analyze the concept of the gamification and identify motivating gaming elements.
2. To analyze the concept of motivation and determine the factors that increase the motivation of employees.
3. To develop a theoretical model of the links between gamification and motivation.
4. To evaluate empirically the links between gamification and motivation.

The main results of the research: summarizing the analysis of the scientific literature and considering the results of the research, it can be concluded that gamification and motivation have connections. Elements of game mechanics can meet a person's needs for autonomy, competence, and social relatedness.

Turinys

Paveikslėlių sąrašas	6
Lentelių sąrašas	7
Įvadas.....	8
1. Žaidybinimo ir darbuotojų motyvacijos problemos analizė	9
2. Žaidybinimo ir darbuotojų motyvacijos teoriniai aspektai.....	17
2.1. Žaidybinimo koncepcija	17
2.1.1. Žaidybinimo samprata ir galimybės	17
2.1.2. Žaidybinimo dizainas ir elementai	21
2.1.3. Žaidybinimas žmonių išteklių vadyboje.....	25
2.2. Motyvacijos teorijos	31
2.2.1. Motyvacijos samprata, rūšys ir teorijos.....	31
2.2.2. Apsisprendimo teorijos perspektyva	34
2.2.3. Žaidybinimo ir motyvacijos sąsajos	37
2.3. Žaidybinimo ir darbuotojų motyvacijos sąsajų koncepcinis modelis.....	45
3. Žaidybinimo ir darbuotojų motyvacijos sąsajų tyrimo metodika	47
4. Žaidybinimo ir darbuotojų motyvacijos sąsajų tyrimo rezultatai ir diskusija.....	52
4.1. iToCoin'ų žaidimo atvejo analizė.....	52
4.2. iToCoin'ų žaidimo dinamikos elementų raiškos analizė.....	54
4.3. iToCoin'ų žaidimo mechanikos elementų raiškos analizė	55
4.3.1. Kiekybinė iToCoin'ų žaidimo mechanikos analizė.....	57
4.3.2. Kokybinė iToCoin'ų žaidimo mechanikos analizė	64
4.4. iToCoin'ų žaidimo komponentų elementų raiškos analizė	68
4.5. iToCoin'ų žaidimo sistemos vertinimas	70
4.6. Tyrimo rezultatų apibendrinimas ir diskusija.....	72
Išvados ir rekomendacijos	75
Literatūros sąrašas	76
Priedai.....	82
1 priedas. Pusiau struktūruoto interviu klausimynas	82
2 priedas. Tyrime naudojamos pusiau struktūruoto interviu citatos.....	84
3 priedas. Žaidimo mechanikos ir mechanikos pogrupių suvestinė	86
4 priedas. iToCoin'ams adaptuoti teiginiai ir nauji tyrimo konstruktai	88
5 priedas. Anketos klausimynas	90
6 priedas. SPSS duomenų analizė.....	93
7 priedas. iToCoin'ų žaidimo komponentų lygių elemento atvaizdavimas	95

Paveikslėlių sąrašas

1 pav. Žaidybinimo rinkos vertė 2017-2020 m. (Mordor Intelligence, 2019).....	10
2 pav. Žaidybinimas žaidimų kontekste (Deterding ir kt., 2011b).....	18
3 pav. Žaidimų sferų tipologija (Leclercq ir kt., 2020)	18
4 pav. Žaidybinimo veikimo kontekstas pagal siekiamą naudą (Werbach, Hunter, 2015).....	19
5 pav. Formalus žaidimo dizainas (Hunicke ir kt., 2004).....	21
6 pav. Žaidybinimo elementai (Werbach, Hunter, 2015).....	22
7 pav. Žaidimo elementų taikymas žmonių išteklių valdymo procesuose (Ferrell ir kt., 2016)	26
8 pav. Apsisprendimo teorijos elementai (Deci, Ryan, 2004).....	34
9 pav. Apsisprendimo motyvacijos tęstinumas (Ryan, Deci, 2000a).....	35
10 pav. Oktalizės sistema (Chou, 2019).....	43
11 pav. Konceptinis žaidybinimo ir darbuotojų motyvacijos sąsajų modelis.....	45
12 pav. Tyrimo proceso loginė seka.....	47
13 pav. Tyrimo duomenų analizės loginė seka	48
14 pav. Dokumentų analizės failo paruošimo etapai.....	49
15 pav. iToCoin'ų kriptovaliutos atvaizdavimas.....	52
16 pav. iToCoin'ų žaidimo sąskaitos atvaizdavimas.....	52
17 pav. iToCoin'ų žaidimo atvaizdavimas	53
18 pav. iToCoin'ų vartotojų skaičius 2018 m. (N=50)	53
19 pav. iToCoin'ų vartotojų skaičius 2019 m. (N=71)	53
20 pav. iToCoin'ų žaidimo mechanikos komentarų skaičius 2018-2019 m.	57
21 pav. iToCoin'ų žaidimo mechanikos elementų augimas 2019 m.....	58
22 pav. iToCoin'ų apdovanojimo mechanikos pogrupių komentarų skaičius 2018-2019 m.....	58
23 pav. Apdovanojimo mechanikos pogrupių augimas 2019 m.	59
24 pav. iToCoin'ų bendradarbiavimo mechanikos pogrupių komentarų skaičius 2018-2019 m.....	59
25 pav. Bendradarbiavimo mechanikos pogrupių augimas 2019 m.....	60
26 pav. iToCoin'ų grįžtamojo ryšio mechanikos pogrupių komentarų skaičius 2018-2019 m.	60
27 pav. Grįžtamojo ryšio mechanikos pogrupių augimas 2019 m.	61
28 pav. iToCoin'ų konkurencijos mechanikos pogrupių komentarų skaičius 2018-2019 m.	61
29 pav. Konkurencijos mechanikos pogrupių augimas 2019 m.....	62
30 pav. iToCoin'ų mainų mechanikos pogrupių komentarų skaičius 2018-2019 m.....	62
31 pav. Mainų mechanikos pogrupių augimas 2019 m.	63
32 pav. iToCoin'ų resursų įsigijimo mechanikos pogrupių komentarų skaičius 2019 m.	63
33 pav. Resursų įsigijimo mechanikos pogrupių raiška 2019 m.	64
34 pav. iToCoin'ų žaidimo sistemos motyvatorių vidutiniai įverčiai (N=39)	71

Lentelių sąrašas

1 lentelė. Žaidybinimo taikymas darbuotojų paieškos procesuose.....	27
2 lentelė. Žaidybinimo taikymas darbuotojų atrankos procesuose.....	28
3 lentelė. Žaidybinimo taikymas darbuotojų mokymosi procesuose	29
4 lentelė. Žaidybinimo taikymas darbuotojų veiklos valdyme.....	29
5 lentelė. Poreikių motyvacijos teorijos (Baršauskienė, 2006; Felser, 2006; Korsakienė ir kt. 2011; Lipinskienė, 2012; Sakalas, Šilingienė, 2000)	32
6 lentelė. Procesų motyvacijos teorijos (Baršauskienė, 2006; Felser, 2006; Korsakienė ir kt. 2011; Lipinskienė, 2012; Sakalas, Šilingienė, 2000; Šavareikienė, 2008).....	33
7 lentelė. Psichologinių perspektyvų ir žaidybinimo sąsajos	37
8 lentelė. Psichologinių poreikių ir žaidimų mechanizmų sąsajos (Francisco ir kt. 2012)	39
9 lentelė. Psichologinių poreikių ir žaidimo komponentų sąsajos (Sailer ir kt., 2017).....	40
10 lentelė. Žaidimo dizaino vertinimo modeliai (Tondello ir kt., 2016).....	41
11 lentelė. Operacionalizuotas žaidybinimo ir darbuotojų motyvacijos teorinis modelis.....	46
12 lentelė. Atvejo pasirinkimo kriterijai.....	47
13 lentelė. Informanto charakteristika	48
14 lentelė. Kokybinės tyrimo preigos instrumento pagrindimas.....	49
15 lentelė. Kiekybinės tyrimo preigos instrumento pagrindimas	50
16 lentelė. iToCoin‘ų žaidimo dinamikos elementų raiška	54
17 lentelė. iToCoin‘ų žaidimo mechanikos elementų raiška.....	56
18 lentelė. Apdovanojimo mechanikos pogrupių ir poreikių sąsajos.....	64
19 lentelė. Bendradarbiavimo mechanikos ir poreikių sąsajos.....	65
20 lentelė. Grįžtamojo ryšio mechanikos ir poreikių sąsajos	66
21 lentelė. Konkurencijos mechanikos ir poreikių sąsajos.....	66
22 lentelė. Mainų mechanikos ir poreikių sąsajos.....	67
23 lentelė. Resursų įsigijimo mechanikos ir poreikių sąsajos	67
24 lentelė. iToCoin‘ų žaidimo komponentų elementų raiška.....	68

Įvadas

Temos aktualumas ir naujumas. Šiuolaikinėje visuomenėje darbuotojų motyvacijos problema darosi vis aktualesnė: išorinės motyvacijos priemonės poveikio darbuotojų įsitraukimui, efektyvumui bei išlaikymui organizacijoje turi vis mažiau reikšmės, nes svarbesnis elementas vis dėlto tampa asmens vidinė motyvacija, prasmingas ir įdomus darbas. Didėjanti technologijų, socialinių tinklų, mobilių aplikacijų svarba žmogui verčia organizacijas darbuotojų tikslų pasiekimui ieškoti inovatyvių sprendimų. Vienas iš naujausių žmonių išteklių vadybos taikomų strateginių įrankių – žaidybinimas. Šis įrankis organizacijoms padeda spręsti darbuotojų įsitraukimo, efektyvumo, motyvacijos ir ugdymo problemas taikant žaidimo elementus (Kamasheva, Valeev, Yagudin ir Maksimova, 2015). Pasaulinė žaidybinimo rinka sparčiai auga, tačiau Lietuvoje šis metodas dar nėra plačiai paplitęs. Organizacijos žaidybinimo pagalba gali įgyventi įmonės strateginius tikslus, susijusius tiek su klientais, tiek su darbuotojais (Robson, Plangger, Kietzmann, McCarthy ir Pitt, 2016). Laikas bei energija, kurią skiriame žaidimams, gali atnešti ne tik smagumą žaidžiančiam, tačiau ir sėkmę verslui. Jeigu darbuotojas savo laiką ir energiją skirtų verslo žaidimams, tai galimai padidintų pelną, pajamas, o pats darbo procesas taptų labiau įtraukiantis, motyvuojantis bei šiuolaikiškas (Kamasheva ir kt. 2015). Žaidybinimo taikymas žmonių išteklių valdyme sukuria pridėtinę vertę Y, Z kartų atstovams, nes padeda geriau įsisavinti pozityvią elgseną bei įgyti tam tikrus įgūdžius kitame žinių perdavimo kontekste (Saha, Pandita, 2017).

Problema. Susidomėjimas žaidybinimo reiškiniu sutinkamas ne tik versle, ši sparčiai auganti žaidimų industrija domina ir mokslininkus. Mokslininkai atlieka įvairius tyrimus rinkodaros, švietimo ir žmonių išteklių valdymo kontekstuose. Mokslininkai teigia, kad žaidybinimo elementai turi poveikį motyvacijai, tačiau visi atlikti tyrimai analizuoja motyvacijos poveikį galutiniam žaidybinimo rezultatui, t. y. žaidimo komponentams (taškai, ženkleliai, lyderių lentelės ir kt.), todėl trūksta tyrimų, kurie analizuotų, kas motyvuoja įsitraukti ir likti sužaidybintoje sistemoje, t. y. kokia žaidimo mechanika sukelia darbuotojo motyvaciją.

Tyrimo objektas – žaidybinimo ir darbuotojų motyvacijos sąsajos.

Tyrimo tikslas – nustatyti žaidybinimo ir darbuotojų motyvacijos sąsajas.

Uždaviniai:

1. Išanalizuoti žaidybinimo sampratą ir nustatyti motyvaciją didinančius žaidimo elementus;
2. Išanalizuoti motyvacijos sampratą ir nustatyti darbuotojų motyvaciją didinančius veiksnius;
3. Parengti žaidybinimo ir motyvacijos sąsajų teorinį modelį;
4. Empiriškai įvertinti žaidybinimo ir motyvacijos sąsajas.

Tyrimo metodai. Teorinėje darbo dalyje atliekama mokslinės literatūros analizė, empirinis tyrimas atliekamas naudojant atvejo analizės metodologiją. Atvejo analizei atlikti naudojami skirtingi metodai: pusiau struktūruotas interviu, dokumentų analizė ir apklausa.

1. Žaidybinimo ir darbuotojų motyvacijos problemos analizė

Šiame skyriuje analizuosime žaidybinimo reiškinių aktualumą ir naujumą tiek versle, tiek moksle, žaidybinimo tyrimus rinkodaros, švietimo ir žmonių išteklių valdymo kontekste, žaidybinimo ir motyvacijos sąsajas.

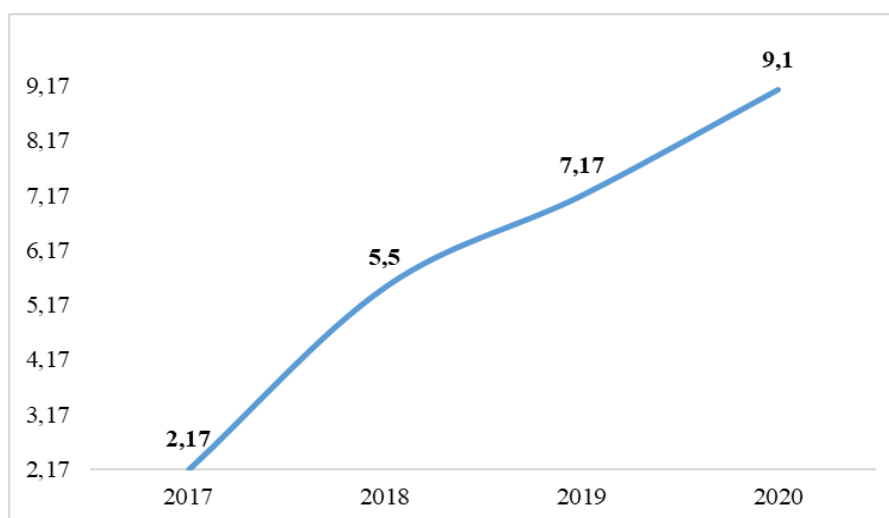
Organizacijos susiduria su darbuotojų kaitos, įsitraukimo ir motyvacijos problemomis, o tai skatina verslo atstovus ieškoti inovatyvių sprendimų, kurie leistų išlaikyti, pritraukti ir motyvuoti darbuotojus (Sarang, Shah, 2015). Organizacijų ištekliai yra riboti, todėl svarbu rasti balansą tarp darbuotojų norų ir poreikių bei organizacijos galimybių. Darbuotojai dažnai konkuruoja dėl geriausios darbo vietos, o darbdaviai dėl talentingiausių darbuotojų, ši konkurencinė kova skatina organizacijas iš naujo peržiūrėti motyvacines sistemas, ieškoti naujų motyvacinių būdų ar įrankių, kurių pagalba galėtų ne tik pritraukti, bet ir išlaikyti talentus, nes kompetentingi ir motyvuoti darbuotojai reiškia geresnius organizacijos rezultatus (Lipinskienė, 2012). Technologijų pagalba verslas siekia optimizuoti darbo procesus, efektyvinti darbuotojų veiklą, diegti naujas, darbui skirtas programas. Tokiais būdais siekiama palengvinti darbuotojų darbą ir eliminuoti arba sumažinti rutininį darbą. Taip pat labai svarbu įtraukti darbuotojus į organizacijos veiklas bei didinti jų motyvaciją. Nohria, Groyberg'as ir Lee (2008), analizuodami darbuotojų motyvaciją darbo vietoje, remiasi įsitraukimo, pasitenkinimo, įsipareigojimo ir ketinimo išėiti iš darbo rodikliais. Autoriai nustatė keturis organizacijos darbuotojų motyvacijos elementus: atlygio sistemą, organizacijos kultūrą, prasmingą darbą, veiklos valdymo ir išteklių paskirstymo procesą. Anot autorių, šie elementai padeda palaikyti bendrą darbuotojų motyvaciją. Didėjantis Y, Z kartos atstovų skaičius darbo rinkoje (Stanczyk, 2016) taip pat skatina ieškoti naujų darbuotojų motyvavimo metodų, nes išorinės motyvacijos elementų, t. y. didesnio darbo užmokesčio, premijų, įmonės automobilio ar kt., nebeužtenka išlaikyti šios kartos darbuotoją organizacijoje, reikia strateginių sprendimų, kaip tobulinti darbo procesus, sukurti ergonomišką darbo aplinką, ieškoti inovatyvių būdų pritraukti ir išlaikyti darbuotojus organizacijoje, sudominti darbu bei motyvuoti, todėl vis svarbiau organizacijoje tampa darbuotojo vidinė motyvacija (Robson, Plangger, Kietzmann, McCarthy ir Pitt, 2015; Saha, Pandita, 2017).

Vienas iš sparčiai pasaulyje populiarėjančių metodų, kuris padeda darbuotojus įtraukti į organizacijos veiklas, motyvuoti siekti savo ir organizacijos tikslų, yra žaidybinimas (Bruke, 2014; Kim, 2015; Perryer, Celestine, Scott-Ladd ir Leighton, 2016; Simpson, Jenkins, 2015). Žaidimo elementais grįstas problemų sprendimas leidžia darbuotojui kūrybiškai ir inovatyviai spręsti verslo problemas bei identifikuoti savo asmeninį indėlį (Smith, Bean ir Moeur, 2015). Werbach'as ir Hunter'is (2015) teigia, kad žaidimo elementų įtraukimas į kasdienes veiklas darbuotojus veikia teigiamai, jie tampa labiau įsitraukę ir motyvuoti. Dėl šių priežasčių darbas tampa įdomesnis, labiau įtraukiantis, leidžiantis daugelį nuobodžių, rutininių užduočių atlikti įdomiau. Anot Basten'o (2017), žaidybinimą lengva naudoti, nes jis sukuria pasitikėjimą ir motyvuoja, o tai organizacijoms kuria vertę. Žaidybinimas nėra tik apdovanojimai ir taškai, tai gebėjimas suprasti žmogaus elgseną ir daryti įtaką (Dale, 2014).

Žaidimo elementų taikymas, kaip atskiras reiškinys versle, nėra visiškai nauja tendencija (Simpson, Jenkins, 2015), kadangi papildomos dovanos produktų perkamumui didinti, loterijų organizavimas vartojimui skatinti ar prekių ir paslaugų pardavimams didinti vyko dar anksčiau, tačiau iki tol tai nebuvo vadinama būtent žaidybinimu (McCormick, 2013), organizacijų lygmenyje žaidybinimas

pirmiausia siejamas su rinkodara (Bruke, 2014; Nicholson, 2015; Sailer, Hense, Mandl ir Klevers, 2014). Žaidybinimo pagalba kompanijos renka duomenis apie vartotojų įpročius, o tai leidžia jiems išanalizuoti šiuos duomenis bei pateikti individualius pasiūlymus vartotojams (Huotari, Hamari, 2012). 2002 m. elektroninių prietaisų, panašių į žaidimus, kūrėjas Pelling'as, pirmą kartą pavartojo terminą žaidybinimas (angl. *gamification*) (Bruke, 2014; Jakubowski, 2014; Perryer ir kt., 2016; Rughinis, 2013; Werbach, Hunter, 2015), tačiau šis terminas nebuvo plačiai naudojamas. Kiek vėliau žaidimų kūrėjai ir mokslininkai išvelgė didelį kompiuterių žaidimų potencialą rinkoje (Werbach, Hunter, 2015). Deterding'as, Khaled'as, Nacke ir Dixon'as (2011a, p.1) apibrėžė žaidybinimo sampratą, kuri yra žaidybinimo reiškinio tyrinėjimų pagrindas, tai „žaidimo elementų naudojimas ne žaidimo kontekste“. Žaidybinimas organizacijoje siejamas su darbuotojų įsitraukimu ir problemų sprendimu (Zichermann, Cunningham, 2011), taip pat su darbuotojų motyvacija ir tikslų siekimu (Burke, 2014). Modeliuojant žaidybines situacijas, įtraukiant žaidimo elementus, galima išspręsti strategines verslo problemas (Werbach, Hunter, 2015).

2010 m. laikomi žaidybinimo suklestėjimo metais, nes šį metodą pradėjo taikyti vis daugiau verslo organizacijų, taip pat švietimo ir sveikatos sektoriai (Jakubowski, 2014; Rughinis, 2013; Robson ir kt., 2015). Pasaulinė žaidybinimo rinkos vertė 2017 m. buvo įvertinta 2,17 mlrd. JAV dolerių, o per paskutinius trejus metus sparčiai augo (žr. 1 pav.). 2020 m. prognozuojama, kad žaidybinimo rinkos vertė pasieks net 9,1 mlrd. JAV dolerių. Ekspertai prognozuoja, kad 2020-2025 m. metinis augimo koeficientas sieks 30,31 % (Mordor Intelligence, 2019).



1 pav. Žaidybinimo rinkos vertė 2017-2020 m. (Mordor Intelligence, 2019)

Žaidybinimo rinkos augimas yra susijęs su vis didesniu mobiliųjų ir išmaniųjų įrenginių naudojimu bei pripažinimu, kad žaidybinimas turi poveikį žmogaus motyvacijai, elgsenai, įpročiams ir kt. (Mordor Intelligence, 2019). Sužaidybintoje *MicroLearning* mokymosi platformoje iš 175 vartotojų daugiau nei pusė vartotojų, t. y. net 88,48 % užsiregistravo naudodami mobiliuosius įrenginius (Göschlberger, Bruck, 2017). Tai tik parodo, kad informacijos perkėlimas iš kompiuterio ekrano į mobiliuosius įrenginius padidina informacijos, komunikacijos bei vartojimo mobilumą, o tai skatina vartotojus ar darbuotojus daugiau įsitraukti į sužaidybintus procesus.

Mokslininkai tyrinėja žaidybinimo poveikį rinkodarai: žaidimo elementų poveikį vartotojų elgsenai (Hamari, 2013; Hamari, 2017; Hwang, Choi, 2020; Montola, Nummenmaa, Lucero, Boberg ir

Korhonen, 2009), žaidimo elementų naudojimą mobiliuose aplikacijose (Beck, Chitalia ir Rai, 2019; Lister, West, Cannon, Sax ir Brodegard, 2014), žaidimo elementų poveikį vartotojų poreikių patenkinimui (Mekler, Brühlmann, Tuch, ir Opwis, 2017; Suh, Wagner, ir Liu, 2015; Xi, Hamari, 2019).

Mokslininkai teigia, kad žaidimo elementų poveikis turi įtakos vartotojų elgsenai. Montola, Nummenmaa, Lucero, Boberg'as ir Korhonen'as (2009) teigia, kad apdovanojimų sistemos taikymas rinkodaroje skatina draugišką konkurenciją tarp vartotojų. Hamari's (2013) nustatė, kad vartotojai, kurie aktyviai įsitraukia į ženklelių rinkimą, padidina prekės ar paslaugos pardavimus. Tęsdamas savo tyrinėjimus Hamari's (2017) atliko lauko eksperimentinį tyrimą *Sharetribe* prekybos platformoje (N=2989). Analizuodamas dviejų metų rezultatus, autorius nustatė, kad žaidimo komponentas – ženklelis – daro įtaką vartotojo elgsenai. Dėl šių priežasčių, vartotojas platformoje gauna daugiau pasiūlymų, atlieka daugiau sandorių, įsitraukia į diskusijas su kitais vartotojais, taip pat bendrai praleidžia daugiau laiko naršydamas platformoje. Šie empiriniai rezultatai patvirtina žaidybinimo įtaką vartotojų elgsenos, prekės ar paslaugos naudojimosi kontekste. Hwang'as ir Choi (2020) analizavo sužaidybintų klientų lojalumo programų įtaką vartojimui bei įsitraukimui į lojalumo programas. Rezultatai patvirtino, kad sužaidybtos klientų lojalumo programos padidina vartotojų įsitraukimą labiau nei tos, kuriose nėra žaidimo elementų. Apdovanojimai gauti iš sužaidybtos programos skatina vartotojus daugiau įsigyti prekių ar paslaugų. Anot Houtari'o ir Hamari'o (2012), žaidimo elementų įtraukimas į vartotojų paslaugų paketus, sistemas, sukuria didesnę pridėtinę vertę, kurios leidžia atlikti gilesnes vartotojų įpročių analizes.

Mokslininkai teigia, kad žaidimo elementų naudojimas mobiliuose aplikacijose turėtų būti didesnis. Lister'as, West'as, Cannon'as, Sax ir Brodegard'as (2014) atliko išsamią sveikatos mobilių aplikacijų analizę, siekiant nustatyti, kiek žaidybinimo elementų turi mobilios aplikacijos ir kiek tai turi įtakos vartotojų elgsenai. Rezultatai parodė, kad sveikatos mobilios aplikacijos turi bent vieną žaidimo komponentą. Autoriai teigia, kad mobiliųjų aplikacijų industrija turėtų įtraukti daugiau žaidimo elementų siekiant pakeisti vartotojų elgseną. Beck, Chitalia ir Rai (2019) atliko išsamią energijos mobilių aplikacijų analizę. Rezultatai atskleidė, kad energijos mobiliuose aplikacijose vidutiniškai yra iki dviejų žaidimo elementų, o tik 21 % turi daugiau nei penkis žaidimo elementus. Dažniausiai naudojami žaidimo elementai – grįžtamasis ryšys, t. y. 97 %, bei taškų sistema, t. y. 43 %. Autoriai teigia, kad žaidimo elementai nėra pakankamai įtraukti į energijos mobilias aplikacijas, todėl energijos mobilių aplikacijų reitingai išlieka maži.

Mokslininkai teigia, kad žaidimo elementai turi poveikį vartotojų pagrindinių psichologinių poreikių patenkinimui. Suh, Wagner, ir Liu (2015) tyrinėjo žaidimo dizaino (angl. *MDA mechanics, dynamics, aesthetics*) poveikį vartotojų įsitraukimui į sužaidybintą sistemą, remiantis pagrindinių psichologinių poreikių teorija (angl. *Basic Psychological Needs Theory*). Anot autorių, sužaidybinta sistema turi patenkinti tris pagrindinius vartotojų psichologinius poreikius – autonomiją, kompetenciją, socialinius ryšius. Pagrindinių psichologinių poreikių patenkinimas sudaro net 49 % smagumo naudojantis sužaidybinta sistema, todėl nepatenkinus bent vieno vartotojo poreikio, smagumas naudotis sistema mažėja. Rezultatai atskleidė, kad taškai, lyderių lentelės, ženkleliai teigiamai veikia kompetencijos ir autonomijos poreikius, saviraiška teigiamai veikia autonomijos ir socialinių ryšių poreikius, konkurencija teigiamai veikia kompetenciją ir socialinius ryšius, o altruizmas teigiamai veikia tik socialinių ryšių poreikius. Mekler, Brühlmann'as, Tuch'as, ir Opwis

(2017) analizavo, kaip taškai, lyderių lentelės, lygiai veikia vartotojų poreikių patenkinimą, vidinę motyvaciją ir darbo našumą. Internetinio eksperimento metu tyrimo dalyviai atliko vaizdų žymėjimo užduotį, kuri nebuvo pateikiama kaip žaidimas. Rezultatai atskleidė, kad žaidimo elementų – taškų, lygių, lyderių lentelių – įtraukimas į vaizdo žymėjimo užduotį padidino vartotojų darbo našumą, t. y. jie pažymėjo daugiau vaizdų, o darbo kokybė liko nepakitusi. Vartotojų vidinė motyvacija turėjo ryšį su autonomijos, kompetencijos poreikiais bei iš dalies su vaizdų pažymėjimo kiekiu. Žaidimo elementų įtraukimas nesukėlė reikšmingo poveikio vartotojų poreikių patenkinimui, vidinei motyvacijai, tai labiau veikė kaip išorinės skatinimo priemonės, kurios turėjo įtaką darbo našumui. Xi's ir Hamari's (2019) siekė nustatyti ryšius tarp vartotojo sąveikos ir žaidybinimo savybių (impresijos, pasiekimų, socialumo) ir asmens pagrindinių psichologinių poreikių patenkinimo (autonomijos, kompetencijos, socialinių ryšių), tyrimas buvo atliekamas, *Xiaomi* ir *Huawei* mobiliųjų telefonų sužaidybintų sistemų bendruomenėse (N=824). Rezultatai atskleidė, kad žaidybinimo savybė impresija turi tik vieną teigiamą ryšį su autonomijos poreikiu, žaidybinimo savybė pasiekimai, socialumas turi ryšius su visais psichologiniais poreikiais, t. y. autonomija, kompetencija, socialiais ryšiais, tačiau stipriausi ryšiai yra su kompetencijos ir autonomijos poreikiais. Remiantis gautais tyrimo rezultatais, autoriai teigia, kad žaidybinimas gali teigiamai paveikti vartotojų pagrindinių psichologinių poreikių patenkinimą. Anot Xi's ir Hamari's (2019), sužaidybtos sistemos gali ne tik įtraukti ir motyvuoti vartotojus ar keisti jų tolesnę elgseną, bet gali ir padėti patenkinti asmens psichologinius poreikius, t. y. autonomiją, kompetenciją ir socialinius ryšius.

Mokslininkai tyrinėja žaidybinimo poveikį švietimui: žaidimo elementų poveikį studentų ar moksleivių įsitraukimui (James, Mayer, 2019; Kingsley, Grabner-Hagen, 2015), žaidimo elementų poveikį studentų ar moksleivių motyvacijai (O'Connor, Cardona, 2019; Hakulinen, Auvinen ir Korhonen, 2013), žaidimo elementų poveikį studentų ar moksleivių motyvacijai ir mokymosi rezultatams (DomíNiguez ir kt., 2013; Gudonienė, Bartkute, Rutkauskiene ir Blazauskas, 2016; Su, Cheng, 2015; Stansbury, Earnest, 2017), žaidimo elementų neigiamą poveikį studentams ar moksleiviams (Admiraal, Huizenga, Akkerman ir Ten Dam, 2011; Glover, 2013; Hanus, Fox, 2014; Nicholson, 2012).

Mokslininkai teigia, kad žaidimo elementai turi poveikį studentų ar moksleivių įsitraukimui į mokymosi procesus. Kingsley ir Grabner-Hagen (2015) teigia, kad technologijų naudojimas mokymosi procese yra labiau įtraukiantis nei toks gali būti naudojant popierinio formato užduotis. Anot autorių, žaidybinimo taikymas mokymosi procese leidžia lengviau įsisavinti pateiktą medžiagą. 93,6 % tyrime dalyvavusių studentų teigia, kad jautė pasitenkinimą gavę ženklelius už pasiektus rezultatus. James ir Mayer's (2019) teigia, kad kalbų mokymosi rezultatai taikant tradicinius metodus, t. y. skaidrių demonstracijas, ir taikant sužaidybintą *Duolingo* kalbų mokymosi mobilią aplikaciją, skiriasi nežymiai. Studentai, kurie mokėsi užsienio kalbos naudodami *Duolingo* mobilią aplikaciją, savo mokymosi patirtį vertiną kaip malonesnę, patrauklesnę ir lengvesnę nei taikant tradicinius mokymosi metodus. Dėl šių priežasčių studentai buvo linkę tęsti tokio pobūdžio mokymosi patirtį.

Mokslininkai teigia, kad žaidimo elementai turi poveikį studentų ar moksleivių motyvacijai mokytis. Hakulinen'as, Auvinen'as ir Korhonen'as (2013) nustatė, kad žaidybinimo elementų taikymas mokymosi procese motyvuoja daugiau mokytis. Apdovanojimas ženkleliais skirtingai veikia studentus: vieni turi didelį motyvacinį efektą, o kiti yra mažiau reikšmingi. O'Connor'as ir

Cardona (2019) žaidimo dizainą suprojektavo bendrosios psichologijos kurso studentams. Anot autorių, studentai, kurie mokėsi sužaidybintame modulyje, rodė didesnę motyvaciją, taip pat tarp studentų pastebėtas stipresnis savarankiškumo jausmas. Rezultatai atskleidė, kad studentų tarpiniai rezultatai buvo geresni nei besimokančių tradiciniu būdu, tačiau galutiniai modulio įvertinimai skyrėsi nežymiai.

Mokslininkai teigia, kad žaidimo elementai turi poveikį studentų ar moksleivių motyvacijai ir mokymosi rezultatams. Domínguez'as ir kt. (2013) teigia, kad žaidybinimas teigiamai veikia mokymosi rezultatus. Autoriai atliko eksperimentą, pritaikydami žaidimo komponentą – lyderių lenteles. Studentai atsitiktiniu būdu buvo įtraukti į lyderių lenteles, sudarant sąlygas konkuruoti su kitais studentais, stebint savo rezultatus, taip pat gaunant apdovanojimą ar pripažinimą, kuris teigiamai paveikia asmens motyvaciją. Rezultatai atskleidė, kad studentų, kurie buvo lyderių lentelėje, mokymosi rezultatai buvo aukštesni tik tam tikrose užduotyse, tačiau kitose jie buvo mažesni. Su ir Cheng'as (2015) teigia, kad žaidimo elementų įtraukimas į mokymosi programas ir procesus, leidžia neįdomias ar sunkias užduotis pateikti sužaidybinta forma: ženkleliai, lygiai, lyderių lentelės, progreso juostos, taškai, apdovanojimai skatina įsitraukti į mokymosi procesą bei siekti geresnių mokymosi rezultatų. Autoriai atliko tyrimą suskirstant tiriamuosius į eksperimentinę grupę ir dvi kontrolines grupes, siekiant nustatyti, kaip žaidimais grįstas gamtos mokslų mokymasis veikia moksleivių pasiekimus ir motyvaciją. Eksperimentinė moksleivių grupė mokėsi ugdymo įstaigos sukurta mobilią sužaidybinta mokymosi sistema (angl. *Mobile Gamification Learning System, MGLS*), viena tyrimo kontrolinė grupė mokymuisi naudojo mobilią aplikaciją, o kita mokėsi tradiciniu būdu naudojant knygas ir kt. Rezultatai atskleidė, kad sužaidybinta mokymosi sistema leidžia pasiekti geresnių mokymosi rezultatų bei didesnę moksleivių motyvaciją. Remiantis gautais tyrimo rezultatais, autoriai nustatė ryšį tarp mokymosi pasiekimų ir moksleivių motyvacijos. Gudonienė, Bartkute, Rutkauskiene ir Blažauskas (2016) teigia, kad tinkamai parinktas žaidybinimo modelis padeda efektyviau mokytis bei motyvuoja gilinti žinias. E-mokymosi platformoje buvo pritaikyti trys pagrindiniai žaidybinimo elementai: apdovanojimų sistema (taškai, ženkleliai), pritaikomumas ir lyderių lentelės. Rezultatai parodė, kad studentų, kurie dalyvavo e-mokymosi platformoje su žaidybinimo elementais, mokymosi rezultatai buvo 19,61 % geresni už tų, kuriems mokymosi procese nebuvo taikoma žaidybinimo elementų. Stansbury ir Earnest'as (2017) eksperimentinis tyrimas atskleidė, kad geriausia parinkta žaidimo dinamika – bendradarbiavimas ir komandinis darbas. Eksperimente dalyvavę tiriamieji teigia, kad žaidybinimo pagalba patikrino savo kūrybiškumo, problemų sprendimo, kritinio mąstymo, motyvavimo, lyderystės įgūdžius.

Mokslininkai teigia, kad žaidimo elementai turi neigiamą poveikį studentų ar moksleivių įsitraukimui, motyvacijai ir mokymosi rezultatams. Admiraal'as, Huizenga, Akkerman'as ir Ten Dam'as (2011) teigia, kad žaidybinimu paremtas mokymasis padidino studentų įsitraukimą žaidžiant žaidimą. Studentai patobulino savo žaidimo rezultatus, tačiau mokymosi rezultatai nepagerėjo. Nors studentus teigiamai veikė įsitraukimas į grupines varžybas, tačiau dėmesio nukreipimas į sužaidybintą veiklą neigiamai veikė mokymosi rezultatus. Tačiau Nicholson'as (2012) teigia priešingai – jeigu pateikta užduotis yra neįdomi, tai asmuo apskritai stokoja vidinės motyvacijos pradėti užduotis, todėl žaidybinimas tikrai nesumažina vidinės motyvacijos. Glover (2013) teigia, kad labai svarbu įvertinti studentų grupės motyvacijos lygį prieš taikant žaidybinimo elementus, nes tikėtina, kad apdovanojimai, t. y. išorinės motyvacijos elementai, už pasiekimus gali neigiamai veikti studentų vidinę motyvaciją. Hanus'as ir Fox (2014) nustatė, kad ilgalaikis

žaidybinimas studentams turi neigiamos įtakos: mažėja motyvacija, išitraukimas bei pasitenkinimas procesu. Pastebėta, kad vidinės motyvacijos stoka neigiamai veikia studentų rezultatus.

Mokslininkai tyrinėja žaidybinimo poveikį žmonių išteklių vadybai: žaidimo elementų poveikį darbuotojų išitraukimui ir motyvacijai (Grobely, Smierzchalska ir Czapkowski, 2018; Kostecha, Davidavičienė, 2015), žaidimo elementų poveikį darbuotojų motyvacijai siekti tikslų (Groening, Binnewies, 2019; Landers, Bauer, ir Callan, 2017), žaidimo elementų poveikį darbuotojų mokymuisi (Göschlberger, Bruck, 2017; Landers, Armstrong, 2017), žaidimo elementų poveikį darbuotojų elgsenai (Costa, Wehbe, Robb ir Nacke, 2013; Suh, Wagner, 2017), žaidimo elementų poveikį darbuotojų poreikių patenkinimui (Mitchell, Schuster ir Jin, 2018; Peng, Lin, Pfeiffer ir Winn, 2012; Sailer, Hense, Mayr ir Mandl, 2017).

Mokslininkai teigia, kad žaidimo elementai turi poveikį darbuotojų išitraukimui ir motyvacijai. Kostecha ir Davidavičienė (2015) analizavo darbuotojų, kurie atlieka rutinines darbo užduotis, motyvaciją. Rezultatai atskleidė, kad darbuotojai, dirbantys su informacinėmis sistemomis, pavyzdžiui buhalteriai, turi daug monotoniškų funkcijų – prekių pajamavimas, prekių nurašymas, banko išrašo įvedimas, sąskaitų išrašymas. Autoriai teigia, kad norint motyvuoti darbuotojus atlikti monotoniškas užduotis, reikia įtraukti žaidimo elementą lyderių lentelę, kad darbuotojai savo rezultatus galėtų lyginti su kitų kolegų rezultatais. Grobely, Smierzchalska ir Czapkowski (2018) analizavo sužaidybinto naratyvo poveikį darbuotojų motyvacijai ir išitraukimui. Autoriai atliko 2 mėnesių trukmės lauko tyrimą, kuriame organizacijos darbuotojai buvo suskirstyti į kontrolines ir eksperimentines grupes. Svarbu paminėti tai, kad vidutinis abiejų grupių tiriamųjų amžius buvo 27 metai. Šio tyrimo tikslas nustatyti, ar sužaidybtas naratyvas padidins darbuotojų pardavimo rezultatus. Pagrindinis žaidimo elementas naratyvas buvo paremtas šnipų istorija, siekiant sustiprinti žaidybinimo efektą, papildomai buvo įtraukti ir kiti žaidimo elementai: užduotys, specialios misijos, virtualus atlygis, kurie siejosi su žaidimo naratyvu, taip pat taškai, ženkleliai, lyderių lentelės, kurie suteikė žaidėjui grįžtamąjį ryšį. Rezultatai atskleidė, kad eksperimentinės grupės darbuotojai sužaidybinto naratyvo pagalba padidino pardavimų rezultatus bei buvo labiau išitraukę.

Mokslininkai teigia, kad žaidimo elementai turi poveikį darbuotojų motyvacijai siekti tikslų. Landers, Bauer, ir Callan (2017) atliko eksperimentinį tyrimą naudojant tikslų nustatymo teoriją (angl. *goal-setting theory*). Tyrimo instrumentas – sužaidybinta smegenų šturmo užduotis įtraukiant žaidimo elementą lyderių lenteles. Tyrimo dalyviai atsitiktine tvarka buvo suskirstyti į keturis klasikinius tikslų nustatymo lygius: daryk geriausiai, lengvas, sunkus, neįmanomas tikslas. Rezultatai atskleidė, kad lyderių lentelės elementas tiriamuosius motyvavo pasiekti sunkius ar neįmanomus tikslus, tačiau tiriamųjų individualus išsipareigojimas siekti tikslų liko nepakitęs. Groening'as ir Binnewies (2019) atlikto eksperimentinio tyrimo metu autoriai analizavo skaitmeninių pasiekimų poveikį motyvacijai ir darbo našumui. Trys eksperimentinės grupės atliko skirtingas užduotis įvertinant pagal sunkumą ir galimų pasiekimų kiekį. Rezultatai atskleidė, kad pasiekimai pagerina dalyvių našumą atliekant užduotis, taip pat didina dalyvių atkaklumo motyvaciją. Autoriai teigia, kad pasiekimai yra tiesiogiai susiję su tikslų nustatymu, todėl pasiekimai naudingi motyvacijai ir darbo našumui tuomet, kai yra tinkamai pritaikyti.

Mokslininkai teigia, kad žaidimo elementai turi poveikį darbuotojų mokymuisi. Landers'as ir Armstrong'as (2017) žaidybinimą analizavo organizacijos mokymosi kontekste, organizacijos lygmenyje. Tyrimo metu buvo siekiama patikrinti TETEM (angl. *Technology-Enhanced Training*

Effectiveness Model) programos pritaikomumą virtualiam mokymuisi. Tiriamieji susipažino su *PowerPoint* programos instrukcija tradiciniu ir sužaidybtu būdu. Rezultatai patvirtino programos TETEM pritaikomumą ir atskleidė, kad tiriamiesiems, turėjusiems didesnę patirtį žaidimuose bei teigiamą požiūrį į žaidybiniumą, šis sužaidybtas mokymosi būdas buvo labai naudingas, o neturintiems arba turintiems mažą patirtį žaidimuose ir turintiems neigiamą požiūrį į žaidybiniumą rekomenduojama taikyti tradicinius mokymosi metodus. Göschlberger'is ir Bruck'as (2017) teigia, kad žaidybiniumas skatina darbuotojų įsitraukimą ir didina vidinę motyvaciją mokytis. Autoriai atliko *MicroLearning*, kasdienio mokymosi platformos darbo metu, vartotojų mokymosi įpročių analizę. Platformoje buvo įtraukta žaidybiniumo elementų: lyderių lentelės, taškų sistema. Rezultatai parodė, kad vartotojų mokymosi įpročiai keitėsi: iš mokymosi darbo valandomis perėjimas į didesnę dėmesį ne darbo valdomis ir savaitgaliais. Iš 175 platformos vartotojų 53 % mokymuisi laiko skyrė ne darbo valandomis.

Mokslininkai teigia, kad žaidimo elementai turi poveikį darbuotojų elgsenai. Costa, Wehbe, Robb ir Nacke (2013) analizavo lyderių lentelės poveikį darbuotojų elgsenos keitimui, siekiant padidinti jų punctualumą. Rezultatai parodė, kad lyderių lentelės neturėjo reikšmingos įtakos darbuotojų punctualumui, o darbuotojų tarpusavio socialiniai palyginimai tapo punctualumo pagerėjimo priežastimi. Suh ir Wagner'is (2017) analizavo, kaip žaidybiniumas padidina darbuotojų žinių perdavimo darbo vietoje elgseną naudojant įmonių bendradarbiavimo sistemą (angl. *Enterprise Collaboration System*, toliau – ECS), kai įtraukiami taškai, ženkleliai, lygiai ir lyderių lentelės. Rezultatai atskleidė, kad apdovanojimai, konkurencija ir matomi pasiekimai padidino darbuotojų suvokimą dėl ECS sistemos naudingumo, taip pat padidino darbuotojų žinių dalijimąsi.

Mokslininkai teigia, kad žaidimo elementai turi poveikį darbuotojų pagrindinių psichologinių poreikių patenkinimui. Peng, Lin, Pfeiffer ir Winn (2012) pritaikius apsisprendimo teoriją (angl. *self-determination theory*), analizavo žaidimo funkcijų poveikį pagrindinių psichologinių poreikių patenkinimui – autonomijai, kompetencijai, socialiniams ryšiams. Rezultatai atskleidė, kad tiek autonomijos poreikiui, tiek kompetencijos poreikiui žaidimų funkcijos sukelia didesnę malonumą, motyvaciją žaisti bei norą rekomenduoti kitiems ar teigiamai įvertinti žaidimą, tačiau socialinių ryšių poreikio nepatenkina. Sailer, Hense, Mayr ir Mandl (2017) žaidybiniumą taip pat analizavo remiantis apsisprendimo teorija (angl. *self-determination theory*) per pagrindinius psichologinius poreikius: autonomiją, kompetenciją, socialinius ryšius. Rezultatai atskleidė, kad kompetencijos poreikius teigiamai veikia ženkleliai, lyderių lentelės, veiklos grafikai ir suvokiamas užduoties reikšmingumas. Socialinių ryšių poreikius teigiamai veikia avatarai, prasmingos istorijos bei komandos nariai. Taip pat rezultatai atskleidė, kad žaidybiniumas negalėjo paveikti autonomijos poreikio. Mitchell, Schuster ir Jin (2018) atliko pirmą empirinį tyrimą, kuris nagrinėjo žaidybiniumo poveikį išorinei motyvacijai. Remiantis apsisprendimo teorija (angl. *self-determination theory*), autoriai analizavo, kaip išoriniai motyvacijos elementai veikia darbuotojų pagrindinių psichologinių poreikių patenkinimą bei elgsenos keitimą. Rezultatai atskleidė, kad išorinė motyvacija gali sumažinti darbuotojų autonomijos ir kompetencijos poreikius, bet jeigu išorinė motyvacija suvokiama asmeniškai, tada ji palaiko asmens poreikių patenkinimą, vidinę motyvaciją ir elgesio keitimą.

Žmonių išteklių valdymo kontekste darbuotojų motyvacija analizuojama per vidinius ir išorinius motyvatorius (Baršauskienė, 2006; Felser, 2006; Friedrichs, 2011; Korsakienė, Lobanova, ir Stankevičienė, 2011; Ryan, Deci, 2000a; Lipinskienė, 2012). Lipinskienė (2012) teigia, kad yra

skirtumas tarp darbuotojų, kuriuos dirbti motyvuoja tik tam tikras išorinis atlygis, ir darbuotojų, kuriuos dirbti motyvuoja noras tobulėti, gyvenimo prasmė ar intelektualinis smalsumas. Išoriškai motyvuoto darbuotojo poreikiai ir norai nuolat kita, todėl organizacijos su ribotais ištekliais dažnu atveju tiesiog negali patenkinti šių poreikių. Anot Felser (2006), vidinė darbuotojo motyvacija turi didesnį poveikį negu išorinės motyvacijos priemonės. Mokslinėje literatūroje yra įvairių motyvacijos teorijų, kurios analizuoja asmens motyvacijos prigimtį per poreikius arba motyvacijos procesus (Baršauskienė, 2006; Friedrichs, 2011; Korsakienė ir kt., 2011; Lipinskienė, 2012; Sakalas, Šilingienė, 2000). Žaidybinimo ir motyvacijos sąsajos daugiausiai analizuotos iš apsiprendimo teorijos perspektyvos, nes turi tiek vidinės, tiek išorinės motyvacijos elementų (Karimi, Nickpayam, 2017; Richter, Raban ir Rafaeli, 2015). Mokslininkai analizuodami žaidybinimo ir motyvacijos sąsajas teigia, kad sužaidybinta sistema turi patenkinti asmens autonomijos, kompetencijos ir socialinių ryšių poreikius (Mekler ir kt., 2017; Mitchell ir kt., 2018; Peng ir kt., 2012; Sailer ir kt., 2017; Suh ir kt., 2015; Xi, Hamari, 2019). Sailer ir kt. (2017) atliktas tyrimas parodė, kad žaidimo komponentai, tokie kaip taškai, lyderių lentelės, lygiai, ženkleliai, avatarai, prasmingos istorijos, komandos, gali patenkinti asmens kompetencijos ir socialinių ryšių poreikius, o žaidimo komponento, kuris gali patenkinti autonomijos poreikius, nėra nustatyta. Atlikta mokslinių tyrimų analizė parodė, kad dauguma mokslininkų analizuoja tik žaidybinimo sukeltą galutinį rezultatą, t. y. žaidimo komponentus, taškus, lyderių lentelės, lygius, ženklelius, avataurus ir kt., kuris gali patenkinti tik asmens kompetencijos ir socialinių ryšių poreikius, tačiau mokslininkai dar neištyrė, ar žaidimo komponentai gali patenkinti asmens autonomijos poreikius. Mokslinėje literatūroje nėra tyrimų, kurie analizuotų žaidybinimo pagrindinį procesą, t. y. žaidimo mechaniką, kuri skatina įsitraukti ir motyvuoja likti sužaidybintoje sistemoje. Dėl šių priežasčių kyla problemiškas klausimas, ar žaidimo mechanika gali veikti darbuotojų motyvaciją per asmens poreikių patenkinimą? Ar žaidimo mechanikos elementai gali patenkinti asmens autonomijos poreikius? Ar žaidimo mechanikos elementai gali patenkinti kompetencijos poreikius? Ar žaidimo mechanikos elementai gali patenkinti socialinių ryšių poreikius?

Apibendrinus išanalizuotus mokslinius tyrimus galima teigti, kad žaidybinimas turi teigiamą poveikį vartotojų ar darbuotojų elgsenai, nes žaidybinimas skatina atlikti papildomus veiksmus. Tiek darbuotojų, tiek studentų ar moksleivių sužaidybintas ugdymo procesas labiau įtraukia ir kartais daugiau motyvuoja naudotis sistema, tačiau reikšmingo poveikio mokymosi rezultatams neturi. Priešingai, mokslininkai teigia, kad ilgalaikio žaidybinimo pasekmė ugdymo procese yra mažėjanti motyvacija, įsitraukimas ir pasitenkinimas mokymosi procesu. Vis daugiau mokslininkų atliktų tyrimų rezultatų rodo, kad vartotojų ar darbuotojų motyvacija naudotis sužaidybinta sistema yra glaudžiai susijusi su pagrindinių psichologinių poreikių patenkinimu, todėl vartotojas ar darbuotojas jaučiasi motyvuotas naudotis sužaidybinta sistema tol, kol ji tenkina šiuos poreikius. Tačiau sužaidybtos sistemos analizuojamos tik per galutinį žaidybinimo rezultatą, t. y. žaidimo komponentus, kurie nustatyta, kad turi sąsajas su motyvacija, o tyrimų, kurie analizuotų žaidybinimo procesą, t. y. žaidimo mechaniką ir poveikį darbuotojų motyvacijai per asmens autonomijos, kompetencijos ir socialinių ryšių poreikių patenkinimą nėra.

2. Žaidybinimo ir darbuotojų motyvacijos teoriniai aspektai

2.1. Žaidybinimo koncepcija

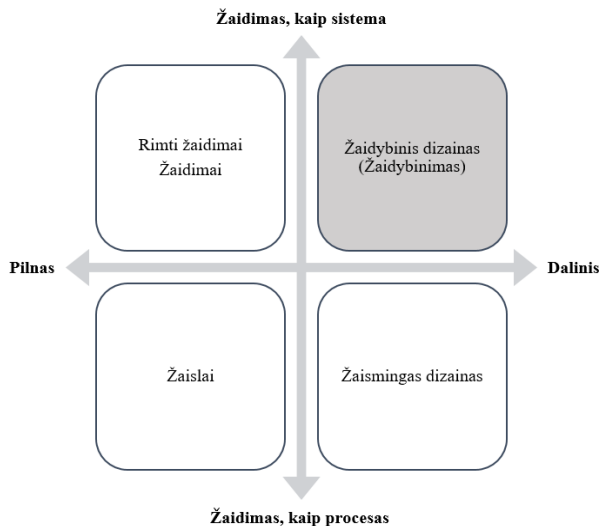
2.1.1. Žaidybinimo samprata ir galimybės

Šiame poskyryje analizuosime žaidybinimo sampratą ir tikslus, žaidybinimo ir žaidimų skirtumus, žaidėjų sąveikas su žaidimo dizainu, žaidybinimo galimybes ir naudą verslo organizacijoms.

Deterding'as ir kt. (2011a, p. 1) pirmieji mokslinėje literatūroje apibrėžė žaidybinimo sampratą kaip „žaidimo elementų panaudojimą ne žaidimo kontekste“. Autoriai nustatė 5 skirtingus žaidimo dizaino elementus: žaidimų sąsają su dizaino modeliais, žaidimo dizaino modelius ir mechaniką, žaidimų projektavimo principus ir euristicą, t. y. problemų sprendimus, žaidimų modelius, žaidimų dizaino metodus (Deterding ir kt., 2011b). Kiek vėliau Sailer ir kt. (2017, p. 372) pasiūlė aiškesnę žaidybinimo sampratos paaiškinimą. Mokslininkai teigia, kad žaidybinimas yra „procesas, kai veikla, nesusijusi su žaidimais, tampa labiau panaši į žaidimą, naudojant žaidimo dizaino elementus“. Domínguez'as ir kt. (2013, p. 381) teigia, kad žaidybinimas – tai „žaidimo elementų įtraukimas į ne žaidybinę programinę įrangą, siekiant padidinti vartotojų patirtį ir įsitraukimą“. Zichermann'as ir Cunningham'as (2011, p. xiv) teigia, kad „žaidybinis mąstymas ir žaidimo elementai įtraukia vartotojus bei padeda spręsti problemas“. Huotari ir Hamari (2012, p. 19) apibūdina žaidybinimo sąvoką, kuri labiau pritaikyta rinkodaros kontekste: „žaismingų patirčių suteikimo procesas, prisidedantis prie bendros klientui kuriamos vertės“. Blohm'as ir Leimeister'is (2013, p. 275) teigia, kad „žaidybinimas – pagerina produktus, paslaugas, ir informacines sistemas, nes naudojant žaidimo elementus, galima paveikti vartotojų motyvaciją, produktyvumą ir elgseną“. Chou (2019, p. 8) teigia, kad žaidybinimas „tai būdas sukurti linksmus ir įtraukiančius elementus, paprastai būdingus žaidimams, ir apgalvotai pritaikyti juos realiame pasaulyje ar produktyviai veiklai“. Mokslinėje literatūroje galima rasti daugybę žaidybinimo apibrėžimo variantų, tačiau pirminis tikslas išlieka toks pat: naudoti į žaidimus panašius elementus, siekiant sukurti įdomesnes nežaidybines užduotis (Landers, Auer, Collmus ir Armstrong, 2018). Anot Jakubowski (2014), žaidybinimo samprata atskleidžia ne tik tai, kad žaidybinimas nėra tik paprastas žaidimas, bet ir tai, kad žaidybinimas labiau susijęs su pačio žmogaus įsitraukimu bei jo įtraukimu į kitas veiklas, todėl tinkamai sukurtas žaidimo dizainas gali paveikti žmogaus elgseną bei jo produktyvumą. Werbach'as ir Hunter'is (2015) teigia, kad žaidybinimo tikslas kiek kitoks nei žaidimų, todėl negalima to laikyti tikru žaidimu. Anot Dale (2014), pagrindinis žaidybinimo tikslas motyvuoti žmones keisti įpročius ar ugdyti naujus, tačiau Bruke (2014) teigia, kad pagrindinis žaidybinimo tikslas įtraukti ir motyvuoti žmones siekti savo tikslų. Apibendrinat Dale (2014) ir Bruke (2014) pateikiamus žaidybinimo tikslus, Sailer ir kt. (2017, p. 371) teigia, kad „pagrindinis žaidybinimo tikslas, t. y. žaidimo dizaino elementų įgyvendinimas realaus pasaulio kontekste ne žaidimo tikslais, yra skatinti žmogaus motyvaciją ir konkrečios veiklos rezultatus“. Šiame darbe naudojamas Deterding'as ir kt. (2011a, p. 1) žaidybinimo apibrėžimas – „žaidimo elementų panaudojimas ne žaidimo kontekste“.

Žaidybinimas suteikia mums smagumo jausmą, sukuria taisykles, kuriomis turime vadovautis, jeigu norime nugalėti. Žaidybinimas taip pat suteikia galimybes siekti aukštesnio lygio, ženklelio ar surinkti daugiau taškų. Tai tarsi niekuo nesiskiria nuo žaidimų (Kim, 2015), tačiau Deterding'as ir kt. (2011b) teigia, kad žaidybinimą galima atskirti nuo rimtų žaidimų, žaislų ir žaismingo dizaino

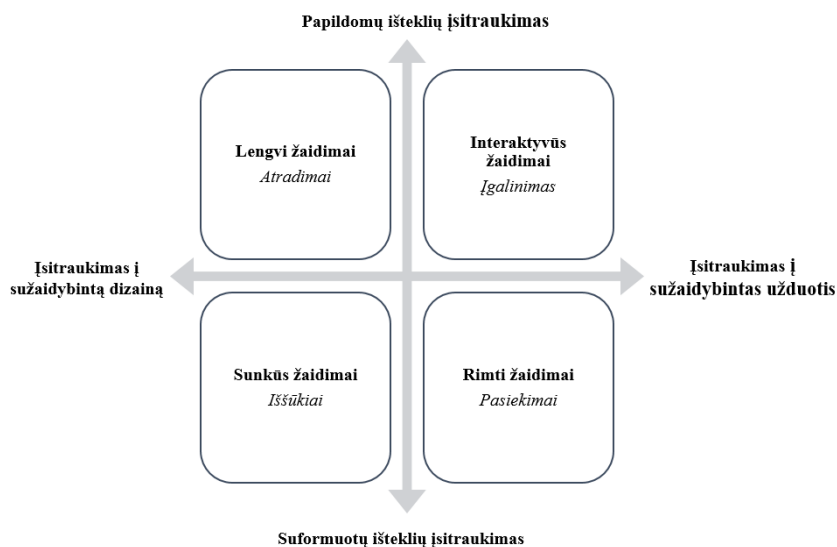
(žr. 2 pav.). Žaidybinimas veikia kaip sistema, turinti tik dalinį žaidimo elementų panaudojimą. Priešingai nei žaidimai, rimti žaidimai ar žaislai, kurių sistemos turi pilną žaidimo elementų panaudojimą. Žaidybinimas iš žaidimų perima žaidybinį mąstymą bei žaidimo elementus, tačiau turi skirtingus tikslus: žaidimas naudojamas dėl smagumo ar pramogos, o žaidybinimas naudojamas įsitraukimui bei problemoms spręsti (Kim, 2015).



2 pav. Žaidybinimas žaidimų kontekste (Deterding ir kt., 2011b)

Žaidėjai į rimtus žaidimus įsitraukia vedini vidinio sėkmės troškimo, t. y. galimybės laimėti ar pralaimėti, o įsitraukimą į žaidybinimą lemia žaidimo kontekstas ir žaidimo elementai, kurie paskatina siekti tikslų, t. y. didesnio pelno ar mažesnių išlaidų, produktyvumo darbe, mokymosi progreso, domėjimosi sveikatos pokyčiais ir kt. (Rughinis, 2013).

Mokslininkai Leclercq'as, Poncin'as, ir Hammedi's (2020) analizuodami žaidybinimą nustatė keturias žaidimų sferų tipologijas, kurios rodo, kaip žaidėjai sąveikauja su žaidimo dizainu (žr. 3 pav.) – tai sunkūs žaidimai, rimti žaidimai, lengvi žaidimai ir interaktyvūs žaidimai.

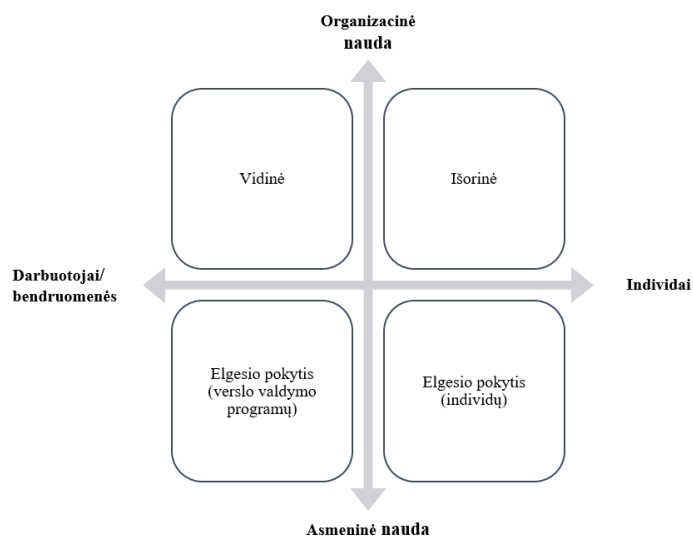


3 pav. Žaidimų sferų tipologija (Leclercq ir kt., 2020)

- **Sunkūs žaidimai** susiję su iššūkiais, kurie žaidime tampa prioritetiniai. Žaidėjai įsitraukia į sužaidybintą dizainą, siekiant sukurti, gerinti savo išteklius žaidime. Todėl iššūkiai žaidime tampa svarbesni negu užduočių įvykdymas.
- **Rimti žaidimai** susiję su pasiekimais ir laimėjimu, kurie žaidime gaunami atlikus tam tikras užduotis. Žaidėjai įsitraukia į sužaidybintą užduočių atlikimą siekiant laimėjimo, nekreipiant didelio dėmesio į patį sužaidybintą dizainą.
- **Lengvi žaidimai** susiję su atradimais, kurie žaidime egzistuoja naujų daiktų ar aplinkos pavidalu. Žaidėjai įsitraukia į sužaidybintą dizainą siekiant atrasti naujus elementus ar objektus.
- **Interaktyvūs žaidimai** susiję su įgalinimu, kuriame žaidėjas jaučia, kad jis privalo pasiekti tikslą. Todėl žaidėjai aktyviai naudoja papildomus išteklius tam, kad įvykdytų sužaidybintas užduotis.

Remiantis 3 paveiksle esančia schema, galima teigti, kad organizacijos ilgalaikėje perspektyvoje gali pakeisti darbuotojų ar vartotojų elgseną, pirmiausia taikant sunkius ir lengvus žaidimus, tokiu būdu didinant įsitraukimą į žaidybinią dizainą bei vėliau taikant rimtus ir interaktyvius žaidimus, tokiu būdu siekiant padidinti įsitraukimą į sužaidybintas užduotis (Leclercq ir kt., 2020). Toliau darbe analizuosime lengvus žaidimus, kurie žaidėjus padeda įtraukti į sužaidybintą dizainą.

Werbach'as ir Hunter'is (2015) žaidybinią organizaciją skirsto pagal jo veikimo kontekstus bei siekiamą naudą, tai vidinis, išorinis ir elgesį keičiantis žaidybinimas. Šis skirstymas leidžia verslo organizacijoms aiškiai nusistatyti savo žaidybinių kryptį (žr. 4 pav.).



4 pav. Žaidybinių veikimo kontekstas pagal siekiamą naudą (Werbach, Hunter, 2015)

- **Vidinis žaidybinimas** susijęs su tiesiogine nauda organizacijai, jis pasižymi keliais išskirtiniais bruožais: i) tikslinė žaidėjų grupė priklauso vienai įmonei, juos vienija bendras tikslas, organizacijos kultūra, nors požiūriai ir interesai gali skirtis, ii) vadybos ir atlygio sistemos turi veikti išvien su žaidybinių strategija. Todėl siekiant geresnių verslo rezultatų, organizacija žaidybinių pagalbą didina darbuotojų produktyvumą, pozityvumą ir efektyvumą.

- **Išorinis žaidybinimas** taip pat susijęs su tiesiogine nauda organizacijai, tačiau tikslinė žaidėjų grupė – esami ir būsimi klientai. Žaidybinimo įgyvendinimas vyksta per rinkodaros strategijas, siekiant pagerinti santykius su klientais, didinti įsitraukimą, lojalumą produktui, siekiant didesnio pelno.
- **Elgesį keičiančio žaidybinimo** tikslas suformuoti norimus įpročius, kuris dažniausiai taikomas valstybinėse įstaigose ar nevyriausybinėse organizacijose, nors teigiamų rezultatų galima pasiekti ir verslo organizacijose (Werbach, Hunter, 2015).

Toliau darbe žaidybinimą analizuosime vidinio veikimo kontekste.

Organizacijoms, kurios siekia sužaidybinti verslo procesus, svarbu nusistatyti aiškius tikslus, kurių siekiama įgyvendinti žaidybinimo pagalba, pavyzdžiui, socialinius, ekonominius, finansinius ir kt. (Robson ir kt., 2015). Kitas labai svarbus žingsnis identifikuoti, ar nustatytai problemai, kurią reikia spręsti, tinka žaidybinimas, ir būtina spręsti tik vieną problemą vienu metu (Joy, 2018). Werbach'as ir Hunter'is (2015, p. 104) rekomenduoja laikytis 6 principų:

1. „Apsibrėžkite verslo tikslus;
2. Aprašykite pageidaujamą elgseną;
3. Apibūdinkite savo žaidėjus;
4. Sugalvokite užsiėmimų ciklus;
5. Nepamirškite smagumo;
6. Panaudokite reikiamus įrankius.“

Žaidybinimas negali tapti svarbesniu už pagrindines darbo funkcijas, nes gali sumažėti darbuotojų efektyvumas bei produktyvumas. Dėl šios priežasties žaidybinimas verslo procesuose naudojamas tik kaip papildomas įrankis skatinti įsitraukimą ir motyvaciją (Basten, 2017). Anot Werbach'o ir Hunter'io (2015), žaidybinimo taikymas darbuotojų motyvacijai skatinti efektyvus tuomet, kai žaidybinimas neprieštaruoja jau esantiems tradiciniams darbuotojų motyvavimo metodams. Taikant žaidybinimą, labai svarbu įmonės veiklos kryptis, nes žaidybinimo efektyvumui įtakos turi darbuotojų darbo pobūdis, galimybės veikti nepriklausomai, ir, žinoma, svarbu nuspręsti, kokio rezultato tikimasi, kokios darbuotojų elgsenos pokyčio laukiama. Taip pat taikant žaidybinimą, negalima naudoti visų egzistuojančių žaidimo komponentų viename žaidime, tai nėra efektyvu, dėl šios priežasties svarbu nuspręsti, kokio rezultato siekiame bei kurie žaidimo komponentai gali padėti pasiekti rezultatus. Anot Perryer ir kt. (2016), organizacijos pasirenka žaidybinimo strategiją, kad motyvuotų darbuotojus į kasdienį darbą dėti tokias pačias pastangas, kaip į žaidžiamą žaidimą. Svarbiausia, kad žmogus savanoriškai įsitraukia ir tikslingai veikia žaidybinimo aplinkoje (Kamasheva ir kt., 2015; Karimi, Nickpayam, 2017; Seaborn, Fels, 2015; Werbach, Hunter, 2015), nes tai jį veda prie laukiamo rezultato.

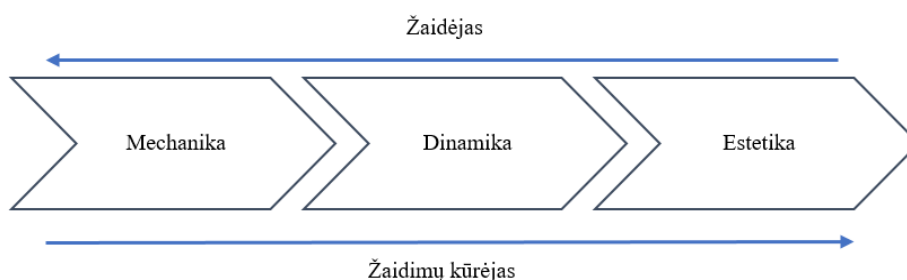
Apibendrinat galima teigti, kad žaidybinimas nėra tikras žaidimas, nes tai tik dalinis žaidimo elementų naudojimas kitame kontekste, jis skatina įsitraukimą, motyvaciją, produktyvumą bei konkrečios veiklos rezultatus. Pagrindinis tikslas – sukurti įdomias užduotis naudojant žaidimo elementus, todėl žaidėjai į sužaidybtą sistemą įsitraukia siekdami atrasti naujas patirtis, gauti naujų iššūkių, o sužaidybtos užduotys įtraukia, nes suteikia laimėjimo būseną bei įgalina pasiekti ilgalaikius ar trumpalaikius tikslus. Taigi, organizacijos pasirenka žaidybinimo strategiją siekiant

didesnio darbuotojų įsitraukimo, motyvacijos, produktyvumo, kuris leistų pasiekti geresnius veiklos rezultatus.

2.1.2. Žaidybinimo dizainas ir elementai

Šiame poskyryje analizuosime formalų ir hierarchinį žaidybinimo sistemos dizainą bei jų elementus.

Mokslininkai Hunicke'as, LeBlanc'as ir Zubek'as (2004) sukūrė formalų žaidimo dizainą, kuris leidžia suprasti, kaip veikia žaidybinimas. Žaidimo dizainą sudaro trys elementai: mechanika, dinamika ir estetika, o formaliai visa sistema vadinama MDE (angl. *MDA – mechanics, dynamics, aesthetics*) (žr. 5 pav.).



5 pav. Formalus žaidimo dizainas (Hunicke ir kt., 2004)

Šio formalaus žaidimo dizaino tikslas yra sukurti žaidimų suvokimo prieigą ir pašalinti spragas tarp žaidimų dizaino ir vystymo, žaidimų kriticizmo ir techninių žaidimų tyrimų. Formalios MDE dedamosios yra mechanika, dinamika, estetika, kurios atitinka žaidimo dedamosioms, taisyklėms, sistemai ir smagumui (Hunicke ir kt., 2004). Anot Kim (2015), žaidimui svarbu taisyklės, sistema ir smagumas, o žaidybinimui svarbu mechanika, dinamika ir estetika.

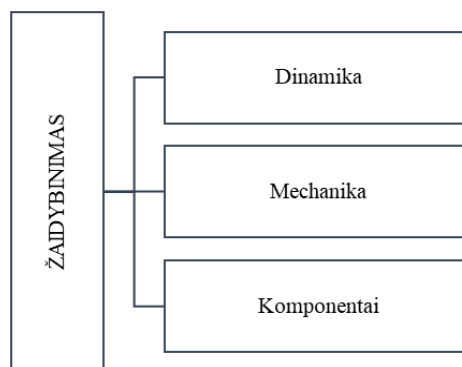
Hunicke ir kt. (2004) teigia, kad žaidimų kūrėjams svarbiausias elementas yra mechanika, kuri sukelia dinamiškas sąveikas ir sukuria estetines patirtis, o tuo tarpu žaidėjas pirmiausia susiduria su estetikos elementu (žr. 5 pav.).

- **Mechanika** – nurodo konkrečius žaidimo komponentus, sukuria žaidimo taisykles, veikia kaip kontrolės bei apribojimų mechanizmas, kuris skatina žaidėjus atlikti tam tikrą veiksmą.
- **Dinamika** – veikia kaip atsakas į mechanikos sąveiką, kurioje nurodoma, ką žaidėjas turi daryti atsakydamas į žaidimo mechaniką.
- **Estetika** – reaguoja į dinamikos sukeltą sąveiką, kurios pasireiškia per skirtingas emocijas ir daro žaidimą įdomiu, t. y. pojūčius (žaidimas kaip malonumas), fantaziją (žaidimas kaip įsivaizdavimas), naratyvą (žaidimas kaip drama), iššūkius (žaidimas kaip kliūčių ruožas), partnerystę (žaidimas kaip socialinė sistema), atradimus (žaidimas kaip neištirta teritorija), išsireiškimą (žaidimas kaip savęs atradimas), atsidavimą (žaidimas kaip laiko praleidimas) (Hunicke ir kt., 2004).

Blohm'as ir Leimeister'is (2013) nustatė, kad vienas žaidimo mechanikos elementas gali sukelti daug skirtingų žaidimo dinamikos reakcijų, kurias lydi skirtingi vartotojų motyvai – intelektinis smalsumas, pasiekimų, socialinio pripažinimo, socialinių mainų troškimai ir kt. Suh ir kt. (2015)

nustatė, kad žaidimo dizaino sistema didina vartotojų įsitraukimą, tačiau kiekvienas žaidimo elementas sukelia skirtingą poveikį vartotojų įsitraukimui.

Mokslininkai Werbach'as ir Hunter'is (2015) žaidybinimo sistemą analizuoja remiantis hierarchine struktūra, kurią sudaro žaidimo dinamika, mechanika ir komponentai (žr. 6 pav.).



6 pav. Žaidybinimo elementai (Werbach, Hunter, 2015)

Žaidimo dinamika – tai svarbiausias žaidybinimo elementas, kuris nurodo viso žaidimo eigą, tai apima žaidimo scenarijų, pobūdį ir taisykles. Werbach'as ir Hunter'is (2015) išskiria 5 žaidimo dinamikos dedamąsias:

1. Apribojimai – tai sukurtos žaidimo taisyklės bei nustatytos ribos;
2. Emocijos – tai smalsumas, nuostaba, nusivylimas, pasitenkinimas, laimė ir kt., labai svarbu suvaldyti neigiamas emocijas žaidimo metu;
3. Naratyvas – tai nuosekli žaidimo istorijos linija;
4. Pažanga – tai žaidėjo progreso linija, kurioje tobulėja ne tik įgūdžiai, bet didėja ir žaidimo sudėtingumas;
5. Tarpusavio santykiai – tai socialiniai ryšiai, užmegzti žaidimo metu, tai draugiškumas, prestižas, statusas, bendravimas ir kt.

Žaidimo mechanika – tai pagrindiniai procesai, kurie skatina žaidėjus įsitraukti, motyvuoja toliau dalyvauti žaidime. Werbach'as ir Hunter'is (2015) išskiria 10 mechanikos dedamųjų:

1. Iššūkiai, kurie reikalauja pastangų, t. y. užduotys ir galvosūčiai;
2. Atsitiktinumas – tai rizikos elementai, kurie lemia laimėjimą arba pralaimėjimą;
3. Konkurencija – tai varžymasis grupėmis arba individualiai;
4. Bendradarbiavimas – tai susivienijimas dėl bendro tikslo;
5. Grįžtamasis ryšys – tai informacija apie žaidėjo progresą žaidime;
6. Resursų įsigijimas – tai žaidimui reikalingų daiktų gavimas;
7. Apdovanojimai – tai nauda, kurią žaidėjas gauna už įvykdytus tikslus;
8. Mainai – tai tiesioginis arba netiesioginis keitimasis naudingais resursais;
9. Ėjimas paeiliui – kai žaidėjai žaidime dalyvauja vienas paskui kitą;
10. Laimėjimo būseną – tai žaidėjų įvykdyti visi tikslai bei pergalė prieš kitus žaidėjus.

Populiariausi žaidimo mechanikos elementai: iššūkiai, grįžtamasis ryšys, konkurencija ir apdovanojimai (Werbach, Hunter, 2015). Karimi's ir Nickpayam'as (2017) teigia, kad žaidybinimo pagrindas yra mechanika. Labai svarbu renkantis žaidimo mechaniką nuspręsti, ką norime pasiekti žaidybinimo metodu, kokią naudą jis mums atneš ir kokiems žmonėms tai tiks (Saha, Pandita, 2017). Tačiau svarbu ne tik teisingai pasirinkti tikslą, bet ir sudaryti galimybes patenkinti asmens pagrindinius psichologinius poreikius – autonomiją, kompetenciją, socialinius ryšius (Francisco, Luis, González, ir Isla, 2012; Suh ir kt., 2015), kurie iš esmės motyvuoja siekti daugiau (Przybylski, Rigby ir Ryan, 2010). Kamasheva ir kt. (2015) žaidimų mechaniką išskyrė į tris grupės, kurios adaptuotos būtent žmonių išteklių vadybai:

- **Žaidimo mechanika, orientuota į konkurenciją**, kuriai svarbu padidinti produktyvumą, nustatyti žaidimo lyderius, viešinti kiekvieno darbuotojo rezultatus, įtraukti darbuotojus į komandinį darbą bei ugdyti organizacijos vertybes.
- **Žaidimo mechanika, orientuota į vizualizaciją**, kuriai svarbu nustatyti tiek darbuotojo, tiek visos komandos tikslus bei paskatinti juos siekti, viešinti kiekvieno darbuotojo rezultatus bei ugdyti organizacijos vertybes.
- **Žaidimo mechanika, orientuota į žaidėjus be pralaimėjo ir be nugalėjimo**, kuriai svarbu nustatyti tiek darbuotojo, tiek visos komandos tikslus bei juos paskatinti siekti, suteikti grįžtamąjį ryšį apie rezultatus, viešinti kiekvieno darbuotojo rezultatus, pagerinti darbuotojų komunikaciją komandoje, sumažinti galimų konfliktų skaičių, įtraukti darbuotojus į komandinį darbą bei ugdyti organizacijos vertybes.

Toliau darbe analizuosime žaidimo mechaniką, orientuotą į žaidėjus be pralaimėjimo ir be nugalėjimo.

Žaidimo komponentai – tai žaidimo dinamikos ir mechanikos rezultatas. Werbach'as ir Hunter'is (2015) išskiria 15 svarbiausių žaidimo komponentų:

1. Ypatingi pasiekimai – tai žaidimo tikslų įgyvendinimas;
2. Avatarai – tai žaidėjo valdomi veikėjai;
3. Ženkleliai – tai vizualus žaidėjo pasiekimų vaizdavimas, kuris gali paskatinti konkurenciją;
4. Kautynės su bosais – tai vienas sudėtingiausių žaidybinimo elementų, kuris taikomas žaidimo pabaigoje, kai žaidimo dalyviai turi įveikti sudėtingiausias užduotis, kad galėtų pasiekti aukščiausią lygį;
5. Kolekcijos – tai žaidimo metu įgytos daiktų ar ženklelių kolekcijos;
6. Kovos – tai trumpos tarpusavio kovos;
7. Turinio atskleidimas – tai žaidimo apribojimas, kuris atskleidžiamas įvykdžius užduotis ar tikslus;
8. Dovanojimas – tai savanoriškas resursų dalijimasis su kitais žaidėjais;
9. Lyderių lentelės – tai žaidėjo progreso vizualus atvaizdavimas visų žaidėjų kontekste;
10. Lygiai – tai žaidėjo pažangos etapai;
11. Taškai – tai žaidėjo pažanga ar sukauptas turtas skaičiais;
12. Užduotys – tai iš anksto suplanuoti veiksmai, kuriuos atlikęs žaidėjas gali gauti taškus ar ženklelius;
13. Socialiniai ryšiai – tai žaidimo metu užmegzti kontaktai;
14. Komandos – tai galimybė suvienyti atskirus žaidėjus ir kartu siekti bendro tikslo;

15. Virtualios prekės – tai visas žaidimo metu įgytas turtas.

Populiariausi žaidimo komponentai: taškai, ženkleliai, lyderių lentelės ir lygiai (Basten, 2017). Vieni iš dažniausiai naudojamų žaidimo komponentų yra taškai, ženkliai ir lyderių lentelės (Hamari ir kt., 2014; Mekler ir kt., 2017; Seaborn, Fels, 2015; Werbach, Hunter, 2015). Mokslininkai Werbach'as ir Hunter'is (2015) šiuos žaidimo komponentus įvardina kaip TŽL triada (angl. *The PBL Triad*), nors šie žaidimo komponentai gana riboti, tačiau teisingai pritaikius, jais galima sukurti stiprų žaidybinimo poveikį. Viena iš svarbiausių žaidimo dedamųjų – taškai (Zichermann, Cunningham, 2011), kuriuos naudojant galima paveikti žaidėjus, mėgstančius kaupti taškus bei varžytis su kitais. Anot Werbach'o ir Hunter'io (2015), taškų pagalbą galime:

- Nustatyti žaidėjo pasiektą rezultatą, t. y. kokia yra žaidėjo pažanga nuo žaidimo pradžios;
- Nustatyti, kiek taškų surinkęs žaidėjas laikomas žaidimo nugalėtoju;
- Atskleisti ryšį tarp žaidėjo pažangos ir virtualaus atlygio, t. y. kiek žaidėjas linkęs surinktus taškus iškeisti į virtualias gėrybes;
- Suteikti grįžtamąjį ryšį, t. y. atlyginti už įvykdytą užduotį ar pasiektą tikslą, parodyti savo statusą žaidime lyginantis su kitais žaidėjais;
- Analizuoti žaidėjų suvokimą apie žaidimą.

Tikimybė surinkti visus taškus mažėja, jeigu veikla, už kurią gaunami taškai, nėra aktuali žaidėjui (Nicholson, 2012). Svarbu paminėti tai, kad vien taškų rinkimas susidomėjimo žaidimu ilgai neišlaikys, todėl žaidimų kūrėjai dažnai taiko galimybę taškus keisti į ženklelius (Werbach, Hunter, 2015). Ženklelių taikymas yra gana lankstus žaidybinimo kontekste, nes juos galima skirti už bet kokią užduotį ar sukauptus taškus konvertuoti. Žaidėjus, kurie renka ženklelius, veikia socialiniai motyvatoriai: pasiekiami ir aiškūs tikslai, aiškios instrukcijos, gera reputacija tarp kitų žaidėjų, aukštesnis statusas nei kitų žaidėjų, identifikacija su tam tikra grupe. Žaidybinimo metu taikant ženklelių komponentus svarbu nustatyti aiškius ženklelio pasiekimo etapus bei pateikti žaidėjui jo pažangą, nors nevisi ženkleliai vartotojams yra įdomūs bei motyvuojantys (Antin, Churchill, 2011). Anot Nicholson'o (2015), gautas ženklelis žaidėjui sukelia vidinį pasitenkinimą nuveikta veikla tada, kai jo statusą žaidime mato ir kiti vartotojai. Ženkleliai rodo ne tik žaidėjo pažangą žaidime, bet ir jo praeities pasiekimus (Nicholson, 2015; Richter, Raban ir Rafaeli, 2015), taip pat žaidėjai skatinami ženklelius kolekcionuoti, tokiu būdu įgyjant reputaciją tarp kitų žaidėjų (Richter ir kt., 2015). Hamari's (2017) teigia, kad žaidime reikia nuolat įtraukti naujus ženklelius, kad vartotojams ir toliau būtų įdomu naudotis sistema. Lyderių lentelių žaidimo komponentas yra bene stipriausias motyvatorius, kurio pagalba galime stebėti ir lyginti savo pažangą su kitais žaidėjais (Glover, 2013), taip pat galime įvertinti kitų žaidėjų kompetenciją, o tai skatina įsitraukimą ir konkurencingumą (Costa ir kt., 213). Didžiausias pasitenkinimas ir motyvacija yra tuomet, kai rezultatas lyderių lentelėse rodomas viešai (Alsawaier, 2018). Vartotojo pažangos lygiai yra beveik kiekviename žaidime, kuriame žaidimas palaipsniui sudėtingėja ir kiekvieno lygio pabaigoje laukia iššūkis (Werbach, Hunter, 2015). Taškai, ženkleliai, lyderių lentelės, lygiai vartotojui suteikia galimybę parodyti savo kompetenciją ir įgyti tam tikrą statusą vartotojų grupėje (Blohm, Leimeister, 2013). Nepriklausomai nuo to, kurį žaidimo komponentą taikysime, labai svarbu juos taikyti tinkamai, nes jie gali suteikti tiek teigiamą efektą, kuris motyvuoja žaidėjus, tiek neigiamą efektą, kuris gali demotyvuoti žaidėjus (Werbach, Hunter, 2015). Anot Sailer ir kt. (2014), žaidimo komponentai, sukeldami skirtingas asmens reakcijas į juos, verčia mokslininkus daugiau analizuoti tiek jų individualų poveikį, tiek sąveikos su kitais elementais poveikį asmens motyvacijai. Toliau

žaidybinimo perspektyva bus analizuojama ir teoriniame modelyje naudojama Werbach'o ir Hunter'io (2015) žaidybinimo sistemos hierarchija.

Žaidybinimo metu naudojamos virtualios priemonės – taškai, ženkliai, lyderių lentelės ir kt., kurių pagalba siekiama daryti įtaką žmogaus įpročiams ar veiksams realiame gyvenime, suteikia daugiau motyvacijos veikti (Dale, 2014), padeda ugdyti norimą elgseną, sukelti teigiamas emocijas, kurios skatina vėl elgtis taip pat (Robson ir kt., 2015; Robson ir kt., 2016; Zichermann, Cunningham, 2011). Virtualios priemonės skirtos paskatinti asmens vidinę motyvaciją, todėl labai svarbu nesupainioti virtualaus paskatinimo su išoriniu skatinimu bei realiomis naudomis, pavyzdžiui, pinigine išraiška, daiktais ir kt. (Basten, 2017; Kim, 2018).

Apibendrinant galima teigti, kad mokslininkų sukurti žaidybinimo dizainai leidžia suprasti, kokių principu veikia žaidybinimas. Svarbiausias žaidybinimo elementas yra žaidimo mechanika, kurios pagalba žaidėjai skatinami įsitraukti ir likti žaidime, o žaidimo komponentai sukuria teigiamą žaidybinimo poveikį, kuris suteikia pasitenkinimą. Taigi, tinkamai pasirinkus žaidimo dinamikos, mechanikos ir komponentų elementus, galima pasiekti teigiamą žaidybinimo poveikį darbuotojų motyvacijai, įsitraukimui, produktyvumui ir kt.

2.1.3. Žaidybinimas žmonių išteklių vadyboje

Šiame poskyryje analizuosime žaidybinimo naudą ir galimybes žmonių išteklių vadyboje, žaidimo elementų taikymą darbuotojų paieškos, atrankos, mokymosi ir veiklos valdymo procesuose.

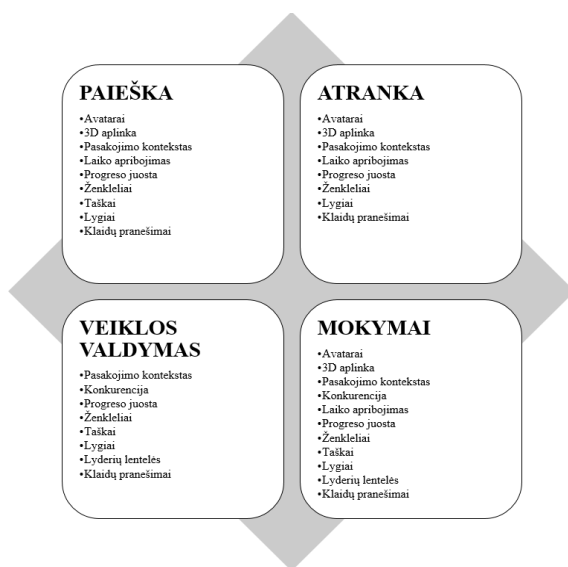
Žmonių išteklių vadybos procesai, sparčiai veikiami besikeičiančių technologijų, skatina ieškoti naujų ir patrauklių būdų potencialiems kandidatams pritraukti bei darbuotojų veiklai valdyti, todėl sužaidybtos programos ir procesai yra būtent tai, ko reikia šiuolaikinės kartos atstovams (Ferrell, Carpenter, Vaughn, Dudley, ir Goodman, 2016; Depura, Garg, 2012). Žmonių išteklių vadybos tikslas yra sukurti organizacijai didesnę pridėtinę vertę, kuri sukurama per žmonių veiklą, atnešančią naudą. Autoriai teigia, kad peržiūrėjus rutinines darbo užduotis, teisingai pertvarkius darbo procesus, galima juos šiek tiek sužaidybinti, ir tai padidintų darbuotojų produktyvumą, motyvaciją bei įsitraukimą (Simpson, Jenkins, 2015). Neeli's (2012) teigia, kad žaidybinimo elementų taikymas organizacijoje padeda darbuotojui matyti net tik savo asmeninį indėlį, bet ir visos komandos indėlį organizacijos rezultatuose, o tai suteikia didesnę pasitenkinimą atliekamu darbu.

Žaidybinimo taikymas organizacijoje suteikia daug naudos: padidina darbuotojų motyvaciją, pagerina produktyvumą, skatina kūrybiškumą ir tarpusavio bendravimą, didina darbuotojų įsitraukimą, ugdo specifinius įgūdžius bei gerina įmonės įvaizdį (Depura, Garg, 2012; Desai, Nagaraju, 2018). Sarangi ir Shah (2015) teigia, kad žaidybinimas gali padėti atrasti organizacijos identitetą, ugdyti organizacijos kultūrą ir taip pat formuoti darbdavio įvaizdį. Tačiau žaidybinimas organizacijoje gali ir neveikti dėl organizacijos kultūrinių, vertybinių elementų (Kamasheva ir kt. 2015). Nicholson'as (2012) teigia, kad žaidybinimas padeda įgyvendinti ilgalaikius pokyčius, tačiau žaidybinimą pirmiausia reikia kurti suteikiant naudos vartotojui, darbuotojui t. y. žaidėjui, kuris turėdamas vidinės motyvacijos gebės sukurti pridėtinę vertę organizacijai. Organizacijoje žaidybinimo taikymas ilgalaikėje perspektyvoje gali pagerinti darbuotojo gerovę tiek organizaciniame, tiek individualiame lygmenyse, nes darbuotojas gali dirbti produktyviau bei jausti didesnę pasitenkinimą darbu (Oprescu, Jones ir Katsikitis, 2014). Žaidybinimo organizacijoje

negalima sieti su materialiniu atlygiu, nes žaidybinimo tikslas yra didinti darbuotojų įsitraukimą, o ne kelti stresines situacijas ar demotyvuoti darbuotojus. Materialinio atlygio įtraukimas į žaidybinimo procesą skatina darbuotojų tarpusavio konkurenciją, o tai turi įtakos darbuotojų efektyvumui, tarpusavio santykiams, darbo atmosferai (Dale, 2014). Organizacijoje tinkamai suprojektuotas žaidimas ne tik sukuria patrauklią darbo aplinką, bet ir gali sumažinti darbuotojų perdegimo rizikas (Sarangi, Shah, 2015). Svarbiausia, kad darbuotojas žaidybinimą suvoktų kaip papildomą naudą, nes tai galimai sustiprintų lojalumą organizacijai (DomíNquez ir kt., 2013).

Mokslininkai teigia, kad žmonių išteklių vadyboje žaidybinimą galima naudoti siekiant pritraukti naujus darbuotojus, sėkmingai adaptuoti naujokus, ugdyti darbuotojus ir vystyti potencialą, darbuotojus įtraukti ir juos išlaikyti (Simpson, Jenkins, 2015; Kamasheva ir kt., 2015). Naujų darbuotojų pritraukimas organizacijoms kartais tampa iššūkiu, o technologijų ir žaidybinimo panaudojimas įdarbinimo ir atrankos procesuose gali pritraukti novatoriškus, kūrybiškus darbuotojus. Naujoko adaptacijos metu taikant žaidybinimą galima sistemingai mokyti naujų dalykų, ugdyti kompetencijas, greitai suteikti grįžtamąjį ryšį bei stebėti naujoko pažangą. Werbach'as ir Hunter'is (2015) teigia, kad grįžtamojo ryšio suteikimas stiprina darbuotojų savarankiškumą bei vidinę motyvaciją, kuri gali keisti darbuotojų elgseną. Informaciniai pranešimai apie darbuotojo progresą leidžia jam įsitraukti ir paskatina užbaigti užduotis.

Ferrell ir kt. (2016) sukūrė žaidimo elementų sistemą, kurią galima pritaikyti žmonių išteklių valdymo procesuose: darbuotojų paieškoje, atrankoje, mokymuose ir veiklos valdyme, siekiant pagerinti darbuotojų įsitraukimą, motyvaciją, gerovę bei efektyvumą (žr. 7 pav.). Autoriai žaidimo elementus, kurie lengvai pritaikomi žmonių išteklių procesuose, išskyrė į dvi kategorijas: aplinkos ir grįžtamojo ryšio elementus. Aplinkos elementai gali palengvinti darbuotojų įsitraukimą į sužadintą procesą, o darbuotojus dėl savo įgytos patirties motyvuoti jame pasilikti, kai naudojami šie žaidimo elementai: avatarai, 3D aplinka, pasakojimo kontekstas, konkurencija, laiko apribojimas. Grįžtamojo ryšio elementai daro įtaką darbuotojų įsitraukimui į savo asmeninio progreso sekimą, tai gali padėti suformuoti darbuotojų mokymosi ir elgsenos modelius už žaidimo ribų, kai naudojami šie žaidimo elementai: progreso juosta, ženkleliai, taškai, lygiai, lyderių lentelės, klaidų pranešimai.



7 pav. Žaidimo elementų taikymas žmonių išteklių valdymo procesuose (Ferrell ir kt., 2016)

Toliau aptarsime žaidimo elementų taikymą žmonių išteklių valdymo procesuose pateikiant užsienio šalių taikomus praktinius pavyzdžius.

Darbuotojų paieška. Tradiciniai darbuotojų paieškos metodai vis dar laikomi pagrindiniais žmonių išteklių specialistų įrankiais, kurių pagalbą galima įvertinti kandidatų skaičių ir kokybę. Tinkamai pritaikius žaidybinimo metodą, galima pakeisti tradicinius darbuotojų paieškos metodus, kuriuose organizacija turi dėti visas pastangas ieškant kandidatų laisvoms pozicijoms užimti. Atliekant darbuotojų paiešką ir atranką, verta orientuotis į sužaidybintą metodą, kuris vadovaujasi kiek kitokiais principais: reikia sukurti kandidatams tinkamas sąlygas virtualioje erdvėje savarankiškai domėtis organizacija net ir nesant laisvų pozicijų (Ferrell ir kt., 2016). Organizacija, naudojanti darbuotojų paieškoje taikomus žaidimo elementus (žr. 7 pav.), gali kandidatams pasiūlyti susikurti kandidato profilį, tokiu būdu skatinant kandidatą vis sugrįžti į organizacijos internetinį tinklą, suteikti galimybes apsilankyti virtualiame biure, kuriame gali ne tik apžiūrėti organizacijos biuro erdves, bet ir bendrauti su kolegomis, parodyti asmeninę patirtį atliekant įvairias užduotis, įsivertinti savo galimybės tapti organizacijos dalimi bei parodyti savo potencialą (žr. 1 lent.) (Ferrell ir kt., 2016; Saha, Pandita, 2017).

1 lentelė. Žaidybinimo taikymas darbuotojų paieškos procesuose

Organizacijos pavadinimas	Žaidybinimo įrankio pavadinimas	Žaidybinimo tikslas	Žaidimo elementai	Žaidimo rezultatas	Autoriai
Reckitt Benckiser	<i>Insanely Driven</i>	parodyti kandidato asmeninę patirtį	pasakojimo kontekstas, progreso juosta, grįžtamasis ryšys	nustatytas kandidato tinkamumas organizacijai	Ferrell ir kt., 2016
Deloitte	<i>Virtual office tour (3D)</i>	sukurti pirmosios dienos darbe simuliaciją	pasakojimo kontekstas, užduotys, taškai, progreso juosta	nustatytas kandidato atitikimas organizacijos kultūrai	Ferrell ir kt., 2016; Coene, 2019
	<i>Find Your Fit</i>	nustatyti kandidato tinkamumą pasirinktai sričiai	užduotys, apdovanojimas	nustatytos kandidato galimybės užimti laisvą poziciją organizacijoje	Ferrell ir kt., 2016
Marriott International	<i>My Marriott HotelTM</i>	didinti Y susidomėjimą svetingumo industrija (angl. <i>hospitality industry</i>)	pasakojimo kontekstas, užduotys, taškai, apdovanojimai, ypatingi pasiekimai ir kt.	potencialių kandidatų pritraukimas	Ferrell ir kt., 2016; Coene, 2019
L'Oréal	<i>Brandstorm</i>	pritraukti ir įvertinti kandidatų gebėjimus	pasakojimo kontekstas, užduotys	talentingų kandidatų įdarbinimas	Saha, Pandita, 2017

Darbuotojų atranka. Pagrindiniai darbuotojų atrankos vertinimo kriterijai yra žinios, įgūdžiai, gebėjimai ir asmeninės savybės (angl. *Knowledge, Skills, Abilities, and Other characteristics, KSAO*), tačiau pritaikius žaidimo elementus, atranka tampa inovatyvesnė ir patrauklesnė kandidatams, ypač Y kartos atstovams (Ferrell ir kt., 2016). Taip pat labai svarbu pasirinkti

kandidatus, kurie atitinka organizacijos kultūrą bei vertybes, siekiant suvaldyti rizikas dėl nesėkmingo adaptacinio laikotarpio bei iš anksto nustatyti kandidato elgseną bei ketinimą prisijungti prie organizacijos. Tai padeda organizacijoms sumažinti patiriamus nuostolius dėl pakartotinės darbuotojų paieškos ir atrankos (Saha, Pandita, 2017). Organizacijai naudojant darbuotojų atrankoje taikomus žaidimo elementus (žr. 7 pav.), galima sukurti sužaidybintus kandidatų vertinimo centrus (angl. *assessment center*) (Ferrell ir kt., 2016) bei pasirinkti kandidatus, kurie atitinka organizacijos vertybes ir kultūrą (žr. 2 lent.) (Saha, Pandita, 2017).

2 lentelė. Žaidybinimo taikymas darbuotojų atrankos procesuose

Organizacijos pavadinimas	Žaidybinimo įrankio pavadinimas	Žaidybinimo tikslas	Žaidimo elementai	Žaidimo rezultatas	Autoriai
The Shaker Company	<i>Assessments center for logistic associate roles</i>	įvertinti kandidato erdvinį mąstymą ir tikslumą, krovimo greitį ir darbo efektyvumą bei sugebėjimą laikytis procedūrų ir pateiktų nurodymų įvertinti kandidatų efektyvumą ir kruopštumą tikrinat skaičius bei skaičiuojant prekes, ir įvairių užduočių atlikimo daugiaveiką (angl. <i>multitasking</i>)	pasakojimo kontekstas, užduotys, grįžtamasis ryšys, pažanga	kandidato atitikimas organizacijos ir funkcinėms kompetencijomis bei pagrindiniams KSAO	Ferrell ir kt., 2016
HCL Technologies	<i>Make My Trip</i>	supažindinti su organizacijos kultūra ir vertybėmis, nustatyti kandidato įgūdžius	pasakojimo kontekstas, mainai, resursų įsigijimas,ėjimas paeiliui	kandidato atitikimas organizacijos kultūrai, vertybėmis, tinkami įgūdžiai	Saha, Pandita, 2017
Phoenix Software	<i>Escape Room</i>	susipažinti ir atrinkti tinkamus kandidatus	pasakojimo kontekstas, komandos, bendradarbiavimas, tarpusavio santykiai, konkurencija	kandidato įgūdžių tinkamumas, pritapimas komandoje	Coene, 2019

Darbuotojų mokymai. Tai viena iš žmonių išteklių valdymo sričių, kurioje dažniausiai taikomas žaidybinimas. Pagrindinė problema, su kuria susiduria beveik visos organizacijos, tai darbuotojų motyvacijos stygius ir žemas įsitraukimas į mokymosi procesą, o tai organizacijas veda prie neefektyviai išleistų kaštų. Žinoma, labai svarbu ir naujokų ugdymas adaptaciniu laikotarpiu, nes laiku ir tikslingai taikomas naujokų ugdymas sumažina naujų darbuotojų kaitą (Ferrell ir kt., 2016), padidina įsitraukimą, mokymosi efektyvumą (Depura, Garg, 2012). Žaidimo elementų naudojimas darbuotojų mokymui (žr. 7 pav.) suteikia galimybes įtraukti daugiau darbuotojų, sudarant sąlygas dalyvauti jiems patogiu laiku, taip paskatinant iki galo užbaigti mokymosi turinį (Simpson, Jenkins, 2015), sutrumpinti mokymosi laiką bei greičiau įsisavinti mokymosi turinį (Depura, Garg, 2012) (žr. 3 lent.).

3 lentelė. Žaidybinimo taikymas darbuotojų mokymosi procesuose

Organizacijos pavadinimas	Žaidybinimo įrankio pavadinimas	Žaidybinimo tikslas	Žaidimo elementai	Žaidimo rezultatas	Autoriai
Deloitte	<i>Leadership Academy</i>	didinti įsitraukimą į mokymus	užduotys, ženkleliai, lyderių lentelės	didesnis įsitraukimas į mokymus, didesnis procentas užbaigtų mokymų	Joy, 2018; Saha, Pandita, 2017
MindTickle	<i>Onboarding program</i>	didinti įsitraukimą ir motyvaciją dalyvauti programoje	pasakojimo kontekstas, ženkleliai, taškai, lyderių lentelės	geresnė naujokų adaptacija, organizacijos pažinimas	Ferrell ir kt., 2016; Depura, Garg, 2012
Cisco	<i>Social Media Training Program</i>	didinti darbuotojų įgūdžius socialinėse medijoje	pažanga, lygiai, ženkleliai, iššūkiai, komandos, bendradarbiavimas	naujų socialinės medijos kanalų taikymas darbuotojų paieškoje, potencialių klientų paieškoje, klientų aptarnavime	Coene, 2019

Darbuotojų veiklos valdymas. Organizacijos, siekdamos efektyviai įgyvendinti savo tikslus, įgalina darbuotojus jų siekti kartu, bet įtraukus žaidybinimą į darbuotojų veiklos valdymą, galima pasiekti daug geresnių rezultatų (Oprescu ir kt., 2014, Werbach, Hunter, 2015). Žmonių išteklių specialistai kartu su vadovais sistemingai stebi darbuotojų veiklą, iškelia tikslus, nustato pasiekimų rodiklius, esant poreikiui, sudaro ugdymo planą, atlieka periodinius veiklos valdymo susitikimus ir kt. (Ferrell ir kt. 2016). Anot Landers ir kt. (2017), darbuotojų veiklos rezultatus geriausiai parodo lyderių lentelės. Žaidimo elementų naudojimas darbuotojų veiklos valdymui (žr. 7 pav.) suteikia organizacijai didesnes galimybes darbuotojus įtraukti į organizacijos veiklas, skatinti jų efektyvumą, produktyvumą, taip pat galimybes prisidėti prie organizacijos kuriamos vertės (žr. 4 lent.).

4 lentelė. Žaidybinimo taikymas darbuotojų veiklos valdyme

Organizacijos pavadinimas	Žaidybinimo įrankio pavadinimas	Žaidybinimo tikslas	Žaidimo elementai	Žaidimo rezultatas	Autoriai
Freshdesk	<i>Helpdesk software program</i>	pagerinti darbuotojų produktyvumą	apdovanojimai, pažanga, lyderių lentelės, užduotys, laimėjimo būsenos, komandos	didesnis įsitraukimas į darbą, didesnė sukuriama vertė klientui, geresnė paslaugų kokybė	Robson ir kt., 2016
Accenture	<i>Addo Agnitio Award (A3)</i>	skatinti darbuotojus bendradarbiauti ir dalintis žiniomis	taškai, avatarai, grįžtamasis ryšys, tarpusavio santykiai	didesnis darbuotojų įsitraukimas	Leeson, 2013

Organizacijos pavadinimas	Žaidybinimo įrankio pavadinimas	Žaidybinimo tikslas	Žaidimo elementai	Žaidimo rezultatas	Autoriai
Mirosoft	<i>Language Quality Game</i>	pagerinti įmonės produkto kokybę	lygiai, lyderių lentelės, kolekcijos	didesnis darbuotojų įsitraukimas, produktyvumas, efektyvumas, sutaupyti įmonės kaštai	Smith ir kt., 2015; Werbach, Hunter, 2015
IBM	<i>Beehive</i>	padidinti darbuotojų turinio kūrimą vidiniame įmonės socialiniame tinkle	taškai, lygiai, lyderių lentelės	didesnis darbuotojų įsitraukimas	Farzan, DiMicco, Millen, Dugan, Geyerir Brownholtz, 2008

Žaidybinimo įvedimas į žmonių išteklių vadybą sulaukė daug kritikos dėl moralinio išnaudojimo sąsajų. Žaidybinimas naudojamas kaip įrankis darbuotojų motyvacijai, t. y. darbuotojai gali būti priversti kažką daryti dėl vidinių ar išorinių paskatinimų. Organizacijos, kurios naudoja žaidybinimą, neįvertina galimų ilgalaikio žaidybinimo neigiamų pasekmių (Nicholson, 2012). Žaidybinimo kritikai teigia, kad tai yra modernus ir skaitmeninis darbuotojų išnaudojimas, nes už padidėjusį įmonės pelną, kurį darbuotojai sukuria žaidybinimo pagalba, organizacija atsidėkoja tik virtualiomis prekėmis ar priemonėmis, o vienintelė nauda, kurią gauna darbuotojas – tai linksmybės (Kim, 2018).

Apibendrinant galima teigti, kad žaidybinimo taikymas žmonių išteklių vadyboje turi naudoti organizacijai. Organizacijos, kurios taiko žaidybinimą, turi didesnes galimybes pritraukti motyvuotus, novatoriškus, kūrybiškus darbuotojus į savo organizacijas, ir sukurti didesnę vertę tiek sau, tiek darbuotojui.

2.2. Motyvacijos teorijos

2.2.1. Motyvacijos samprata, rūšys ir teorijos

Šiame skyriuje analizuosime motyvacijos sampratą, vidinės ir išorinės motyvacijos skirtumus, poreikių ir proceso motyvacijos teorijas.

Šiuolaikinėje organizacijoje darbuotojų motyvacija išlieka vienas iš svarbiausių aspektų, nulemiančių organizacijos rezultatus ir sėkmę. Mokslininkai teigia, kad organizacijoje darbuotoją veikia keturi emociniai poreikiai, nuo kurių priklauso darbuotojų emocijos, motyvacija ir elgsena – tai pripažinimas, ryšys su kitais, tobulėjimas ir saugumas (Nohria, Groysberg ir Lee, 2008). Anot Nevid'o (2012), motyvacija yra procesas, kurio metu asmuo, veikiamas biologinių, emocinių, socialinių ar pripažinimo motyvų, gali sukurti ir palaikyti į tikslą orientuotą elgseną. Friedrichs'as (2011) teigia, kad motyvacija yra žmogaus elgsenos ir veiksmų tam tikroje situacijoje priežastis, kurią lemia įvairūs motyvai. Lipinskienė (2012, p. 10) teigia, kad motyvacija yra „jėga, kuri suteikia individui energiją ir kryptį tam tikrai jo elgsenai bei yra pagrindas siekio ir nusiteikimo veikti toliau, susidūrus su kliūtimi.“. Šavareikienė (2008) teigia, kad motyvacija yra procesas, kuriame tiek vidiniai, tiek išoriniai veiksniai skatina tam tikrą veiklą. Karimi's ir Nickpayam'as (2017) teigia, kad motyvacija yra asmens individualus pasirinkimas įsitraukti ar ne į veiklą, ir kiek į tą veiklą įdėti pastangų. Anot Legkausko (2008), motyvacija yra procesas, kuris skatina įsitraukti ir veikti tikslingai. Šiame darbe naudojamas Karimi'o ir Nickpayam'o (2017) motyvacijos apibrėžimas: „motyvacija – tai asmens individualus pasirinkimas įsitraukti ar ne į veiklą, ir kiek į tą veiklą įdėti pastangų“.

Mokslininkai teigia, kad motyvacija yra dviejų rūšių – vidinė ir išorinė (Baršauskienė, 2006; Felser, 2006; Friedrichs, 2011; Korsakienė ir kt., 2011; Lipinskienė, 2012; Ryan, Deci, 2000a).

- **Vidinė motyvacija** – tai asmens elgsena, kurios neveikia išoriniai veiksniai. Asmuo motyvuotas užsiimti veikla dėl savęs paties. Pagrindiniai motyvai: smalsumas, įdomi veikla, pasitenkinimas veikla (Baršauskienė, 2006; Felser, 2006; Friedrichs, 2011; Korsakienė ir kt., 2011; Lipinskienė, 2012; Ryan, Deci, 2000a). Profesinėje veikloje vidinė motyvacija pasireiškia darbuotojo siekimu daugiau atsakomybės, savarankiškumo, galimybės priimti sprendimus, noru tobulinti savo įgūdžius, intelektiniu smalsumu ir kt. (Felser, 2006; Lipinskienė, 2012).
- **Išorinė motyvacija** – tai asmens elgsena, kurią veikia išoriniai veiksniai. Asmuo motyvuotas užsiimti veikla dėl galimybės gauti tam tikrą atlygį, kitų asmenų pritarimo ar išvengti bausmės. Pagrindiniai motyvai: pinigai, saugumas, statusas, prestižas (Baršauskienė, 2006; Felser, 2006; Friedrichs, 2011; Korsakienė ir kt., 2011; Lipinskienė, 2012; Ryan, Deci, 2000a). Profesinėje veikloje išorinė motyvacija pasireiškia paaukštinimo siekimu, finansinių naudų ieškojimu, gera darbo aplinka, santykiais su vadovu ir kt. (Felser, 2006; Lipinskienė, 2012).

Mokslininkai motyvacijos teorijas siūlo išskirti į dvi grupes: **poreikių teorijas**, kurios analizuoja motyvacijos turinį, ir **procesų teorijas**, kurios analizuoja motyvacijos procesą (Baršauskienė, 2006; Friedrichs, 2011; Korsakienė ir kt., 2011; Lipinskienė, 2012; Sakalas, Šilingienė, 2000).

Poreikių teorijose (žr. 5 lent.) svarbiausia asmens poreikiai, nes motyvacija kyla iš nepatenkinto poreikio, kuris turi įtakos asmens elgsenai. Pagrindinės poreikių teorijos, kurios analizuoja asmens motyvaciją tiek vadybos, tiek psichologijos autorių darbuose: Maslow poreikių teorija (1943), Herzbergo dviejų veiksnių teorija (1950), McClelland pasiekimų motyvacijos teorija (1967), Alderferio ERG teorija (1972) (Baršauskienė, 2006; Felser, 2006; Korsakienė ir kt., 2011; Lipinskienė, 2012; Sakalas, Šilingienė, 2000).

5 lentelė. Poreikių motyvacijos teorijos (Baršauskienė, 2006; Felser, 2006; Korsakienė ir kt. 2011; Lipinskienė, 2012; Sakalas, Šilingienė, 2000)

Motyvacijos teorija	Motyvacijos esmė	Motyvacijos šaltinis	Autoriai
Maslow poreikių teorija	<ul style="list-style-type: none"> - Fiziologiniai, saugumo, t. y. žemesniojo lygmens poreikiai; - socialiniai, pagarbos, saviraiškos, t. y. aukštesnio lygmens poreikiai. 	nepatenkintas poreikis	Maslow (1943)
Herzbergo dviejų veiksnių teorija	<ul style="list-style-type: none"> - Higieniniai (išoriniai) veiksniai; - motyvaciniai (vidiniai) veiksniai. 	pasitenkinimas arba nepasitenkinimas darbu	Herzberg (1950)
McClellando pasiekimų motyvacijos teorija	<ul style="list-style-type: none"> - Sėkmė (pasiekimų poreikis); - valdžia (energijos poreikis); - narystė (partnerystės poreikis). 	pasitenkinimo ieškojimas, nepasitenkinimo vengimas	McClelland (1967)
Alderferio ERG teorija	<ul style="list-style-type: none"> - E (egzistencijos poreikiai), t. y. žemesniojo lygmens poreikiai; - R (bendravimo poreikiai); - G (augimo poreikiai), t. y. aukštesniojo lygmens poreikiai. 	nepatenkintas poreikis	Alderfer (1972)

Maslow (1943) teigia, kad pirmiausia žmogus turi patenkinti žemesnio lygio poreikius, kad pasiektų aukštesnio lygio poreikius, todėl asmuo išlieka tam tikrame lygmenyje iki tol, kol bus patenkintas aukštesnis poreikis. Motyvacijos šaltinis kyla iš nepatenkinto poreikio, kai poreikis patenkintas, nebėra motyvacijos veikti (Baršauskienė, 2006; Lipinskienė, 2012; Sakalas, Šilingienė, 2000). Herzberg'as (1950) teigia, kad kai tokie motyvaciniai veiksniai kaip pasiekimai ir pripažinimas yra patenkinti, tai sukelia pasitenkinimą darbu, o kai higieniniai veiksniai, tokie kaip darbo užmokestis ir saugumas, yra nepatenkinti, tai sukelia nepasitenkinimą darbu. Motyvacijos šaltinis yra asmens pasitenkinimas arba nepasitenkinimas darbu (Baršauskienė, 2006; Lipinskienė, 2012; Sakalas, Šilingienė, 2000). McClelland'as (1967) teigia, kad žmogaus fiziologiniai poreikiai yra patenkinti, todėl egzistuoja tik trys motyvai: sėkmė, valdžia, narystė. Motyvacijos šaltinis kyla ieškant pasitenkinimo arba siekiant išvengti nepasitenkinimo. Sėkmės motyvui arba pasiekimų poreikiui svarbu grįžtamasis ryšys, asmeninis progresas. Valdžios motyvui arba energijos poreikiui svarbu statusas ir prestižas. Narystės motyvui arba partnerystės poreikiui svarbu komandinis darbas ir socialiniai santykiai komandoje (Felser, 2006; Sakalas, Šilingienė, 2000). Alderfer'is (1972) teigia, kad vienu metu asmuo gali turėti ne vieną poreikį, jeigu aukštesnio poreikio patenkinimas nėra žymus, didėja noras patenkinti žemesniojo lygio poreikius. EGR teorijos ciklas: nusivylimas ar situacijos pablogėjimas sukelia judėjimą atgal, t. y. regresija į žemesnio lygio poreikius, o situacijos gerėjimas, progresas asmenį stumia į aukštesnio poreikio patenkinimą (Baršauskienė, 2006; Sakalas, Šilingienė, 2000).

Poreikių teorijos grupei galima priskirti ir Ryan'o ir Deci'o (2000b) apsisprendimo teoriją, kuri siejama su poreikių patenkinimu. Autoriai išskiria tris pagrindinius psichologinius poreikius – tai autonomija, kompetencija ir socialiniai ryšiai. Asmuo jaučiasi motyvuotas tada, kai jaučiasi turįs žinių ar patirties (kompetencijos poreikis), gali rinktis (autonomijos poreikis) ir turi gerus santykius su kitais (socialinių ryšių poreikis) (Korsakienė ir kt. 2011). Mokslininkai teigia, kad apsisprendimo teorija yra išsamiai analizuojant žaidybinimo ir motyvacijos sąsajas, nes turi tiek vidinius, tiek išorinius motyvus (Karimi, Nickpayam, 2017; Richter ir kt., 2015). Dėl šių priežasčių toliau analizuosime ir teoriniame modelyje naudosime Ryan'o ir Deci'o (2000b) apsisprendimo teoriją.

Procesų teorijose (žr. 6 lent.) svarbiausia motyvacijos procesas, t. y. kaip asmuo pasirenka veiksmus ir elgseną tikslams pasiekti. Žinomiausios procesų teorijos: Skinner pastiprinimo teorija (1953), Vroom lūkesčių teorija (1964), Adams socialinio teisingumo teorija (1965), Porter ir Lawler motyvacijos modelis (1968), Lock tikslų išsikėlimo teorija (1976) (Baršauskienė, 2006; Felser, 2006; Korsakienė ir kt. 2011; Lipinskienė, 2012; Sakalas, Šilingienė, 2000; Šavareikienė, 2008).

6 lentelė. Procesų motyvacijos teorijos (Baršauskienė, 2006; Felser, 2006; Korsakienė ir kt. 2011; Lipinskienė, 2012; Sakalas, Šilingienė, 2000; Šavareikienė, 2008).

Motyvacijos teorija	Motyvacijos esmė	Motyvacijos šaltinis	Autoriai
Skinner pastiprinimo teorija	ankstesnio elgesio pasekmė veikia būsimą elgseną	teigiamo elgesio skatinimas	Skinner (1953)
Vroom lūkesčių teorija	asmens lūkesčiai	asmens pastangos ir pasiektas rezultatas	Vroom (1964)
Adams socialinio teisingumo teorija	finansinio, psichologinio, socialinio atlygio teisingumas	pusiausvyra arba jos nebuvimas tarp asmens pastangų ir gaunamo atlygio	Adams (1965)
Porter ir Lawler motyvacijos modelis	pastangos, gebėjimai, asmeninės savybės	vidiniai ir išoriniai atlygiai	Poter, Lawler (1968)
Lock tikslų išsikėlimo teorija	aiškūs, realūs, logiški, pasiekiami tikslai	pasiektas rezultatas	Lock (1976)

Skinner'is (1953) teigia, kad motyvacija yra susijusi su asmens elgsena, nes ankstesnio elgesio pasekmė daro įtaką būsimam elgesiui. Asmuo kartoja teigiamai įvertintą elgesį, kuris buvo apdovanotas tam tikrais materialiais ar nematerialiais atlygiais, o elgesio, kuris buvo įvertintas neigiamai, asmuo nėra linkęs atkartoti. Motyvacijos šaltiniu esantis teigiamo elgesio skatinimas yra motyvas į būsimą elgesio pasikartojimą arba nepasikartojimą (Lipinskienė, 2012; Šavareikienė, 2008). Vroom'as (1964) teigia, kad motyvacija yra susijusi su asmens lūkesčiais, kad jo veikla ir pasiekti rezultatai yra tiesiogiai priklausomi nuo jo pastangų, ir atlyginimas priklauso nuo pasiekto rezultato. Motyvacijos šaltinis yra asmens pastangos ir pasiektas rezultatas (Baršauskienė, 2006; Lipinskienė, 2012; Sakalas, Šilingienė, 2000). Adams'as (1965) teigia, kad asmens įdėtos pastangos į darbą turi būti teisingai įvertintos ir atlygintos. Motyvacijos šaltinis yra pusiausvyra arba jos nebuvimas tarp asmens pastangų ir gaunamo atlygio (Baršauskienė, 2006; Lipinskienė, 2012; Sakalas, Šilingienė, 2000). Poter'is ir Lawler'is (1968) teigia, kad asmens pastangos, gebėjimai ir asmeninės savybės padės pasiekti laukiamą rezultatą. Motyvacijos šaltiniu gali būti išorinės motyvacijos (pagyrimas, premija, paaukštinimas ir kt.) ir vidinės motyvacijos (pasitenkinimas darbu, savigarba, asmeninis tobulėjimas ir kt.) atlygiai (Felser, 2006; Sakalas, Šilingienė, 2000).

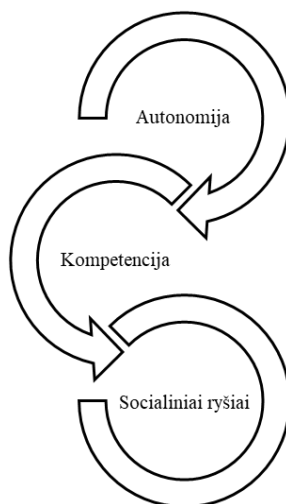
Lock'as (1976) teigia, kad asmuo jaučiasi motyvuotas tuomet, kai jam keliama aiškūs, realūs, logiški ir pasiekiami tikslai, todėl produktyvumas siekiant tikslo yra didesnis. Motyvacijos šaltinis yra pasiektas rezultatas (Felser, 2006; Lipinskienė, 2012).

Apibendrinat galima teigti, kad motyvacija yra susijusi su asmens elgsena, veiksmais, pastangomis ir poreikiais. Motyvacijos šaltiniu gali būti asmens nepatenkintas poreikis arba sistemingas procesas siekiant rezultato. Asmens motyvacija gali būti veikiamas tiek vidinių, tiek išorinių veiksnių, kurie dažnai nulemia ilgalaikį ar trumpalaikį motyvacijos efektą. Taigi, siekiant sukurti motyvuojančią darbo aplinką, asmuo turi patenkinti savo poreikius arba sistemingai siekti rezultato.

2.2.2. Apsisprendimo teorijos perspektyva

Šiame poskyryje analizuosime apsisprendimo teorijos sampratą, autonomijos, kompetencijos ir socialinių ryšių poreikius, apsisprendimo motyvacijos tęstinumą ir apsisprendimo sub-teorijas.

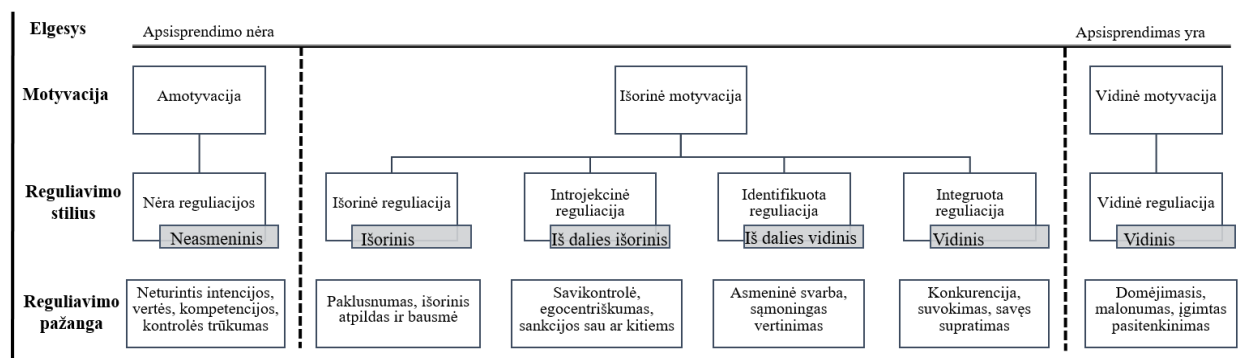
Mokslininkai Ryan'as ir Deci's (2004) teigia, kad žmonės turi prigimtinių polinkį į savęs tobulinimą, savo geresnės versijos kūrimą, tačiau motyvacija keistis, tobulėti kyla iš išorinės aplinkos, kitu atveju šis vidinis troškimas neįvyksta (cit. iš Werbach, Hunter, 2015). Vidinis troškimas yra stipriai veikiamas išorinės aplinkos ar socialinių ryšių, o tai galimai stiprina arba susilpnina asmens apsisprendimą veikti (Deci, Ryan, 2004). Išorinė motyvacija skatina atlikti veiksmą dėl išorinės paskatos, tam tikro atlygio ar laukiamo rezultato bei siekiant išvengti nesėkmės ar bausmės, priešingai nei vidinė motyvacija, kuri skatina atlikti veiksmą dėl vidinio pasitenkinimo, aukštesnės jėgos (Ryan, Deci, 2000a). Anot Mekler ir kt. (2017), tiek išorinė, tiek vidinė motyvacija skatina tobulėti. Tyrimai rodo, kad veikla, kuri yra skatinama išorinių priemonių, pavyzdžiui, atlygio ar bausmės, turi neigiamą poveikį vidinei motyvacijai, nes išorinės ir vidinės motyvacijos formos turi skirtingą poveikį ta pačia veikla užsiimantiems asmenims. Asmuo, veikiamas vidinės motyvacijos, jaučia didesnį kūrybiškumą, lankstumą, išsamiai analizuoja pateiktą informaciją, tai teigiamai veikia tiek psichologinę, tiek fizinę asmens sveikatą, priešingai nei tų, kuriuos veikia išorinė motyvacija (Ryan, Deci, 2000a). Deci's ir Ryan'as (2004) teigia, kad asmenis veikia trys pagrindiniai psichologiniai poreikiai: autonomija, kompetencija ir socialiniai ryšiai (žr. 8 pav.). Šie poreikiai veikia palaikant asmens motyvaciją.



8 pav. Apsisprendimo teorijos elementai (Deci, Ryan, 2004)

- **Autonomija** – tai jausmas, kai asmuo yra atsakingas už savo jausmus bei veiksmus, sąmoningai suvokiant šių jausmų, veiksmų prigimtį, kurie kyla iš pačio asmens noro veikti. Autonomiškumas nėra lygus nepriklausomybei. Nepriklausomas žmogus nėra veikiamas išorinių impulsų, o autonomiškumas gali būti veikiamas išorinių impulsų, tačiau sprendimą imtis veiksmų priima pats asmuo (Deci, Ryan, 2004). Šis poreikis patenkinamas tuomet, kai asmuo laisvai, vadovaudamasis savo vertybėmis gali priimti sprendimus.
- **Kompetencija** – tai jausmas, kai asmuo pasitiki savo veiksmais, gali panaudoti savo jau turimas savybes. Kompetencija suprantama ne kaip įgūdis ar gebėjimas, tačiau kaip pasitikėjimas savimi atliekant tam tikrus veiksmus. (Deci, Ryan, 2004). Šis poreikis patenkinamas, kai asmuo gauna grįžtamąjį ryšį, jam keliami tikslai yra aiškūs ir pasiekiami, kurie skatina tobulėti. Kai asmuo nebejaučia galimybės tobulėti, ieško naujų būdų, kaip galėtų pakelti savo kompetencijas.
- **Socialiniai ryšiai** – tai jausmas, kai asmuo jaučia ryšį su kitais, kuriais gali rūpintis, suteikti tą rūpestį atgal (Deci, Ryan, 2004). Šis poreikis patenkinamas tuomet, kai asmuo priklauso bendruomenei ar kokiai grupei bendraminčių, kurioje jis jaučia ryšį su kitais asmenimis.

Apsisprendimo teorijoje išskiriami trys pagrindiniai asmens motyvacijos tipai: vidinė motyvacija, išorinė motyvacija ir amotyvacija (žr. 9 pav.).



9 pav. Apsisprendimo motyvacijos tęstinumas (Ryan, Deci, 2000a)

Asmens veikti savarankiškai aukštas apsisprendimas, kurį reguliuoja tokie vidiniai ketinimai kaip pasitenkinimas veikla ar malonumas, yra vidinė motyvacija. Asmens apsisprendimas veikti dėl išorinės intencijos, siekiant kažkokio apčiuopiamo rezultato, kuris gali ir nebūti susijęs su malonia veikla, yra išorinė motyvacija. Priešingai nei vidinė ar išorinė motyvacija veikianti motyvacijos rūšis – tai amotyvacija, kai asmens apsisprendimo veikti nėra, jo neveikia jokios vidinės ar išorinės reguliacijos (Ryan, Deci, 2000a; Deci, Ryan, 2004). Amotyvacijos būsenoje asmenims trūksta vidinio ketinimo veikti, t. y. visiškai neveikia arba jie veikia pasyviai. Dažniausios priežastys, kodėl asmuo atsiranda amotyvacijos būsenoje arba, kitaip tariant, asmuo praranda motyvaciją, yra tikslo neturėjimas, kompetencijos trūkumas, savikontrolės trūkumas, ketinimo veikti stoka (Deci, Ryan, 2004).

Kaip matome 9 paveiksle, išorinė motyvacija turi 4 skirtingus reguliavimo tipus, tai išorinė, introjekcinė, identifikuota ir integruota reguliacija.

- **Išorinė reguliacija** – tai išorinės motyvacijos tipas, kuris visiškai neturi autonomiškumo, nes visa asmens elgsena yra reguliuojama išorinių veiksnių. Asmuo užsiima veikla siekiant gauti atlygį arba siekiant išvengti kažkokios bausmės (Ryan, Deci, 2000a; Deci, Ryan, 2004). Pavyzdžiui, darbuotojas laikosi darbo tvarkos taisyklių, nes jeigu nesilaikys, jį gali atleisti iš darbo. Šiuo atveju darbo tvarkos taisyklės yra išorinis reguliatorius, kuriam asmuo turi paklusti, kad turėtų darbą, gautų darbo užmokestį ir nebūtų atleistas.
- **Introjekcinė reguliacija** – tai išorinės motyvacijos tipas, kuris dalinai turi autonomiškumą, nes asmens elgseną dalinai reguliuoja tiek išorinė aplinka, tiek vidiniai asmens sprendimai. Asmuo užsiima veikla siekiant patenkinti savo savivertę, todėl dedamos didelės pastangos išvengti nesėkmės, nepasirodyti blogiau nei kiti, nejausti kaltės (Ryan, Deci, 2000a; Deci, Ryan, 2004). Pavyzdžiui, organizacijoje darbas prasideda nuo 8 val. ryto. Darbuotojas yra sąmoningas ir supranta, kad negalima vėluoti, todėl į darbą stengiasi atvykti ankščiau nei 8 val. ryto. Šiuo atveju tiek darbuotojas, tiek darbdavys veikia kaip introjekcinis reguliatorius, kuriam darbuotojas stengiasi paklusti, kad išlaikytų aukštą savikontrolę, nebūtų toks, kaip kiti darbuotojai ir pan.
- **Identifikuota reguliacija** – tai išorinės motyvacijos tipas, kuris veikiamas tiek išorinės aplinkos, tiek asmens vidinės intencijos. Šis išorinės motyvacijos tipas turi stipresnę vidinę reguliaciją negu introjekcinė motyvacija. Asmuo užsiima veikla, sąmoningai suprasdamas jos naudą, todėl atsiranda motyvacija siekti tikslo (Ryan, Deci, 2000a; Deci, Ryan, 2004). Pavyzdžiui, darbuotojas nusprendžia mokytis universitete, nes tai padės siekiant karjeros. Šiuo atveju identifikuojamas asmens trūkumas, kuris suvokiamas kaip svarbus ir naudingas keisti, todėl kylantis iš darbuotojo vidinės intencijos, yra laisvai pasirenkamas.
- **Integruota reguliacija** – tai išorinės motyvacijos tipas, kuris turi daugiausiai apsisprendimo veikti. Asmuo visiškai priima vidinę reguliaciją, todėl motyvacija atsiranda iš savęs suvokimo, dėl vidinio troškimo pasiekti daugiau ar pralenkti kitus asmenis (Ryan, Deci, 2000a; Deci, Ryan, 2004). Pavyzdžiui, darbuotojas, kurį veikia stiprus apsisprendimas, dirba, nes jam patinka darbas, arba mokosi, nes jam įdomu, o ne dėl to, kad reikia ar gaus už tai kokį atlygį.

Anot Deci'o ir Ryan'o (2004), labiausiai apsisprendimo veikiamas motyvacijos tipas – vidinė motyvacija, tai konstruktas, kurį jungia autonomijos, kompetencijos, socialinių ryšių poreikiai (Deci, Ryan, 2004). Asmens elgsena kyla iš vidinės intencijos veikti, kuri gali būti įgimta ar įgyta, savaimė suprantama ar maloni veikla. Priešingai nei išorinė motyvacija, kuri veikiama išorinių tikslų, o asmens veiksmas kylantis iš noro tą tikslą įgyvendinti, vidinė motyvacija, veikiama didelio susidomėjimo procesu, malonumo atliekant veiklą, todėl veiksmas kyla iš asmens vidinių intencijų (Ryan, Deci, 2000b; Deci, Ryan, 2004). Anot Peng ir kt. (2012), asmens apsisprendimas įvyksta tada, kai asmuo yra laisvas pasirinkti veiklą, būdą ir kt., neveikiant jokiems išoriniams faktoriams, vidinė motyvacija didėja tik dėl to, kad asmuo turi daugiau autonomijos, t. y. apsisprendimo laisvės. Asmens autonomijos, kompetencijos, socialinių ryšių poreikius patenkinanti veikla yra įtraukanti, įdomi, smagi, nepaisant konteksto (Werbach, Hunter, 2015).

Apibendrinat galima teigti, kad išorinė aplinka skatina asmenis keistis, tobulėti. Motyvacijai labai svarbu, iš kur kyla asmens apsisprendimas veikti: ar kyla dėl malonumo, pasitenkinimo, susidomėjimo ir kt., ar dėl vengimo, konkurencijos, atlygio ir kt. Taigi, asmuo jaučiasi motyvuotas

veikti tada, kai gali pasirinkti veiklą (autonomija), gali tobulėti (kompetencija) ir turi kažką bendro (socialiniai ryšiai).

2.2.3. Žaidybinimo ir motyvacijos sąsajos

Šiame poskyryje analizuosime žaidybinimo ir motyvacijos sąsajas per asmens pagrindinių psichologinių poreikių patenkinimą bei euristinius žaidimo dizaino vertinimo modelius.

Žaidybinimo dizainas daugiausia dėmesio skiria asmens motyvacijai, kuri susijusi su psichologinių poreikių patenkinimu. Anot Sailer ir kt. (2014), žaidybinimas yra naujas požiūris į darbuotojo motyvacijos vystymą. Autoriai išanalizavo šešias skirtingas psichologines perspektyvas, kurias galima pritaikyti žaidybinime siekiant ištirti darbuotojų motyvaciją (žr. 7 lent.) – tai broožų, bihevioristinio mokymosi, pažinimo, apsisprendimo, interesų ir emocijų perspektyvos.

7 lentelė. Psichologinių perspektyvų ir žaidybinimo sąsajos

Psichologinė perspektyva	Asmens motyvai	Motyvacijos mechanizmai	Žaidimo elementai
Bruožų perspektyva	pasiekimų motyvas; galios poreikis; priklausymo poreikis	pasiekimai, sėkmė, progresas; statusas, kontrolė, konkurencija; narystė	ženkleliai; lyderių lentelės
Bihevioristinio mokymosi perspektyva	teigiami/neigiami pastiprinimai	tiesioginis grįžtamasis ryšys	taškai
Pažinimo perspektyva	tiksiai; lūkesčiai; galimos pasekmės	pasiekiami, aiškūs tiksiai; asmens veikimo svarba, pasekmės	ženkleliai; lygiai; užduotys
Apsisprendimo perspektyva	autonomijos poreikis; kompetencijos poreikis; socialinių ryšių poreikis	patenkinti poreikiai	ženkleliai; lyderių lentelės; reikšminga istorija; avataras
Interesų perspektyva	asmens santykis su užduotimi, aplinka	vienodi interesai; tiesioginis grįžtamasis ryšys; aiškūs tiksiai; sunkesni lygiai	taškai; ženkleliai; lygiai; užduotys; reikšminga istorija; avataras
Emocijų perspektyva	asmens santykis su emocijomis	teigiamų emocijų stiprinimas; neigiamų emocijų silpninimas	reikšminga istorija

- **Bruožų perspektyvoje** teigiama, kad asmens motyvacija kyla iš bendrų motyvų ir poreikių patenkinimo, kai asmeninės savybės yra susiformavusios ir geba daryti įtaką asmens elgsenai. Asmuo jausis motyvuotas, jeigu žaidimas atskleis jo pasiekimus, sėkmę ir progresą, sukurs sąlygas varžytis ir parodyti savo statusą bei kontrolę, arba sukurs tarpusavio ryšius (Sailer ir kt., 2014). Žaidimo elementai taškai leidžia nustatyti žaidimo laimėtoją, asmens pažangą, o lyderių lentelės – sukurti sąlygas konkurencijai (Sailer ir kt., 2014; Werbach, Hunter, 2015).
- **Bihevioristinio mokymosi perspektyvoje** sakoma, kad teigiamos ir neigiamos asmens patirtys daro įtaką būsimai elgsenai, kai motyvacija kyla kaip atsakas į ankstesnę teigiamą ar neigiamą patirtį. Asmuo jausis motyvuotas, jeigu žaidimas iš karto suteiks tiek teigiamą, tiek neigiamą grįžtamąjį ryšį (Sailer ir kt., 2014). Žaidimo elementas taškai gali suteikti grįžtamąjį ryšį iš karto: už įvykdytas užduotis, misijas, įgyvendintus tikslus (Sailer ir kt., 2014; Werbach, Hunter, 2015).

- **Pažinimo perspektyvoje** teigiama, kad asmens motyvacija yra grįsta rezultatų analize, kai asmuo orientuotas į rezultatus, turi tam tikrų lūkesčių – parodyti savo gebėjimus, potencialą prieš kitus. Asmuo jausis motyvuotas, jeigu žaidimas iškels aiškius ir pasiekiamus tikslus, atskleis asmens veiksmų svarbą bei nepasiektų tikslų pasekmes (Sailer ir kt., 2014). Žaidimo elementai taškai, lygiai, užduotys gali suteikti grįžtamąjį ryšį apie asmens rezultatą (Sailer ir kt., 2014; Werbach, Hunter, 2015).
- **Apsisprendimo perspektyvoje** teigiama, kad asmens vidinė motyvacija kyla tada, kai patenkinti pagrindiniai psichologiniai poreikiai, t. y. poreikis autonomijai, kompetencijai, socialiems ryšiams. Asmuo jausis motyvuotas, jeigu žaidimas patenkins šiuos poreikius (Sailer ir kt., 2014). Žaidimo elementai ženkleliai, lyderių lentelės gali parodyti asmens kompetenciją, avaratas gali suteikti autonomijos jausmą, o reikšminga istorija sukurti – socialinius ryšius (Sailer ir kt., 2014; Werbach, Hunter, 2015).
- **Interesų perspektyvoje** teigiama, kad asmens motyvacija kyla dėl glaudaus santykio su užduotimi ar aplinka. Asmuo jausis motyvuotas, jeigu žaidimas atitiks jo interesus, suteiks sąlygas domėtis jį supančia aplinka, suteiks grįžtamąjį ryšį, iškels aiškius tikslus, skatins tobulinti įgūdžius siekiant aukštesnio lygio (Sailer ir kt., 2014). Žaidimo elementai taškai gali suteikti grįžtamąjį ryšį iš karto, o sukauptus taškus galima keisti į ženklelius arba galima gauti už pasiektus tikslus, įvykdytas misijas ir kt., avataras, reikšminga istorija leidžia domėtis supančia aplinka, o lygiai ir užduotys suteikia galimybes tobulėti (Sailer ir kt., 2014; Werbach, Hunter, 2015).
- **Emocijų perspektyvoje** teigiama, kad asmens motyvacija kyla dėl sukeliamų emocijų tuo metu. Asmuo jausis motyvuotas, jeigu žaidimo metu padidės teigiamos emocijos (pvz. simpatija, malonumas) ir sumažės neigiamos emocijos (pvz. baimė, pyktis, pavydas) (Sailer ir kt., 2014). Žaidimo elementas reikšminga istorija padeda sukelti emocijas (Sailer ir kt., 2014; Werbach, Hunter, 2015).

Motyvacinė aplinka dažniausiai siejama su psichologinių poreikių patenkinimu (Tondello, Kappen, Mekler, Ganaba ir Nacke, 2016). Daugelis mokslininkų motyvacinį žaidybinimo poveikį analizuoja remiantis Ryan'o ir Deci'o (2000b) apsisprendimo teorijos perspektyva (Mekler ir kt., 2017; Mitchell ir kt., 2018; Peng ir kt., 2012; Sailer ir kt., 2017; Suh ir kt., 2015; Xi, Hamari, 2019). Mokslininkai teigia, kad autonomijos, kompetencijos ir socialinių ryšių psichologinius poreikius galima atpažinti žaidimuose (Deterding ir kt., 2011b; Karimi, Nickpayam, 2017; McGonigal, 2011):

- Asmens autonomijos poreikis pasireiškia vartotojo pasirinkimo galimybe, kuri suteikia kontrolės jausmą, kad tik jis vienas gali priimti sprendimą.
- Asmens kompetencijos poreikis pasireiškia tada, kai vartotojas įgyvendina užduotį, nes pasiekimą ar išspręstą užduotį laiko savo papildomu gebėjimu.
- Asmens socialinių ryšių poreikis, kuris yra nepriklausomas nuo vartotojo, pasireiškia per santykius su kitais vartotojais, ir tuomet tai yra abipusis ryšys (McGonigal, 2011).

Žaidybinimas sužadina vidinę vartotojų motyvaciją sukuriant didesnę pasitenkinimą, teigiamas emocijas, lengvesnę socialinę integraciją bei prasmės suvokimą. Anot autoriaus, įtraukus žaidimo elementus, tokius kaip progreso juosta, grįžtamasis ryšys, laimėjimo būseną, emocijas, konkurencija, tarpusavio santykiai, bendradarbiavimas, socialiniai ryšiai ir kt., į žaidimo sistemas, jie sužadintų vidinę vartotojo motyvaciją: vartotojas jaustų didesnę pasitenkinimą žaidimo procesu, nes gali sekti savo progresą, kuris ne tik suteikia norimą grįžtamąjį ryšį, bet ir padeda išsikelti

trumpalaikius tikslus (McGonigal, 2011). Anot Sahos ir Panditos (2017), tiek vidiniai, tiek išoriniai motyvacijos elementai įgalina asmenis veikti. Vidinė motyvacija kyla iš asmens noro varžytis ar bendradarbiauti su kitais, priklausyti organizacijai ir kt., tačiau išorinę motyvaciją galima veikti tam tikrais žaidimo elementais, tokiais kaip apdovanojimai, lyderių lentelės, taškai, pasiekimai ir kt. Taškai, lygiai ir lyderių lentelės turi reikšmingą motyvaciją žaidėjui, nes taikant šiuos žaidimo elementus, suteikiamas teigiamas grįžtamasis ryšys, kuris gali patenkinti kompetencijos poreikius (Przybylski ir kt., 2010). Žaidimas sukelia daug emocijų, kurių dėka vartotojas jaustų viltį laimėti, tapti sėkmingu arba priešingai – nerimą, baimę iškristi iš žaidimo. Taip pat tai padėtų sėkmingai integruotis į bendruomenę bei sudaryti sąlygas vystytis tiek bendradarbiavimui, tiek tarpusavio konkurencijai. Žaidimas tampa prasmingu, nes vartotojas gali priimti sprendimus. Visa tai paskatina savanorišką vartotojo įsitraukimą į žaidimą (McGonigal, 2011). Nicholson'as (2015) teigia, kad pasiekti ir išlaikyti teigiamą žaidybinimo efektą neužtenka tik gero žaidimo dizaino, taip pat svarbu, kad vartotojas galėtų patenkinti psichologinius poreikius – autonomiją, kompetenciją, socialinius ryšius.

Francisco, Luis, González ir Isla (2012) taikydami apsisprendimo teoriją nustatė, kokio tipo žaidimo mechanika gali patenkinti asmens psichologinius poreikius (žr. 8 lent.).

8 lentelė. Psichologinių poreikių ir žaidimų mechanizmų sąsajos (Francisco ir kt. 2012)

Psichologiniai poreikiai	Žaidimų mechanizmai
Autonomija	profilis, avataras, privatumo kontrolė, pranešimų kontrolė, alternatyvios veiklos makro-komandos, konfigūruojama sąsaja
Kompetencija	teigiamas grįžtamasis ryšys, optimalūs iššūkiai, pažangos informacija, intuityvi kontrolė, taškai, lygiai, lyderių lentelės
Socialiniai ryšiai	grupės, žinutės, dienoraščiai, priklausymas socialiniams tinklams, pokalbiai

- Asmens autonomijos poreikius galima patenkinti suteikiant galimybę keisti profilio informaciją, pasirinkti avatarą, nuspręsti dėl privatumo, pasirinkti ir nustatyti gaunamus pranešimus, pasirinkti alternatyvias veiklas, suburti makro-komandas, konfigūruoti sąsajas. Autonomijos poreikis pasiekia aukštą lygį tada, kai šiuos veiksmus asmuo atlieka remiantis asmeniniais interesais.
- Asmens kompetencijos poreikius galima patenkinti suteikiant teigiamą grįžtamąjį ryšį, sudarant galimybę sekti savo asmeninę pažangą, sukuriant sąlygas konkurencijai varžytis tarpusavyje taškų rinkimo bei lyderių lentelės pagalba. Kompetencijos poreikis pasiekia aukštą lygį, kai asmuo jaučiasi turįs žinių ir yra efektyvus veikloje.
- Asmens socialinių ryšių poreikius galima patenkinti sukuriant grupes, bendraujant tarpusavyje. Socialinių ryšių poreikis pasiekia aukštą lygį, kai asmuo pajaučia ryšį su kitais ar stiprų priklausymą grupei. Autoriai teigia, kad šių poreikių patenkinimas sukelia asmens motyvaciją veikti, kai asmuo užsiima veikla, kuri įdomi, teikianti malonumą (Francisco ir kt., 2012).

Sailer ir kt. (2017) žaidimo dizaino elementus, mechaniką ir komponentus pritaikė savęs apsisprendimo teorijos psichologiniams poreikiams, t. y. kompetencijai, autonomijai ir socialiniams ryšiams patenkinti (žr. 9 lent.).

9 lentelė. Psichologinių poreikių ir žaidimo komponentų sąsajos (Sailer ir kt., 2017)

Psichologiniai poreikiai	Motyvavimo mechanizmai	Žaidimo komponentai
Kompetencija	detalus grįžtamasis ryšys, ilgalaikis grįžtamasis ryšys, visapusiškas grįžtamasis ryšys	taškai, veiklos grafikai, ženkleliai, lyderių lentelės
Autonomija (pasirinkimo laisvė)	pasirinkimas	avatarai
Autonomija (užduoties reikšmingumas)	savarankiškas dalyvavimas	reikšmingos istorijos
Socialiniai ryšiai	tinkamumo jausmas, bendri tikslai	narystė komandoje, reikšmingos istorijos

- Asmens kompetencijos poreikis gali būti patenkintas taikant šiuos žaidimo dizainus: taškai (detalus grįžtamasis ryšys apie asmens veiklos rezultatą), veiklos grafikai (grįžtamasis ryšys apie asmens pažangą ilgalaikėje perspektyvoje), ženkleliai, lyderių lentelės (didėjantis grįžtamasis ryšys apie asmens pažangą tarp kitų asmenų). Šie žaidybinimo dizainai per grįžtamojo ryšio suteikimą asmenims suteikia galimybę matyti savo progresą bei galimybes sėkmingai ugdyti kompetencijos poreikius.
- Asmens autonomijos poreikis yra patenkinamas iš dviejų asmens patirčių: sprendimo laisvės ir užduoties prasmingumo. Žaidimo dizainas avataras suteikia asmens laisvę rinktis (asmens galimybės pasirinkti dalyvauti ar ne), o reikšmingos istorijos žaidimo dizainas, suteikia užduočiai prasmingumą, reikšmingumą (asmens galimybės pasirinkti dalyvauti ar ne). Šie žaidybinimo dizainai asmenims suteikia galimybes patirti savo pasirinkimo galimybes bei suprasti pasirinkimo prasmę.
- Asmens socialinių ryšių poreikis gali būti patenkinamas taikant reikšmingos istorijos žaidimo dizainą (asmuo jaučiasi reikšmingas) bei narystės komandoje žaidimo dizainas (asmuo jaučiasi reikšmingas komandoje). Tai padeda pasiekti bendrus tikslus bei skatina socialinės priklausomybės poreikius (Sailer ir kt., 2017).

Mokslininkai Zichermann'as ir Cunningham'as (2011), Werbach'as ir Hunter'is (2012), Francisco ir kt. (2013), Chou (2015), Marczewski's (2015), Kappen ir Nacke (2013), Paharia (2013), Bruke (2014), Nicholson'as (2014), Jiménez (2015), McGonigal (2015) ir Deterding'as (2015) kūrė žaismingo dizaino struktūras ir metodus, tačiau ne visi jie turi motyvacijos aspektą (cit. iš Tondello ir kt., 2016). Tondello, Kappen, Mekler, Ganaba ir Nacke (2016) sukūrė euristinį žaidimo dizaino vertinimo modelį, kuris padeda įvertinti vartotojo patirtį interaktyviose sistemose per vidinius ir išorinius motyvacijos aspektus (žr. 10 lent.). Autoriai nustatė dvylika motyvacijos prieinamumo aspektų:

- 1. Tikslas ir prasmė:** vartotojas interaktyvioje sistemoje turi prasmingą tikslą, kuris gali būti naudingas ne tik individualiame, bet ir grupiniame lygmenyse.
- 2. Iššūkiai ir kompetencija:** vartotojas interaktyvioje sistemoje gali įgyvendinti sunkius iššūkius ar tikslus, kurie gali patenkinti kompetencijos poreikius.

3. **Išsamumas ir meistriškumas:** vartotojas interaktyvioje sistemoje gali vykdyti užduočių serijas ar rinkti virtualių pasiekimų kolekcijas, kurios patenkintų kompetencijos poreikius.
4. **Autonomija ir kūrybiškumas:** vartotojas interaktyvioje sistemoje gali turėti prasmingus pasirinkimus ir saviraiškos galimybes, kurios patenkintų autonomijos poreikius.
5. **Socialiniai ryšiai:** vartotojas interaktyvioje sistemoje gali kurti visuomeninius santykius, kurie patenkintų socialinių ryšių poreikius.
6. **Impresija:** vartotojas interaktyvioje sistemoje gauna estetinę patirtį.
7. **Partnerystė ir apdovanojimai:** vartotojas interaktyvioje sistemoje motyvuojamas tikromis ar virtualiomis prekėmis, kurios sukuria vartotojo sąveiką su interaktyvia sistema.
8. **Nenuspėjamumas:** vartotojas interaktyvioje sistemoje stebinamas kintančiomis užduotimis, iššūkiiais, grįžtamuju ryšiu ar atlygiu.
9. **Trūkumas:** vartotojas interaktyvioje sistemoje motyvuojamas sunkiai pasiekiamu atlygiu ar apdovanojimais, kurie suteikia statusą ar išskirtinumo jausmą.
10. **Praradimų vengimas:** vartotojas interaktyvioje sistemoje skatinamas veikti greitai, kad neparastų įgytų ar potencialių apdovanojimų, pasiekimų ar prekių.
11. **Grįžtamasis ryšys:** vartotojas interaktyvioje sistemoje gauna informaciją apie savo pažangą, galimus veiksmus ar būsimas užduotis.
12. **Pokyčiai ir žlugimas:** vartotojas interaktyvioje sistemoje gali padėti patobulinti sistemą, o ne žlugdyti ją.

Tondello ir kt. (2016) motyvacijos aspektus suskirstė į tris euristikos grupes:

- **Vidinė motyvacijos euristika:** tikslas ir prasmė, iššūkiiai ir kompetencija, išsamumas ir meistriškumas, autonomija ir kūrybiškumas, socialiniai ryšiai, impresija;
- **Išorinė motyvacijos euristika:** partnerystė ir apdovanojimai, trūkumas, praradimų vengimas;
- **Konteksto euristika:** grįžtamasis ryšys, nenuspėjamumas, pokyčiai ir žlugimas.

Remiantis Tondello ir kt. (2016) išskirti žaidimo dizaino vertinimo modeliai, turintys motyvacijos aspektą (žr. 10 lent.).

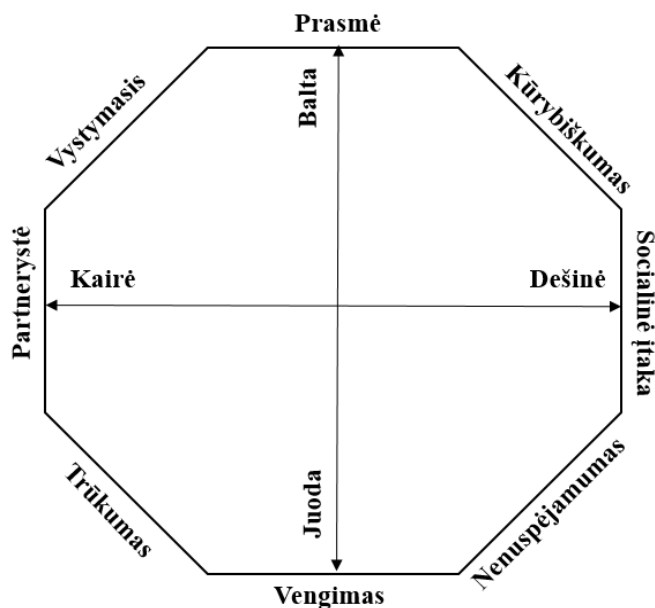
10 lentelė. Žaidimo dizaino vertinimo modeliai (Tondello ir kt., 2016)

Modelio pavadinimas	Autorius	Vidinės motyvacijos euristika	Išorinės motyvacijos euristika	Konteksto euristika	Motyvacijos aspektai
MDL	Deterding (2015)	iššūkiiai ir kompetencija, išsamumas ir meistriškumas, autonomija ir kūrybiškumas, socialiniai ryšiai	partnerystė ir apdovanojimai	grįžtamasis ryšys, nenuspėjamumas	7/12
SUPER BETTER	McGonigal (2015)	tikslas ir prasmė, iššūkiiai ir kompetencija, išsamumas ir meistriškumas, socialiniai ryšiai, impresija	partnerystė ir apdovanojimai	-	6/12
KEG	Kappen ir Nacke (2013)	iššūkiiai ir kompetencija, išsamumas ir meistriškumas, autonomija ir kūrybiškumas, socialiniai ryšiai, impresija	partnerystė ir apdovanojimai	-	6/12

Modelio pavadinimas	Autorius	Vidinės motyvacijos euristika	Išorinės motyvacijos euristika	Konteksto euristika	Motyvacijos aspektai
RECIPE	Nicholson (2014)	tikslas ir prasmė, iššūkiai ir kompetencija, autonomija ir kūrybiškumas, socialiniai ryšiai, impresija	-	nenuspėjamumas	6/12
HEXAD	Marczewski (2015)	tikslas ir prasmė, iššūkiai ir kompetencija, išsamumas ir meistriškumas, autonomija ir kūrybiškumas, socialiniai ryšiai,	partnerystė ir apdovanojimais	nenuspėjamumas, pokyčiai ir žlugimas	8/12
OCTALYSIS	Chou (2015)	tikslas ir prasmė, iššūkiai ir kompetencija, išsamumas ir meistriškumas, autonomija ir kūrybiškumas, socialiniai ryšiai,	partnerystė ir apdovanojimais, trūkumas, praradimų vengimas	grįžtamasis ryšys, nenuspėjamumas	10/12

SUPERT BETTER, KEG ir HEXAD žaidimo dizaino vertinimo modeliai neturi konteksto euristikos elemento grįžtamojo ryšio. Žaidimo dizainas negali būti vertinimas be šio motyvacijos aspekto, nes grįžtamojo ryšio pagalba sistema informuoja vartotojus apie pakeitimus, galimus veiksmus ir progresą žaidime (Tondello ir kt., 2016). Grįžtamasis ryšys yra vienas iš svarbiausių žaidimo mechanikos elementų, kuris skatina vartotoją ir toliau naudotis sistema (Werbach, Hunter, 2015). RECIPE žaidimo dizaino vertinimo modelis ne tik neturi konteksto euristikos svarbiausio grįžtamojo ryšio elemento, tačiau neturi ir išorinės motyvacijos euristikos elementų, partnerystės ir apdovanojimų, trūkumo, praradimų vengimo. Šie elementai susiję su virtualiu atlygiu, apdovanojimais ir pasiekimais žaidime (Tondello ir kt., 2016). Tai svarbu vartotojų vidinei motyvacijai, nes virtualus atlygis, apdovanojimais ir pasiekimais motyvuoja (Dale, 2014). MDL žaidimo dizaino vertinimo modelis neturi vidinio euristikos elemento – tikslo ir prasmės. Žaidimo dizaino sistema turi turėti tikslą, kurio siekia vartotojas ir sistemos kūrėjas (Tondello ir kt., 2016). Žaidimo sistema, turinti tikslą, gali motyvuoti pasiekti konkrečius rezultatus (Sailer ir kt., 2017). OCTALYSIS žaidimo dizaino vertinimo sistema turi daugiausiai motyvacijos aspektų. Nepaisant to, kad neturi impresijos, pokyčių ir žlugimo motyvacijos aspektų, šie elementai vartotojui nėra tokie svarbūs. Naudojant daugiausiai motyvacijos aspektų turintį žaidimo dizaino vertinimo modelį, galima surasti daugiau žaidimo dizaino spragų, kurios leistų patobulinti žaidimo sistemą. Dėl šių priežasčių plačiau pasirinkta analizuoti Chou (2019) Oktalizės modelį.

2014 m. žaidybinimo tyrėjas Chou sukūrė žaidybinimo dizaino sistemą, kuri buvo pavadinta oktalize (angl. *Octalysis*) (žr. 10 pav.). Oktalizės sistema yra sudaryta iš aštuonių dalių (t. y. motyvatorių), kurios perskirtos dviem išsitiesusių linijų (t. y. išoriniai ir vidiniai motyvatoriai bei pozityvus ir negatyvus skatinimas). Oktalizės sistemos kairė pusė – tai tarsi žmogaus kairiosios smegenys, kurios atsakingos už logiką ir skaičiavimus. Oktalizės sistemos dešinė pusė – tai tarsi žmogaus dešinėsios smegenys, kurios atsakingos už kūrybiškumą, saviraišką, komunikaciją. Išoriniai motyvatoriai – vystymasis, partnerystė, trūkumas – tai viskas, ko žmogus nori, bet kartais negali gauti. Vidiniai motyvatoriai – kūrybiškumas, socialinė įtaka, nenuspėjamumas – tai viskas, kas žmogų motyvuoja be atlygio. Asmenį įgalinti veikti gali du motyvatoriai: pozityvus skatinimas, kai žmogų veikti motyvuoja gilesnė veiklos prasmė, tikslo matymas, ir negatyvus skatinimas, kai žmogų veikti motyvuoja nesėkmė, kompetencijos trūkumas (Chou, 2019).



10 pav. Oktalizės sistema (Chou, 2019)

Oktalizės sistemą sudaro 8 pagrindinės žmogaus motyvacijos priežastys: prasmė, pasiekimai, kūrybiškumas, partnerystė, trūkumas, vengimas, nenuspėjamumas, socialinė įtaka.

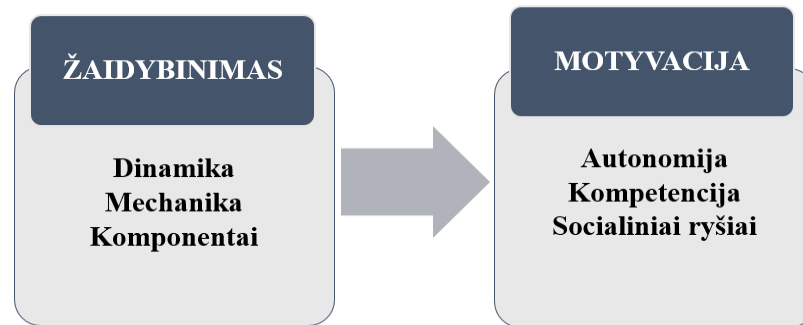
1. Motyvatorius. **Prasmė (konstruktas) arba epinė prasmė ir pašaukimas (oktalizė).** Žaidėją motyvuoja tikėjimas, kad jis prisideda prie svarbaus ir reikšmingo tikslo (pvz., jaučia gilesnę žaidimo prasmę) arba tai, kad būtent jis buvo pasirinktas šiam tikslui (pvz., žaidėjas mano, kad tai „pradedančiojo sėkmė“, kad jis yra „likimo vaikas“, „žmonijos herojus“, „geriausias iš geriausių“, „atskleistas talentas“ ir pan. Žaidimo dinamikos elementas – naratyvas (Chou, 2019; Göschlberger, Bruck, 2017).
2. Motyvatorius. **Vystymasis (konstruktas) arba vystymasis ir pasiekimai (oktalizė).** Žaidėją labiausiai motyvuoja vidinė paskata įveikti iššūkius (pvz., „atlikti visą užduočių sąrašą“ ir „laimėti prizą“, „gauti apdovanojimą“, „iš anksto jausti, kad laimėsi“, „pasiekti, tai kas kitiems neįmanoma“), įgyti ar patobulinti įgūdžius, kuriais galima didžiulotis. Žaidimo komponentų elementai – taškai, ženkleliai, lyderių lentelės, iššūkiai, progresas, kautynės su bosais (Chou, 2019; Göschlberger, Bruck, 2017).
3. Motyvatorius. **Kūrybiškumas (konstruktas) arba kūrybiškumas ir grįžtamasis ryšys (oktalizė).** Žaidėjas įsitraukia į kūrybinį sprendimų ieškojimą, kur suteikiama visiškai laisvė ieškoti naujų derinių, o nepasisekus bandyti dar kartą. Žaidimo mechanikos elementas – grįžtamasis ryšys (Chou, 2019; Göschlberger, Bruck, 2017).
4. Motyvatorius. **Partnerystė (konstruktas) arba partnerystė ir valdymas (oktalizė).** Žaidėją motyvuoja jausmas, kad jam kažkas priklauso, todėl jis deda visas pastangas, laiką ir resursus, kad tai išsaugotų ar patobulintų savo nuosavybę (pvz., žaidėjas pralaimėjimo metu „atkuria tai, kas buvo sunaikinta“, keičiasi su kitais žaidėjais virtualiais taškais, siekia pagerinti ar atkurti savo nuosavybę, kuria strategijas, kaip pagerins savo profilį ir pan.), tai stiprus atsakomybės jausmas už tai, ką sukūrei. Žaidimo komponento elementas – virtualios prekės, avatarai, kolekcijos (Chou, 2019; Göschlberger, Bruck, 2017).

5. Motyvatorius. **Socialinė įtaka (konstruktas) arba socialinė įtaka ir ryšiai (oktalizė).** Žaidėją motyvuoja socialiniai elementai: tiek teigiami – draugystė, mentorystė, pagalba, tiek neigiami – konkurencija, pavydas, todėl žaidėjas yra veikiamas šių socialinių elementų ir siekia pagerinti savo statusą žaidime. Žaidimo mechanikos elementai – bendradarbiavimas ir konkurencija (Chou, 2019; Göschlberger, Bruck, 2017).
6. Motyvatorius. **Trūkumas (konstruktas) arba trūkumas ir nekantrumas (oktalizė).** Žaidėją motyvuoja tai, ko negali turėti, todėl visas pastangas ir laiką jis skiria, kad šitą trūkumą užpildytų. Žaidimuose dažnai taikomos paskyrimų dinamikos taktikos, atgalinio laikmačio skaičiavimas, t. y. kai žaidėjas į žaidimą turi sugrįžti po tam tikro laiko, kad gautų atlygį, ir tokiu būdu būtų skatinamas nuolat galvoti apie žaidimą. Žaidimo mechanikos elementai – bendradarbiavimas ir partnerystė (Chou, 2019; Göschlberger, Bruck, 2017).
7. Motyvatorius. **Nenuspėjamumas (konstruktas) arba nenuspėjamumas ir smalsumas (oktalizė).** Žaidėją motyvuoja noras sužinoti, kas jo laukia toliau (pvz., netikėtas apdovanojimas už kažkokią veiklą, tiesiog atsitiktinai gautas apdovanojimas arba galvojimas, kas nutiks gavus kitą apdovanojimą, koks bus kitas žaidimo lygis ir pan.). Žaidimo dinamikos elementas – emocijos (Chou, 2019; Göschlberger, Bruck, 2017).
8. Motyvatorius. **Vengimas (konstruktas) arba praradimas ir vengimas (oktalizė).** Žaidėjas vengia neigiamų įvykių (pvz., progreso juostos praradimo, virtualios mirties, virtualaus įkalinimo, nuosavybės praradimo ir pan.), o siekdamas jų išvengti deda pastangas, kad jie neįvyktų. Žaidimo dinamikos elementas – emocijos (Chou, 2019; Göschlberger, Bruck, 2017).

Apibendrinat galima teigti, kad žaidybinimas gali patenkinti asmens pagrindinius psichologinius poreikius, kurie padeda išlaikyti asmens motyvaciją naudotis sužaidybinta sistema. Siekiant įvertinti žaidybinimo poveikį vartotojų motyvacijai, mokslininkai naudoja euristinius žaidimo dizaino vertinimo modelius, kurie leidžia nustatyti pagrindinius asmens motyvatorius, skatinančius naudotis sužaidybinta sistema. Taigi, žaidėjai naudosis sužaidybinta sistema tol, kol ji galės patenkinti autonomijos, kompetencijos ir socialinių ryšių poreikius.

2.3. Žaidybinimo ir darbuotojų motyvacijos sąsajų koncepcinis modelis

Remiantis atlikta mokslinės literatūros šaltinių analize, sudarytas koncepcinis tyrimo modelis, nurodantis žaidybinimo ir darbuotojų motyvacijos sąsajas (žr. 11 pav.). Kaip matome 11 paveiksle, koncepcinio modelio pagrindiniai konstruktai yra žaidybinimas ir motyvacija. Rodyklė, išvesta iš žaidybinimo konstrukto į motyvacijos konstrukta, parodo abiejų konstrukčių sąsajas.



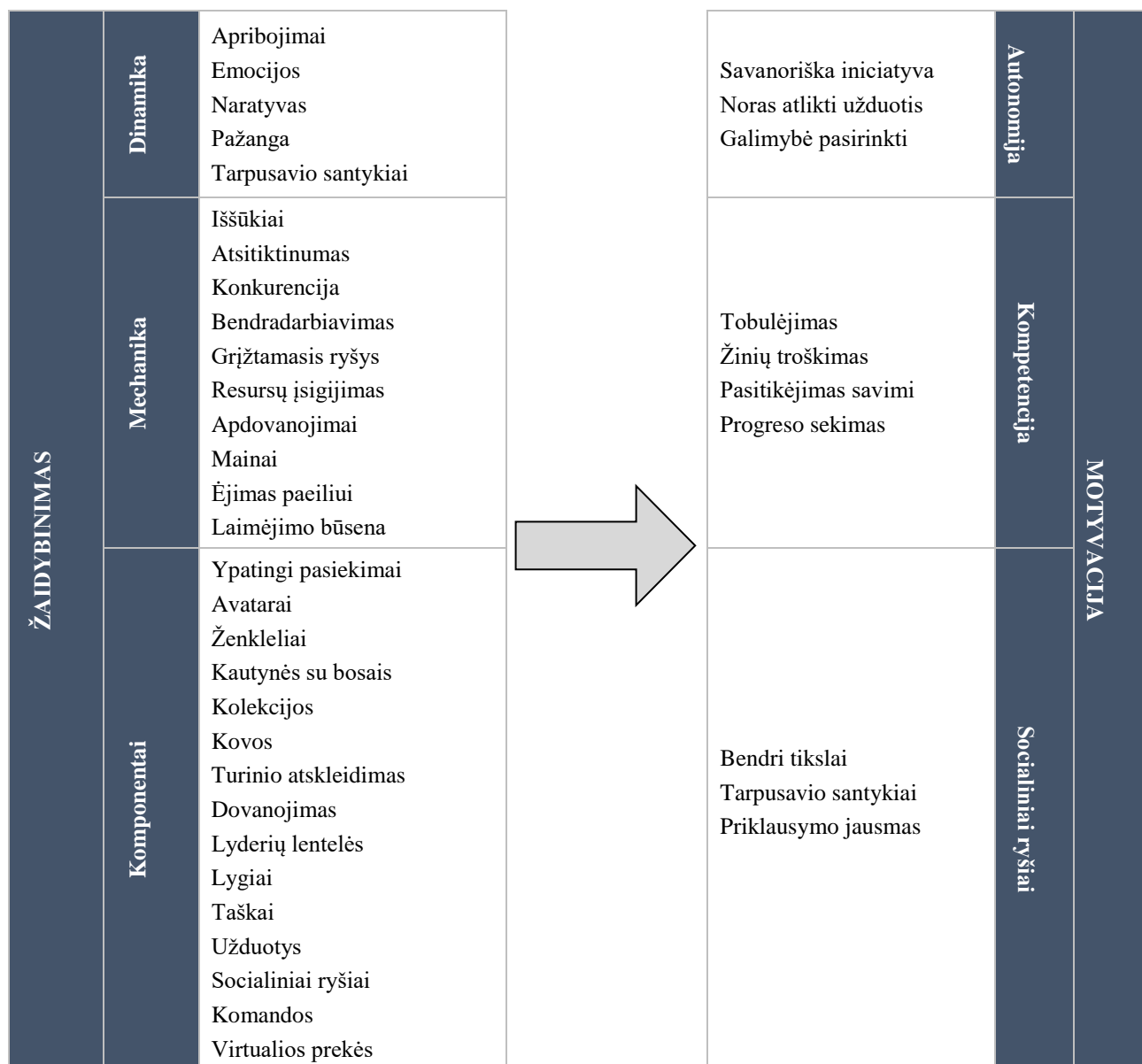
11 pav. Koncepcinis žaidybinimo ir darbuotojų motyvacijos sąsajų modelis

Remiantis Werbach'u ir Hunter'iu (2015), žaidybinimą sudaro hierarchinė struktūra: dinamika, mechanika ir komponentai (žr. 11 lent.). Žaidimo dinamika – apribojimai, emocijos, naratyvas, pažanga, tarpusavio santykiai – nurodo žaidėjui, kaip viskas vyksta žaidime. Žaidimo mechanika – iššūkiai, atsitiktinumas, konkurencija, bendradarbiavimas, grįžtamasis ryšys, resursų įsigijimas, apdovanojimai, mainai, ėjimas paeiliui, laimėjimo būseną – skatina, motyvuoja žaidėją įsitraukti į žaidimą. Žaidimo komponentai – ypatingi pasiekimai, avatarai, ženkleliai, kautynės su bosais, kolekcijos, kovos, turinio atskleidimas, dovanojimas, lyderių lentelės, lygiai, taškai, užduotys, socialiniai ryšiai, komandos, virtualios prekės – parodo žaidėjo rezultata, pasiekimus ar pažangą žaidime.

Remiantis Deci'o ir Ryan'o (2004) apsisprendimo teorija, asmens motyvacija kyla iš noro patenkinti pagrindinius psichologinius poreikius: autonomiją, kompetenciją ir socialinius ryšius (žr. 11 lent.). Autonomijos poreikius žaidėjas gali patenkinti nusprendęs prisijungti prie žaidimo, nes tai savanoriška iniciatyva, imtis veiksmų atliekant užduotis, suteikti galimybę pasirinkti. Kompetencijos poreikius žaidėjas gali patenkinti pasitikėdamas savo veiksmais, siekdamas tobulinti įgūdžius, įgyti žinias bei sekti savo progresą žaidime. Socialinių ryšių poreikius žaidėjas gali patenkinti turėdamas bendrus tikslus, sukurdamas tarpusavio santykius bei jausdamas, kad priklauso žaidimui.

11 lentelėje pateikiamas operacionalizuotas žaidybinimo ir darbuotojų motyvacijos teorinis modelis.

11 lentelė. Operacionalizuotas žaidybinimo ir darbuotojų motyvacijos teorinis modelis

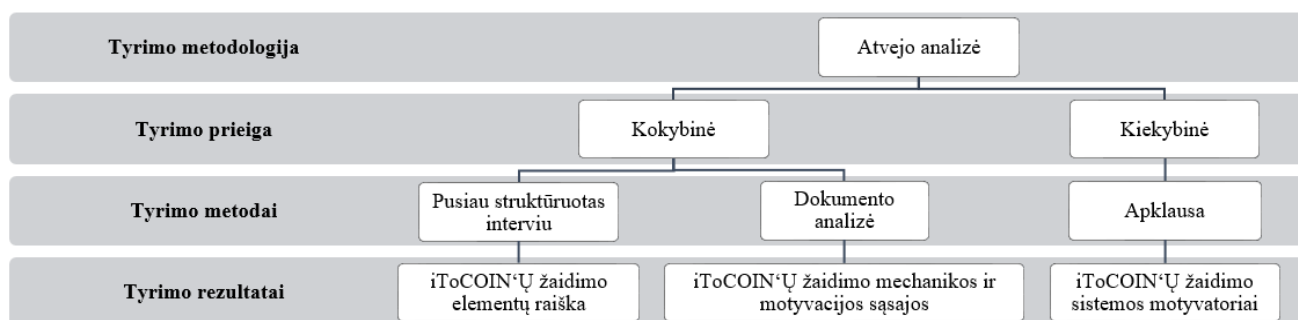


Apibendrinant galima teigti, kad žaidybinimas motyvuoja tada, kai patenkina asmens pagrindinius psichologinius poreikius.

3. Žaidybinimo ir darbuotojų motyvacijos sąsajų tyrimo metodika

Šiame skyriuje aprašoma žaidybinimo ir darbuotojų motyvacijos sąsajų tyrimo metodika, kuria siekiama empiriškai patikrinti sukurtą teorinį modelį.

Tyrimo metodologijos pagrindimas. Lietuvoje žaidybinimo metodas nėra paplitęs, todėl pasirinkta atlikti konkretaus žaidybinimo įrankio atvejo analizę, kuri padės nustatyti žaidybinimo ir darbuotojų motyvacijos sąsajas. Atvejo analizės metodologija suteikia galimybę ištirti vieną unikalų atvejį įvairiais gyliais ir metodais, tai leidžia tyrėjui atlikti nuodugnią reiškinio analizę ir interpretuoti jo unikalumą (Kardelis, 2017). Ši atvejo analizė labiau orientuota į kokybinių duomenų surinkimą, nes taikomi tyrimo metodai pusiau struktūruotas interviu ir dokumentų analizė (žr. 12 pav.).



12 pav. Tyrimo proceso loginė seka

Atvejo pasirinkimo pagrindimas. Remiantis mokslinės literatūros analize, nustatyti kriterijai (žr. 12 lent.), pagal kuriuos buvo ieškomas atvejo analizei tinkamas žaidybinimo įrankis. Pagal nustatytus kriterijus buvo pasirinkta lietuviško kapitalo IT įmonė – UAB „Informacinių technologijų organizacija“ (toliau – iTo). Pagrindinė įmonės veikla yra kurti bei vystyti mobiliąsias ir multifunkcines sistemas. Taip pat įmonė yra Atlassian produktų partnerė, konsultuojanti bei diegianti sprendimus klientams.

iTo įmonių grupėje dirba 67 darbuotojai. Žaidybinimo įrankis, kurio pavadinimas iToCoin'ai, taikomas 2,5 metų. Šis žaidimas pagal žaidimų sferos tipologiją priskiriamas lengviems žaidimams, nes ilgalaikėje perspektyvoje tai skatina išitraukti į sužaidybintą dizainą, o pagal žaidybinimo veikimo kontekstą priskiriamas vidiniam žaidybinimui, kurio tikslas tiesioginė nauda organizacijai, orientuojantis į darbuotojų tikslus ir kultūrą.

12 lentelė. Atvejo pasirinkimo kriterijai

Organizacija	Žaidybinimo taikymo laikotarpis	Žaidimų sfera	Žaidybinimo veikimo kontekstas
IT įmonė	2 m. ir daugiau	Lengvi žaidimai	Vidinis žaidybinimas

Tyrimo objektas – iToCoin'ų žaidimas.

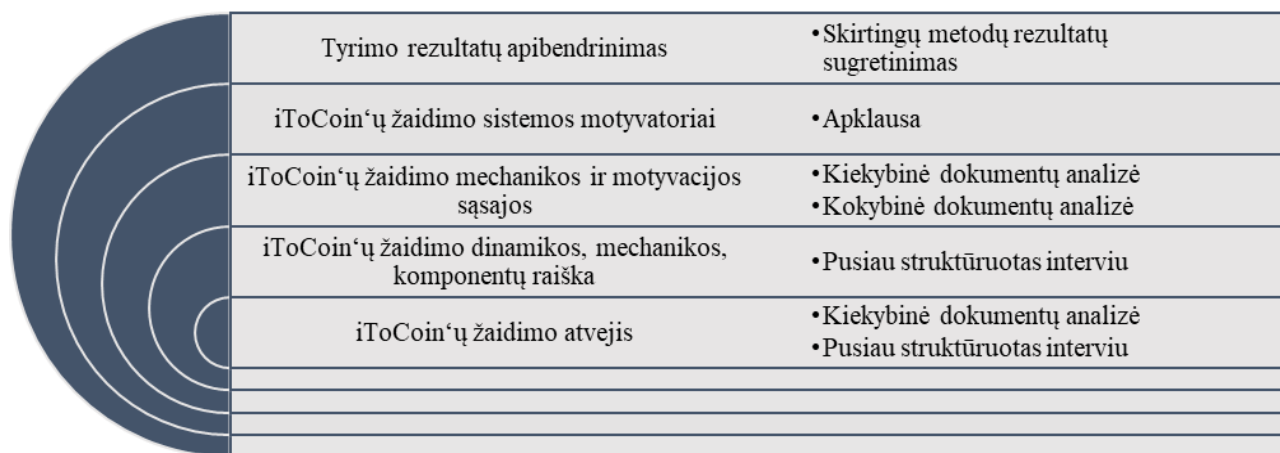
Tyrimo tikslas – pažinti iToCoin'ų žaidimą.

Tyrimo uždaviniai:

1. Pristatyti iToCoin'ų žaidimo atvejį;
2. Nustatyti ir išanalizuoti iToCoin'ų žaidimo dinamikos, mechanikos, komponentų raišką;
3. Nustatyti ir išanalizuoti iToCoin'ų žaidimo mechanikos ir motyvacijos sąsajas;
4. Nustatyti ir išanalizuoti iToCoin'ų žaidimo sistemos motyvatorius.

Tyrimo laikas: 2020 m. kovo-balandžio mėn.

Tyrimo metodai – tyrimui atlikti naudojama kokybinė ir kiekybinė tyrimo prieiga (žr. 12 pav.). Kokybinės tyrimo prieigos metodai: **pusiau struktūruotas interviu ir dokumentų analizė**. Kiekybinės tyrimo prieigos metodas: **apklausa**. Tyrimų metodų trianguliacija garantuoja tyrimo patikimumą, todėl šis iToCoin'ų žaidimo atvejis tiriamas skirtingais metodais ir tai leidžia tyrėjui ištirti iToCoin'ų žaidimo sistemą iš skirtingų perspektyvų (Kardelis, 2017). Tyrime naudojami skirtingi metodai, kurie padeda įgyvendinti tyrimo uždavinius (žr. 13 pav.).



13 pav. Tyrimo duomenų analizės loginė seka

Analizuojant tyrimo rezultatus, pirmiausia pristatomas iToCoin'ų žaidimas. Toliau analizuojama žaidimo dinamikos, mechanikos ir komponentų raiška. Remiantis iškelta mokslinė problema, plačiau analizuojama žaidimo mechanikos ir motyvacijos sąsajos. Paskutinis tyrimo metodas leidžia įvertinti, ar iToCoin'ų žaidimo sistema yra motyvuojanti. Galiausiai visų gautų tyrimo metodų rezultatai sugretinami ir interpretuojami.

Tyrimo instrumentalijs.

Pusiau struktūruotas interviu. Informanto charakteristika sudaryta remiantis 3 požymiais: pareigomis, darbo stažu, papildomu kriterijumi (žr. 13 lent.). Interviu buvo atliktas informanto darbo metu 2020 m. kovo 13 d., iTo organizacijos biure, Kaune. Interviu trukmė 35 min., iškilus papildomiems klausimams, kita interviu dalis atlikta raštu dėl LR Vyriausybės paskelbto šalyje visuotinio karantino.

13 lentelė. Informanto charakteristika

Užimamos pareigos	Darbo stažas	Kriterijai
HR partneris	> 5 m.	dalyvavimas koordinuojant žaidimą

Pusiau struktūruoto interviu klausimynas sudarytas pagal Werbach'o ir Hunter'io (2015) žaidybinimo elementų hierarchiją, įtraukiant papildomus klausimus apie organizaciją bei iToCoin'ų žaidimo sistemą (žr. 14 lent.). Pusiau struktūruoto interviu klausimyną sudaro 38 atviri klausimai (žr. 1 priedas). Tyrimo analizėje naudotos pusiau struktūruoto interviu citatos pateikiamos 2 priede.

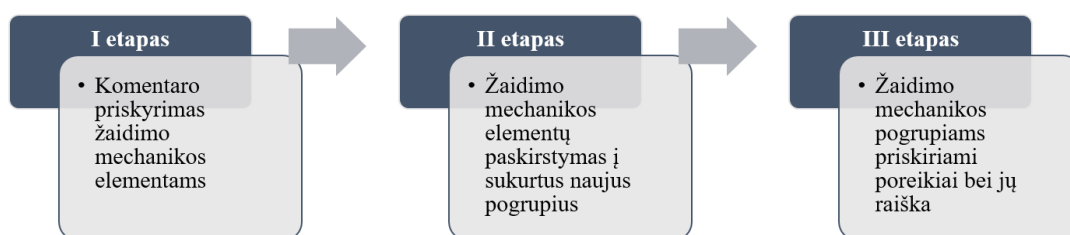
14 lentelė. Kokybinės tyrimo preigos instrumento pagrindimas

Klausimų grupė	Klausimų skaičius grupėje	Klausimo grupės numeris	Klausimo pavyzdys	Autoriai
Bendra informacija apie organizaciją	1-5	2	Kiek laiko jau taikote iToCoin'ų žaidimą?	Sudaryta darbo autorės
Bendra informacija apie iToCOIN'ų žaidimą	6-8	6	Koks jūsų iToCoin'ų žaidimo tikslas?	Sudaryta darbo autorės
Informacija apie žaidimo dinamiką	9-13	11	Ar iToCoin'ų žaidimas turi nuoseklią žaidimo istoriją?	Sudaryta darbo autorės remiantis Werbach, Hunter (2015)
Informacija apie žaidimo mechaniką	14-23	16	Ar iToCoin'ų žaidime yra taikomas konkurencijos elementas? Papasakokite, kokia tai konkurencija, individuali ar grupinė.	Sudaryta darbo autorės remiantis Werbach, Hunter (2015)
Informacija apie žaidimo komponentus	24-38	26	Ar iToCoin'ų žaidime darbuotojas gali gauti ženklelius? Kodėl pasirinktas/nepasirinktas šis elementas?	Sudaryta darbo autorės remiantis Werbach, Hunter (2015)

Dokumentų analizė. Siekiant nustatyti ir išanalizuoti iToCoin'ų žaidimo mechanikos ir motyvacijos sąsajų raišką, taikomas dokumentų analizės tyrimo metodas. Užkoduotas dokumentas gautas *Excel* formatu, kuriame yra siuntėjo ID, gavėjo ID, taškų suma ir darbuotojo komentaras, už ką skiriami taškai. Iš viso analizuojama 4 093 tūkst. komentarų Darbuotojo komentaras yra pagrindinis dokumentų analizės duomuo, kuris leidžia nuspręsti, kokia žaidimo mechanika paskatino darbuotoją skirti kitiems darbuotojams taškus. Kiekybinė ir kokybinė dokumentų analizė atliekama pasirinkus dviejų metų nekalendorinio laikotarpio duomenis nuo 2017-11-02 iki 2019-10-31:

- Pirmieji iToCoin'ų žaidimo sistemos naudojimosi metai nuo 2017-11-01 iki 2018-10-31 (toliau – 1 metai, t. y. 2018 m.). Komentarų skaičius – 1 548 tūkst.
- Antrieji iToCoin'ų žaidimo sistemos naudojimosi metai nuo 2018-11-01 iki 2019-10-31 (toliau – 2 metai, t. y. 2019 m.). Komentarų skaičius – 2 545 tūkst.

Dokumentų analizės duomenų failo paruošimas vyko trimis etapais (žr. 14 pav.).



14 pav. Dokumentų analizės failo paruošimo etapai

1. Darbuotojų komentarai buvo suskirstyti į žaidimo mechanikos elementus. Šis veiksmas kartojamas du kartus, siekiant kiekvienam komentarui priskirti tinkamą žaidimo mechaniką.
2. Remiantis darbuotojų komentarais, žaidimo mechanika buvo išskirstyta į sukurtus žaidimo mechanikos pogrupius pagal darbuotojų komentarų turinį. Šis veiksmas kartojamas du kartus, siekiant kiekvienam komentarui priskirti tinkamą žaidimo mechanikos pogrupį. Dokumentų analizės galutinė žaidimo mechanikos sudarytų pogrupių suvestinė pateikiama 3 priede.
3. Nustatytiems žaidimo mechanikos pogrupiams, remiantis teoriniu modeliu priskiriami autonomijos, kompetencijos ir socialinių ryšių poreikiai bei jų raiška.

Apklausa. Siekiant nustatyti, kokie motyvatoriai skatina vartotojus naudotis iToCoin'ų žaidimo sistema, pasirinktas **apklausos** metodas (žr. 15 lent.). Tyrimo instrumentas sukurtas pagal Chou (2019) Oktazės sistemą, kurios tikslas yra įvertinti vartotojų patirtį interaktyviose sistemose per vidinius ir išorinius motyvacijos aspektus. Remiantis da Silva Brito, Contreras Pinochet, Luiz Lopes ir de Oliveira (2018), sukurta mobiliųjų prietaisų programų vartotojams skirtų žaidimų charakteristikų matavimo skale (angl. *Scale for measuring gaming characteristics for users of applications in mobile devices*), organizacijai buvo adaptuoti teiginiai, kurie sujungiami į 6 skirtingus konstruktus – vystymąsi, vengimą, nenuspėjamumą, socialinę įtaką, partnerystę, prasmę (žr. 4 priedas). Organizacijos darbuotojo klausimyną sudaro 23 iToCoin'ų žaidimo sistemos teiginiai, kuriuos reikia įvertinti 5 balų Likerto skalėje nuo 1 iki 5 (1 – visiškai nesutinku, 5 – visiškai sutinku) ir 5 demografiniai klausimai (lytis, amžius, išsilavinimas, darbuotojo rolė organizacijoje, darbo stažas) (žr. 5 priedas). Būtina įvertinti sudaryto klausimyno patikimumą prieš pradėdant analizuoti rezultatus. Klausimyno patikimumui patikrinti naudojamas Kronbacho alfa (angl. *Cronbach's alpha*) koeficientas, kurio dėka nustatoma, ar skalės klausimai pasižymi vidiniu nuoseklumu. Kronbacho alfa koeficiento apskaičiavimui buvo naudojama SPSS programa. Kronbacho alfa koeficientas yra 0,759. Kronbacho alfa koeficientas didesnis už 0,7 rodo, kad klausimynas yra patikimas, o analizei nepriimtini klausimynai, kurių Kronbacho alfa koeficientas yra mažesnis už 0,5. Todėl galima teigti, kad klausimynas pasižymi geru vidiniu nuoseklumu, o gautus tyrimo duomenis galima laikyti patikimais. Tyrimo duomenų analizė atlikta SPSS Statistics 25 programa (žr. 6 priedas). Tyrime dalyvavo 39 respondentai, tačiau respondentų demografiniai duomenys tyrime nebus analizuojami, o pateikiami tik iTo organizacijai.

15 lentelė. Kiekybinės tyrimo preigos instrumento pagrindimas

Tyrimo konstruktai	Žaidimo elementai	Klausimai	Klausimo numeris	Teiginio pavyzdys	Autoriai
Vystamasis	Taškai, ženkleliai, lyderių lentelės, iššūkiai, progresas, kautynės su bosais	1-4	2	Aš jaučiuosi motyvuotas ir toliau kaupti iToCOIN'us, net kai įsigyju norimus prizus.	Adaptuoti autorės pagal da Silva Brito ir kt. (2018)
Vengimas	Emocijos	5-7	7	Aš jaučiuosi motyvuotas padėti kolegoms, net jeigu matau, kad kiti kolegos man už tai iToCOIN'ų neskiria/neskirs.	Adaptuoti autorės pagal da Silva Brito ir kt. (2018)

Tyrimo konstruktai	Žaidimo elementai	Klausimai	Klausimo numeris	Teiginio pavyzdys	Autoriai
Nenuspėjamumas	Emocijos	8-11	9	Aš esu motyvuotas iToCOIN'us skirti už kažkokius veiksmus, kurie nebuvo tiesiogiai susiję su manim.	Adaptuoti autorės pagal da Silva Brito ir kt. (2018)
Socialinė įtaka	Bendradarbiavimas, konkurencija	12-16	14	Mane motyvuoja aprašyti intriguojančias priežastis už ką skiriu iToCOIN'us, kad sukėčiau kolegų susidomėjimą.	Adaptuoti autorės pagal da Silva Brito ir kt. (2018)
Partnerystė	Virtualios prekės, avatarai, kolekcijos	17-20	18	Aš jaučiuosi motyvuotas atlikti papildomus veiksmus iToCOIN'ams gauti, kad surinkčiau reikiamą skaičių norimam prizui įsigyti.	Adaptuoti autorės pagal da Silva Brito ir kt. (2018)
Prasmė	Narytvas	21-23	21	Aš jausčiausi motyvuotas kaupti iToCOIN'us, kuriuos vėliau pinigine išraiška galėčiau skirti socialinėms iniciatyvoms ar globos namams.	Adaptuoti autorės pagal da Silva Brito ir kt. (2018)
Demografiniai klausimai		-	-	Darbo stažas, rolė organizacijoje, išsilavinimas, lytis, amžius	Sudaryta darbo autorės

4. Žaidybinimo ir darbuotojų motyvacijos sąsąjų tyrimo rezultatai ir diskusija

4.1. iToCoin'ų žaidimo atvejo analizė

Žaidybinimo įrankis įmonėje pradėtas taikyti 2017 m. lapkričio mėn., sukūrus vidinę organizacijos virtualią valiutą (kriptovaliutą) – iToCoin'us (žr. 15 pav.). iToCoin'ų žaidimo sistemos tikslas – gerinti darbuotojų tarpusavio santykius organizacijoje.



15 pav. iToCoin'ų kriptovaliutos atvaizdavimas

iToCoin'ų žaidimo veikimo principas. Kiekvieno mėnesio pradžioje organizacija darbuotojui į asmeninę žaidimo sąskaitą perveda 5 arba 10 iToCoin'ų. Organizacijoje skiriamas iToCoin'ų kiekis priklauso nuo darbuotojo pareigybės: vadovai, turintys didesnes komandas, ir administracijos darbuotojai gauna 10 iToCoin'ų. iToCoin'ų žaidimo sistemos administratoriai turi neribotas teises dalinti iToCoin'us – tai laikoma „super galia“. Visi kiti darbuotojai standartiškai gauna po 5 iToCoin'us. Darbuotojai žaidime turi dvi sąskaitas: viena yra iToCoin'ų, gautų iš kolegų (angl. *Coin balance*), o kita iToCoin'ų, gautų iš įmonės (angl. *Current month balance*) (žr. 16 pav.).

Name	Coin balance	Current month balance
A	11	3
A	18	2
A	48	10

16 pav. iToCoin'ų žaidimo sąskaitos atvaizdavimas

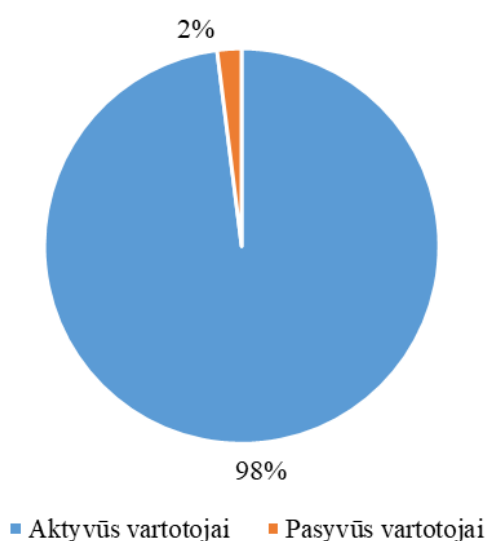
Darbuotojas iš įmonės gautus iToCoin'us pasirinktinai gali skirti kolegoms, nurodydamas priežastis (angl. *reason*), už ką skiriami iToCoin'ai (žr. 17 pav.). Šis žaidimo langas matomas visiems iToCoin'ų žaidimo dalyviams. Iš įmonės gauti iToCoin'ai nesikaupia, todėl mėnesio paskutinę dieną nepanaudoti iToCoin'ai anuliuojami. Darbuotojas iš kolegų gautus iToCoin'us gali kaupti

arba įsigyti resursų iš virtualios parduotuvės. Iš kolegų gauti iToCoin'ai kaupiami neribotą laiką. Žaidėjo tikslas yra sukaupti reikiamą iToCoin'ų skaičių ir įsigyti virtualius resursus.

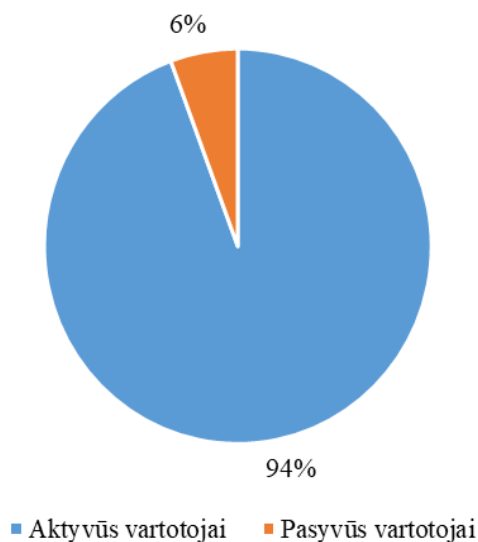
From	To	Reason	Amount	Date
D	A	pabuvima "tuo protingesniu žmogumi" ir pagalba ieškant tinkamų žodžių	1	2020-04-03 16:50:55
V	D	tempo voodoo magic	1	2020-04-03 14:38:18
A	I	kliento sutrumpdyma	1	2020-04-03 10:58:36
A	S	paaiskinimus ir pamastymus!	1	2020-04-03 10:59:19

17 pav. iToCoin'ų žaidimo atvaizdavimas

iToCoin'ų žaidimo žaidėjai. Remiantis dokumentų analizės tyrimo duomenimis, 2018 m. aktyvių iToCoin'ų žaidimo sistemos vartotojų buvo 98 % (N=49), o pasyvių vartotojų 2 % (N=1) (žr. 18 pav.). 2019 m. aktyvių iToCoin'ų žaidimo sistemos vartotojų buvo 94 % (N=67), o pasyvių vartotojų 6 % (N=4) (žr. 19 pav.). Darbuotojai automatiškai įtraukiami į iToCoin'ų žaidimo sistemą, todėl didėjantis darbuotojų skaičius, padidina ir iToCoin'ų žaidimo sistemos vartotojų skaičių, tačiau ne visi darbuotojai aktyviai įsitraukia į iToCoin'ų žaidimo sistemą.



18 pav. iToCoin'ų vartotojų skaičius 2018 m. (N=50)



19 pav. iToCoin'ų vartotojų skaičius 2019 m. (N=71)

Aktyvūs iToCoin'ų žaidimo sistemos vartotojai skyrė ir gavo taškus, o sukauptus taškus naudojo virtualioje parduotuvėje, tačiau pasyvūs iToCoin'ų žaidimo sistemos vartotojai nors ir gaudavo taškų iš kitų darbuotojų, tačiau savo taškų niekam neskyrė, nenaudojo taškų virtualioje parduotuvėje, todėl aktyvių veiksmų iToCoin'ų žaidimo sistemoje neatliko. Toliau tyrime analizuosime tik aktyvių vartotojų veiksmus.

Atliekant pusiau struktūruotą interviu, nustatyta, kad darbuotojų įsitraukimas į iToCoin'ų žaidimo sistemą yra vertinamas teigiamai, nes informantas teigia, kad „įsitraukimas pakankamai aukštas.“, tačiau yra darbuotojų, kurie nedalyvauja iToCoin'ų žaidime dėl dviejų pagrindinių priežasčių – asmenybės tipo ir komunikacijos kanalų naudojimo įpročių. Informantas teigia, kad „darbuotojo asmenybė. <...> linkę į intravertiškumą (ramesni, tylesni) mažiau reiškiasi tiek įmonės veikloje, tiek internetinėse erdvėse. Kita priežastis – skirtingi komunikacijos kanalai, nes yra darbuotojų, kurie jų naudoja tiek daug, kad šis kanalas nepapuoia tarp prioritetų.“. Informantas teigia, kad labiausiai įsitraukti motyvuoja geresni tarpusavio santykiai, kurie suteikia „galimybę parodyti kolegoms dėmesį, dėkingumą bei paskatinti daryti iniciatyvas tiek projektų lygmenyje atliekant užduotis, tiek bendrai įmonėje skatinant veiklas, užsiėmimas, įvertinti.“

Toliau iToCoin'ų žaidimo sistemą analizuosime remiantis Werbach'o ir Hunter'io (2015) žaidimo elementų hierarchija: dinamika, mechanika, komponentais.

4.2. iToCoin'ų žaidimo dinamikos elementų raiškos analizė

Atlikus pusiau struktūruoto interviu analizę, nustatyta, kad iToCoin'ų žaidimo sistemoje yra 4 iš 5 žaidimo dinamikos elementų, tai apribojimai, emocijos, pažanga ir tarpusavio santykiai. iToCoin'ų žaidimo sistema neturi naratyvo elemento (žr. 16 lent.).

16 lentelė. iToCoin'ų žaidimo dinamikos elementų raiška

Žaidimo dinamikos elementas	iToCoin'ų žaidime yra/nėra	Žaidimo dinamikos raiška iToCoin'uose
Apribojimai	yra	<u>iToCoin'ai gauti iš įmonės</u> : turi galiojimo laiką; nesikaupia, nepanaudojus anuliuojami; galima skirti tik kolegoms; negalima skirti daugiau negu turi. <u>iToCoin'ai gauti iš kolegų</u> : negalima įsigyti prekių virtualioje parduotuvėje nesukaupus reikiamo kiekio iToCoin'ų; nėra galimybės iškeisti į pinigus. <u>iToCoin'ų taisyklės</u> : skiriant iToCoin'us nurodyti kolegos vardą ir priežastis.
Emocijos	yra	pavydas, palaima, džiaugsmas, mėgavimasis, malonumo jausmas, augimas, susidomėjimas, geranoriškumas
Naratyvas	nėra	-
Pažanga	yra	kolegos skirti iToCoin'ai ir komentaras
Tarpusavio santykiai	yra	komandiškumas

- **Apribojimai.** Informantas teigia, kad iToCoin'ų žaidimas turi apribojimų ir tam tikrą naudojimosi taisyklių. iToCoin'ų žaidimo apribojimai susiję su iToCoin'ų žaidimo sąskaitomis – iToCoin'ais, gautais iš kolegų, ir iToCoin'ais, gautais iš įmonės. Pagrindiniai skirtumai tarp šių sąskaitų – iToCoin'ų galiojimo laikas ir panaudojimo galimybės. Informantas teigia, kad iToCoin'ų žaidimas turi tam tikras naudojimosi taisykles, nes skiriant iToCoin'us būtina nurodyti kolegos vardą ir priežastis, už ką iToCoin'ai skiriami, žinoma, „prieš atliekant veiksmus pasitikrinti, ar tavo Slack vardas yra pilnas Vardas Pavardė, toliau prisijungti į Slack chat'ą „coin“ ir skirti kolegai iToCoin'us pagal šią formulę: @itocoin +x @vardas už priežastis (+x – skiriamų iToCoin'ų skaičius; @vardas –

paminėtas kolegos Slack vardas, kuriam skiriama; prieš priežastį būtinai naudojamas už, uz arba „for“).

- **Emocijos.** Informantas teigia, kad darbuotojams iToCoin'ų žaidimas sukelia tik teigiamas emocijas, kurios skatina aktyviai veikti, o pavydas, sukeliantis neigiamas emocijas, jaučiamas tik tam tikrais atvejais, tačiau retai: *„Palaima, mėgavimasis, malonumo jausmas, geranoriškumas, džiaugsmas – tai geros emocijos, kurios užplūsta būnant įvertintiems, pastebėtiems. Tuo pačiu suteikiant gerų emocijų ir sau, parodant dėmesį ir dėkingumą kitiems. Susidomėjimas – tai noras nustebinti kolegą parodant dėmesį, ar parašant intriguojantį komentarą, už ką skiriamas iToCoin'as, taip pat išsikeltas sau tikslas būti įvertintu už kokius nors veiksmus ar surinkti tam tikrą kiekį iToCoin'ų skatina susidomėjimą bei įsitraukimą. Augimas – tai pasiekus gerą rezultatą, atlikus sudėtingą užduotį, įveikus problemą ir gavus įvertinimą skatinamas noras ir toliau augti. Pavydas – tam tikrais atvejais gali būti jaučiamas ir pavydas, jei kažkas įvertina tik vieną kolegą už tuos pačius veiksmus, kurie atliekami kartu, tai sukelia tam tikrą pavydą.“*
- **Naratyvas.** Informantas teigia, kad iToCoin'ų žaidimas neturi nuoseklaus pasakojimo, nes *„iToCoin'ų žaidimas įgyvendintas sistemoje, naudojamoje darbui“.*
- **Pažanga.** Informantas teigia, kad iToCoin'ų žaidime darbuotojas savo pažangą gali stebėti, nes *„<...> gali sekti savo sukauptus iToCoin'us ir priežastis, už ką juos yra gavęs per visą laikotarpį.“* Informantas įvardina priežastis kodėl iToCoin'ų žaidime gali būti sunku padaryti pažangą, nes *„<...> augant įmonei daugėja kolegų, tampa sudėtingiau pastebėti platesnį ratą kolegų, parodyti dėmesį didesniam kiekiui kolegų“.* Dėl šių priežasčių gauti iToCoin'us tampa sudėtingiau.
- **Tarpusavio santykiai.** Informantas teigia, kad iToCoin'ų žaidimas skatina tarpusavio santykius – komandiškumą, nes *„<...> priežastys, už kurias skiriami iToCoin'ai, parodo, kad žmonės dėkingi, dėmesingi, įvertinantys įvairias vieni kitų pastangas.“*

Apibendrinat iToCoin'ų žaidimo dinamiką galima teigti, kad žaidime tinkamai ir aiškiai išreikštas apribojimų elementas. iToCoin'ų žaidimo sistema turi tam tikrą naudojimosi taisyklių, kuriomis vadovaujantis skiriami ar naudojami iToCoin'ai. iToCoin'ų žaidimo sistema skatina darbuotojų emocijų išreiškimą bei ugdo jų komandiškumą. Darbuotojams, kurie gauna iToCoin'ą ir teigiamus komentarus iš kolegų, iToCoin'ų žaidimas galimai paskatina asmeninį progresą, suteikia daugiau pasitikėjimo savimi, tačiau didėjant darbuotojų skaičiui organizacijoje, gauti iToCoin'us tampa sudėtingiau. Naratyvo elemento įtraukimas į iToCoin'ų žaidimo sistemą suteiktų daugiau žaismingumo, kadangi iToCoin'ų žaidimo sistema sukurta tik išnaudojant jau ir taip darbui naudojamas priemones.

4.3. iToCoin'ų žaidimo mechanikos elementų raiškos analizė

Atlikus pusiau struktūruoto interviu analizę nustatyta, kad iToCoin'ų žaidimo sistemoje yra 4 iš 10 žaidimo mechanikos elementų, tai iššūkiai, bendradarbiavimas, grįžtamasis ryšys ir apdovanojimai. iToCoin'ų žaidimo sistema neturi atsitiktinumo, konkurencijos, resursų įsigijimo, mainų, ėjimo paeiliui ir laimėjimo būsenos elementų (žr. 17 lent.).

17 lentelė. iToCoin'ų žaidimo mechanikos elementų raiška

Žaidimo mechanikos elementas	iToCoin'ų žaidime yra/nėra	Žaidimo mechanikos raiška iToCoin'uose
Iššūkiai	yra	įmonės organizuojami renginiai, kuriuose pagrindinis prizas iToCoin'ai
Atsitiktinumas	nėra	-
Konkurencija	nėra	-
Bendradarbiavimas	yra	darbuotojai vienijasi dėl bendro tikslo
Grižtamasis ryšys	yra	darbuotojai gali matyti savo progresą žaidime
Resursų įsigijimas	nėra	-
Apdovanojimai	yra	kiekvieną mėnesį darbuotojai gauna iToCoin ženklelį, kai surenka daugiausiai iToCoin'ų
Mainai	nėra	-
Ėjimas paeiliui	nėra	-
Laimėjimo būseną	nėra	-

- **Iššūkiai.** Informantas teigia, kad papildomai iToCoin'ų galima gauti dalyvaujant įmonės organizuojame veikloje, tai tarsi iššūkis, nes „įsteigiami iToCoin'ų prizai. Darbuotojai turi pasivaržyti, parodyti savo sumanumą, žinias ir kitus gebėjimus priklausomai nuo veiklų tipo.“.
- **Atsitiktinumas.** Informantas teigia, kad iToCoin'ų žaidime nėra netikėtų situacijų, kurios gali nulemti žaidėjo likimą, nes „nėra laiminčių ar pralaiminčių.“.
- **Konkurencija.** Informantas teigia, kad iToCoin'ų žaidime konkurencija jaučiama nebent darbuotojui išsikėlus sau tikslą surinkti kuo daugiau iToCoin'ų ir pralenkti kitus, tačiau tai nėra iToCoin'ų žaidimo tikslas, nes tai „<...> nėra skatinama, nėra skelbiami pirmaujantys, o taip pat matomas surinktų iToCoin balansas nebūtinai atspindi turėtų iToCoin'ų kiekį, kadangi jie gali būti buvę iškeisti į prekes“.
- **Bendradarbiavimas.** Informantas teigia, kad iToCoin'ų žaidimas skatina bendradarbiavimą tiek formalioje, tiek neformalioje veikloje, pavyzdžiui „krepšinio komandoje esantys kolegos pasiskirstę skiria skirtingiems kolegoms iToCoin'ų už sirgalių palaikymą varžybose. Tokiu atveju tiek bendrai krepšinio komanda parodo dėmesį, tiek dėkingumo našta tenka ne vienam darbuotojui išdalinti visus savo iToCoin'us, o tam tikrais atvejais vienam ir neužtektų savo turimų iToCoin'ų“.
- **Grižtamasis ryšys.** Informantas teigia, kad iToCoin'ų žaidime darbuotojai gali gauti grįžtamąjį ryšį apie savo progresą žaidime, nes „<...> gali pasižiūrėti savo turimą balansą iToCoin puslapyje, matyti priežastis, už ką kolegos jam skyrė iToCoin'ų, o taip pat kokioms prekėms juos yra išleidę. Taip pat yra statuso juostos („dashboard“), kuriose darbuotojai gali matyti, kokius prizus jau gali įsigyti, o iki kokių dar trūksta“ (žr. 7 priedas)
- **Resursų įsigijimas.** Informantas teigia, kad iToCoin'ų žaidime „papildomų resursų galimybės įsigyti nėra“.
- **Apdovanojimas.** Informantas teigia, kad iToCoin'ų žaidime skiriamas iToCoin ženklelis kiekvieną mėnesį atitenka darbuotojui, kuris „<...> daugiausiai iToCoin'ų iš kolegų gavęs“.
- **Mainai.** Informantas teigia, kad iToCoin'ų žaidime „mainai nėra numatyti“.

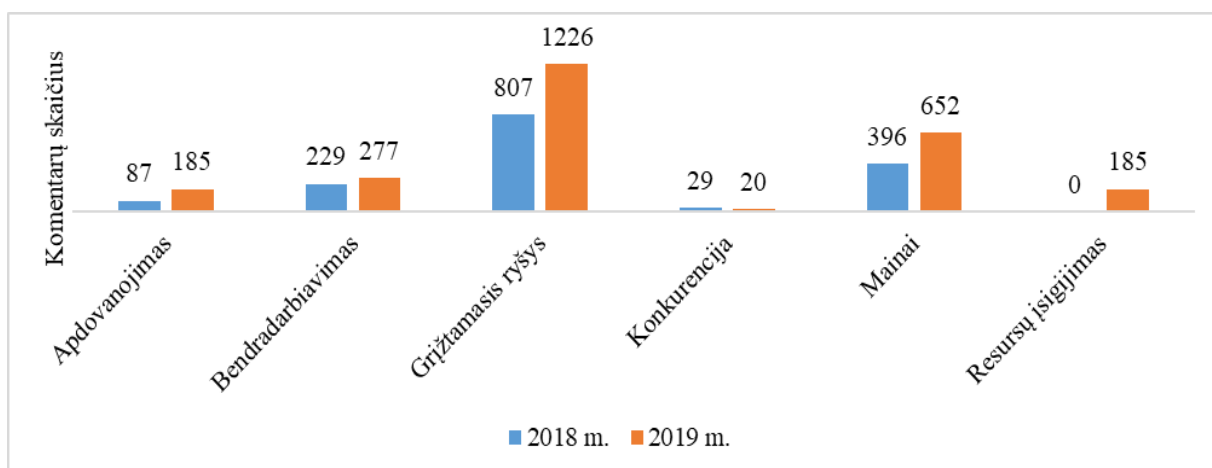
- **Ėjimas paeiliui.** Informantas teigia, kad iToCoin'ų žaidime „darbuotojai žaidime dalyvauja visi vienu metu“.
- **Laimėjimo būseną.** Informantas teigia, kad iToCoin'ų žaidimo tikslas nėra varžytis, todėl laimėtojo kaip ir nėra, tačiau „<...> laimėjimas gali būti traktuojamas tam tikro kiekio iToCoin'ų surinkimas norimai prekei įsigyti arba gautas įvertinimas iš kolegų“.

Apibendrinat iToCoin'ų žaidimo mechaniką, tačiau remiantis tik pusiau struktūruoto interviu duomenimis, galima daryti prielaidą, kad žaidėjai į iToCoin'ų žaidimą įsitraukia ir vis sugrįžta į žaidimą dėl iššūkių, bendradarbiavimo, grįžtamojo ryšio ir apdovanojimų elementų.

Remiantis darbuotojų komentarais, už ką skiriami iToCoin'ai, toliau bus analizuojama tiek kiekybinis, tiek kokybinis žaidimo mechanikos veikimas iToCoin'ų žaidimo sistemoje. Tai leis nustatyti, kokia žaidimo mechanika skatina ir motyvuoja darbuotoją sugrįžti į iToCoin'ų žaidimą ir skirti kolegoms iToCoin'us.

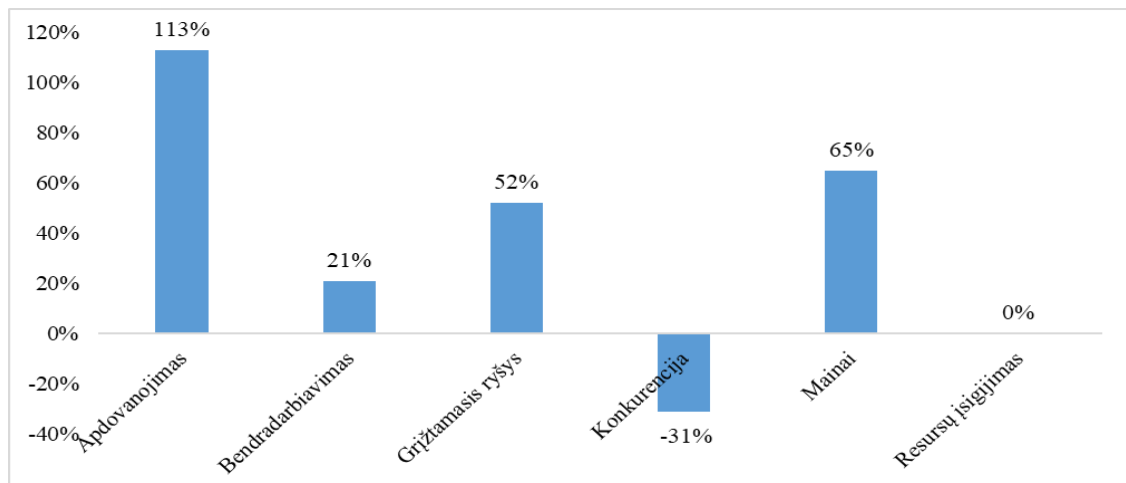
4.3.1. Kiekybinė iToCoin'ų žaidimo mechanikos analizė

Remiantis kiekybiniais dokumento analizės duomenimis, 2018 m. iToCoin'ų žaidime buvo penki žaidimo mechanikos elementai – tai apdovanojimas, bendradarbiavimas, grįžtamasis ryšys, konkurencija ir mainai. 2019 m. iToCoin'ų žaidime papildomai suveikė resursų įsigijimo mechanika (žr. 20 pav.).



20 pav. iToCoin'ų žaidimo mechanikos komentarų skaičius 2018-2019 m.

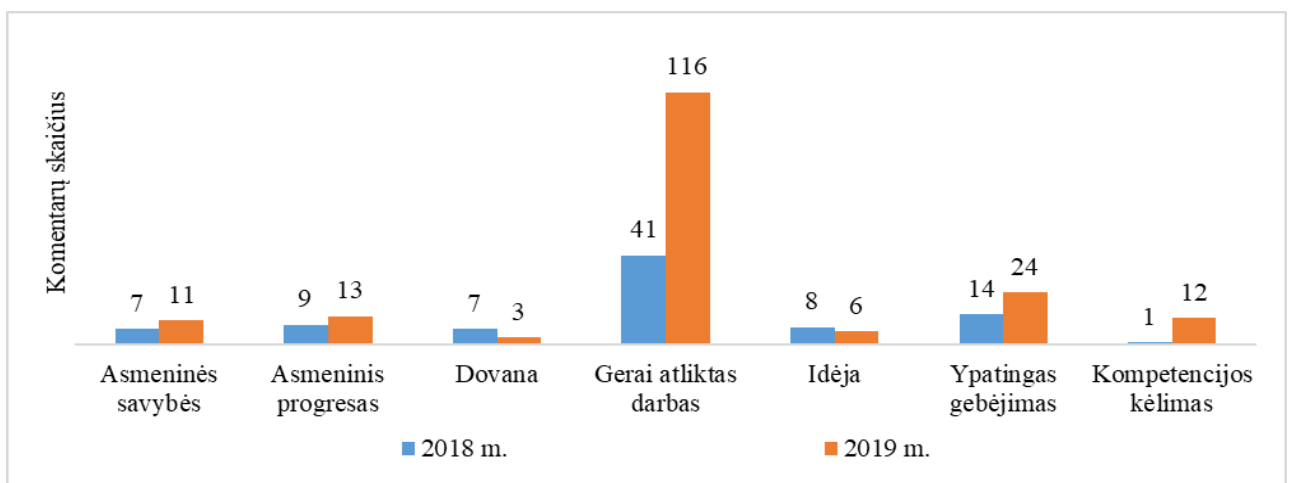
Remiantis tyrimo duomenis, apdovanojimų mechanika per iToCoin'ų žaidimo dvejus metus padidėjo 2 kartus (žr. 21 pav.), bendradarbiavimo mechanika padidėjo 21 %, grįžtamojo ryšio mechanika padidėjo daugiau nei 50 %, konkurencijos mechanika sumažėjo 31 %, mainų mechanika padidėjo 65 %, o resursų įsigijimo mechanikos pirmaisiais iToCoin'ų žaidimo metais nebuvo, todėl augimo nėra.



21 pav. iToCoin'ų žaidimo mechanikos elementų augimas 2019 m.

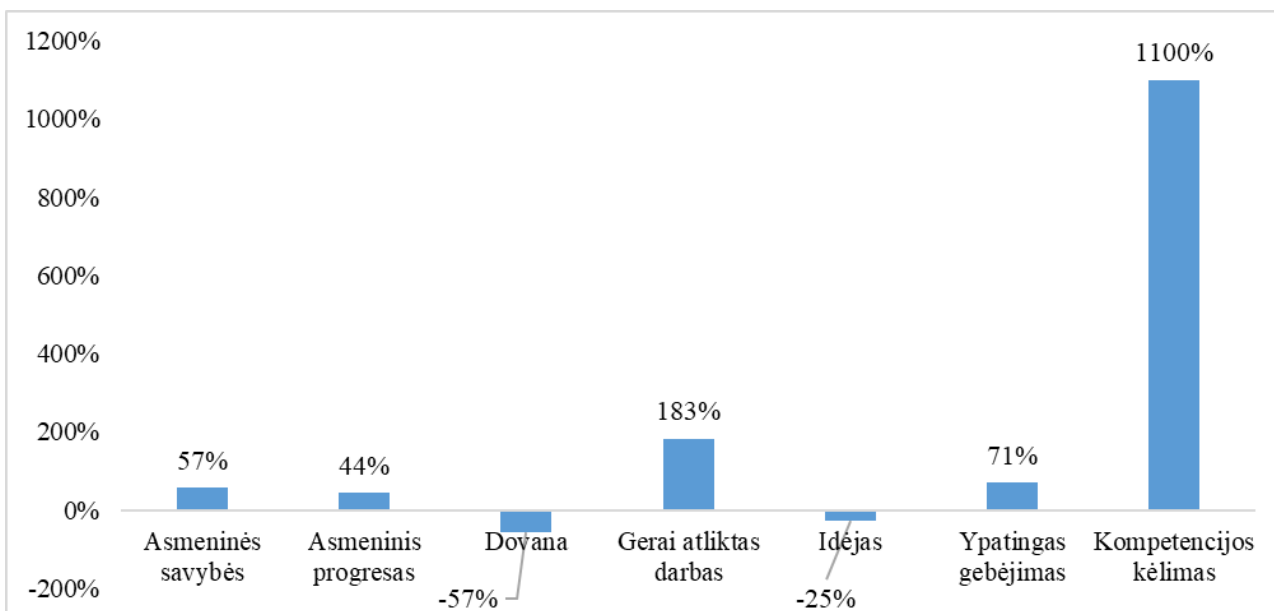
Apibendrinat žaidimo mechanikos raiškos rezultatus, galima teigti, kad daugiausiai darbuotojus naudotis iToCion'ų žaidimo sistema skatina galimybė suteikti grįžtamąjį ryšį kolegoms. Darbuotojai iToCoin'ų pagalba nuolat teikia grįžtamąjį ryšį kolegoms, o komentarus, už ką skiriami iToCoin'ai, gali matyti visi iToCoin'ų žaidimo sistemos vartotojai. Tai padeda pagerinti darbuotojų tarpusavio komunikaciją, padėkoti už komandinį darbą ir kt. 2018 m. iToCion'ų sistemoje darbuotojai nesinaudojo galimybe išsigyti resursų. Galima daryti prielaidą, kad resursų išsigijimo mechanika 2018 m. nesuveikė, nes darbuotojai nesurinko pakankamai iToCion'ų, kad išsigytų norimus resursus, o 2019 m. resursų išsigijimo mechanika padidėjo ir sudarė 7 % visų žaidime veikiančių mechanikų. Mažiausiai iToCion'ų žaidimo sistemoje naudojama konkurencijos mechanika, kadangi žaidimo mechanika yra orientuota į grįžtamojo ryšio teikimą, o iToCoin'ų žaidimo tikslas nėra skatinti konkurenciją tarp darbuotojų.

Apdovanojimo mechanikos pogrupiai. Remiantis iToCoin'ų žaidimo sistemos komentarų analize, apdovanojimo mechanika išskirstyta pagal darbuotojų komentarų pobūdį (žr. 22 pav.) į šiuos apdovanojimo mechanikos pogrupius: asmenines savybes (1 m. N=7; 2 m. N=11), asmeninį progresą (1 m. N=9; 2 m. N=11), dovanas (1 m. N=7; 2 m. N=3), gerai atliktą darbą (1 m. N=41; 2 m. N=116), idėjas (1 m. N=8; 2 m. N=6), ypatingus gebėjimus (1 m. N=14; 2 m. N=24) ir kompetencijos kėlimą (1 m. N=1; 2 m. N=12).



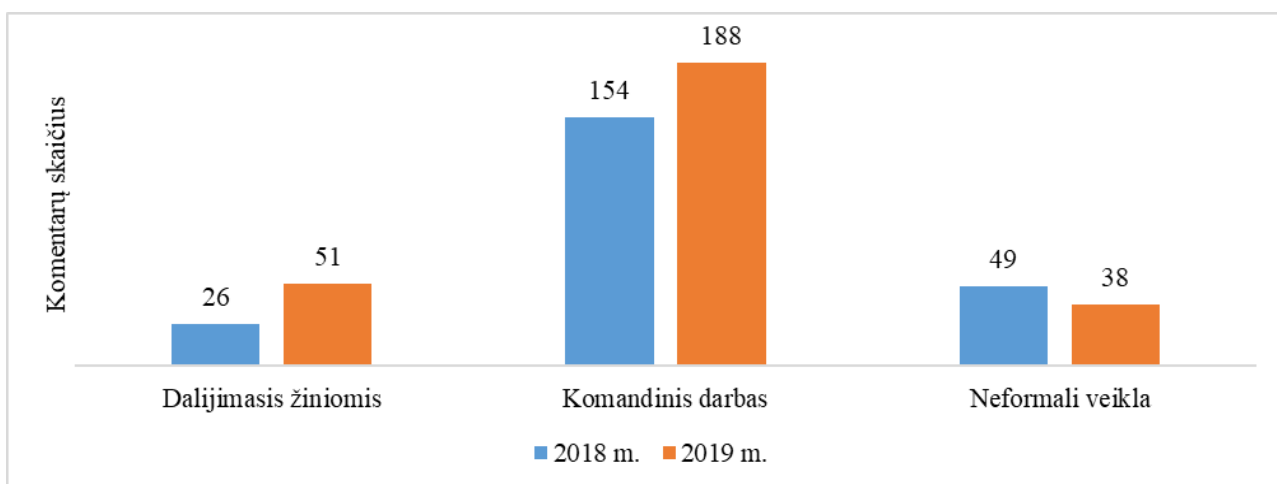
22 pav. iToCoin'ų apdovanojimo mechanikos pogrupių komentarų skaičius 2018-2019 m.

Remiantis tyrimo duomenis, 2019 m. daugiausiai padidėjo (žr. 23 pav.), t. y. net 11 kartų, apdovanojimai kolegoms iToCoin'ais dėl kompetencijos kėlimo ir beveik 3 kartus padidėjo apdovanojimai iToCoin'ais dėl gerai atlikto darbo. Daugiau nei 50 % sumažėjo apdovanojimai iToCoin'ais kaip dovana gimimo dienos ar stažo proga bei 25 % sumažėjo apdovanojimai iToCoin'ais už idėjas iTo organizacijoje. Galima teigti, kad darbuotojai iToCoin'us kolegoms skiria ir komentarus rašo siekiant apdovanoti juos už kompetenciją, gerai atliktą darbą ir ypatingus gebėjimus.



23 pav. Apdovanojimo mechanikos pogrupių augimas 2019 m.

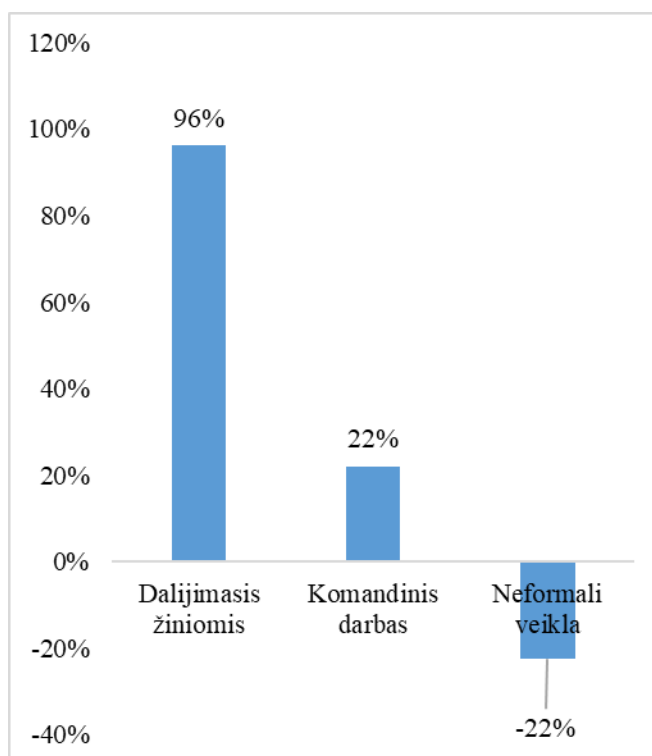
Bendradarbiavimo mechanikos pogrupiai. Remiantis iToCoin'ų žaidimo sistemos komentarų analize, bendradarbiavimo mechanika išskirstyta pagal darbuotojų komentarų pobūdį (žr. 24 pav.) į šiuos bendradarbiavimo mechanikos pogrupius: dalijimasi žiniomis (1 m. N=26; 2 m. N=51), komandinį darbą (1 m. N=154; 2 m. N=188) ir neformalią veiklą (1 m. N=49; 2 m. N=38).



24 pav. iToCoin'ų bendradarbiavimo mechanikos pogrupių komentarų skaičius 2018-2019 m.

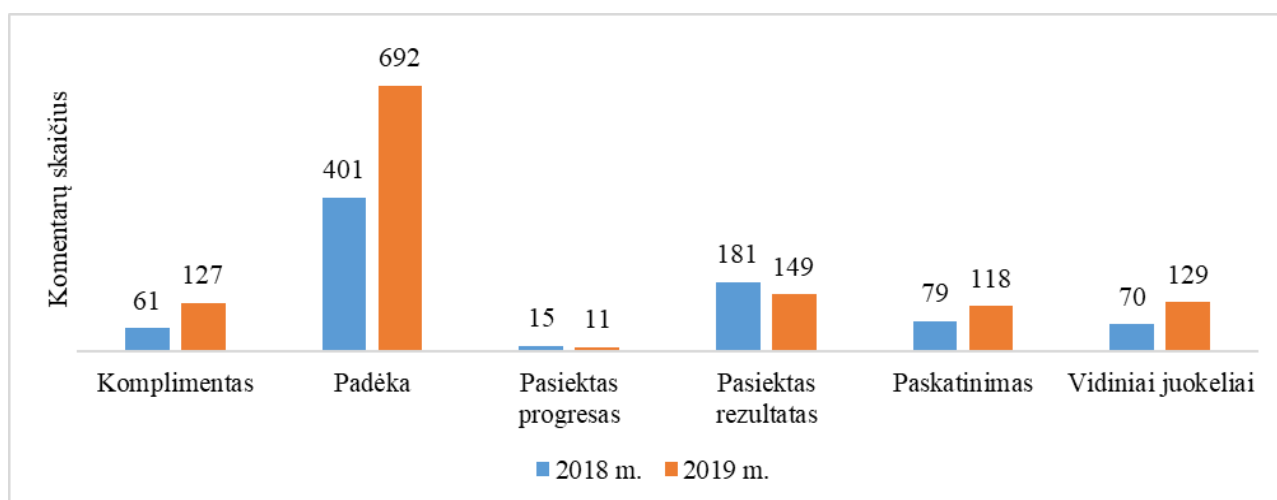
Remiantis tyrimo duomenis, 2019 m. daugiausiai padidėjo (žr. 25 pav.), t. y. net 96 %, bendradarbiavimas su kolegomis dalijantis žiniomis. 22 % padidėjo komandinis darbas ir 22 %

sumažėjo bendradarbiavimas neformalioje aplinkoje. Galima teigti, kad darbuotojai iToCoin'us kolegoms skiria ir komentarus rašo siekiant padėkoti už pasidalintas žinias.



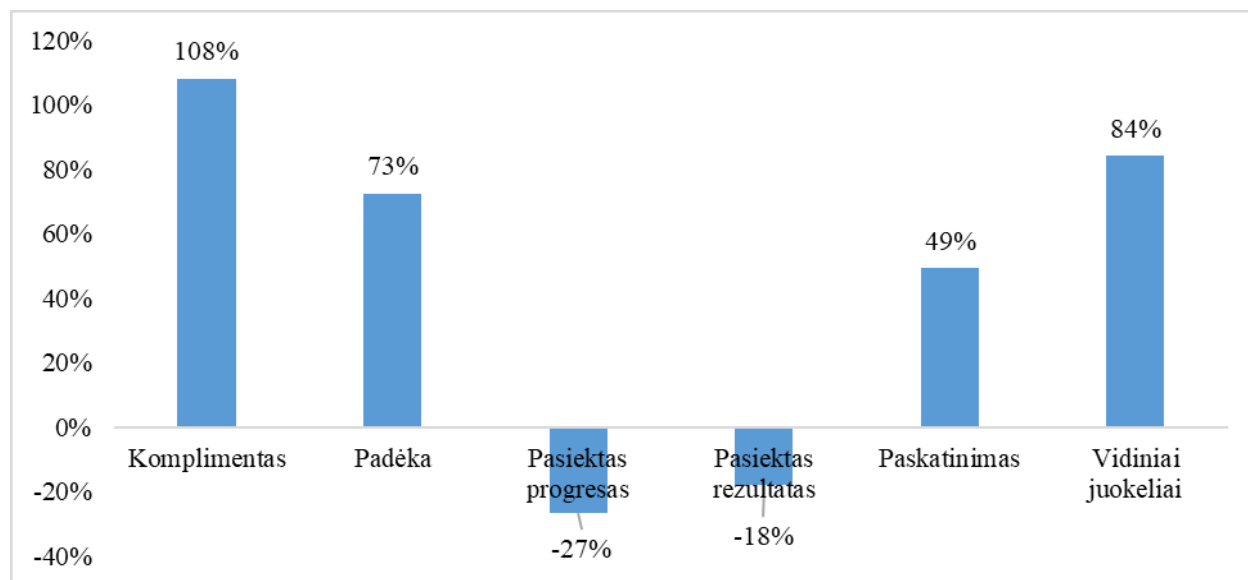
25 pav. Bendradarbiavimo mechanikos pogrubių augimas 2019 m.

Grįžtamojo ryšio mechanikos pogrūpiai. Remiantis iToCoin'ų žaidimo sistemos komentarų analize, grįžtamojo ryšio mechanika išskirstyta pagal darbuotojų komentarų pobūdį (žr. 26 pav.) į grįžtamojo ryšio mechanikos pogrūpius: komplimentus (1 m. N=61; 2 m. N=127), padėkas (1 m. N=401; 2 m. N=692), pasiektą progresą (1 m. N=15; 2 m. N=11), pasiektą rezultatą (1 m. N=181; 2 m. N=149), paskatinimą (1 m. N=79; 2 m. N=118) ir vidinius juokelius (angl. *inside joke*) (1 m. N=70; 2 m. N=129).



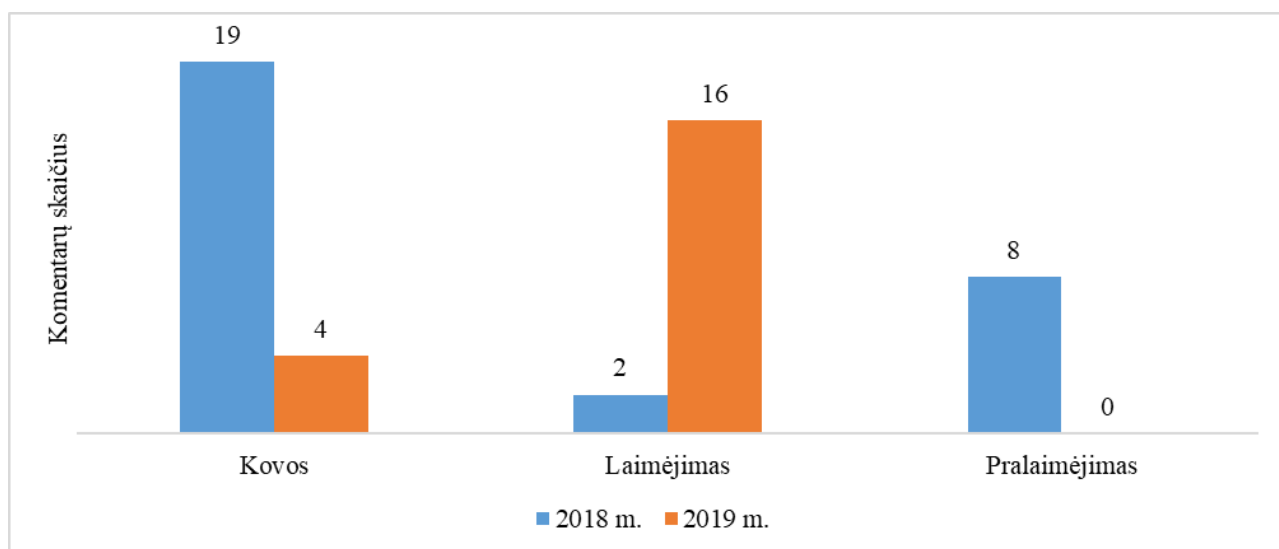
26 pav. iToCoin'ų grįžtamojo ryšio mechanikos pogrubių komentarų skaičius 2018-2019 m.

Remiantis tyrimo duomenis, 2019 m. daugiausiai didėjo (žr. 27 pav.), t. y. 108 %, grįžtamojo ryšio suteikimas kolegoms komplimentais. 84 % padidėjo darbuotojų komentarų, kuriuose yra vidiniai juokeliai, siekiant parodyti santykį su kitais kolegomis. 73 % didėjo grįžtamojo ryšio suteikimas, siekiant padėkoti už kažką kolegoms. 27 % sumažėjo darbuotojų grįžtamojo ryšio suteikimas komentuose dėl pasiekto progreso ir 18 % dėl pasiekto rezultato. Galima teigti, kad darbuotojai iToCoin'us kolegoms skiria ir komentarus rašo siekiant suteikti grįžtamąjį ryšį skiriant komplimentus, padėkas ar priminti vidinius juokelius.



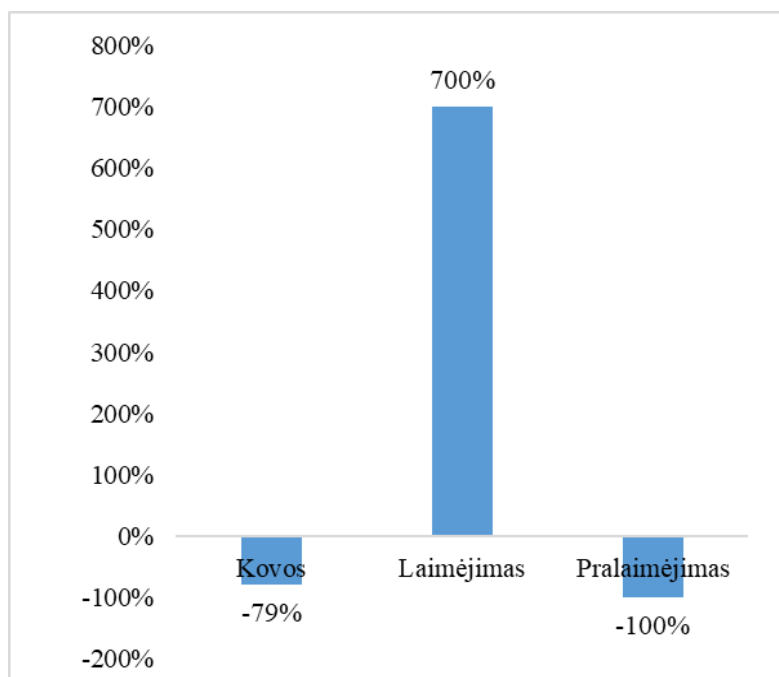
27 pav. Grįžtamojo ryšio mechanikos pogrūpių augimas 2019 m.

Konkurencijos mechanikos pogrūpiai. Remiantis iToCoin'ų žaidimo komentarų analize, konkurencijos mechanika išskirstyta pagal darbuotojų komentarų pobūdį (žr. 28 pav.) į konkurencijos mechanikos pogrūpius: kovas (1 m. N=19; 2 m. N=4), laimėjimus (1 m. N=2; 2 m. N=16) ir pralaimėjimus (1 m. N=8; 2 m. N=0)



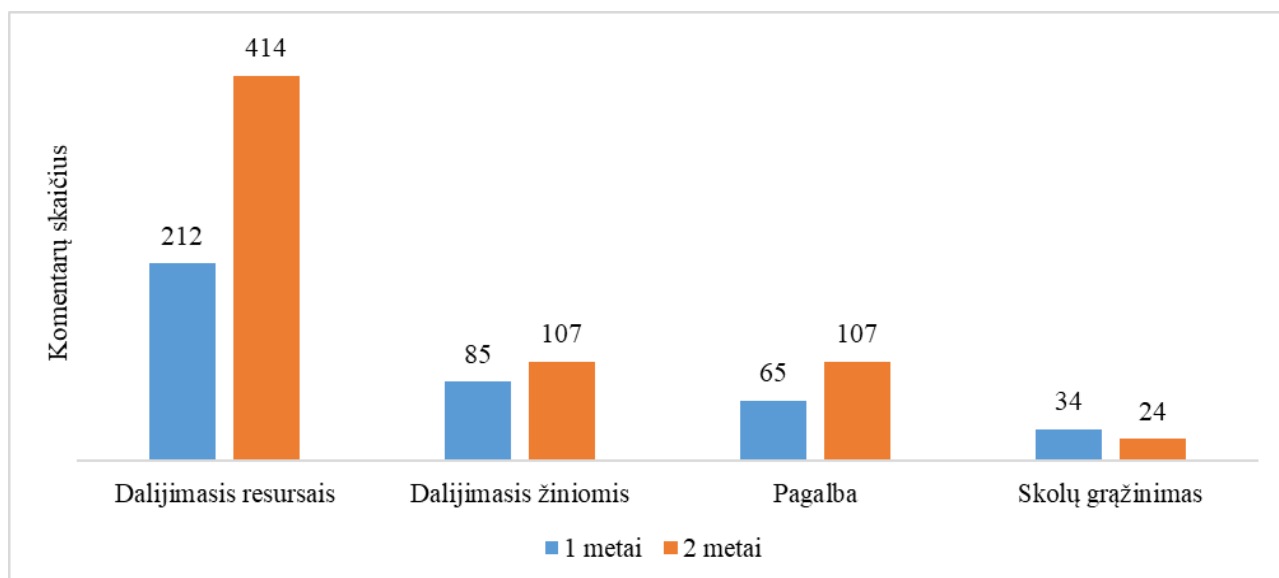
28 pav. iToCoin'ų konkurencijos mechanikos pogrūpių komentarų skaičius 2018-2019 m.

Remiantis tyrimo duomenis, 2019 m. daugiausiai padidėjo (žr. 29 pav.), net 7 kartais, komentarų apie tam tikrus laimėjimus, pergales. Sumažėjo komentarų, kurie skatina kovas ar primena apie pralaimėjimus. Galima teigti, kad darbuotojai iToCoin'us kolegoms skiria ir komentarus rašo siekiant sustiprinti pasitenkinimą savo laimėjimais.



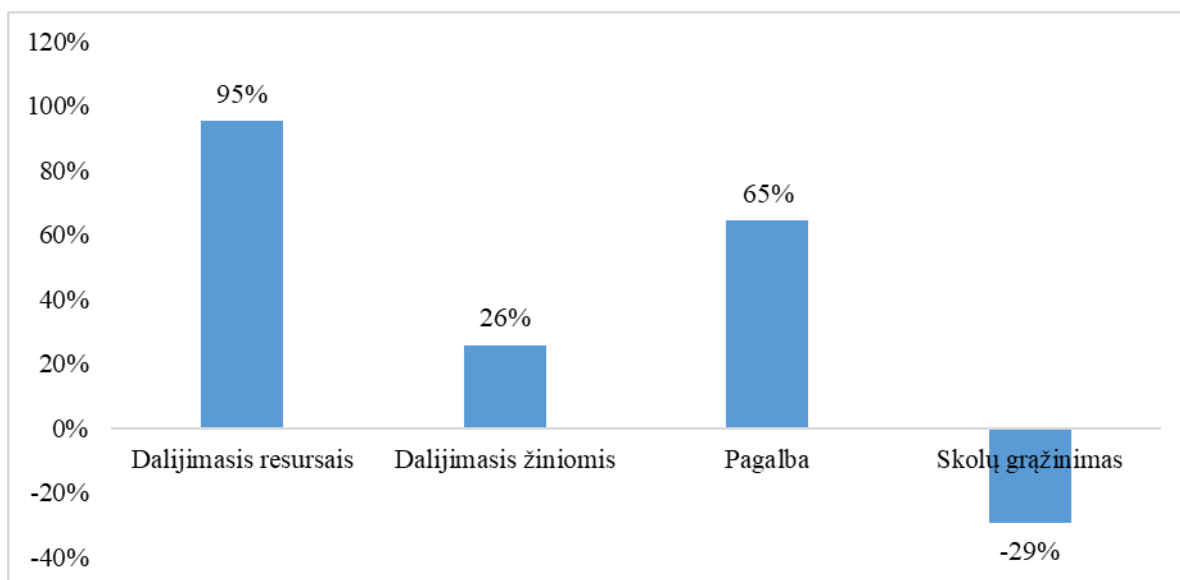
29 pav. Konkurencijos mechanikos pogrupių augimas 2019 m.

Mainų mechanikos pogrupiai. Remiantis iToCoin'ų žaidimo komentarų analize, mainų mechanika išskirstyta pagal darbuotojų komentarų pobūdį (žr. 30 pav.) į mainų mechanikos pogrupius: dalijimasis resursais (1 m. N=212; 2 m. N=414), dalijimasis žiniomis (1 m. N=85; 2 m. N=107), pagalbą (1 m. N=65; 2 m. N=107) ir skolų grąžinimą (1 m. N=34; 2 m. N=24).



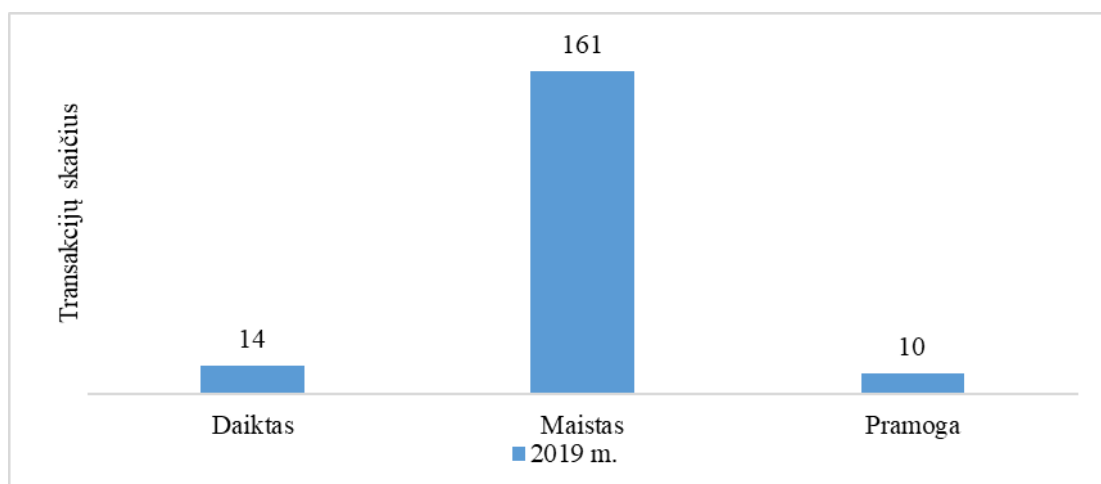
30 pav. iToCoin'ų mainų mechanikos pogrupių komentarų skaičius 2018-2019 m.

Remiantis tyrimo duomenis, 2019 m. 95% padidėjo komentarų apie pasidalintus resursus (žr. 31 pav.), taip pat 65 % padidėjo komentarų apie suteiktą pagalbą. 29 % sumažėjo naudojimas iToCoin'ais siekiant gražinti realias skolas. Galima teigti, kad darbuotojai iToCoin'us kolegoms skiria ir komentarus rašo siekiant padėkoti virtualiai už įvykusius mainus.



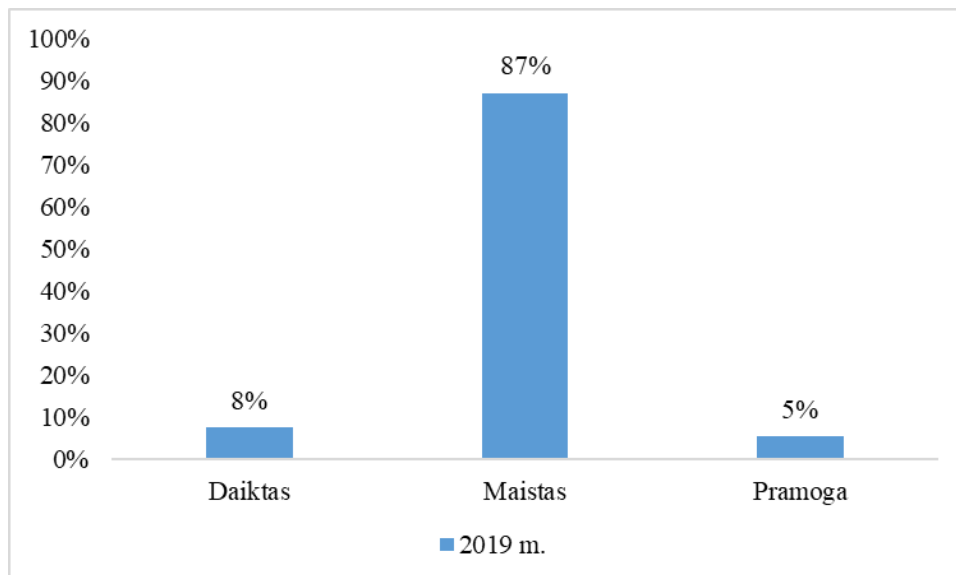
31 pav. Mainų mechanikos pogrupių augimas 2019 m.

Resursų įsigijimo mechanikos pogrupiai. Resursų įsigijimo mechanikos 2018 m. nesuveikė, todėl nėra duomenų. Remiantis iToCoin'ų žaidimo komentarų analize, resursų įsigijimo mechanika išskirstyta pagal darbuotojų komentarų pobūdį (žr. 32 pav.) į resursų įsigijimo mechanikos pogrupius: daiktų įsigijimą (N=14), maisto įsigijimą (N=161) ir pramogų įsigijimą (N=10).



32 pav. iToCoin'ų resursų įsigijimo mechanikos pogrupių komentarų skaičius 2019 m.

Remiantis tyrimo duomenis, 2019 m. 87 % įsigytų resursų yra maistas (žr. 33 pav.), 8 % daiktai ir 5 % pramos (N=185). Resursų įsigijimo mechanikos pokyčio nustatyti negalime, nes pirmaisiais naudojimo metais iToCoin'ų sistemoje nevyko transakcijos virtualioje parduotuvėje.



33 pav. Resursų įsigijimo mechanikos pograpių raiška 2019 m.

Apibendrinant kiekybinę dokumento analizę galima teigti, kad labiausiai vartotojus skatina įsitraukti ir motyvuoja naudotis iToCoin'ų žaidimo sistema, galimybė suteikti grįžtamąjį ryšį ir atlyginti iToCoin'ais už natūrinius mainus. Resursų įsigijimo mechanika pradėjo veikti tik antraisiais iToCoin'ų žaidimo sistemos naudojimo metais. Galima daryti prielaidą, kad darbuotojai sukaupe pakankamai taškų, kad galėtų juos įsigyti.

4.3.2. Kokybinė iToCoin'ų žaidimo mechanikos analizė

Remiantis kokybiniais dokumento analizės duomenimis, apdovanojimo mechaniką sudaro septyni pogrūpiai, kurie patenkina asmens kompetencijos ir socialinių ryšių poreikius (žr. 18 lent.). Analizuojant apdovanojimo mechanikos darbuotojų komentarus nustatyta, kad daugiausiai darbuotojų komentarų kitiems suteikia pasitikėjimą savimi (poreikio raiška 4 kartai), o kiti – norą tobulėti (poreikio raiška 1 kartas) ir žinių troškimą (poreikio raiška 1 kartas), remiantis koncepciniu modeliu tai patenkina asmens kompetencijos poreikius. Apdovanojimas, skirtas gimimo dienos ar stažo proga, sukuria tarpusavio santykius (poreikio raiška 1 kartas), remiantis koncepciniu modeliu, tai patenkina socialinių ryšių poreikius. Galima teigti, kad apdovanojimo mechanika geriausiai gali patenkinti asmens kompetencijos poreikius, nes šio poreikio raiška pasikartoja 6 kartus.

18 lentelė. Apdovanojimo mechanikos pogrūpių ir poreikių sąsajos

Apdovanojimų žaidimo mechanikos pogrūpiai	Poreikis	Poreikio raiška	Komentaras skiriant taškus
Asmeninės savybės	Kompetencija	Pasitikėjimas savimi	„Analitinį mąstymą“, „Sporto motyvacias!“, „Gerą atmintį“
Asmeninis progresas	Kompetencija	Tobulėjimas	„Super greitą augimą X projekte“, „Sparčiai perimamas žinias ir aktyvų dalyvavimą meet'uose!“, „Kovą su skaičiais ir kad nugalėjai juos!“
Dovana	Socialiai ryšiai	Tarpusavio santykiai	„Su gimtadieniu ;)“, „2 years at iTo!!!!“, „5 nerealius metus ne viename kabinete“

Apdovanojimų žaidimo mechanikos pogrupiai	Poreikis	Poreikio raiška	Komentaras skiriant taškus
Gerai atliktas darbas	Kompetencija	Pasitikėjimas savimi	„Sėkminga X paleidimą :)“, „Gerus code review“, „Rezultatus prie X“
Idėja	Kompetencija	Pasitikėjimas savimi	„Top10 žaliausių X įmonių sertifikatų idėja“, „Gertuvės re-branding‘a!“, „Idėja apie nepanaudotų Coin‘ų priminimus“
Ypatingas gebėjimas	Kompetencija	Pasitikėjimas savimi	„Puikius Kalėdų senio email rašymo skillsus, ir modeliuką“, „Tai, jog būdamas SC2 junior, krauna malkų SC2 seniam“, „Oratoriaus talentą mini mokymuose :D“
Kompetencijos kėlimas	Kompetencija	Žinių troškimas	„Išlaikytą ACP-600!“, „Išsilaikytą (PAGALIAU) antrąjį Atlasian sertifikatą ir tapimą akredituotu Atlasian specialistu!“, „Išlaikytą egzaminą“

Bendradarbiavimo mechaniką sudaro trys pogrupiai, kurie patenkina asmens kompetencijos ir socialinių ryšių poreikius (žr. 19 lent.). Analizuojant bendradarbiavimo mechanikos darbuotojų komentarus nustatyta, kad daugiausiai darbuotojų komentaru kitiems suteikia priklausymo jausmą (poreikio raiška 2 kartai), skatina bendrus tikslus (poreikio raiška 1 kartas), remiantis koncepciniu modeliu, tai patenkina asmens socialinių ryšių poreikius. Dalijimasis žiniomis bendradarbiaujant taip pat skatina pasitikėjimą savimi (poreikio raiška 1 kartas), remiantis koncepciniu modeliu, tai patenkina asmens kompetencijos poreikius. Galima teigti, kad bendradarbiavimo mechanika geriausiai gali patenkinti asmens socialinių ryšių poreikius, nes šio poreikio raiška pasikartoja 3 kartus.

19 lentelė. Bendradarbiavimo mechanikos ir poreikių sąsajos

Bendradarbiavimo žaidimo mechanikos pogrupiai	Poreikis	Poreikio raiška	Komentaras skiriant taškus
Dalijimasis žiniomis	Kompetencija	Pasitikėjimas savimi	„Code review ir patarimus“, „Pagalbą sertifikuojantis“, „Pagalbą su animacijomis ir naudingas pamokas“
	Socialiniai ryšiai	Priklausymo jausmas	„Patarimus ir pagalbą“, „Coin‘ų buhalterijos paslaugas“, „Pagalbą ir dalinimąsi išmintimi“
Komandinis darbas	Socialiniai ryšiai	Bendri tikslai	„Dream team X projekte“, „Masinis testavimas“, „Pagalba su X“
Neformali veikla	Socialiniai ryšiai	Priklausymo jausmas	„Panos eina out“, „3 valandas bėgiojimo šiandien vakare“, „Ekipažo pilotavimą!“

Grįžtamojo ryšio mechaniką sudaro šeši pogrupiai, kurie patenkina asmens autonomijos, kompetencijos ir socialinių ryšių poreikius (žr. 20 lent.). Analizuojant grįžtamojo ryšio mechanikos darbuotojų komentarus nustatyta, kad daugiausiai darbuotojų komentaru kitiems suteikia pasitikėjimo (poreikio raiška 2 kartai) ir priklausymo jausmą (poreikio raiška 2 kartai), remiantis koncepciniu modeliu, tai patenkina asmens kompetencijos ir socialinių ryšių poreikius. Darbuotojo komentaras dėl pasiekto progreso skatina žinių troškimą (poreikio raiška 1 kartas), remiantis

konceptiniu modeliu, patenkina asmens kompetencijos poreikius, o kai darbuotojas paskatinamas taškais, tai suteikia norą atlikti užduotis (poreikio raiška 1 kartas), remiantis konceptiniu modeliu, tai patenkina asmens autonomijos poreikius. Galima teigti, kad grįžtamojo ryšio mechanika geriausiai gali patenkinti asmens kompetencijos poreikius, nes šio poreikio raiška pasikartoja 3 kartus.

20 lentelė. Grįžtamojo ryšio mechanikos ir poreikių sąsajos

Grįžtamojo ryšio žaidimo mechanikos pogrupiai	Poreikis	Poreikio raiška	Komentaras skiriant taškus
Komplimentas	Kompetencija	Pasitikėjimas savimi	„ <i>Aiškų nuomonės išreiškimą</i> “, „ <i>Sugebėjimą atsakyti arba gauti atsakymą į bet kokią klausimą</i> “, „ <i>Profesionalumą, pragmatizmą ir išdidumą</i> “
Padėka	Socialiniai ryšiai	Priklausymo jausmas	„ <i>Suplautus blynų indus! :knife_fork_plate:</i> “, „ <i>Darbus prie X per mano atostogas :slightly_smiling_face:</i> “, „ <i>Saldžių staigmenų</i> “
Pasiektas progresas	Kompetencija	Žinių troškimas	„ <i>Pastangas mokantis groti gitara</i> “, „ <i>Matomą progresą kodinant :muscle:</i> “, „ <i>Vis geresnes diskusijas su naujais galimais komandos nariais</i> “
Pasiektas rezultatas	Kompetencija	Pasitikėjimas savimi	„ <i>iTo stovyklos organizavimą</i> “, „ <i>Puikių kelionių organizavimą! :slightly_smiling_face:</i> “, „ <i>Fantastišką #iTo12</i> “
Paskatinimas	Autonomija	Noras atlikti užduotis	„ <i>Neabejingumą projektui net po darbo :heart_eyes:</i> “, „ <i>Periodinių task'ų laiko prasukimą, kad ir kaip užkniso, bet ką padarysi! :D</i> “, „ <i>Tai, kad mane truputį pavaduos!</i> “
Vidiniai juokeliai	Socialiniai ryšiai	Priklausymo jausmas	„ <i>Irgi tarp mūsų mergaičių :D</i> “, „ <i>Tai, kad ištraukė su laiminga pabaiga</i> “, „ <i>Didelę vitamino C dozę šaukiantis pagalbos :D</i> “

Konkurencijos mechaniką sudaro trys pogrupiai, kurie patenkina asmens kompetencijos ir socialinių ryšių poreikius (žr. 21 lent.). Analizuojant konkurencijos mechanikos darbuotojų komentarus nustatyta, kad komentarai apie kovas skatina siekti bendrų tikslų (poreikio raiška 1 kartas), o dalijimasis laimėjimais suteikia priklausymo jausmą (poreikio raiška 1 kartas), remiantis konceptiniu modeliu, tai patenkina asmens socialinių ryšių poreikius. Darbuotojų komentarai, susiję su pralaimėjimu, skatina žinių troškimą (poreikio raiška 1 kartas), remiantis konceptiniu modeliu patenkina asmens autonomijos poreikius. Galima teigti, kad konkurencijos mechanika geriausiai gali patenkinti asmens socialinių ryšių poreikius, nes šio poreikio raiška pasikartoja 2 kartus. Tačiau ši mechanika mažiausiai atsiskleidžia iToCoin'ų žaidime.

21 lentelė. Konkurencijos mechanikos ir poreikių sąsajos

Konkurencijos žaidimo mechanikos pogrupiai	Poreikis	Poreikio raiška	Komentaras skiriant taškus
Kovos	Socialiniai ryšiai	Bendri tikslai	„ <i>SFTPLTL</i> “, „ <i>Varžovų paieškas</i> “, „ <i>Buvai geras priešininkas futbolo varžybose</i> “

Konkurencijos žaidimo mechanikos pogrupiai	Poreikis	Poreikio raiška	Komentaras skiriant taškus
Laimėjimas	Socialiniai ryšiai	Priklausymo jausmas	„Pergalę iTo olimpiadoje“, „Nes nuėjo daugiau nei X (800km)“, „Nuolatinės pergalės“
Pralaimėjimas	Kompetencija	Žinių troškimas	„Sugniuždymą futbole“, „Geras nors ir pralaimėtas varžybas“, „Praloštą stalo teniso partiją per turnyrą :)“

Mainų mechaniką sudaro keturi pogrupiai, kurie patenkina asmens kompetencijos ir socialinių ryšių poreikius (žr. 22 lent.). Analizuojant mainų mechanikos darbuotojų komentarus nustatyta, kad dalijimasis resursais ir skolų gražinimas taškų pavidalu suteikia priklausymo jausmą (poreikio raiška 2 kartai), o pagalba vienas kitam ugdo tarpusavio santykius (poreikio raiška 1 kartas), remiantis koncepciniu modeliu, tai patenkina asmens socialinių ryšių poreikius. Dalijimasis žiniomis su kitais suteikia pasitikėjimo savimi (poreikio raiška 1 kartas), remiantis koncepciniu modeliu, tai patenkina asmens kompetencijos poreikius. Galima teigti, kad mainų mechanika geriausiai gali patenkinti asmens socialinių ryšių poreikius, nes šio poreikio raiška pasikartoja 3 kartus.

22 lentelė. Mainų mechanikos ir poreikių sąsajos

Mainų žaidimo mechanikos pogrupiai	Poreikis	Poreikio raiška	Komentaras skiriant taškus
Dalijimasis resursais	Socialiniai ryšiai	Priklausymo jausmas	„Torto perleidimą“, „Tai kad pasidalino riešutais ir tortilijomis“, „Puiku pavežiojimą po Kauną“
Dalijimasis žiniomis	Kompetencija	Pasitikėjimas savimi	„Finansiniai patarimai dėl paskolos“, „Google search pradmenis“, „Patirties pasidalinimą ir patarimus“
Pagalba	Socialiniai ryšiai	Tarpusavio santykius	„Pavadavima kai labai to reikejo :sweet:“, „Atneštą tūlikinio rulonėlį prie tuliko durų“, „Kaip visada už nerealią pagalbą, nors ir sako ne :D“
Skolų gražinimas	Socialiniai ryšiai	Priklausymo jausmas	„Paskolintas ausines“, „Paskolintus nepanaudotus coinus :moneybag:“, „Žalos atlyginimas“

Resursų įsigijimo mechaniką sudaro trys pogrupiai, kurie patenkina asmens autonomijos poreikius (žr. 23 lent.). Virtualioje iToCoin'ų parduotuvėje esantys daiktai, maistas ar pramoga suteikia galimybę pasirinkti (poreikio raiška 3 kartai), remiantis koncepciniu modeliu, tai patenkina asmens autonomijos poreikius. Galima teigti, kad resursų įsigijimo mechanika geriausiai gali patenkinti asmens autonomijos poreikius, nes šio poreikio raiška pasikartoja 3 kartus.

23 lentelė. Resursų įsigijimo mechanikos ir poreikių sąsajos

Resursų įsigijimo žaidimo mechanikos pogrupiai	Poreikis	Poreikio raiška	Komentaras skiriant taškus
Daiktas	Autonomija	Galimybė pasirinkti	„Rankšluostį“, „iTo marškinėlius“, „Kaklaskarę, kad žiemą gerklės neskaudėtų!“
Maistas	Autonomija	Galimybė pasirinkti	„Guminukas“, „Šokoladą“, „Kinder“

Resursų įsigijimo žaidimo mechanikos pogrupiai	Poreikis	Poreikio raiška	Komentaras skiriant taškus
Pramoga	Autonomija	Galimybė pasirinkti	„Vakarienę su X“, „Gydomąjį masažą“, „Bilietus į kiną“

Apibendrinant galima teigti, kad iToCoin'ų žaidimo mechanika gali patenkinti asmens autonomijos (resursų įsigijimas), asmens kompetencijos (apdovanojimas, grįžtamasis ryšys), asmens socialinių ryšių (bendradarbiavimas, konkurencija, mainai) poreikius. Remiantis kiekybiniais dokumento analizės duomenis, galima teigti, kad labiausiai iToCoin'ų žaidimo sistemoje naudojamos grįžtamojo ryšio ir mainų žaidimo mechanikos patenkina asmens kompetencijos ir socialinių ryšių poreikius, o resursų įsigijimas, kuris suveikė tik antrais metais, yra vienintelis žaidimo mechanikos elementas, kuris gali patenkinti asmens autonomijos poreikius. Taigi galima teigti, kad žaidimo mechanikos elementai – grįžtamasis ryšys, mainai ir resursų įsigijimas – turi sąsajas su motyvacija.

4.4. iToCoin'ų žaidimo komponentų elementų raiškos analizė

Atlikus pusiau struktūruoto interviu analizę nustatyta, kad iToCoin'ų žaidimo sistemoje yra 6 iš 15 žaidimo komponentų elementų, tai ženkleliai, dovanojimas, lygiai, taškai, užduotys ir virtualios prekės. iToCoin'ų žaidime nėra šių žaidimo komponentų: ypatingų pasiekimų, avatarų, kautynių su bosais, kolekcijų, kovų, turinio atskleidimo, lyderių lentelių, socialinių ryšių ir komandų (žr. 24 lent.).

24 lentelė. iToCoin'ų žaidimo komponentų elementų raiška

Žaidimo komponentų elementai	iToCoin'ų žaidime yra/nėra	Žaidimo komponentų raiška iToCoin'uose
Ypatingi pasiekimai	nėra	-
Avataras	nėra	-
Ženkleliai	yra	daugiausiai iToCoin'ų surinkęs darbuotojas gauna iToCoin ženklelį.
Kautynės su bosais	nėra	-
Kolekcijos	nėra	-
Kovos	nėra	-
Turinio atskleidimas	nėra	-
Dovanojimas	yra	papildomose veiklose gauti iToCoin'ai konvertuojami į pinigus, kurie perdujami pasirinktai organizacijai kaip parama
Lyderių lentelės	nėra	-
Lygiai	yra	statuso juosta (angl. <i>dashborad</i>): startas (0); biški dar trūksta (1-24); skirtingų įverčių prizai (25-29); skirtingų įverčių prizai (30-39); skirtingų įverčių prizai (40-149); skirtingų įverčių prizai (150);
Taškai	yra	iToCoin kritovaliuta
Užduotys	yra	KAIZEN, „Darbų birža“, mentorystė, specialios užduotys
Socialiniai ryšiai	nėra	-
Komandos	nėra	-
Virtualios prekės	yra	iToShop'as, iToCandyShop'as

- **Ypatingi pasiekimai.** Informantas teigia, kad ypatingų pasiekimų elementas nėra taikomas, nes „*papildomų tikslų <...> žaidime be komandiškumo bei bendradarbiavimo skatinimo kol kas nekeliamė*“.
- **Avataras.** Informantas teigia, kad susikurti savo avatarą nėra galimybių, nes „*iToCoin‘ų žaidimas įgyvendintas sistemose naudojamose darbui, todėl visi veikėjai gali būti tik patys darbuotojai su savo darbiniais profiliais*“.
- **Ženkleliai.** Kiekvieno mėnesio pabaigoje daugiausiai per mėnesį iToCoin‘ų gavęs darbuotojas apdovanojamas iToCoin ženkleliu. Informantas teigia, kad „*šis elementas pasirinktas padėkoti už atliktus tiek darbinus, tiek asmeninius veiksmus tarp kolegų, skatinti tai daryti ir toliau tiek gavusį, tiek kitus kolegas*“.
- **Kautynės su bosais.** Informantas teigia, kad kautynės su bosais nevyksta, nes „*visi darbuotojai žaidime yra lygiaverčiai, kaupiant iToCoin‘us nėra išskiriama, ar tu bosas, ar specialistas*“.
- **Kolekcijos.** Informantas teigia, kad būtent iToCoin‘ų žaidime nėra numatyta rinkti kolekcijų, nes organizacijoje tai veikia, tačiau kitu lygmeniu, „*turime kitą ženklelių sistemą, kurioje darbuotojai už savo darbinus pasiekimus gauna tam tikro lygio ženklelius ir juos kolekcionuoja*“.
- **Kovos.** Informantas teigia, kad pačioje iToCoin‘ų žaidimo sistemoje organizuoti kovas tarp darbuotojų nėra galimybės, tačiau yra „*galimybė kovoti dėl iToCoin‘ų <...> tam tikrose minėtose veiklose, kaip pvz. protmūšis, pokerio turnyras, kuriose darbuotojai varžosi dėl pergalės ir iToCoin‘ų prizo*“.
- **Turinio atskleidimas.** Informantas teigia, kad iToCoin‘ų „*žaidime netaikomas turinio atskleidimas, kadangi jame nėra pateikiamos nei užduotys, nei tikslai, kuriuos reikia įvykdyti*“.
- **Dovanojimas.** Šis elementas taikomas išskirtiniais atvejais, kai įmonės organizuojamoje veikloje yra įsteigtas specialus iToCoin‘ų krepšelis, kuris konvertuojamas į pinigus. Šiuos pinigus darbuotojai gali pervesti pasirinktai organizacijai. Informantas teigia, kad šiuo metu vyksta šio elemento tobulinimo darbai, kad „*<...> darbuotojai galėtų iš savo kolegų gautus bei sukauptus iToCoin‘us išleisti ne tik prekėms ar veiksloms, bet ir skirti tam tikrų organizacijų paramai. Taip siekiama skatinti darbuotojus užsiimti, įsitraukti į socialinę veiklą*“.
- **Lyderių lentelės.** Informantas teigia, kad iToCoin‘ų „*žaidimas skirtas ne varžytis su kolegomis, todėl lyderių lentelės netaikomos*“.
- **Lygiai.** Darbuotojai savo lygį žaidime gali matyti iToCoin‘ų žaidimo statuso juostoje (angl. *Dashboard*) (žr. 7 priedas.). Informantas teigia, kad darbuotojai gali matyti savo ir kolegų lygį iToCoin‘ų žaidime, nes „*statuso juosta matoma viešai visiems darbuotojams darbo vietoje, televizoriaus ekrane. <...> darbuotojai gali matyti iToCoin‘ų režius už kuriuos galima įsigyti tam tikras prekes*“. iToCoin‘us iškeitus į virtualias prekes, darbuotojo lygis iToCoin‘ų žaidime keičiasi, t. y. sumažėja arba grįžta į starto poziciją, priklausomai nuo to, kokį kiekį iToCoin‘ų išnaudojo įsigydamas resursus.
- **Taškai.** iToCoin‘ų kriptovaliuta skaičiuojama vienetais, t. y. vienas iToCoin‘as = vienas taškas. Informantas teigia, kad iToCoin‘ų kiekis negali padėti nustatyti žaidėjo pasiekto rezultato ar nustatyti laimėtoją, nes „*iToCoin puslapyje skelbiamas darbuotojų balansas, <...> neatspindi nuo žaidimo pradžios sukauptų iToCoin‘ų, kadangi įsigyjant prekių atitinkamas kiekis sukauptų iToCoin‘ų atimamas. Nustatyti žaidimo laimėtoją nėra*

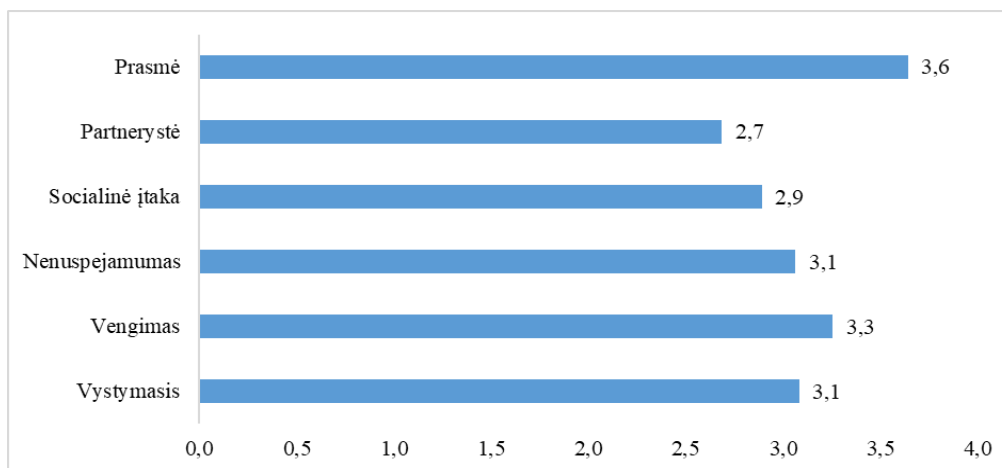
galimybės, nes žaidimas nėra baigtinis, o santykis tarp gautų ir išleistų iToCoin'ų nėra stebimas.“.

- **Užduotys.** Informantas teigia, kad darbuotojai turi papildomų galimybių gauti iToCoin'ų atliekant užduotis: teikti KAIZEN pasiūlymus, nes tokiu būdu „*skatiname, kad kiekvienas darbuotojas nuolat galvotų ir teiktų pasiūlymus, kaip pagerinti darbo procesus ar darbo aplinką. Patvirtinus darbuotojo užregistruotą KAIZEN, darbuotojui skiriama iToCoin'ų taškų (5 iToCoin'ai). Jei darbuotojas ne tik pasiūlo, bet ir pats įgyvendina pasiūlymą, tokiu atveju taškai dvigubinasi (10 iToCoin'ų)“*, atlikti „Darbo biržoje“ nurodytus darbus, „*kurioje bet kuris darbuotojas gali užregistruoti darbą, kuriam reikia tam tikrų įgūdžių, žinių ar pan., nurodyti atlygį taškais už jo atlikimą ir paskelbti kolegoms. Atlikęs kolega gauna numatytą kiekį taškų“*. Žaidimo administratoriai gali iToCoin'us skirti už mentorystę naujokui bei įsteigti specialų prizą iToCoin'ais įmonėje organizuojamose veiklose pvz., protmūšiai, pokerio turnyrai ir kt.
- **Socialiniai ryšiai.** Informantas teigia, kad iToCoin'ų „*žaidime nėra galimybės užmegzti socialinių ryšių, nes tai skirta jau esamiems santykiams įtvirtinti“*.
- **Komandos.** Informantas teigia, kad iToCoin'ų „*žaidime nėra galimybės sudaryti komandas. Žaidimas labiau suteikia galimybę parodyti dėmesį jau tam tikrose veiklose sudarytų komandų kolegoms“*.
- **Virtualios prekės.** Darbuotojai iToCoin'us gali išleisti iToShop'e arba iToCandyShop'e. Informantas teigia, kad iToShop'e prekių asortimentas nuolat keičiamas, todėl galima „*įsigyti įvairios įmonės atributikos, daiktų, pramogų ir kt.“*, o iToCandyShop'e galima įsigyti tuo metu esančių maisto prekių.

Apibendrinat iToCoin'ų žaidimo komponentus galima teigti, kad ženkleliai, dovanojimas, lygiai, taškai, užduotys ir virtualios prekės yra iToCoin'ų žaidimo rezultatas. Taškų elementas yra tiesiogiai susijęs su iToCoin'ų žaidimu, nes tai pagrindinis žaidimo įrankis, t. y. Virtuali valiuta (kriptovaliuta), tačiau taškų elemento funkcionalumas nėra pilnai išnaudojamas. Ženklelio elementas galėtų skatinti darbuotojus rinkti kolekcijas. Pagal žaidybinimo tikslą, kuris neskatina darbuotojų konkurencijos, iToCoin'ų žaidimo sistemoje nėra kautynių su bosais, kovų ir lyderių lentelių. Galima teigti, kad tinkamai išnaudojus žaidimo komponentų elementus, galima pasiekti didesnę žaidybinimo poveikį, kuris sustiprintų darbuotojų motyvaciją naudotis iToCoin'ų žaidimo sistema.

4.5. iToCoin'ų žaidimo sistemos vertinimas

Atlikus apklausos analizę nustatyta, kad labiausiai darbuotojus iToCoin'ų žaidimo sistema motyvuoja naudotis prasmės konstruktas, kurio vidutinis įvertis yra 3,6 (žr. 34 pav.). Kaip matome 30 paveiksle, vengimo, nenusipėjamumo ir vystymosi konstruktų vidutiniai įverčiai yra daugiau negu 3, todėl šiuos konstruktus irgi galima laikyti motyvuojančiais. Mažiausiai darbuotojus iToCoin'ų žaidimo sistema motyvuoja naudotis partnerystės konstruktas, kurio vidutinis įvertis yra 2,7 ir socialinės įtakos konstruktas, kurio vidutinis įvertis yra 2,9.



34 pav. iToCoin'ų žaidimo sistemos motyvatorių vidutiniai įverčiai (N=39)

Toliau atskirai analizuosime kiekvieno sukurto konstrukto teiginius, kurie leidžia nustatyti, kas konkrečiai iToCoin'ų žaidimo sistemoje motyvuoja darbuotojus (analizuojami teiginiai, turintys vidutinius įverčius daugiau negu 3) arba demotyvuoja (analizuojami teiginiai, turintys vidutinius įverčius mažiau negu 3) darbuotojus.

Rezultatai rodo, kad labiausiai darbuotojų motyvaciją naudotis iToCoin'ų žaidimo sistema veikia prasmės, vengimo, nuspėjamumo ir vystymosi motyvatoriai:

- **Prasmės motyvatorius**, kuris suteikia galimybę iToCoin'ais motyvuoti kolegas (vidutinis įvertis 4,28), jaustis įvertintu gavus iToCoin'ų (vidutinis įvertis 3,38). Taip pat darbuotojus motyvuoja naudotis iToCoin'ų žaidimo sistema galimybė sukauptus iToCoin'us skirti socialinėms iniciatyvoms ar globos namams (vidutinis įvertis 3,26). Tai darbuotojams suteikia prasmingą tikslą naudotis iToCoin'ų žaidimo sistema, kuri gali būti realizuojama individualiame ir grupiniame lygmenyje. Žaidimo dinamikos raiška – naratyvas.
- **Vengimo motyvatorius**, kuris darbuotojus motyvuoja padėti kolegoms, nepaisant to, kad iToCoin'ų negaus (vidutinis įvertis 4,44), ir neprarasti jiems skirtų mėnesio iToCoin'ų tik dėl to, kad sunku sugalvoti, už ką juos skirti (vidutinis įvertis 3,23). Tai darbuotojus motyvuoja išvengti praradimų, tokių kaip paskutinę mėnesio dieną anuliuojami nepanaudoti iToCoin'ai. Tai darbuotojus skatina veikti greitai ir neprarasti galimybės gauti panaudoti taškus. Žaidimo mechanikos raiška – emocijos.
- **Nenuspejamumo motyvatorius**, kuris darbuotojus motyvuoja iToCoin'us skirti už kolegoms už veiksmus, kurie nebuvo tiesiogiai susiję (vidutinis įvertis 3,46) ir galimybė sukauptus iToCoin'us iškeisti į prizus (vidutinis įvertis 3,36). Tai darbuotojams suteikia galimybę mėgautis netikėtu atlygiu. Žaidimo mechanikos raiška – emocijos.
- **Vystymosi motyvatorius**, kuris motyvuoja darbuotojus ir toliau naudotis iToCoin'ų žaidimo sistema net ir įsigijus norimus prizus (vidutinis įvertis 3,85), darbuotojai vertina iToCoin'us, kuriuos gauna atlikus sudėtingas užduotis (vidutinis įvertis 3,49) ir darbuotojai motyvuoti atlikti veiksmus, dėl kurių galėtų gauti iToCoin'ų (vidutinis įvertis 3,05). Žaidimo komponentų raiška – taškai, ženkleliai, lyderių lentelės, iššūkiai, progresas, kautynės su bosais.

Rezultatai rodo, kad mažiausiai darbuotojų motyvaciją naudotis iToCoin'ų žaidimo sistema veikia partnerystės ir socialinės įtakos motyvatoriai:

- **Partnerystės motyvatorius**, kuris nemotyvuoja, nes darbuotojai neteikia pirmenybės naudoti sukauptus iToCoin'us virtualiems daiktams ar veiksams (vidutinis įvertis 2,85), darbuotojai nėra motyvuoti atlikti papildomų veiksmų gauti iToCoin'ams (vidutinis įvertis 2,51) ir nėra linkę atlikti darbus, už kuriuos būtų skiriami iToCoin'ai (vidutinis įvertis 1,95). Tai darbuotojo sąveika su tikromis ar virtualiomis prekėmis. Žaidimo komponentų raiška – virtualios prekės, avatarai, kolekcijos.
- **Socialinės įtakos motyvatorius**, kuris nemotyvuoja, nes darbuotojai skirdami iToCoin'us nesivadovauja artimais ryšiais (vidutinis įvertis 2,67), nesiekia parodyti santykių su kolegomis (vidutinis įvertis 2,51) ar parodyti statusą organizacijoje (vidutinis įvertis 1,85). Tai darbuotojo galimybės sukurti socialinius ryšius su kitais. Žaidimo mechanikos raiška – bendradarbiavimas, konkurencija.

Apibendrinant galima teigti, kad iToCoin'ų žaidimo sistemos vartotojus labiausiai veikia prasmės (žaidimo dinamikos raiška – naratyvas), vengimo, nenuspėjamumo (žaidimo dinamikos raiška – emocijos) ir vystymosi motyvatoriai (žaidimo komponentų raiška – taškai, ženkleliai, lyderių lentelės, iššūkiai, progresas, kautynės su bosais) motyvatoriai, o mažiausiai veikia partnerystės (žaidimo komponentų raiška – virtualios prekės, avatarai, kolekcijos), socialinės įtakos (žaidimo mechanikos raiška – bendradarbiavimas, konkurencija) motyvatoriai.

4.6. Tyrimo rezultatų apibendrinimas ir diskusija

iToCoin'ų žaidimo atvejo analizė atlikta remiantis trimis skirtingais tyrimų metodais. Atlikus pusiau struktūruotą interviu nustatyta ir išanalizuota iToCoin'ų žaidimo dinamikos, mechanikos ir komponentų elementų raiška:

- iToCoin'ų žaidimo dinamikos raiška: apribojimai, emocijos, pažanga, tarpusavio santykiai;
- iToCoin'ų žaidimo mechanikos raiška: iššūkiai, bendradarbiavimas, grįžtamasis ryšys, apdovanojimai;
- iToCoin'ų žaidimo komponentų raiška: ženkleliai, dovanojimas, lygiai, taškai, užduotys, virtualios prekės.

Remiantis apklausos rezultatais, darbuotojus labiausiai motyvuoja naudotis iToCoin'ų žaidimo sistema prasmės motyvatorius, kuris žaidime pasireiškia per žaidimo dinamikos elementą – naratyvą, tačiau iToCoin'ų žaidimo sistema šio elemento neturi, o kiti motyvatoriai vengimas, nenuspėjamumas pasireiškia per žaidimo dinamikos elementą – emocijas. Sugretinus apklausos ir pusiau struktūruoto interviu rezultatus galima teigti, kad iToCoin'ų žaidimo dinamiką geriausiai atskleidžia emocijų elementas, nes iToCoin'ų žaidimas neturi naratyvo elemento. Taip pat vystymosi motyvatorius, kuris žaidime pasireiškia per žaidimo komponentų elementus taškus, ženklelius. Pusiau struktūruoto interviu metu nustatyta, kad ženklelių ir taškų funkcionalumas nėra išnaudojamas. Pagal esamą iToCoin'ų žaidimo veikimo principą taškų elemento funkcionalumą galima papildyti galimybe atskleisti ryšį tarp žaidėjo pažangos ir virtualaus atlygio, tokiu būdu siekiant nustatyti, kiek žaidėjas linkęs taškus keisti į virtualias prekes.

Atliktus kiekybinę ir kokybinę dokumentų analizę nustatyta, kad iToCoin'ų žaidimo mechanika turi daugiau elementų. Sugretinus pusiau struktūruoto interviu ir dokumentų analizės tyrimų rezultatus galima teigti, kad iToCoin'ų žaidimo mechanikos raiška yra apdovanojimai, bendradarbiavimas, grįžtamasis ryšys, konkurencija, mainai, resursų įsigijimas. Tyrimo metu nustatyta, kad silpniausia iToCoin'ų žaidimo mechanikos raiška yra konkurencija, o stipriausia iToCoin'ų žaidimo mechanikos raiška – grįžtamasis ryšys. Apklausos tyrimo metu nustatyta, kad socialinės įtakos motyvatorius, kurio žaidimo mechanikos raiška yra konkurencija, mažiausiai veikia darbuotojų motyvaciją naudotis iToCoin'ų žaidimo sistema. Tai tik dar kartą patvirtina, kad iToCoin'ų žaidimo sistemoje visiškai nėra konkurencijos žaidimo mechanikos. Įvertinus šiuos rezultatus galima teigti, kad iToCoin'ų žaidimo sistema dėl didelės reikšmės grįžtamojo ryšio elemento ir konkurencijos elemento nebuvimo priskiriama žaidimų mechanikai, orientuotai į žaidėjus be pralaimėjimo ir be nugalėjimo.

Atliktus kiekybinę dokumentų analizę nustatyta, kad 2018 m. resursų įsigijimo mechanika nesuveikė, tačiau įvertinus 2019 m. rezultatus vis dėlto nustatyta resursų įsigijimo mechanikos raiška. Apklausos tyrimo metu nustatyta, kad partnerystės motyvatorius, kurio žaidimo komponentų raiška virtualios prekės, mažiausiai veikia darbuotojų motyvaciją naudotis iToCoin'ų žaidimo sistema. Sugretinus kiekybinės dokumentų analizės ir apklausos rezultatus, galima teigti, kad resursų įsigijimo mechanika, kurios rezultatas yra virtualios prekės, 2018 m. nesuveikė, nes darbuotojų nemotyvuoja virtualių prekių pasirinkimas, virtualios prekės įkainuotos per didelę iToCoin'ų suma arba iToCoin'ų žaidimo sistema suteikia per mažai galimybių gauti iToCoin'ų.

Atlikus kokybinio dokumentų analizės metodą bei remiantis sudarytu koncepciniu tyrimo modeliu, buvo nustatytos ir išanalizuotos iToCoin'ų žaidimo mechanikos ir motyvacijos sąsajos. Rezultatai rodo, kad apdovanojimo, bendradarbiavimo, grįžtamojo ryšio, mainų ir resursų įsigijimo mechanika turi sąsajas su motyvacija. Sugretinus kiekybinės ir kokybinės dokumentų analizės ir apklausos rezultatus, konkurencijos mechanika dėl silpnos raiškos nėra vertinama kaip turinti reikšmingą sąsają su motyvacija.

Kokybinės dokumentų analizės metu nustatyta, kad žaidimo mechanika gali patenkinti asmens autonomijos, kompetencijos ir socialinių ryšių poreikius:

- Apdovanojimo mechanika patenkina asmens kompetencijos poreikius;
- Bendradarbiavimo mechanika patenkina asmens socialinių ryšių poreikius;
- Grįžtamojo ryšio mechanika patenkina asmens kompetencijos poreikius;
- Mainų mechanika patenkina asmens socialinių ryšių poreikius;
- Resursų įsigijimo mechanika patenkina asmens autonomijos poreikius.

Sugretinus kiekybinės ir kokybinės dokumentų analizės rezultatus galima teigti, kad grįžtamasis ryšys, galintis patenkinti asmens kompetencijos poreikius, ir mainai, galintys patenkinti asmens socialinių ryšių poreikius, yra dažniausiai naudojami iToCoin'ų žaidimo mechanikos elementai, todėl jie labiausiai motyvuoja darbuotojus įsitraukti ir toliau naudotis iToCoin'ų žaidimo sistema. Mažiausiai naudojama resursų įsigijimo mechanika, kuri, remiantis duomenis, galėtų patenkinti autonomijos poreikius, yra silpnai išreikšta, nes ši žaidimo mechanika suveikė tik antraisiais iToCoin'ų žaidimo naudojimo metais. Dėl šių priežasčių nustatyti žaidimo mechanikos ir autonomijos sąsajų nepavyko.

Tyrimo apribojimai ir tolesnės tyrimų kryptys. Pasirinkta atvejo metodologija leidžia iširti tik vieną reiškinį, todėl ateityje rekomenduojama tirti daugiau žaidybinimo įrankių taikant tyrimo metodų trianguliaciją. Rekomenduojama pakartoti apklausos tyrimo metodą kitose įmonėse siekiant nustatyti, kokie motyvatoriai skatina naudotis sužaidybinta sistema, tačiau pasirinkus kitus atrankos kriterijus: įmonės sektorių, žaidybinimo taikymo laikotarpį, žaidimų sferą ir žaidybinimo veikimo kontekstą. Apklausos tyrimo rezultatus taip pat būtina tirti didesne imtimi, tai leistų tyrėjui gauti patikimesnius rezultatus, kurie leistų daryti gilesnes analizes.

Tyrimo duomenų lyginimas su kitais tyrimais. Atlikto tyrimo rezultatų palyginti su kitų mokslininkų tyrimais galimybių nėra, nes tyrimo metu taikyti skirtingi metodai, kuriais siekta atskleisti tyrinėjamą reiškinį iš skirtingų pusių.

Išvados ir rekomendacijos

1. Verslo organizacijos žaidybinimo strategiją taiko siekiant geresnių rezultatų tiek klientų, tiek darbuotojų perspektyvose. Žaidimo elementų įtraukimas į žmonių išteklių valdymo procesus gali sukurti pridėtinę vertę darbuotojui, kuriems tai padeda atrasti naujas patirtis, suteikia naujų iššūkių ir galimybių, skatina siekti rezultatų, ugdo naujus įpročius. Žaidybinimo ir motyvacijos sąsajos moksliniuose tyrimuose nagrinėjamos rinkodaros, švietimo ir žmonių išteklių valdymo kontekstuose. Mokslinėje literatūroje yra keli tyrimai, kurie analizuoja žaidimo dinamikos elemento naratyvo, taip pat žaidimo mechanikos elementų – konkurencijos, bendradarbiavimo, grįžtamojo ryšio, komandinio darbo – motyvacinį poveikį. Nors mokslinėje literatūroje teigiama, kad svarbiausias žaidybinimo elementas yra mechanika, kuri skatina įsitraukti ir motyvuoja likti žaidime, tačiau dažnai atliekamuose moksliniuose tyrimuose vis dėlto didesnis dėmesys skiriamas žaidimo komponentams, t. y. galutinio žaidybinimo rezultato ir motyvacijos sąsajoms atskleisti, arba nustatyti atskirų žaidimo komponentų, t. y. taškų, ženklelių, lyderių lentelių, lygių, progreso juostos ir kt., poveikį motyvacijai. Dėl paminėtų priežasčių svarbu daugiau tyrinėti žaidimo mechanikos ir motyvacijos sąsajas.
2. Motyvacija organizacijoje susijusi su darbuotojų poreikiais arba rezultatų siekimu. Darbuotojų poreikiai yra nuolat kintantys, tačiau motyvacija susijusi su autonomijos, kompetencijos ir socialinių ryšių poreikių patenkinimu. Asmuo, veikiamas tiek išorinių, tiek vidinių veiksnių, yra motyvuojamas apsisprendimo veikti arba ne, tai kyla iš malonumo, susidomėjimo arba siekiant išvengti tam tikrų pasekmių. Norint išlaikyti darbuotojų motyvaciją veikti, reikia rasti būdus, kaip galima patenkinti autonomijos, kompetencijos ir socialinių ryšių poreikius.
3. Remiantis mokslinės literatūros analize, sudarytas konceptualus žaidybinimo ir darbuotojų motyvacijos sąsajų modelis. Žaidybinimo elementai, dinamika, mechanika, komponentai veikia darbuotojų motyvaciją per autonomijos, kompetencijos ir socialinių ryšių poreikių patenkinimą. Remiantis konceptuali žaidybinimo ir motyvacijos sąsajų modeliu, padarytos prielaidos, kad žaidimo dinamika, mechanika ir komponentai gali patenkinti asmens autonomijos, kompetencijos ir socialinių ryšių poreikius.
4. Empirinis tyrimas atskleidė, kad žaidybinimas ir motyvacija turi sąsajas. Analizuojamas atvejis patvirtino, kad žaidybinimas ir motyvacija turi sąsajas:
 - Žaidimo dinamikos elementas emocijos labiausiai motyvuoja naudotis sužaidybinta sistema;
 - Žaidimo mechanikos elementas grįžtamasis ryšys gali patenkinti asmens kompetencijos poreikius, mainai gali patenkinti asmens socialinių ryšių poreikius, resursų įsigijimas galėtų patenkinti asmens autonomijos poreikius, tačiau šis elementas pradėjo veikti tik antraisiais žaidybinimo taikymo metais, todėl negalima teigti, kad tai gali patenkinti asmens autonomijos poreikius neatlikus papildomų tyrimų.
 - Žaidimo komponentų elementai taškai, ženkleliai motyvuoja naudotis sužaidybinta sistema, tačiau jų funkcionalumas nėra išnaudojamas.

Rekomendacijos atsakingiems už žaidybinimo įrankius organizacijose. Rekomenduojama organizacijoje žaidybinimo įrankius kurti atsižvelgiant į žaidimų sferų tipologijas, žaidybinimo veikimo kontekstą bei žaidimo mechanikos orientaciją.

Rekomendacijos tyrėjams. Rekomenduojama atlikti papildomus tyrimus siekiant nustatyti, ar autonomijos poreikiai gali būti patenkinti naudojant resursų įsigijimo mechaniką.

Literatūros sąrašas

1. Admiraal, W., Huizenga, J., Akkerman, S., & Ten Dam, G. (2011). The concept of flow in collaborative game-based learning. *Computers in Human Behavior*, 27(3), 1185-1194.
2. Alsawaier, R. S. (2018). The effect of gamification on motivation and engagement. *The International Journal of Information and Learning Technology*.
3. Antin, J., & Churchill, E. F. (2011). Badges in social media: A social psychological perspective. In *CHI 2011 Gamification Workshop Proceedings* (Vol. 7, p. 2). New York, NY: ACM.
4. Chou, Y. K. (2019). *Actionable gamification: Beyond points, badges, and leaderboards*. Packt Publishing Ltd.
5. Coene, S. (2019). 9 examples of gamification in HR. *The HR (Human Resources) Trend Institute* [žiūrėta 2020-04-30]. Prieiga per internetą: <https://hrtrendinstitute.com/2019/02/25/9-examples-of-gamification-in-hr/>
6. O'Connor, P., & Cardona, J. (2019). Gamification: A Pilot Study in a Community College Setting. *Journal of Education*, 199(2), 83-88.
7. Costa, J. P., Wehbe, R. R., Robb, J., & Nacke, L. E. (2013). Time's up: studying leaderboards for engaging punctual behaviour. In *Proceedings of the First International Conference on Gameful Design, Research, and Applications* (pp. 26-33).
8. Baršauskienė, V. (2012). *Žmogiškųjų išteklių vadyba (elektroninis išteklius): Mokomoji knyga* (1-a laida. ed.). Kaunas: Vitae Litera [i.e. Technologija].
9. Basten, D. (2017). Gamification. *Ieee Software*, (5), 76-81.
10. Beck, A. L., Chitalia, S., & Rai, V. (2019). Not so gameful: A critical review of gamification in mobile energy applications. *Energy Research & Social Science*, 51, 32-39.
11. Blohm, I., & Leimeister, J. M. (2013). Design of IT-Based Enhancing Services for Motivational Support and Behavioral Change.
12. Burke, B. (2014). *Gamify: How gamification motivates people to do extraordinary things*. EUA: Gartner.
13. Dale, S. (2014). Gamification: Making work fun, or making fun of work?. *Business information review*, 31(2), 82-90.
14. Deci, E. L., & Ryan, R. M. (Eds.). (2004). *Handbook of self-determination research*. University Rochester Press.
15. Desai, K., & Nagaraju, J. M. GAMIFICATION—AN INNOVATIVE HRM PRACTICE@ WORKPLACE. *Emerging Strides in Innovations and Skill Enhancement—Sustainable Development a Key Focus*.
16. Depura, K., & Garg, M. (2012). Application of online gamification to new hire onboarding. In *2012 Third International Conference on Services in Emerging Markets* (pp. 153-156). IEEE.
17. Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011b). From game design elements to gamefulness: defining "gamification". In *Proceedings of the 15th international academic MindTrek conference: Envisioning future media environments* (pp. 9-15).
18. Deterding, S., Khaled, R., Nacke, L. E., & Dixon, D. (2011a). Gamification: Toward a definition. In *CHI 2011 gamification workshop proceedings* (Vol. 12). Vancouver BC, Canada.

19. DomíNquez, A., Saenz-De-Navarrete, J., De-Marcos, L., FernáNdez-Sanz, L., PagéS, C., & MartíNez-HerráIz, J. J. (2013). Gamifying learning experiences: Practical implications and outcomes. *Computers & education*, 63, 380-392.
20. Farzan, R., DiMicco, J. M., Millen, D. R., Dugan, C., Geyer, W., & Brownholtz, E. A. (2008). Results from deploying a participation incentive mechanism within the enterprise. In *Proceedings of the SIGCHI conference on Human factors in computing systems* (pp. 563-572).
21. Felser, Georg. (2006). *Motyvacijos būdai: Asmens sėkmę lemiantys faktoriai, praktinis psichologijos panaudojimas*. Vilnius: Alma littera.
22. Ferrell, J. Z., Carpenter, J. E., Vaughn, E. D., Dudley, N. M., & Goodman, S. A. (2016). Gamification of human resource processes. In *Emerging research and trends in gamification* (pp. 108-139). IGI Global.
23. Francisco, A., Luis, F., González, J. L., & Isla, J. L. (2012). Analysis and application of gamification. In *Proceedings of the 13th International Conference on Interaccion Persona-Ordenador*. ACM (Vol. 10, No. 2379636.2379653).
24. Friedrichs, C. (2011). *Seven simple tools to build a motivating work environment*. Diplomatica Verlag.
25. Glover, I. (2013). Play as you learn: gamification as a technique for motivating learners. In *Edmedia+ innovate learning* (pp. 1999-2008). Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).
26. Grobelny, J., Smierzchalska, J., & Czapkowski, K. (2018). Narrative Gamification as a Method of Increasing Sales Performance: A Field Experimental Study.
27. Groening, C., & Binnewies, C. (2019). "Achievement unlocked!"-The impact of digital achievements as a gamification element on motivation and performance. *Computers in Human Behavior*, 97, 151-166.
28. Göschlberger, B., & Bruck, P. A. (2017). Gamification in mobile and workplace integrated microlearning. In *Proceedings of the 19th International Conference on Information Integration and Web-based Applications & Services* (pp. 545-552).
29. Gudoniene, D., Bartkute, R., Rutkauskiene, D., & Blazauskas, T. (2016). Technological aspects of the gamification model for e-learning participant's engagement. *Baltic Journal of Modern Computing*, 4(4), 1008.
30. Hakulinen, L., Auvinen, T., & Korhonen, A. (2013). Empirical study on the effect of achievement badges in TRAKLA2 online learning environment. In *2013 Learning and teaching in computing and engineering* (pp. 47-54). IEEE.
31. Hamari, J. (2013). Transforming homo economicus into homo ludens: A field experiment on gamification in a utilitarian peer-to-peer trading service. *Electronic commerce research and applications*, 12(4), 236-245.
32. Hamari, J. (2017). Do badges increase user activity? A field experiment on the effects of gamification. *Computers in human behavior*, 71, 469-478.
33. Hamari, J., Koivisto, J., & Sarsa, H. (2014). Does gamification work? A literature review of empirical studies on gamification. In *2014 47th Hawaii international conference on system sciences* (pp. 3025-3034). Ieee.
34. Hanus, M. D., & Fox, J. (2015). Assessing the effects of gamification in the classroom: A longitudinal study on intrinsic motivation, social comparison, satisfaction, effort, and academic performance. *Computers & education*, 80, 152-161.

35. Hunicke, R., LeBlanc, M., & Zubek, R. (2004, July). MDA: A formal approach to game design and game research. In *Proceedings of the AAAI Workshop on Challenges in Game AI* (Vol. 4, No. 1, p. 1722).
36. Huotari, K., & Hamari, J. (2012). Defining gamification: a service marketing perspective. In *Proceeding of the 16th international academic MindTrek conference* (pp. 17-22).
37. Hwang, J., & Choi, L. (2020). Having fun while receiving rewards? Exploration of gamification in loyalty programs for consumer loyalty. *Journal of Business Research*, *106*, 365-376.
38. Jakubowski, M. (2014). Gamification in Business and Education Project of Gamified Course For University Students. In *Developments in Business Simulation and Experiential Learning: Proceedings of the Annual ABSEL conference* (Vol. 41).
39. James, K. K., & Mayer, R. E. (2019). Learning a second language by playing a game. *Applied Cognitive Psychology*, *33*(4), 669-674.
40. Joy, M. M. (2018). Gamification: impact on learning and development with special reference to Deloitte leadership Academy. In *Proceedings of 2nd International Conference on HRD, ICHRD*.
41. Landers, R. N., & Armstrong, M. B. (2017). Enhancing instructional outcomes with gamification: An empirical test of the Technology-Enhanced Training Effectiveness Model. *Computers in human behavior*, *71*, 499-507.
42. Landers, R. N., Auer, E. M., Collmus, A. B., & Armstrong, M. B. (2018). Gamification science, its history and future: Definitions and a research agenda. *Simulation & Gaming*, *49*(3), 315-337.
43. Landers, R. N., Bauer, K. N., & Callan, R. C. (2017). Gamification of task performance with leaderboards: A goal setting experiment. *Computers in Human Behavior*, *71*, 508-515.
44. Leclercq, T., Poncin, I., & Hammedi, W. (2020). Opening the black box of gameful experience: Implications for gamification process design. *Journal of Retailing and Consumer Services*, *52*, 101882.
45. Leeson, C. (2013). Driving KM behaviors and adoption through gamification.,, *KM World*, *22*(4), 10-20.
46. Legkauskas, V. (2008). *Socialinė psichologija*. Vilnius: Vaga.
47. Lipinskienė, D. (2012). *Motyvuojanti altygio sistema: Vadovėlis*. Kaunas: Technologija.
48. Lister, C., West, J. H., Cannon, B., Sax, T., & Brodegard, D. (2014). Just a fad? Gamification in health and fitness apps. *JMIR serious games*, *2*(2), e9.
49. Kamasheva, A. V., Valeev, E. R., Yagudin, R. K., & Maksimova, K. R. (2015). Usage of gamification theory for increase motivation of employees. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, *6*(1 S3), 77.
50. Kardelis, K. (2017). *Mokslinių tyrimų metodologija ir metodai: Edukologija ir kiti socialiniai mokslai : Vadovėlis* (6-asis patais. ir papild. leid. ed.). Vilnius: Mokslo ir enciklopedijų leidybos centras.
51. Karimi, K., & Nickpayam, J. (2017). Gamification from the viewpoint of motivational theory. *Emerging Science Journal*, *1*(1), 34-42.
52. Kim, B. (2015). *Understanding gamification*. ALA TechSource.
53. Kim, T. W. (2018). Gamification of Labor and the Charge of Exploitation. *Journal of business ethics*, *152*(1), 27-39.

54. Kingsley, T. L., & Grabner-Hagen, M. M. (2015). Gamification: Questing to Integrate Content Knowledge, Literacy, and 21st-Century Learning. *Journal of adolescent & adult literacy*, 59(1), 51-61.
55. Korsakienė, R., Lobanova, L., & Stankevičienė, A. (2011). Žmogiškųjų išteklių valdymo strategijos ir procedūros. *Vilnius: Technika*.
56. Kostecka, J., & Davidavičienė, V. (2015). Darbuotojų motyvavimo žaidybinimo priemonėmis informacinėje sistemoje modelis. *Science: Future of Lithuania*, 7(2).
57. McCormick, T. (2013). Anthropology of an idea gamification. *Foreign Policy*, (201), 26.
58. McGonigal, J. (2011). *Reality is broken: Why games make us better and how they can change the world*. Penguin.
59. Mekler, E. D., Brühlmann, F., Tuch, A. N., & Opwis, K. (2017). Towards understanding the effects of individual gamification elements on intrinsic motivation and performance. *Computers in Human Behavior*, 71, 525-534.
60. Mitchell, R., Schuster, L., & Jin, H. S. (2018). Gamification and the impact of extrinsic motivation on needs satisfaction: Making work fun? *Journal of Business Research*.
61. Montola, M., Nummenmaa, T., Lucero, A., Boberg, M., & Korhonen, H. (2009). Applying game achievement systems to enhance user experience in a photo sharing service. In *Proceedings of the 13th International MindTrek Conference: Everyday Life in the Ubiquitous Era* (pp. 94-97).
62. Mordor Intelligence. (2019). GAMIFICATION MARKET - GROWTH, TRENDS, AND FORECAST (2020 - 2025) [žiūrėta 2020-04-11]. Prieiga per internetą: <https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/gamification-market>
63. Neeli, B. K. (2012). A method to engage employees using gamification in BPO industry. In *2012 Third International Conference on Services in Emerging Markets* (pp. 142-146). IEEE.
64. Nevid, J. S. (2012). *Psychology: Concepts and applications*. Nelson Education.
65. Nicholson, S. (2012). A user-centered theoretical framework for meaningful gamification. Paper presented at the Games+ Learning+ Society. 8.0, Madison, USA.
66. Nicholson, S. (2015). A recipe for meaningful gamification. In *Gamification in education and business* (pp. 1-20). Springer, Cham.
67. Nohria, N., Groysberg, B., & Lee, L. E. (2008). Employee motivation. *Harvard business review*, 86(7/8), 78-84.
68. Peng, W., Lin, J. H., Pfeiffer, K. A., & Winn, B. (2012). Need satisfaction supportive game features as motivational determinants: An experimental study of a self-determination theory guided exergame. *Media Psychology*, 15(2), 175-196.
69. Perryer, C., Celestine, N. A., Scott-Ladd, B., & Leighton, C. (2016). Enhancing workplace motivation through gamification: Transferrable lessons from pedagogy. *The International Journal of Management Education*, 14(3), 327-335.
70. Przybylski, A. K., Rigby, C. S., & Ryan, R. M. (2010). A motivational model of video game engagement. *Review of general psychology*, 14(2), 154-166.
71. Richter, G., Raban, D. R., & Rafaeli, S. (2015). Studying gamification: The effect of rewards and incentives on motivation. In *Gamification in education and business* (pp. 21-46). Springer, Cham.
72. Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000a). Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 54-67.

73. Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000b). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American psychologist*, 55(1), 68.
74. Robson, K., Plangger, K., Kietzmann, J. H., McCarthy, I., & Pitt, L. (2015). Is it all a game? Understanding the principles of gamification. *Business Horizons*, 58(4), 411-420.
75. Robson, K., Plangger, K., Kietzmann, J. H., McCarthy, I., & Pitt, L. (2016). Game on: Engaging customers and employees through gamification. *Business horizons*, 59(1), 29-36.
76. Rughiniş, R. (2013). Gamification for productive interaction: Reading and working with the gamification debate in education. In *2013 8th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI)* (pp. 1-5). IEEE.
77. Saha, M. D., & Pandita, D. (2017). Digitalizing human resources through gamification for employee engagement. *ELK Asia Pacific Journals*.
78. Sailer, M., Hense, J. U., Mayr, S. K., & Mandl, H. (2017). How gamification motivates: An experimental study of the effects of specific game design elements on psychological need satisfaction. *Computers in Human Behavior*, 69, 371-380.
79. Sailer, M., Hense, J., Mandl, J., & Klevers, M. (2014). Psychological perspectives on motivation through gamification. *Interaction Design and Architecture Journal*, (19), 28-37.
80. Sakalas, A., & Šilingienė, V. (2000). *Personalo valdymas: Vadovėlis*. Kaunas: Technologija.
81. Sarangi, S., & Shah, S. (2015). Individuals, teams and organizations score with gamification. *Human Resource Management International Digest*.
82. Seaborn, K., & Fels, D. I. (2015). Gamification in theory and action: A survey. *International Journal of human-computer studies*, 74, 14-31.
83. da Silva Brito, R., Contreras Pinochet, L. H., Luiz Lopes, E., & de Oliveira, M. A. (2018). Development of a gamification characteristics measurement scale for mobile application users. *Internext: Revista Eletrônica de Negócios Internacionais da ESPM*, 13(1).
84. Simpson, P., & Jenkins, P. (2015). Gamification and Human Resources: an overview. *Brighton: Brighton Business School*.
85. Smith, R., Bean, D., & Moeur, R. (2015). On the Integration of Human Computation into Traditional Business Processes Productivity Games in Microsoft Windows Development. Retrieved May, 21.
86. Stańczyk, I. (2016). Generation Y on the job market young Poles' expectations of job and employer—results of research.
87. Stansbury, J. A., & Earnest, D. R. (2017). Meaningful gamification in an industrial/organizational psychology course. *Teaching of Psychology*, 44(1), 38-45.
88. Suh, A., Wagner, C., & Liu, L. (2015). The effects of game dynamics on user engagement in gamified systems. In *2015 48th Hawaii International Conference on System Sciences* (pp. 672-681). IEEE.
89. Suh, A., & Wagner, C. (2017). How gamification of an enterprise collaboration system increases knowledge contribution: an affordance approach. *Journal of Knowledge Management*.
90. Su, C. H., & Cheng, C. H. (2015). A mobile gamification learning system for improving the learning motivation and achievements. *Journal of Computer Assisted Learning*, 31(3), 268-286.
91. Šavareikienė, D. (2008). *Motyvacija vadybos procese: Mokomoji knyga*. Šiauliai: Šiaulių universiteto leidykla.

92. Opreescu, F., Jones, C., & Katsikitis, M. (2014). I PLAY AT WORK—ten principles for transforming work processes through gamification. *Frontiers in psychology*, 5, 14.
93. Tondello, G. F., Kappen, D. L., Mekler, E. D., Ganaba, M., & Nacke, L. E. (2016). Heuristic evaluation for gameful design. In *Proceedings of the 2016 Annual Symposium on Computer-Human Interaction in Play Companion Extended Abstracts* (pp. 315-323).
94. Zichermann, G., & Cunningham, C. (2011). *Gamification by design: Implementing game mechanics in web and mobile apps*. O'Reilly Media, Inc.
95. Werbach, K. & Hunter, D. (2015). *Pergalės technika: Kaip žaidybinis mąstymas gali pakeisti jūsų organizaciją*. Vilnius: Vaga.
96. Xi, N., & Hamari, J. (2019). Does gamification satisfy needs? A study on the relationship between gamification features and intrinsic need satisfaction. *International Journal of Information Management*, 46, 210-221.

Priedai

1 priedas. Pusiau struktūruoto interviu klausimynas

Klausimų blokas	Klausimai																																												
Bendra informacija organizaciją	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kiek darbuotojų yra iTo organizacijoje? 2. Kiek laiko jau taikote iToCoin'ų žaidimą? 3. Koks darbuotojų įsitraukimas į iToCoin 'us? Kiek darbuotojų aktyviai dalyvauja iToCoin'uose? 4. Kaip manote, kas darbuotojus motyvuoja įsitraukti į iToCoin'us žaidimą? 5. Kaip manote, kodėl kiti darbuotojai nedalyvauja iToCoin'ų žaidime? 																																												
Bendra informacija apie iToCOIN'us	<ol style="list-style-type: none"> 6. Koks iToCoin 'ų žaidimo tikslas? 7. Papasakokite, kaip veikia jūsų žaidimas? 8. Kaip manote, ar iToCoin 'ai padeda ugdyti organizacijos vertybes? 																																												
Informacija apie žaidimo dinamiką	<ol style="list-style-type: none"> 9. Pakomentuokite kokie apribojimai taikomi iToCoin'ų žaidime? 10. Kaip manote kokias emocijas skatina iToCoin'ų žaidimas? <i>Pažymėkite ir pakomentuokite pasirinktas emocijas.</i> <table border="1" data-bbox="470 833 1481 1249"> <tbody> <tr> <td>Skausmas</td> <td>Palaima</td> <td>Sugniužimas</td> <td>Augimas</td> </tr> <tr> <td>Susitaikymas</td> <td>Susirūpinimas</td> <td>Mėgavimasis</td> <td>Stresas</td> </tr> <tr> <td>Beviltiškumas</td> <td>Palengvėjimas</td> <td>Šokas</td> <td>Saugumas</td> </tr> <tr> <td>Pilnatvė</td> <td>Liūdesys</td> <td>Malonumo jausmas</td> <td>Nerimas</td> </tr> <tr> <td>Baimė</td> <td>Rūpestis</td> <td>Pasibjaurėjimas</td> <td>Susidomėjimas</td> </tr> <tr> <td>Nervingumas</td> <td>Įniršis</td> <td>Neapykanta</td> <td>Nuovargis</td> </tr> <tr> <td>Nuostaba</td> <td>Ramybė</td> <td>Šiluma</td> <td>Geranoriškumas</td> </tr> <tr> <td>Pavydas</td> <td>Džiaugsmas</td> <td>Vieniškumas</td> <td>Pyktis</td> </tr> </tbody> </table> 11. Ar iToCoin'ų žaidimas turi nuoseklią žaidimo istoriją? 12. Ar iToCoin'ų žaidime žaidėjas gali sekti savo pažangą? Kaip manote, ar žaidimas palaipsniui tampa sudėtingesnis? 13. Kaip manote kokius tarpusavio santykius skatina iToCoin'ų žaidimas? <i>Pažymėkite ir pakomentuokite pasirinktus tarpusavio santykius</i> <table border="1" data-bbox="470 1435 1481 1608"> <tbody> <tr> <td>Bendradarbiavimas</td> <td>Draugiškumas</td> <td>Kolegiškumas</td> <td>Konfliktiškumas</td> </tr> <tr> <td>Dalykiškumas</td> <td>Psichologinis spaudimas</td> <td>Statusas</td> <td>Prestižas</td> </tr> <tr> <td>Nemandagumas</td> <td>Veidmainiškumas</td> <td>Toksiškumas</td> <td>Komandiškumas</td> </tr> </tbody> </table> 	Skausmas	Palaima	Sugniužimas	Augimas	Susitaikymas	Susirūpinimas	Mėgavimasis	Stresas	Beviltiškumas	Palengvėjimas	Šokas	Saugumas	Pilnatvė	Liūdesys	Malonumo jausmas	Nerimas	Baimė	Rūpestis	Pasibjaurėjimas	Susidomėjimas	Nervingumas	Įniršis	Neapykanta	Nuovargis	Nuostaba	Ramybė	Šiluma	Geranoriškumas	Pavydas	Džiaugsmas	Vieniškumas	Pyktis	Bendradarbiavimas	Draugiškumas	Kolegiškumas	Konfliktiškumas	Dalykiškumas	Psichologinis spaudimas	Statusas	Prestižas	Nemandagumas	Veidmainiškumas	Toksiškumas	Komandiškumas
Skausmas	Palaima	Sugniužimas	Augimas																																										
Susitaikymas	Susirūpinimas	Mėgavimasis	Stresas																																										
Beviltiškumas	Palengvėjimas	Šokas	Saugumas																																										
Pilnatvė	Liūdesys	Malonumo jausmas	Nerimas																																										
Baimė	Rūpestis	Pasibjaurėjimas	Susidomėjimas																																										
Nervingumas	Įniršis	Neapykanta	Nuovargis																																										
Nuostaba	Ramybė	Šiluma	Geranoriškumas																																										
Pavydas	Džiaugsmas	Vieniškumas	Pyktis																																										
Bendradarbiavimas	Draugiškumas	Kolegiškumas	Konfliktiškumas																																										
Dalykiškumas	Psichologinis spaudimas	Statusas	Prestižas																																										
Nemandagumas	Veidmainiškumas	Toksiškumas	Komandiškumas																																										
Informacija apie žaidimo mechaniką	<ol style="list-style-type: none"> 14. Ar iToCoin'ų žaidime yra taikomi iššūkiai, kuri reikalauja žaidėjo pastangų? <i>Papasakokite, su kokiais iššūkiais susiduria darbuotojai.</i> 15. Ar iToCoin'ų žaidime yra taikomas atsitiktinumo elementas? <i>Papasakokite, kas netikėto gali nutikti žaidime.</i> 16. Ar iToCoin'ų žaidime yra taikomas konkurencijos elementas? <i>Papasakokite, kokia tai konkurencija individuali ar grupinė.</i> 17. Ar iToCoin'ų žaidime darbuotojai bendradarbiauja? <i>Papasakokite, kokie tikslai skatina darbuotojus bendradarbiauti.</i> 18. Ar iToCoin'ų žaidime darbuotojams suteikiamas grįžtamasis ryšys? <i>Papasakokite, kaip žaidime darbuotojams suteikiamas grįžtamasis ryšys.</i> 19. Ar iToCoin'ų žaidime darbuotojams suteikiama galimybė įsigyti resursų? <i>Papasakokite, kaip žaidime darbuotojas gali įsigyti resursų.</i> 																																												

Klausimų blokas	Klausimai
Informacija apie žaidimo mechanika	<p>20. Ar iToCoin'ų žaidime darbuotojams suteikiama galimybė gauti apdovanojimą? Papasakokite, kokius apdovanojimus žaidime darbuotojas gali gauti.</p> <p>21. Ar iToCoin'ų žaidime galima vykdyti mainus? Papasakokite, kaip žaidime vyksta mainai.</p> <p>22. Ar iToCoin'ų žaidime visi žaidėjai eina vienas paskui kitą ar žaidime dalyvauja vienu metu? Papasakokite, kaip darbuotojai dalyvauja žaidime.</p> <p>23. Ar iToCoin'ų žaidimą galima laimėti? Papasakokite, kaip atrodo laimėjimas žaidime, ką reikia padaryti, kad laimėtum žaidimą.</p>
Informacija apie žaidimo komponentus	<p>24. Ar iToCoin'ų žaidime taikote ypatingus pasiekimus? Kodėl pasirinktas/nepasirinktas šis elementas?</p> <p>25. Ar iToCoin'ų žaidime darbuotojas gali susikurti avatarą? Kodėl pasirinktas/nepasirinktas šis elementas?</p> <p>26. Ar iToCoin'ų žaidime darbuotojas gali gauti ženklelius? Kodėl pasirinktas/nepasirinktas šis elementas?</p> <p>27. Ar iToCoin'ų žaidime darbuotojai gali varžytis su savo bosais? Kodėl pasirinktas/nepasirinktas šis elementas?</p> <p>28. Ar iToCoin'ų žaidime darbuotojai gali rinkti daiktų ar ženklelių kolekcijas? Ar jos matomos viešai visiems vartotojams? Kokios tai kolekcijos? Kodėl pasirinktas/nepasirinktas šis elementas?</p> <p>29. Ar iToCoin'ų žaidime darbuotojai gali tarpusavyje organizuoti kovas? Kodėl pasirinktas/nepasirinktas šis elementas?</p> <p>30. Ar iToCoin'ų žaidime taikomas turinio atskleidimas žaidėjui? Kodėl pasirinktas/nepasirinktas šis elementas?</p> <p>31. Ar iToCoin'ų žaidime taikomas dovanojimas? Kaip vyksta dovanojimas. Kodėl pasirinktas/nepasirinktas šis elementas?</p> <p>32. Ar iToCoin'ų žaidime taikomos lyderių lentelės? Papasakokite kaip veikia lyderių lentelės. Kodėl pasirinktas/nepasirinktas šis elementas?</p> <p>33. Ar iToCoin'ų žaidime taikomi lygiai? Kaip žaidėjas gali pereiti į kitą lygį. Kodėl pasirinktas/nepasirinktas šis elementas?</p> <p>34. Ar iToCoin'ų žaidime taikomi taškai? Papasakokite kaip veikia taškų sistema iTo žaidime. Ar taškų pagalba galima nustatyti žaidėjo pažangą nuo žaidimo pradžios? Ar taškų pagalba galima nustatyti žaidimo laimėtoją? Ar taškų pagalba galima atskleisti ryšį tarp žaidėjo pažangos ir virtualaus atlygio t. y. kiek žaidėjas linkęs surinktus taškus iškeisti į virtualias gėrybes? Ar taškų pagalba galima suteikti grįžtamąjį ryšį? Ar taškus galima iškeisti į apdovanojimą? Kodėl pasirinktas/nepasirinktas šis elementas?</p> <p>35. Ar iToCoin'ų žaidime taikomos užduotys? Papasakokite kokios užduotys taikomos ir kaip jų įvykdymas apdovanojamas. Kodėl pasirinktas/nepasirinktas šis elementas?</p> <p>36. Ar iToCoin'ų žaidime galima užmegzti socialinius ryšius? Kodėl pasirinktas/nepasirinktas šis elementas?</p> <p>37. Ar iToCoin'ų žaidime darbuotojai gali sudaryti komandas? Kodėl pasirinktas/nepasirinktas šis elementas?</p> <p>38. Ar iToCoin'ų žaidime yra virtualios prekės? Kodėl pasirinktas/nepasirinktas šis elementas?</p>

2 priedas. Tyrime naudojamos pusiau struktūruoto interviu citatos

Klausimų grupė	Citata
Bendra informacija apie organizaciją	-
Bendra informacija apie iToCOIN'ų žaidimą	<p>I: „įsitraukimas pakankamai aukštas.“</p> <p>I: „darbuotojo asmenybė. <...> linke į intravertiškumą (ramesni, tylesni) mažiau reiškiasi tiek įmonės veikloje, tiek internetinėse erdvėse. Kita priežastis – skirtingi komunikacijos kanalai, nes yra darbuotojų, kurie jų naudoja tiek daug, kad šis kanalas nepapuola tarp prioritetų.“</p> <p>I: „galimybė parodyti kolegoms dėmesį, dėkingumą bei paskatinti daryti iniciatyvas tiek projektų lygmenyje atliekant užduotis, tiek bendrai įmonėje skatinant veiklas, užsiėmimas, įvertinti.“</p>
Informacija apie žaidimo dinamiką	<p>I: „prieš atliekant veiksmus pasitikrinti ar tavo Slack vardas yra pilnas Vardas Pavardė, toliau prisijungti į Slack chat'ą „coin“ ir skirti kolegai iToCoin'us pagal šią formulę: @itocoin +x @vardas už priežastis (+x – skiriamų iToCoin'ų skaičius; @vardas – paminėtas kolegos Slack vardas, kuriam skiriama; prieš priežastį būtinai naudojamas už, uz arba „for“).“</p> <p>I: „Palaima, mėgavimasis, malonumo jausmas, geranoriškumas, džiaugsmas – tai geros emocijos, kurios užplūsta būnant įvertintiems, pastebėtiems. Tuo pačiu suteikiant gerų emocijų ir sau, parodant dėmesį ir dėkingumą kitiems. Susidomėjimas – tai noras nustebinti kolega parodant dėmesį, ar parašant intriguojantį komentarą už ką skiriamas iToCoin'as, taip pat išsikeltas sau tikslas būti įvertintu už kokius nors veiksmus ar surinkti tam tikrą kiekį iToCoin'ų skatina susidomėjimą bei įsitraukimą. Augimas – tai pasiekus gerą rezultatą, atlikus sudėtingą užduotį, įveikus problemą ir gavus įvertinimą skatinamas noras ir toliau augti. Pavydas – tam tikrais atvejais gali būti jaučiamas ir pavydas, jei kažkas įvertina tik vieną kolegą už tuos pačius veiksmus, kurie atliekami kartu, tai sukelia tam tikrą pavydą.“</p> <p>I: „iToCoin'ų žaidimas įgyvendintas sistemose naudojamose darbui“.</p> <p>I: „<...> gali sekti savo sukauptus iToCoin'us ir priežastis, už ką juos yra gavęs per visą laikotarpį.“</p> <p>I: „<...> augant įmonei daugėja kolegų, tampa sudėtingiau pastebėti platesnį ratą kolegų, parodyti dėmesį didesniai kiekiui kolegų.“</p> <p>I: „<...> priežastys, už kurias skiriami iToCoin'ai parodo, kad žmonės dėkingi, dėmesingi, įvertinantys įvairias vieni kitų pastangas.“</p>
Informacija apie žaidimo mechaniką	<p>I: „įsteigiami iToCoin'ų prizai. Darbuotojai turi pasivaržyti, parodyti savo sumanumą, žinias ir kitus gebėjimus priklausomai nuo veiklų tipo.“</p> <p>I: „nėra laiminčių ar pralaiminčių.“</p> <p>I: „<...> nėra skatinama, nėra skelbiami pirmaujantys, o taip pat matomas surinktų iToCoin balansas nebūtinai atspindi turėtų iToCoin'ų kiekį, kadangi jie gali būti buvę iškeisti į prekes.“</p> <p>I: „krepšinio komandoje esantys kolegos pasiskirstę skiria skirtingiems kolegoms iToCoin'ų už sirgalių palaikymą varžybose. Tokiu atveju tiek bendrai krepšinio komanda parodo dėmesį, tiek dėkingumo našta tenka ne vienam darbuotojui išdalinti visus savo iToCoin'us, o tam tikrais atvejais vienam ir neužtektų savo turimų iToCoin'ų.“</p> <p>I: „<...> gali pasižiūrėti savo turimą balansą iToCoin puslapyje, matyti priežastis už ką kolegos jam skyrė iToCoin'ų, o taip pat kokioms prekėms juos yra išleidęs. Taip pat yra statuso juostos („dashboard“), kuriose darbuotojai gali matyti kokius prizus jau gali įsigyti, o iki kokių dar trūksta.“</p> <p>I: „papildomų resursų galimybės įsigyti nėra.“</p> <p>I: „<...> daugiausiai iToCoin'ų iš kolegų gavęs.“</p> <p>I: „mainai nėra numatyti.“</p> <p>I: „darbuotojai žaidime dalyvauja visi vienu metu.“</p> <p>I: „<...> laimėjimas gali būti traktuojamas tam tikro kiekio iToCoin'ų surinkimas norimai prekei įsigyti arba gautas įvertinimas iš kolegų.“</p>

Klausimų grupė	Citata
<p>Informacija apie žaidimo komponentus</p>	<p><i>I: „papildomų tikslų <...> žaidime be komandiškumo bei bendradarbiavimo skatinimo kol kas nekeliame“</i></p> <p><i>I: „iToCoin ‘ų žaidimas įgyvendintas sistemose naudojamose darbui, todėl visi veikėjai gali būti tik patys darbuotojai su savo darbiniais profiliais.“</i></p> <p><i>I: „šis elementas pasirinktas padėkoti už atliktus tiek darbinius, tiek asmeninius veiksmus tarp kolegų, skatinti tai daryti ir toliau tiek gavusįjį, tiek kitus kolegas.“</i></p> <p><i>I: „visi darbuotojai žaidime yra lygiaverčiai, kaupiant iToCoin ‘us nėra išskiriama ar tu bosas, ar specialistas.“</i></p> <p><i>I: „turime kitą ženklelių sistemą, kurioje darbuotojai už savo darbinius pasiekimus gauna tam tikro lygio ženklelius ir juos kolekcionuoja.“</i></p> <p><i>I: „galimybė kovoti dėl iToCoin ‘ų <...> tam tikrose minėtose veiklose, kaip pvz. protmūšis, pokerio turnyras, kuriose darbuotojai varžosi dėl pergalės ir iToCoin ‘ų prizo.“</i></p> <p><i>I: „žaidime netaikomas turinio atsileidimas, kadangi jame nėra pateikiamos nei užduotys, nei tikslai, kuriuos reikia įvykdyti.“</i></p> <p><i>I: „<...> darbuotojai galėtų iš savo kolegų gautus bei sukauptus iToCoin ‘us išleisti ne tik prekėms ar veikloms, bet ir skirti tam tikrų organizacijų paramai. Taip siekiama skatinti darbuotojus užsiimti, įsitraukti į socialinę veiklą.“</i></p> <p><i>I: „žaidimas skirtas ne varžytis su kolegomis, todėl lyderių lentelės netaikomos.“</i></p> <p><i>I: „statuso juosta matoma viešai visiems darbuotojams darbo vietoje, televizoriaus ekrane. <...> darbuotojai gali matyti iToCoin ‘ų režius už kuriuos galima įsigyti tam tikras prekes.“</i></p> <p><i>I: „iToCoin puslapyje skelbiamas darbuotojų balansas, <...> neatspindi nuo žaidimo pradžios sukauptų iToCoin ‘ų, kadangi įsigyjant prekių atitinkamas kiekis sukauptų iToCoin ‘ų atimamas. Nustatyti žaidimo laimėtoją nėra galimybės, nes žaidimas nėra baigtinis, o santykis tarp gautų ir išleistų iToCoin ‘ų nėra stebimas.“</i></p> <p><i>I: „skatiname, kad kiekvienas darbuotojas nuolat galvotų ir teiktų pasiūlymus, kaip pagerinti darbo procesus ar darbo aplinką. Patvirtinus darbuotojo užregistruotą KAIZEN darbuotojui skiriama iToCoin ‘ų taškų (5 iToCoin ‘ai). Jei darbuotojas ne tik pasiūlo, bet ir pats įgyvendina pasiūlymą, tokiu atveju taškai dvigubinasi (10 iToCoin ‘ų).“; atlikti „Darbo biržoje“ nurodytus darbus, „kurioje bet kuris darbuotojas gali užregistruoti darbą, kuriam reikia tam tikrų įgūdžių, žinių ar pan., nurodyti atlygį taškais už jo atlikimą ir paskelbti kolegoms. Atlikęs kolega gauna numatytą kiekį taškų.“</i></p> <p><i>I: „žaidime nėra galimybės užmegzti socialinių ryšių, nes tai skirta jau esamiems santykiams įtvirtinti.“</i></p> <p><i>I: „žaidime nėra galimybės sudaryti komandas. Žaidimas labiau suteikia galimybę parodyti dėmesį jau tam tikrose veiklose sudarytų komandų kolegoms.“</i></p> <p><i>I: „įsigyti įvairios įmonės atributikos, daiktų, pramogų ir kt.“</i></p>

3 priedas. Žaidimo mechanikos ir mechanikos pogrupių suvestinė

Žaidimo mechanikos elementai	Komentarų skaičius 2017.11-2018.10	Komentarų skaičius 2018.11-2019.10
Apdovanojimas	87	185
Bendradarbiavimas	229	277
Grįžtamasis ryšys	807	1226
Konkurencija	29	20
Mainai	396	652
Resursų įsigijimas	0	185
SUMA	1548	2545

Apdovanojimų mechanikos pogrupiai	Komentarų skaičius 2017.11-2018.10	Komentarų skaičius 2018.11-2019.10
Asmeninės savybės	7	11
Asmeninis progresas	9	13
Dovana	7	3
Gerai atliktas darbas	41	116
Idėja	8	6
Ypatingas gebėjimas	14	24
Kompetencijos kėlimas	1	12
SUMA	87	185

Bendradarbiavimo mechanikos pogrupiai	Komentarų skaičius 2017.11-2018.10	Komentarų skaičius 2018.11-2019.10
Dalijimasis žiniomis	26	51
Komandinis darbas	154	188
Neformali veikla	49	38
SUMA	229	277

Grįžtamojo ryšio mechanikos pogrupiai	Komentarų skaičius 2017.11-2018.10	Komentarų skaičius 2018.11-2019.10
Komplimentas	61	127
Padėka	401	692
Pasiektas progresas	15	11

Grižtamojo ryšio mechanikos pogrupiai	Komentarų skaičius 2017.11-2018.10	Komentarų skaičius 2018.11-2019.10
Pasiektas rezultatas	181	149
Paskatinimas	79	118
Vidiniai juokeliai	70	129
SUMA	807	1226

Konkurencijos mechanikos pogrupiai	Komentarų skaičius 2017.11-2018.10	Komentarų skaičius 2018.11-2019.10
Kovos	19	4
Laimėjimas	2	16
Pralaimėjimas	8	0
SUMA	29	20

Mainų mechanikos pogrupiai	Komentarų skaičius 2017.11-2018.10	Komentarų skaičius 2018.11-2019.10
Dalijimasis resursais	212	414
Dalijimasis žiniomis	85	107
Pagalba	65	107
Skolų gražinimas	34	24
SUMA	396	652

Resursų įsigijimo mechanikos pogrupiai	Komentarų skaičius 2017.11-2018.10	Komentarų skaičius 2018.11-2019.10
Daiktas	-	14
Maistas	-	161
Pramoga	-	10
SUMA	-	185

4 priedas. iToCoin'ams adaptuoti teiginiai ir nauji tyrimo konstruktai

	TEIGINYS	Konstruktai pagal da Silva Brito ir kt. (2018)	Oktalizė pagal Chou (2019)	Žaidimo elementai
1	Aš jaučiuosi motyvuotas ir atlieku veiksmus, dėl kurių galiu gauti iToCOIN'ų iš kolegų.	VYSTYMASIS	Vystymasis ir pasiekimai	Taškai, ženkleliai, lyderių lentelės, iššūkiai, progresas, kautynės su bosais
2	Aš jaučiuosi motyvuotas ir toliau kaupti iToCOIN'us, net kai įsigyju norimus prizus.			
3	Aš dažnai skiriu iToCOIN'us dėl to, kad ir pats jų gaučiau.			
4	Labiau vertinu iToCOIN'us, kuriuos gaunu už sudėtingos užduoties įveikimą.			
5	Aš nenustojau naudoti iToCOIN'ų, net jeigu ir sunkiai sugalvoju už ką juos skirti kolegoms, nes nenoriu, kad man skirti iToCOIN'ai nueitų veltui.	VENGIMAS	Praradimas ir vengimas	Emocijos
6	Aš esu motyvuotas greičiau atlikti kažkokius veiksmus, kad nepraleisčiau galimybių būti įvertintas iToCOIN'ais.			
7	Aš jaučiuosi motyvuotas padėti kolegoms, net jeigu matau, kad kiti kolegos man už tai iToCOIN'ų neskiria/neskirs.			
8	Aš jaučiuosi motyvuotas atlikti kažkokius veiksmus, kurie man suteiktų netikėtą atlygį iToCOIN'ais.	NENUSPĖJAMUMAS	Nenuspėjamumas ir smalsumas	Emocijos
9	Aš esu motyvuotas iToCOIN'us skirti už kažkokius veiksmus, kurie nebuvo tiesiogiai susiję su manim.			
10	Mane motyvuoja žinojimas, kad savo sukauptus iToCOIN'us bet kada galiu iškeisti į prizus.			
11	Aš esu motyvuotas atlikti kažkokius veiksmus, kai galiu numatyti, kad gausiu iToCOIN'ų.			
12	Man labiau patinka iToCOIN'us skirti kolegoms su kuriais turiu artimesnį ryšį.	SOCIALINĖ ĮTAKA	Socialinė įtaka ir ryšiai	Bendradarbiavimas, konkurencija
13	Labiau vertinu iToCOIN'us gautus už pasiekimus.			
14	Mane motyvuoja aprašyti intriguojančias priežastis už ką skiriu iToCOIN'us, kad sukėčiau kolegų susidomėjimą.			
15	Pirmenybę teikiu skirti iToCOIN'us dėl priežasčių, kurios parodo mano statusą organizacijoje.			
16	Pirmenybę teikiu skirti iToCOIN'us, kurie man leidžia parodyti santykius su kitais kolegomis (pvz. vidiniai juokeliai ir pan.).			

	TEIGINYS	Konstruktai pagal da Silva Brito ir kt. (2018)	Oktalizė pagal Chou (2019)	Žaidimo elementai
17	Pirmenybę teikiu iToCOIN'us iškeisti į virtualius daiktus ar veiksmus (pvz. vakarienė su direktoriumi, masažas, bilietai į kiną ir kt.)	PARTNERYSTĖ	Partnerystė ir valdymas	Virtualios prekės, avatarai, kolekcijos
18	Aš jaučiuosi motyvuotas atlikti papildomus veiksmus iToCOIN'ams gauti, kad surinkčiau reikiamą skaičių norimam prizui įsigyti.			
19	Pirmenybę teikiu veiksams ar darbams, kuriuose galiu gauti iToCOIN'ų (pvz. darbo birža ir kt.)			
20	Man labiau patinka iToCOIN'us iškeisti į daiktus, atributus ar simbolius, tuos kurie man rūpi.			
21	Aš jausčiausi motyvuotas kaupti iToCOIN'us, kuriuos vėliau pinigine išraiška galėčiau skirti socialinėms iniciatyvoms ar globos namams.	PRASMĖ	Epinė prasmė ir pašaukimas	Naratyvas
22	Aš jaučiuosi motyvuotas naudoti iToCOIN'us, kurių pagalba galiu suteikti motyvacijos kolegoms.			
23	Aš jaučiuosi įvertintas, kai gaunu ir turiu daug iToCOIN'ų.			

5 priedas. Anketos klausimynas

iToCoin'ų žaidimo poveikis darbuotojų motyvacijai

Sveiki, iTo komanda!

Esu, Aušra Palaitytė, Kauno technologijos universiteto Ekonomikos ir verslo fakulteto Žmonių išteklių vadybos magistro II kurso studentė. Baigiamajam darbui atlieku tyrimą, kurio tikslas yra nustatyti kaip iToCoin'ai veikia jūsų asmeninę motyvaciją.

Šioje anketoje nėra teisingų ar neteisingų atsakymų. Prašome pasirinkti tokį atsakymo variantą, kuris tiksliausiai atspindi Jūsų nuomonę. Tyrimas yra mokslinio pobūdžio, todėl jo rezultatai po apdorojimo bus naudojami rengiant magistro baigiamąjį darbą. Tačiau visi duomenys bus pateikiami apibendrinta forma, kurioje nebus įmanoma identifikuoti konkretaus tyrime dalyvavusio asmens. Garantuojame Jūsų pateiktos informacijos konfidencialumą. Visi Jūsų atsakymai liks anonimiški.

Anketos pildymas užtruks iki 10 min. Iš anksto dėkoju už Jūsų atsakymus!

Šios anketos rezultatai viešai nepublikuojami

iToCoin'ų naudojimas*

Naudodamiesi žemiau pateiktais teiginiais nurodykite, kiek kiekvienas iš šių teiginių atitinka priežastis, dėl kurių jūs naudojate iToCoin'ais.

Teiginys	Visiškai nesutinku	Nesutinku	Nei sutinku nei nesutinku	Sutinku	Visiškai sutinku
1. Aš jaučiuosi motyvuotas ir atlieku veiksmus, dėl kurių galiu gauti iToCOIN'ų iš kolegų.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Aš jaučiuosi motyvuotas ir toliau kaupti iToCOIN'us, net kai įsigyju norimus prizus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Aš dažnai skiriu iToCOIN'us dėl to, kad ir pats jų gaučiau.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Labiau vertinu iToCOIN'us, kuriuos gaunu už sudėtingos užduoties įveikimą.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Aš nenustojau naudoti iToCOIN'ų, net jeigu ir sunkiai sugalvoju už ką juos skirti kolegoms, nes nenoriu, kad man skirti iToCOIN'ai nueitų veltui.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Aš esu motyvuotas greičiau atlikti kažkokius veiksmus, kad nepraleisčiau galimybių būti įvertintas iToCOIN'ais.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Aš jaučiuosi motyvuotas padėti kolegoms, net jeigu matau, kad kiti kolegos man už tai iToCOIN'ų neskiria/neskirs.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Teiginys	Visiškai nesutinku	Nesutinku	Nei sutinku nei nesutinku	Sutinku	Visiškai sutinku
8. Aš jaučiuosi motyvuotas atlikti kažkokius veiksmus, kurie man suteiktų netikėtą atlygį iToCOIN'ais.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Aš esu motyvuotas iToCOIN'us skirti už kažkokius veiksmus, kurie nebuvo tiesiogiai susiję su manim.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Mane motyvuoja žinojimas, kad savo sukauptus iToCOIN'us bet kada galiu iškeisti į prizus.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. Aš esu motyvuotas atlikti kažkokius veiksmus, kai galiu numatyti, kad gausiu iToCOIN'ų.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. Man labiau patinka iToCOIN'us skirti kolegoms su kuriais turiu artimesnį ryšį.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. Labiau vertinu iToCOIN'us gautus už pasiekimus.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14. Mane motyvuoja aprašyti intriguojančias priežastis už ką skiriu iToCOIN'us, kad sukeltčiau kolegų susidomėjimą.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15. Pirmenybę teikiu skirti iToCOIN'us dėl priežasčių, kurios parodo mano statusą organizacijoje.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16. Pirmenybę teikiu skirti iToCOIN'us, kurie man leidžia parodyti santykius su kitais kolegomis (pvz. vidiniai juokeliai ir kt.).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17. Pirmenybę teikiu sukauptus iToCOIN'us iškeisti į virtualius daiktus ar veiksmus (pvz. vakarienė su direktoriumi, masažas, bilietai į kiną ir kt.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18. Aš jaučiuosi motyvuotas atlikti papildomus veiksmus iToCOIN'ams gauti, kad surinkčiau reikiamą skaičių norimam prizui įsigyti.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19. Pirmenybę teikiu veiksmams ar darbams, kuriuose galiu gauti iToCOIN'ų (pvz. darbo birža ir kt.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20. Man labiau patinka iToCOIN'us iškeisti į daiktus, atributus ar simbolius, tuos kurie man rūpi.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
21. Aš jausčiausi motyvuotas kaupti iToCOIN'us, kuriuos vėliau pinigine išraiška galėčiau skirti socialinėms iniciatyvoms ar globos namams.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
22. Aš jaučiuosi motyvuotas naudoti iToCOIN'us, kurių pagalba galiu suteikti motyvacijos kolegoms.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

23. Aš jaučiuosi įvertintas, kai gaunu ir turiu daug iToCOIN'ų.



Kiek laiko dirbate organizacijoje? *

- iki 1 m.
- 1 – 3 m.
- 3 – 5 m.
- 5 – 7 m.
- 7 – 10 m.
- 10 – 13 m.
- 13 m. ir daugiau

Kokia jūsų rolė organizacijoje?*

- Administracinė
- Projektų valdymo
- Technologijos vadovas
- Specialisto

Jūsų išsilavinimas:*

- Vidurinis
- Profesinis
- Aukštasis neuniversitetinis (kolegija)
- Aukštasis universitetinis

Jūsų amžius:*

- Iki 24 m.
- 25 – 29 m.
- 30 – 34 m.
- 35 – 39 m.
- 40 ir daugiau

Jūsų lytis*

- Vyras
- Moteris
- Kita
- Nenoriu nurodyti

6 priedas. SPSS duomenų analizė

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,759	28

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Vystymasis	39	1	5	3,1	0,77
Vengimas	39	2	5	3,3	0,70
Nenuspėjamumas	39	1	4	3,1	0,94
Socialinė įtaka	39	2	4	2,9	0,70
Partnerystė	39	1	4	2,7	0,66
Prasmė	39	1	5	3,6	0,75
Valid N (listwise)	39				

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
1. Aš jaučiuosi motyvuotas ir atlieku veiksmus, dėl kurių galiu gauti iToCOIN'ų iš kolegų.	39	1	5	3,05	1,337
2. Aš jaučiuosi motyvuotas ir toliau kaupti iToCOIN'us, net kai įsigyju norimus prizus.	39	1	5	3,85	1,159
3. Aš dažnai skiriu iToCOIN'us dėl to, kad ir pats jų gaučiau.	39	1	5	1,95	1,075
4. Labiau vertinu iToCOIN'us, kuriuos gaunu už sudėtingos užduoties įveikimą.	39	1	5	3,49	1,275
5. Aš nenustojau naudoti iToCOIN'ų, net jeigu ir sunkiai sugalvoju už ką juos skirti kolegoms, nes nenoriu, kad man skirti iToCOIN'ai nueitų veltui	39	1	5	3,23	1,366
6. Aš esu motyvuotas greičiau atlikti kažkokius veiksmus, kad nepraleisčiau galimybių būti įvertintas iToCOIN'ais.	39	1	4	2,10	1,142
7. Aš jaučiuosi motyvuotas padėti kolegoms, net jeigu matau, kad kiti kolegos man už tai iToCOIN'ų neskiria/neskirs.	39	1	5	4,44	0,882
8. Aš jaučiuosi motyvuotas atlikti kažkokius veiksmus, kurie man suteiktų netikėtą atlygį iToCOIN'ais.	39	1	5	2,79	1,321
9. Aš esu motyvuotas iToCOIN'us skirti už kažkokius veiksmus, kurie nebuvo tiesiogiai susiję su manim.	39	1	5	3,46	1,211
10. Mane motyvuoja žinojimas, kad savo sukauptus iToCOIN'us bet kada galiu iškeisti į prizus	39	1	5	3,36	1,367
11. Aš esu motyvuotas atlikti kažkokius veiksmus, kai galiu numatyti, kad gausiu iToCOIN'ų.	39	1	5	2,64	1,287
12. Man labiau patinka iToCOIN'us skirti kolegoms su kuriais	39	1	5	2,67	1,264

turiu artimesnį ryšį.					
13. Labiau vertinu iToCOIN'us gautus už pasiekimus	39	1	5	3,90	1,334
14. Mane motyvuoja aprašyti intriguojančias priežastis už ką skiriu iToCOIN'us, kad sukeltčiau kolegų susidomėjimą.	39	1	5	3,54	1,315
15. Pirmenybę teikiu skirti iToCOIN'us dėl priežasčių, kurios parodo mano statusą organizacijoje.	39	1	4	1,85	0,875
16. Pirmenybę teikiu skirti iToCOIN'us, kurie man leidžia parodyti santykius su kitais kolegomis (pvz. vidiniai juokeliai ir pan.).	39	1	5	2,51	1,121
17. Pirmenybę teikiu iToCOIN'us iškeisti į virtualius daiktus ar veiksmus (pvz. vakarienė su direktoriumi, masažas, bilietai į kiną ir kt.)	39	1	5	2,85	1,014
18. Aš jaučiuosi motyvuotas atlikti papildomus veiksmus iToCOIN'ams gauti, kad surinkčiau reikiamą skaičių norimam prizui įsigyti.	39	1	5	2,51	1,233
19. Pirmenybę teikiu veiksmams ar darbams, kuriuose galiu gauti iToCOIN'ų (pvz. darbo birža ir kt.)	39	1	5	1,95	0,972
20. Man labiau patinka iToCOIN'us iškeisti į daiktus, atributus ar simbolius, tuos kurie man rūpi.	39	1	5	3,44	1,071
21. Aš jausčiausi motyvuotas kaupti iToCOIN'us, kuriuos vėliau pinigine išraiška galėčiau skirti socialinėms iniciatyvoms ar globos namams.	39	1	5	3,26	1,117
22. Aš jaučiuosi motyvuotas naudoti iToCOIN'us, kurių pagalba galiu suteikti motyvacijos kolegoms	39	1	5	4,28	0,793
23. Aš jaučiuosi įvertintas, kai gaunu ir turiu daug iToCOIN'ų.	39	1	5	3,38	1,388
Valid N (listwise)	39				

7 priedas. iToCoin'ų žaidimo komponentų lygių elemento atvaizdavimas

