

KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS
EKONOMIKOS IR VERSLO FAKULTETAS

Dainora Pavalkytė

**Vartotojo žinių valdymas: komunalinių atliekų
rūšiavimo Kauno mieste atvejis**

MAGISTRO DARBAS

Darbo vadovė prof. Rimgailė Vaitkienė

KAUNAS, 2017

**KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS
EKONOMIKOS IR VERSLO FAKULTETAS**

Vartotojo žinių valdymas: komunalinių atliekų rūšiavimo Kauno mieste atvejis

Inovacijų vadyba ir antreprenerystė (621N20011)

MAGISTRO DARBAS

Studentė

Dainora Pavalkytė VMIV-5 gr.
2017 m. gegužės 12 d.

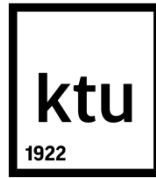
Vadovė

prof. Rimgailė Vaitkienė
2017 m. gegužėsd.

Recenzentas

Prof. Robertas Jucevičius
2017 m. gegužėsd.

KAUNAS, 2017



KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS
Ekonomikos ir verslo fakultetas

Dainora Pavalkytė

Inovacijų vadyba ir antreprenerystė, 621N20011

Baigiamojo magistro darbo „Vartotojo žinių valdymas: komunalinių atliekų rūšiavimo Kauno mieste atvejis“

AKADEMINIO SAŽININGUMO DEKLARACIJA

2017 m. gegužės 12 d.

Kaunas

Patvirtinu, kad mano **Dainoros Pavalkytės** baigiamasis magistro darbas tema „Vartotojo žinių valdymas: komunalinių atliekų rūšiavimo Kauno mieste atvejis“ yra parašytas visiškai savarankiškai, o visi pateikti duomenys ar tyrimų rezultatai yra teisingi ir gauti sąžiningai. Šiame darbe nei viena dalis nėra plagijuota nuo jokių spausdintų ar skaitmeninių (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)

Dainora Pavalkyte. Customer Knowledge Management: the Case of Kaunas City Municipal Waste Sorting. Master's Final Thesis in Innovation Management and Entrepreneurship. Supervisor lect. Prof. Rimgaile Vatiekiene. The School of Economics and Business, Kaunas University of Technology.

Social Science: 03S Management and Administration

Keywords: *Customer knowledge management, municipal waste, Kaunas, sustainable development.*

Kaunas, 2017. 81 p.

SUMMARY

It could be said that knowledge definition depends on point of view, context, etc., Knowledge – based customers can be identified as active strategic partners while creating sustainable environment and additional value. Knowledge management as well as customer knowledge management concepts are interdisciplinary continues processes. Customer knowledge management includes customers and organizations while paying attention to knowledge and management context (for example, cultural). Its processes usually involves processes like exchanging knowledge (including organizational learning), customer knowledge flows, which is based on knowledge from, for and about customer and value-creation for customer. These years, avoidance of municipal waste and its recycling becomes relevant due to increasing amounts of rubbish. On the other hand, it might come from sustainable development approach. There has been found researches done on why customers in Lithuania do not recycle, however none of them did include what consumers know about recycling and how it is managed. This paper aims to reveal how customer knowledge about municipal waste management is being managed. Qualitative interviews shows that customer knowledge is not being managed efficiently and effectively. Firstly, there are still improvements on infrastructure required (and they are being planned by Kaunas Municipal). Secondly, there is not enough involvement from customers. Thirdly, since recycling rates in Kaunas and Lithuania are still low, there is not enough encouragement to recycle in public. Finally, it seems that in customer knowledge management in relation to municipal waste management in Kaunas is lacking concrete aims (apart from the ones the government sets) and team working among those who are responsible for generating waste, organizing infrastructure, municipal waste pickups and recycling.

TURINYS

ĮVADAS	7
1. VARTOTOJO ŽINIŲ VALDYMO KOMUNALINIŲ ATLIEKŲ RŪŠIAVIME AKTUALIZAVIMAS	9
2. TEORINIAI VARTOTOJO ŽINIŲ VALDYMO ASPEKTAI	15
2.1. Vartotojo žinių sąvoka	15
2.2. Vartotojo žinių valdymo koncepcija	19
2.2.1 Žinių valdymo teoriniai principai	19
2.2.2. Vartotojo žinių valdymo koncepcija	22
3. KOMUNALINIŲ ATLIEKŲ RŪŠIVIMO KAUNO MIESTE ATVEJO ANALIZĖ	30
3.1. Rūšiavimo sistemos analizė	30
3.2. Tyrimo metodai	35
3.3. Tyrimo rezultatai	38
3.4. Diskusija	44
IŠVADOS	50
LITERATŪROS SĄRAŠAS	52
PRIEDAI	66

Paveikslų sąrašas

Pav. 1. Keturi Ba tipai. Šaltinis: Nonaka, I.; Konno, N. (1998).....	21
Pav. 2. Rūšiavimo sistemos veikimo principai pagal VšĮ Žaliasis taškas (2017).....	31
Pav. 3. Informavimas apie užstato sistemą Kaišiadoriečiams.lt (2016) internetiniame straipsnyje.	32
Pav. 4. Taromatų veikimo sistema. VšĮ “USAD” (2015).	33
Pav. 5. Komunalinių atliekų rūšiavimo pasiekimai Telšiuose (VšĮ „Žaliojo taško“ Facebook paskyra, 2017).	48

Lentelių sąrašas

Lentelė 1. Sudaryta autorės pagal Stanaitis, Titova ir Subotkevičienė (2009) ir Stanaitis ir Titova (2012).	13
Lentelė 2. Vartotojo žinių apibrėžimai. Sudaryta autorės.	17
Lentelė 3. Vartotojų žinių valdymo apibrėžimai. Sudaryta autorės.	23
Lentelė 4. Skirtumai tarp 3 valdymo sistemų. Pagal: Gibbert, Leibold ir Probst (2002).	26
Lentelė 5. Penki VŽV stiliai. Sudaryta autorės pagal Gibbert ir kt., (2012); Shieh, (2011).	27
Lentelė 6. Respondentais pasirinktos organizacijos. Sudaryta autorės.	36
Lentelė 7. Respondentų kodavimas. Sudaryta autorės.	38

IVADAS

Žinios, žiniasklaida, žinojimas, informacija tai įprasti ir kasdieniški žodžiai apibūdinantys labai reikšmingą žmogaus ir žmonijos evoliucijai reiškinį, - keitimąsi informacija ir jos pavertimą žiniomis. Yra teigiančių, kad žinios yra mažiausiai suprantamos kaip pamatuojamas ir įvertinamas reiškinys (Rooney, Hearn ir Ninan, 2005; Julien, 2007). Tiek žinių ekonomikos, tiek žinių vadybos koncepcijos susiformavimą įtakojo spartus informacinių ir komunikacinių technologijų (IKT) vystymasis ir populiarėjimas (Abell ir Oxbrow, 2001; Maier, 2007; Jucevičienė ir Šajeva, 2012). Vykstant globalizacijai, verslininkai greitai narių suprato, kad žinios yra „pagrindinis išsiskyrimo iš minios bruožas“ (Jucevičienė ir Šajeva, 2012, p. 7). Specialių žinių poreikis lėmė žinių valdymo arba vadybos (ŽV) (anglų k. *knowledge management*) koncepcijos susiformavimą, kurioje aiškiai įvardijami trys pagrindiniai vartotojo žinių srantai: žinios vartotojams (anglų k. *knowledge for customers*), žinios iš vartotojų (anglų k. *knowledge from customers*) ir žinios apie vartotojus (anglų k. *knowledge about customers*) (Aghamirian, Dorri ir Aghamirian, 2015; Rowley, 2002, 2002a; Wilhelm, Gueldenberg ir Guttel, 2013). Vartotojo žinių valdymo (VŽV) (anglų k. *customer knowledge management*) diegimas yra grindžiamas strategija, kurios procese vartotojas, kaip pasyvus produkto gavėjas, gali tapti aktyviu, įgalintu žinių partneriu (Wilhelm, Gueldenberg ir Gützel, 2013). Pasyviam vartotojui suteikta tikslinė informaciją ir kaip atsakas į tai iš vartotojo gauta ir apibendrinta informacija leidžia keistis tikslinėmis žiniomis ir tokiu būdu įtraukti vartotoją jau kaip partnerį į tikslinę veiklą.

Viena iš aktualiausių šio laikmečio problemų yra aplinkos apsauga ir darnaus vystymo bei vartojimo diegimas ir skatinimas. Rūšiavimo sistema Lietuvoje veikia hierarchiniu principu – Europos Sąjungoje, Lietuvoje ir Kaune priimti įstatymai yra pristatomi vartotojams, kurie turi jų laikytis. Tuo pačiu. literatūra parodo, kad nemažai komunalinių atliekų susidaro namų ūkio valdose. Informacijos apie atliekų tvarkymą, jų rūšiavimą yra daug ir įvairios. Informaciją apie atliekų tvarkymo būtinybę, naudą, galimas teigiamas ir neigiamas šios veiklos pasekmes galima gauti iš įvairiausių šaltinių. Informaciją pavertus žiniomis, pastarosios gali įtakoti komunalinių atliekų susidarymą bei susidariusių atliekų tinkama išrūšiavimą bei antrinį panaudojimą.

Todėl šio magistro darbo **mokslinė problema** galėtų būti formuluojama taip: ar yra ir kaip yra valdomos Kauno miesto gyventojų žinios apie komunalinių atliekų rūšiavimą?

Tyrimo objektas – vartotojo žinių valdymas.

Tyrimo tikslas – atskleisti kaip yra valdomos Kauno miesto gyventojų žinios apie rūšiavimą.

Tyrimo metodika remiasi mokslinės literatūros analize ir kokybiniu tyrimu.

Šio darbo uždaviniai:

1. Suvokti vartotojo žinių valdymo aktualumą komunalinių atliekų valdyme
2. Atskleisti kas yra vartoto žinių valdymas remiantis literatūros analize.
3. Identifikuoti kaip yra valdomos žinios apie komunalines atliekas Kauno mieste.

Tyrimo metodais pasirinkta mokslinės ir nemokslinės literatūros apžvalga ir kokybinis tyrimas, skatinant įvykdyti užsibrėžtus uždavinius.

Apribojimai. Šis darbas dėl laiko ir apimties stokos į Kauno miesto vartotojų turimas žinias bei jų motyvus lemiančius (ne)rūšiavimą nesiorientavo. Taip pat, šį tyrimą būtų įdomu daryti Lietuvos mastu – pasižiūrėti kaip organizacijos bendradarbiauja valstybiniu lygmeniu ir kaip ta informacija nukeliauja iki vartotojo, kuris rūšiuoja komunalines atliekas.

1. VARTOTOJO ŽINIŲ VALDYMO KOMUNALINIŲ ATLIEKŲ RŪŠIAVIME AKTUALIZAVIMAS

Stankevičiūtė (2002, p. 10) tiksliai pastebi, kad žinias paaiškinti mėgino gana daug mokslininkų ar tyrinėtojų, tačiau „iki šiol nėra nusistovėjusio visapusiško universalus (žinių, aut. past.) apibrėžimo“. Tikriausiai dėl to Rooney, Hearn ir Ninan (2005) bei Julien (2007) teigia, kad žinios yra mažiausiai suprantamas ir įvertinamas reiškinys. Wilhelm, Gueldenberg ir Guttel (2013) teigia, kad žiniomis grįsti (anglų k. *knowledge-based*) vartotojai gali būti identifikuojami kaip aktyvūs strateginiai partneriai, kurie gali aktyviai kurti darnią aplinką bei pridėtinę vertę. Nemaža dalis visuomenės nariai tikisi gyventi švarioje bei saugioje aplinkoje. Vis dėl to gana didelė dalis visuomenės nedarą konkrečių veiksmų aplinkos apsaugai skatinti ar palaikyti (Krauledaitė, Serapinaitė ir Pržialgauskytė, 2012). Nors dar 2004 metais atliktas tyrimas parodė, kad net 60 procentų dirbančių asmenų teigiamai vertina įmonių rūpinimąsi neigiamo poveikio aplinkai ir visuomenei mažinimu (Banytė ir Gadeikienė, 2015, p. 11), bet aktyviais aplinkos apsaugos proceso dalyviais tampa tik nedidelė dalis

Darni plėtra (anglų k. *sustainable development*) siekia kompromiso tarp ekonominių, socialinių ir aplinkosauginių visuomenės veiksmų, sudarant galimybes dabartinės ir ateinančių kartų gerovės pasiekimui, neperžengiant nustatytų leidžiamųjų poveikio aplinkai ribų (Baltrėnas, Butkus, Oškinis, Vasarevičius, ir Zigmontienė, 2008). Lietuvoje, diskutuojant apie darnią plėtrą, dažniausiai yra akcentuojamos dvi iš trijų (ekologinė ir (ar) ekonominė) darnios plėtros dimensijų (Pivorienė, 2014). Autorė teigia, kad socialinis darnios plėtros aspektas yra minimas tik kaip „gretutinė abstrakcija“ (p. 40). Informuojant vartotojus bei padedant kurti jiems žinias, gali įgalinti socialinį kapitalą aktyviau prisidėti prie darnios plėtros bei aplinkosaugos aspektų. Kaip teigia Rowley (2002a) bendruomeniškumas, ypač interaktyvus, gali pridėti papildomos vertės paslaugoms ar produktams bei bendrą kūrimą. Skatinant bendruomeniškumą, kuris yra vienas iš vartotojo žinių stilių, būtų galima visuomenę aktyviau įtraukti į rūšiavimo procesus, kas motyvuoja rūšiuotojų elgesį, gali padėti skatinti kitus rūšiuoti (Poškus, 2015). Vertės bendra kūrimas (anglų k. *value co-creation*) – vienas iš vartotojo žinių valdymo stilių – kuris kuria vartotojo žinias per kūrybingos visuomenės pagalbą (žr. 5 lentelę). Vartotojo žinių valdymas skatina vertės bendrą kūrimą kur vartotojas yra aktyvus vertės kūrimo partneris (žr. 4 lentelę). Kazakevičiūtė, Bagdonienė ir Rai (2012) išskiria bendrą kūrimą kitiems (anglų k. *co-creation for others*). Jos metu vartotojai ir organizacijos partneriai dalyvauja naujų prekių ar paslaugų generavime bei potencialiai aprūpina organizaciją naujomis idėjomis bei informacija taip kurdami pridėtinę vertę pasiūlymams bei galimai darnios plėtros vystymui (ar balansavimui). Pivorienė (2014) išskiria 4E (anglų

k. enable, encourage, engage, exemplify) modelį, kuris skirstomas į keturias veiklos strategijas, orientuojantis į darnų vystymąsi:

- įgalinimas (anglų k. *enable*), kuris siejamas su galimybių darniam vartojimui prieinamumu;
- padrašinimas (anglų k. *encourage*), kuris skatina darnaus elgesio pasirinkimą;
- įtraukimas (anglų k. *engage*), kuris dažniausiai prasideda nuo mažų aktyvių veiklos grupių/ bendruomenių;
- iliustravimas (anglų k. *exemplify*), kuris dažnai akcentuojamas gerosios praktikos pavydžiais ir klaidomis.

4E aspektai rodo, kad darni plėtra yra orientuojama į pokytį. Pivorienė (2014) pabrėžia, kad edukacinės programos yra itin sviri priemonė, kuri padeda sąmoningai keisti požiūrį ir elgesį darnesnio link. Stanaitis, Titova ir Subotkevičienė (2009) teigia, kad Lietuvoje yra nedidelis susidomėjimas aplinkosaugos problemomis bei atliekų rinkimu bei rūšiavimo, kas rodo sąmoningumo trūkumą. Šioje vietoje, jie rekomenduoja gerinti visos bendruomenės švietimą apie ekologiją. 4E siejasi su viešaisiais ryšiais, kurie padeda kurti bei išlaikyti „*abipuses komunikacijos, supratimo, priprašinimo ir bendradarbiavimo tarp organizacijos ir jos publikų veiklos kryptis*“ (Naujalytė, 2010, p. 8). Technologinės ir organizacinės sąlygos (pvz.: infrastruktūra, teisiniai reikalavimai) ir socialiniai - psichologiniai veiksniai (pvz.: socialinės ir moralinės normos, aplinkosaugos problemos), yra esminiai veiksniai formuojant namų ūkių rūšiavimo elgesį (Miliute-Plepiene ir kt., 2016). pažymi, kad kol kas nėra aišku kaip pastarieji veiksniai sąveikauja tarpusavyje. Išskiriami du tyrimų aspektai: vieni tyrėjai siekia suprasti, kas skatina tvarų elgesį kaip visumą, kol kiti fokusuojasi į specifinius elgesio parametrus, kurie galėtų prisidėti prie arba saugoti natūralią aplinką (Poškus, 2015). Čia pažymima, kad vienas bendras bruožas prisidedantis prie tvarumo yra perdirbimas.

Komunalinės atliekos apibrėžiamos kaip *buityje susidarančios ir kitokios atliekos, kurios savo pobūdžiu ar sudėtimi yra panašios į buitines atliekas* (Kauno miesto savivaldybės taryba, 2016; Paulauskas, 2008; Skorupskaitė ir Junevičius, 2016). Skorupskaitė ir Junevičius (2016) teigia, kad gali būti išskiriamos 26 komunalinių atliekų rūšys, kurios skiriasi tiek sudėtimi, tiek skirtingu jų apdorojimu. Didžiausią komunalinių atliekų srautą suformuoja maisto atliekos (Stunžėnas, 2016). Komunalinės atliekos susidaro privačių namų valdose, smulkiojo verslo subjektų veikloje ar viešosiose erdvėse, už kurių tvarkymą yra atsakingas viešasis sektorius (Skorupskaitė ir Junevičius, 2016) ar su juo sutartis sudarę ar valstybinių įstaigų įsteigti privatus juridiniai asmenys. ES aplinkosaugai bei aplinkai skirtas internetinis tinklapis teigia, jog tik 40 procentų namuose susidarančių atliekų yra panaudojama pakartotinai ar perdirbama, o kai kuriose valstybėse net daugiau kaip 80 procentų yra vežama į sąvartynus

(European Commission Environment, 2017).

Komunalinių atliekų tvarkymo ir panaudojimo sistemoje ypač svarbus aktyvus gyventojų dalyvavimas. Viena svarbiausių grandžių – buitinių atliekų rinkimas ir rūšiavimas, kurį geriausiai atlikti jų susidarymo vietoje - namuose (Stanaitis ir kt., 2009). Siekiant, kad rūšiavimo sistemos tinkamai veiktų bei būtų jomis naudojamosi yra būtinas geranoriškas visuomenės dalyvavimas ir reikiama infrastruktūra (Stanaitis ir kt., 2009; Stanaitis ir Titova, 2012). Krauledaitės, Serapinaitės ir Pržialgauskytės (2012) atliktas tyrimas parodė, jog labiausiai gyventojus rūšiuoti buitines atliekas skatina finansinė dalis (pvz.: baudos už komunalinių atliekų nerūšiavimą). Šiuo metu, Kauno savivaldybės tinklapyje yra pateikiama gana daug informacijos apie komunalinių atliekų tvarkymą bei rūšiavimą (Kauno miesto savivaldybė, 2016). Pastarajame puslapyje yra patalpintas UAB „Kauno švara“ logotipas, nes ši įmonė surenka komunalines atliekas Kauno mieste. Informacija apie rūšiavimą yra taip pat pateikiama Kauno švaros, Viešosios įstaigos (VšĮ) Kauno regiono atliekų tvarkymo centro (RATC) (Kauno RATC, 2017a) internetiniame tinklapyje. Pastarieji taip pat išskiria atliekų rūšiavimo svarbą¹.

Akivaizdu, kad informacija apie komunalinių atliekų rūšiavimo svarbą yra vis ryškiau akcentuojama visose socialinėse medijose. Šiame darbe socialinės medijos suvokiamos platesne prasme – virtualios paslaugos, socialiniai tinklai, bendruomenės, socialinis marketingas, užsakomosios transliacijos, virtualūs ir kiti žaidimai (Naujalytė, 2010). Kauno miesto savivaldybės komunikacija socialinėse medijose aktyvėja, tačiau atskirai išskirti komunikaciją apie komunalinių atliekų rūšiavimą būtų sudėtinga. Tačiau Kauno miesto savivaldybės bei kitų už komunalinių atliekų rūšiavimą arba, su rūšiavimų susijusių įstaigų tinklapiuose informacijos apie atliekų rūšiavimą ir jo svarbą yra gausu. Socialiniuose portaluose, kaip Veidaknygė (anglų k. *Facebook*), vis dažniau yra pastebimi įvairūs įrašai apie komunalinių atliekų rūšiavimą, skelbiami įvairūs konkursai. Didžioji dalis šios informacijos yra skelbiama VšĮ „Žalioji taškas“ ar su juo bendradarbiaujančių įstaigų paskyrose.

VšĮ „Žalioji taškas“ organizacijai priklauso 2759 organizacijos, kurios vadovaujantis teisės aktais, reglamentuojančiais pakuočių ir apmokestinamųjų gaminių tvarkymą, turi mokėti nurodytus mokesčius (Žalioji taškas, 2016). Komunalinių atliekų rūšiavimo apimtys parodo, kad vien informacijos sklaidos internete nepakanka siekiant didinti komunalinių atliekų rūšiavimo apimtį Kauno mieste. Informacijos internete apimčių didėjimas tiesiogiai neįtakoja didesnio išrūšiuotų atliekų kiekio. Tam tikslui Kauno miesto savivaldybė inicijuoja įvairias akcijas ir programas, siekiančias šviesti gyventojus apie komunalinių atliekų rūšiavimo svarbą ir naudą. Už atliekų tvarkymą atsakingos, organizacijos, tokios kaip VšĮ „Žalioji taškas“ taip pat vykdo daug informacinių bei edukacinių projektų visoje Lietuvoje.

¹ Kauno švara - <http://www.svara.lt/>; VšĮ Kauno RATC <http://www.kaunorac.lt/lt/gyventojams/rusiavimo-svarba>.

Kauno miesto savivaldybė 2017 metais paskelbė Iniciatyvos Kaunui projektą (Kauno miesto savivaldybė, 2017a), kuriame buvo skatinama iki 2017 sausio 23 dienos teikti paraišką norintiems dalyvauti / prisidėti prie aplinkosauginio sąmoningumo ugdymo bei tarptautinių aplinkosauginių iniciatyvų Kaune įgyvendinimo. Galima teigti, kad Iniciatyvos Kaunui projektas inicijuoja bendra kūrimo procesą Kauno miestui, jo gyventojams bei svečiams. Iš kitos pusės, šios iniciatyvos neskatina bendra kūrimo vartojimui (anglų k. *co-creation for use*) - aktyvaus vartotojo dalyvavimo paslaugos teikimo procese ir generuojant vartojimo vertę (anglų k. *value in-use*) (Kazakevičiūtė, Bagdonienė ir Rai, 2012). Iniciatyvos skleidžiamoje informacijoje pasigendama akcento, kad skatindami atsakingą vartojimą ir rūšiuodami bei naudodamiesi rūšiavimo infrastruktūra vartotojai gali kurti pridėtinę vertę sau ir kitiems – gyventi švaresnėje aplinkoje.

Žmogiškasis faktorius atsiremia į vartotojo elgsenos parametrus: nuo kultūrinių aspektų iki vadybos sistemų (Lewis, 2016). Nors šiame darbe orientuojamasi į VŽV, tačiau reikia atkreipti dėmesį, kad vartotojai yra socialiniai subjektai priklausantys grupėms, kur stebi kitus narius. Dažniausiai jų noras pritaikyti prie tam tikros grupės lemia pasirinkimą ir elgesio normas (Chlivickas, 2013). VŽV toriniai aspektai rodo, bei informacija apie rūšiavimą rodo, kad tai yra itin aktualu. Chlivickas (2013) išskiria pagrindinius veiksnius formuojančius vartotojų elgseną viešajame sektoriuje:

- kultūriniai veiksniai - visuomenės gyvenimo būdas, normos bei vertybės;
- socialiniai veiksniai - išorinės įtakos grupės (pvz.: šeima ar socialinė klasė);
- asmeninės charakteristikos – psichologiniai bei vidiniai aspektai.

Visumoje, šie aspektai lemia vartotojo elgseną. Iš kitos pusės, Karazijienė ir Sabonienė (2010) teigia, kad nuolatinis mokymasis turėtų būti kiekvienos organizacijos ir jos narių kompetencija. Pagrindiniu žinių ekonomikos ir ŽV tikslu galima įvardinti nuolatinių patobulinimų pristatymą vartotojams (Salomann, Dous, Kolbe ir Brenner, 2005). Tuo tarpu, išorinės žinios, tokios kaip vartotojo žinios ar žinios iš tinklų ar aljansų, strateginiame lygyje sulaukia labai mažai dėmesio arba organizacijos nežino kaip tikslingai jas panaudoti bei valdyti. (Campbell, 2003; Wilhelm, Gueldenberg ir Güttel, 2013). Stonkutė (2016) daktaro disertacijoje pastebi, kad vartotojų aplinkosauginis ir socialinis sąmoningumas vis labiau auga, tačiau kasdieninio naudojimo situacijose vis dar retai atsižvelgia į darnaus vartojimo tikslus (materialių ir energijos išteklių taupymą). Vartotojo elgseną lemia septyni bruožai (prielaidos) (pagal: Urbanskienė, Clotey, ir Jakštys, 2000, p. 21):

- Vartotojų elgsena yra motyvuota;
- Apimta daug veiksmų;
- Sudėtinga ir priklauso nuo laiko;

- Apima skirtingus vaidmenis;
- Vartotojų elgesys yra veikiamas išorinių veiksnių;
- Vartotojų elgesys priklauso nuo asmenybės bruožų;
- Priklauso nuo situacijos.

Tuo pačiu, pirmasis su aplinkosauga susijęs įstatymas Lietuvoje išleistas 1998 metais (Kallay, 2013), kas leidžia daryti prielaidą, jog komunalinių rūšiavimo kultūra dar gali būti nesusiformavusi.

Lietuvių mokslininkai yra atlikę tyrimų apie priežastis lemiančias vartotojų rūšiavimo įpročius bei pasirinkimus lemiančius ar vartotojai rūšiuoja ar ne. Lentelė 1 parodo, kad informacijos trūkumas nėra lemiantis nerūšiavimo veiksnys. Nors respondentai įvardino, kad norint pagerinti buitinių atliekų rinkimą bei rūšiavimą reikia papildomos informacijos. Stanaičio ir Titovos (2012) tyrime tai išskyrė 62,1 procentai respondentų, tuo tarpu Stanaičio, Titovos ir Subotkevičienės (2009) tyrime tai išskyrė 21,2 procento respondentų. Pastarųjų autorių bei Krauledaitė, Serapinaitė ir Pržialgauskytė (2012) atlikti tyrimai parodė, kad dauguma respondentų yra nepatenkinti rūšiavimui skirtų konteinerių išdėstymu.

Lentelė 1. Sudaryta autorės pagal Stanaitis, Titova ir Subotkevičienė (2009) ir Stanaitis ir Titova (2012).

Teiginys dėl nerenkamų ir nerūšiuojamų buitinių atliekų	Stanaičio ir Titovos (2012) tyrimo atsakymai (proc.)	Stanaičio, Titovos ir Subotkevičienės (2009) tyrimo atsakymai (proc.)
Nepatogi rūšiavimo vieta	33,7	31,7
Laiko stoka	14	13,5
Informacijos stoka	9,4	9,9
Kita / kitos priežastys	9,4	12,3
Noro stoka	4,1	2,6
Nenurodė	29,9	30

Veidas.lt (2011) teigia, kad Lietuvoje beveik devyniasdešimt procentų buitinių atliekų patenka į sąvartynus. Tuo tarpu, Skorupskaitė ir Junevičius (2016) atlikę komunalinių biologiškai skaidžių atliekų tvarkymo sistemos efektyvumo Kauno mieste (KM) vertinimą, nustatė, kad sistema veikia neefektyviai. Jie išskiria mažas investicijas, skiriamas pastarųjų atliekų mažinimui sąvartynuose ir neskatina atliekų rūšiavimo bei perdėbimo pagal numatytus prioritetus (Skorupskaitė ir Junevičius, 2016). Pavyzdžiui,

Stunžėnas teigia, kad organizacijose maisto atliekos gali sudaryti iki 30 procentų, individualiuose namuose kaime – iki 26 procentų, individualiuose namuose miestuose – iki 21 procento, o daugiabučiuose – iki 50 procentų.

Atliekant informacijos paiešką tyrimui, nepavyko rasti akademinų straipsnių šia tematika. Pavyko rasti straipsnį, skatinantį darnų vartojimą kaip vertės bendrą kūrimą (Chipp ir Verran, 2015). Iš kitos pusės, ir atlikti Lietuvos mokslininkų tyrimai neakcentuoja kaip yra valdomos vartotojų (rūšiuotojų) žinios Kaune ar Lietuvoje apie rūšiavimo svarbą, darnia plėtrą bei vartotojo žinių valdymą. Augant vartojimui bei didėjant komunalinių atliekų srautams nėra aišku kaip ir ar iš viso Kauno mieste yra valdomos vartotojų (rūšiuotojų) žinios apie komunalinių atliekų rūšiavimą,- taip galėtų būti įvardinama *šio darbo problematika*.

2. TEORINIAI VARTOTOJO ŽINIŲ VALDYMO ASPEKTAI

2.1. Vartotojo žinių sąvoka

Duomenys, informacija ir žinios yra gana dažnai naudojamos tam pačiam reiškiniui apibūdinti. Apibrėžimai priklauso ir nuo konteksto bei pritaikytos epistemologinės perspektyvos (Christensen ir Bukh, 2005). Duomenys susideda iš izoliuotų, objektyvių bei neapdorotų faktų, kurie yra praktiškai beverčiai (Nonaka ir Takeuchi, 1995; Burton-Jones, 2001; Dalkir, 2005; Christensen ir Bukh, 2005; Jucevičienė ir Šajeva, 2012). Duomenys yra svarbi bazė informacijai gauti (Christensen ir Bukh, 2005). Duomenys tampa informacija, kai jie yra struktūrizuojami bei įvelkami į kontekstą (Nonaka ir Takeuchi, 1995). Kai informacija yra interpretuojama ir panaudojama, ji tampa žiniomis (Nonaka ir Takeuchi, 1995; Metaxiotis, Ergazakis, Samouilidis ir Psarras, 2003; Jucevičienė ir Šajeva, 2012; Mukherji, 2012). Kai kurie autoriai informacijos ir žinių terminus naudoja kaip tą patį terminą (pvz.: Korhonen-Sande ir Sande, 2014).

Literatūroje galima rasti išskiriamas du filosofinius požiūris į žinias: žinios yra tiesa ir žinios yra konstruojamos socialiai (Maier, 2007). Pascarella (1997) žinias įvardina kaip nematomą įmonės turto šeimos narį. Į šį „šeimos narį“ įeina patentai, vadybos sistemos, prekės ženklo tapatybė, ryšiai su vartotojais bei įmonės reputacija. Jucevičienė ir Šajeva (2012) pažymi, kad skirtingai nei duomenys bei informacija, žinios slypi žmonių galvose. Maier (2007) ir Huang ir Yang (2009) išskiria šiuos žinių tipus:

- Išorinės (anglų k. *external*) arba vidinės (anglų k. *internal*) žinios atskiria organizacijos vidines bei išorines žinias. Nors organizacijų ribos su laiku tampa vis mažiau ryškios, tačiau organizacija, kaip teisinė arba socialinė terpė, lieka centru atskiriant vidines ir išorines žinias.
- Prieinamos (anglų k. *accessible*) arba neprieinamos (anglų k. *inaccessible*) žinios per elektroninius šaltinius, pvz.: organizacijos vidinės duomenų bazės kaip intranetas.
- Saugios (anglų k. *secured*) arba nesaugios (anglų k. *unsecured*) žinios. Ši dimensija akcentuoja žinių apsaugą nuo pateikimo pas konkurentus, siekiant išlaikyti organizacijos konkurencinį pranašumą. Šis aspektas taip pat svarbus atkreipiant dėmesį į legalius mechanizmus kaip patentai, licencijos ir kt.
- Formalios (anglų k. *formal*) arba neformalios (anglų k. *informal*) žinių dimensija atskiria formalias, institucionalizuotas, patvirtintas, neformalias ir nepatvirtintas žinias. Jos atspindi kiek žinios yra institucionalizuotos organizacijoje.
- Išreikštos (anglų k. *explicit*) arba slypinčios (anglų k. *tacit*) žinios. Slypinčios žinios yra įsišaknijusios veiksmo, patirtyje ir įtrauktos į specifinį kontekstą. Išreikštos žinios yra tos žinios, kurios

yra artikuliuojamos, koduojamos ir komunikuojamos simboliais ar kalbomis.

Žinios susideda iš penkių elementų: patirties, tiesos, sprendimo, intuicijos bei vertybės, kurie priklauso ir nuo konteksto (Binotto, Hamer, Nakayama ir Silveira, 2004; Huseman ir Goodman, 1999). Maier (2007) pastebi, kad žinios yra susijusi su kognityviniais gebėjimais: pastebėjimais, kurie gali būti reikšmingai generuojami, akumuliuojami bei įgalinti per patirtį, komunikaciją ir sąsajas. Tuo tarpu, Pascarella (1997) žinias įvardina kaip svarbią nematomą organizacijų turto dalį, kuri apima patentus ir vadybos sistemas, prekinio ženklo tapatybę, santykius su vartotojais bei organizacijos reputaciją. Dauguma pasitelkė ryšių su vartotojais valdymą ir tam pritaikytas ryšių su vartotojais valdymo (CRM) (anglų k. *customer relationship management*) sistemas. Kiti naudojo duomenų gavybos (anglų k. *data mining*) metodus. Gana daug pastarųjų organizacijų šia informaciją panaudojo rinkodaros tikslais (Blattberg, Getz ir Thomas, 2001; Paquette, 2011).

Nepavykus rasti vieno, nusistovėjusio vartotojo žinių apibrėžimo, buvo sudaryta lentelė, kurioje pateikta sisteminė esamų apibrėžimų analizė. Lentelės nr. 2 pirmoje grafoje išskirta autorių / autorius, toliau seka apibrėžimas. Trečioji grafa akcentuoja pagrindinius apibrėžimų raktinius žodžius. Šis lentelės išdėstymas suteikia galimybę pasirinkti būdus apibrėžimų grupavimui.

Iš lentelės nr. 2 matyti, kad dalis autorių vartotojo žinias apibrėžia per organizacijos prizmę, jas įvardindami per organizacijai svarbų aspektą – *strateginį turtą* (anglų k. *strategic asset*). Vartotojo žinios – kaip strateginis turtas - vienas iš pagrindinių šaltinių įmonės išskirtinumo bei konkurencinio pranašumo išlaikymui (Su ir kt., 2006; Lin, 2007; Belkahla ir Triki, 2011; Mukherji, 2012; Salojarvi, Saarenketo ir Puumalainen, 2013; Wilhelm ir kt., 2013; Chari ir kt., 2016; Hamzah ir kt., 2016). Įgalintos vartotojo žinios suteikia galimybę organizacijai pritraukti atvirąsias inovacijas, kurių pradžia yra reikalingas bendradarbiavimas bei integracija (Enkel, Gassmann ir Chesbrough, 2009). Pastarieji autoriai teigia, kad organizacijos neturi visų žinių, nes organizacijai nepriklauso visi sumanūs asmenys, - ir kartais organizacijos nesistengia efektyviai keistis žiniomis.

Vartotojo žinios padeda palaikyti *sėkmingus santykius su klientais* (Hamzah ir kt., 2016). Efektyviai *renkama informacija* iš vartotojų ir *jos dalinimasis* organizacijoje, padeda organizacijoms sukurti papildomą vertę vartotojams. Dažniausiai tai pavyksta toms organizacijoms kurios sėkmingai pritaiko iš vartotojo gautą informaciją savo paslaugų ir/ar produktų tobulinimui. Pastarieji veiksmai padeda kurti *konkurencinį pranašumą* (anglų k. *competitive advantage*) (Belkahla ir Triki, 2011), kuris yra dažnai siejamas su *strateginiu turtu* (Jucevičius, 1998; Simaškinė ir Dromantaitė-Stancikienė, 2014). Iš kitos pusės, VŽ gali būti apibrėžiamos *per vartotojo prizmę*, kurioje vartotojas yra įgalinimas žiniomis rinktis prekes ar produktus (Santos ir Spring, 2015). Čia vartotoją galima įvardinti kaip didžiausią naudos gavėją. Kaip Santos ir Santos (2015) teigia, *vartotojų ekspertizė* arba kitas vartotojo dalyvavimo

įgalinimas yra, kai vartotojas žino kaip paslauga yra pristatoma ir kaip ją vertinti.

Lentelė 2. Vartotojo žinių apibrėžimai. Sudaryta autorės.

Autorius	Vartotojo žinių apibrėžimai	Raktiniai žodžiai
Hamzah ir kt., (2016)	Vartotojo žinios yra būtinas strateginis turtas, kuris gali būti svertu esamuose santykiuose su vartotojais, ypač individualiais. Vartotojo žinias galima laikyti indėliu į pastangas palaikyti sėkmingus santykius su vartotojais.	Strateginis turtas, santykiai su vartotojais
Yeung, Lo, Yeung, ir Cheng, (2008)	Vartotojo žinios yra supratimas kam vartotojai teikia pirmenybę pagal: produkto kokybę, vartotojų aptarnavimą, veiksmingas pardavėjas, efektyvi komunikacija ir socialinė atitiktis, kurie bendrai yra vadinami vartotojo žinių atributais.	Strateginis turtas, vartotojo atributai
Sulaiman, Ariffin, Esmaeilian, Faghihi, ir Baharudin, (2011)	VŽ yra įrankis leidžiantis įmonėms žinoti savo vartotojų poreikius, lūkesčius ir kokie jie yra logiškesnės manieros. VŽ organizuoja informacijos rinkimą ir dalinimąsi organizacijoje, kad būtų sukurti tvirtesni ryšiai tarp vartotojo ir organizacijos. Vertės vartotojui tobulinimas kyla iš vartotojo žinių.	Strateginis turtas, informacijos rinkimas ir dalinimas
Vigar-Ellis, Pitt ir Berthon, (2015)	Vartotojų žinios – arba paprastais terminais ką vartotojai žino - marketingo strategijų širdyje. Galima išskirti tris vartotojo žinių tipus: subjektyvios žinios – ką vartotojas mano, kad žino; objektyvios žinios – ką vartotojas žino realiai – žinios, kurios yra pasvertos kokių nors testų; žinios įgytos per patirtį – patirtis įgyta slydžiant su produktu (paslauga).	Žinių tipai
Campbell, (2003)	Vartotojo žinios yra sisteminė vartotojų informacija. Vartotojo žinių kompetencija yra grįsta vartotojų informacijos generavimu ir integravimu visoje organizacijoje.	Sistemiškumas, kompetencija
Chari ir kt., (2016)	Vartotojo žinias – apimančios žinias iš ir apie vartotojus – vis labiau atpažįstamos kaip strateginis organizacijų turtas ir pranašas vartotojui bei naujo produkto pasirodymui. Vartotojo žinios yra sudėtingos valdyti, dinamiškos ir greitai sensta.	Strateginis turtas, žinių tipai
Belkahla ir Triki, (2011)	Vartotojo žinios yra laikomas pagrindiniu ištekliu organizacijos ilgalaikio konkurencinio pranašumo sukūrimui.	Konkurencinis pranašumas
Wu, Guo ir Shi, (2013)	Su vartotojais susijusios žinios, kurios yra įtrauktos į bendravimą tarp organizacijos ir jos vartotojų gali būti grupuojamos į tris tipus: žinios apie vartotojus, žinios vartotojams ir žinios iš vartotojų.	VŽ tipai

Paquette (2011)	Žinios gautos dėka santykių tarp vartotojų, tiekėjų, partnerių, bendrų įmonių ir aljansų ir konkurentų. Organizacijos atžvilgiu žinios yra išorinės ir nepriklauso organizacijai. Tai gali būti sudaryta iš vartotojo ir tiekimo grandinės žinių bei bendrų įmonių specifinių žinių ir t.t. Šios žinios yra sukuriamos dvipusiu žinių srautu, kuris sukuria vertę abejoms pusėms	Santykiai, dvipusis žinių srautas, vertė organizacijai ir vartotojui
Rowley, (2002)	Yra du vartotojo žinių tipai: (1) žinios apie vartotojus, kuris gali apimti žinias apie potencialius vartotojus ir jų segmentus, taip pat žinias apie individualius vartotojus. (2) vartotojų turimos žinios apie produktų įvairovę ir apie platesnį kontekstą ir rinką, kurioje produktas ar paslauga yra suteikiama.	VŽ tipai
Korhonen-Sande ir Sande, (2014)	Vartotojo informacija remiasi informacija apie vartotojo užsakymus, poreikius, pasitenkinimą, pirkimo įpročius, rinkos segmentus ir verslo vystymą.	Informacija apie vartotoją

Dalis autorių vartotojo žinias skirstyto į *žinių tipus* Pavyzdžiui, Vigar - Ellis ir kt. (2011) išskiria vartotojo subjektyvias ar objektyvias žinias. Autoriai teigia, kad subjektyvios vartotojo žinios yra tos, kurias pats vartotojas mano turintis. Objektyvios žinios - tai ką vartotojas žino realiai. Kiti autoriai vartotojo žinių tipus įvardina kaip žinias *apie vartotoją, iš vartotojo bei vartotojui* (Rowley, 2002; Wu ir kt., 2013; Khodakarami ir Chan, 2014; Chari ir kt., 2016). Kai kurie autoriai pastirtuosius vartotojo žinių tipus įvardina kaip *vartotojo žinių srautus* (Davenport ir Klahr, 1998; Garcia-Murillo ir Annabi, 2002; Rowley, 2002a, Wilhelm ir kt., 2013, Boateng, 2016). Šiame darbe bus vadiname vartotojo žinių srautais ir žemiau aptariami kiekvienas iš jų.

Žinios vartotojams yra kuriamos, kai vartotojas remiasi savo pačių pirkimo ciklu, pagal kurį būtinas nenutrūkstamas žinių srautas iš bendrovės klientams. Šioje vietoje, perkančiojo vartotojo elgesys gali priklausyti nuo turimų ir neturimų žinių. Organizacijos turėtų nustatyti ir užpildyti trūkstamas ir / arba pageidaujamas žinias (pavyzdžiui: apie produktų įvairovę, paslaugas, struktūras, procesus ir kt.) (Boateng, 2016; Rowley, 2002a; Wilhelm ir kt., 2013). Turėtų būti palaikomas pastovus žinių dalinimasis tarp organizacijos ir vartotojų. Jeigu vartotojas gauna pakankamai informacijos apie rinką bei produkciją, jo poreikiai turėtų būti patenkinti (Davenport ir Klahr, 1998; Garcia-Murillo ir Annabi, 2002).

Žinios iš vartotojų yra žinios, kurias turi ir naudoja vartotojai: apie organizaciją, jos produktus ir paslaugas, tiekėjus bei rinkas. Šios žinios įgyjamos per nuolatinį vartotojų ir organizacijų bendravimą (Boateng, 2016). Nuolatinis keitimasis žiniomis su vartotojais organizacijai padeda nustatyti tikslesnius vartotojų poreikius bei pastebėti naujas tendencijas (Garcia-Murillo ir Annabi, 2002). Tokiu būdu žinios įgalina organizacijas kurti produktų ir/ar paslaugų inovacijas (Chesbrough, 2003). Vartotojai dažnai įvardinami kaip dalis kuriamo pridėtinės vertės grandinės proceso, nes jie gali veikti kaip aktyvūs idėjų

generatoriai (Wilhelm ir kt., 2013). Vartotojų skundai taip pat įtraukiami į pridėtinės vertės kūrimo procesą (Rowley, 2002; Wilhelm ir kt., 2013).

Žinios apie vartotojus yra naudojamos nustatyti kas motyvuoja bei kokią strategiją yra tinkamiausia norint pritraukti vartotojus į organizaciją. Svarbūs ne tik statistinio vartotojo duomenys, bet ir tikslinių ryšių palaikymas su vartotojais siekiant išsaugoti jų lojalumą (Wilhelm ir kt., 2013, Boateng, 2016). Tikslinių ryšių valdymui efektyviai naudojamos ryšių su vartotojais valdymo sistemos (CRM) (Aghamirian ir kt., 2015).

Žinių srautus generuoja žinių intensyvumas ir procesų kompleksiskumas. Žinių intensyvumas skatina siekti procesų tikslų naudojantis įvairiomis žiniomis, o procesai yra itin kompleksiški (Gebert ir kt., 2003). Naudojantis vartotojo žinių tėkmėmis, iš vartotojų galima įgyti unikalių žinių, kurias įsisavinusi organizacija gali tobulinti vidinius procesus, įskaitant naujų idėjų bei inovacijų kūrimą (Paquette, 2001; Wilhelm ir kt. 2013). Kad vartotojo žinios būtų efektyviai panaudotos, jos turi būti tinkamai integruojamos organizacijoje. Su ir kt. (2006) teigia, kad iš vartotojų gautas žinias reikia tinkamai analizuoti, idant atitinkami produktai / paslaugos būtų kuo anksčiau ir įtaigiau pristatomi tikslinėms vartotojų grupėms.

Vartotojo žinios grįstos vartotojų informacijos kaupimu, analize ir integravimu visoje organizacijoje, suteikia strateginį turtą organizacijai bei pridėtinę vertę vartotoju Apibendrinant, galima teigti, kad vartotojo žinios yra svarbus nematerialus organizacijos turtas.

2.2. Vartotojo žinių valdymo koncepcija

Vartotojo žinios, kaip ir visos kitos žinios, gali ir turi būti valdomos. Vartotojo žinių valdymo koncepcija kyla iš bendros žinių (informacijos) valdymo koncepcijos. Pastaraisiais dešimtmečiais žinių valdymas (ŽV) smarkiai išpopuliarėjo - ypatingai žinių organizacijose. Tuo tarpu, vartotojo žinių valdymas (VŽV) vis dar formuojasi. Dėl šių priežasčių, šis skyrius pradedamas žinių valdymo teoriniais principais. Toliau seka vartotojo žinių valdymo koncepcijos pristatymas bei aptarimas.

2.2.1 Žinių valdymo teoriniai principai

Žinių valdymas ir vartotojo žinių valdymas yra apibrėžiami priklausomai nuo pasirinkto požiūrio ar atskaitos taško. Žinių valdymas yra multidiscipliniškas studijų laukas (Dalkir; 2005; Jucevičienė ir Šajeva; 2012), kuris dažniausiai yra orientuojamas į organizacijas. Organizacija gali būti įvardinta kaip

bet kokia socialinė žmonių sąjunga ar grupės žmonių bendradarbiavimas vardan bendro tikslo (Stoner, Freeman, ir Gilbert, 1999; Stoškus ir Beržinskienė-Juozainienė, 2011). Žinių valdymo koncepcija pradėjo vystytis praėjusio amžiaus paskutiniame dešimtmetyje. Žinių valdymo apibrėžimai, išskirti 1 ir 2 prieduose, rodo, kad žinių valdymas susideda iš trijų pagrindinių perspektyvų: verslo, kognityvinės psichologijos bei procesų arba technologijų (Dalkir, 2005). Jucevičiene ir Šajeva (2012) nagrinėdamos žinių valdymą, be technologinės perspektyvos, išskiria žmogiškąją dimensiją, kuri orientuojasi į organizacijos mokymosi procesus. Pastarosios autorės teigia, kad kai kurie autoriai žinių valdymą įvardina kaip veiklą generuojančią draugišką žinių kūrimui atmosferą. Gal būti dėl to žinių valdymas buvo itin palankiai priimtas įmonių, kurios siekia valdyti vartotojo žinias (Borges ir kt., 2007; Lopez-Nicolas ir Molina-Castillo, 2008).

ŽV dažnai pritaiko Nonakos ir Takeuchi (1995) SECI procesą ir / ar Ba koncepciją. SECI yra vienas pirmųjų modelių, pritaikytų žinių valdymui. Jame yra teigiama, kad *organizacinių žinių kūrimas* vyksta per organizacijos socializaciją, eksternalizaciją, kombinaciją ir internalizaciją (akronimas SECI). *SECI* yra procesas², kurio metu vyksta pasikeitimas tarp slypinčių ir išreikštų žinių (Nonaka ir Takeuchi, 2001). Tobulindami SECI, pastarieji autoriai akcentavo *Ba – organizacinio mokymosi aplinką* (Nonaka, Toyama ir Konno, 2000). Analizuodami žinių įtaką organizacijų tobulėjime, autoriai pastebėjo, jog pagrindinis Ba aspektas yra *bendravimas*, kurio metu ir yra kuriamos organizacinės žinios.

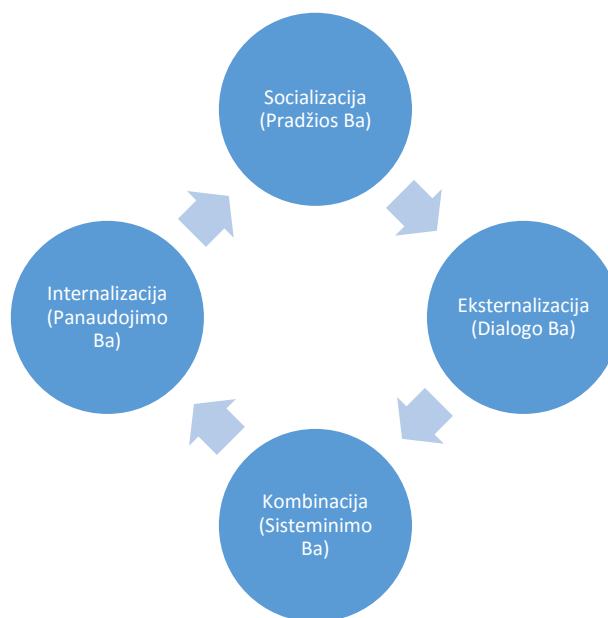
Nonaka ir Takeuchi (1995) pristato SECI, kaip vieną iš esminių organizacinių žinių kūrimą analizuojančių ir paaiškinančių modelių. Šiame modelyje yra analizuojama žinias kurianti organizacija, kurioje pastoviai sąveikauja išreikštos ir slypinčios žinios. SECI modelis sudarytas iš keturių pagrindinių etapų (žr. pav. 4):

- Socializacija (*iš slypinčių žinių į slypinčias*) – individai perduoda vieni kitiems dalį savo slypinčių žinių per bendravimą: bendrą veiklą, bendrą patirtį bei tiesioginį bendravimą. Tokiu būdu didėja individualios slypinčios žinios.
- Eksternalizacija (*iš slypinčių žinių į išreikštąs žinias*) – individai dalinasi savo slypinčiomis žiniomis su kitais individais ar jų grupėmis per socializaciją. Tai vyksta naujų žinių kūrimo metu: per piešinius, analogijas, organizacijos bendrus projektus ir t.t. Bendri projektai (ar kita grupinė veikla organizacijoje) gali tapti žinių kūrimo pagrindu.
- Kombinacija (*iš išreikštų žinių į išreikštas*) – organizacijos lygmenyje žinios yra kombinuojamos, jas apjungiant, surenkant, sisteminant bei skleidžiant organizacijoje.
- Internalizacija (*iš išreikštų žinių į slypinčias žinias*) – išreikštų žinių perkėlimas į slypinčias žinias.

² SECI procesą autoriai vadina „žinių spirale“

Žinių įvaldymas vyksta per veiklą (ar praktiką). Per internalizaciją naujai sukurtas žinojimas paplinta po organizaciją. Taip padidindamas ir modifikuodamas organizacijos narių mąstymo šablonus.

Jucevičienė ir Šajeva (2012) pabrėžia reikšmingiausią šio modelio privalumą – jo paprastumą. SECI modelio principai ir šio modelio taikymas organizacijoje yra lengvai suvokiami, tačiau yra ganėtinai sunku paaiškinti visas modelio stadijas. Modelis daugiausiai dėmesio kreipia į slypinčių ir išreikštų žinių konversiją (Erden, Von Krogh ir Nonaka, 2008). Reikia įvertinti, jog šis modelis yra pagrįstas japoniškosios kultūros vertybėmis ir joje nusistovėjusiomis valdymo praktikomis (Morrow, 2008). Vien dėl šios priežasties galima teigti, kad japonišką kultūrą besiremiantis modelis negali būti tolygiai ir be jokių išlygų taikomas skirtingų kultūrų kontekstuose (Bratianu, 2010; Morrow, 2008; Rice ir Rice, 2005). Rice ir Rice (2005) pastebi, kad filosofiniai elementai SECI ir Ba padaro empirinius tyrimus itin sunkius dėl apibrėžimų ir praktinio kintamųjų naudojimo, kurių praktiškai neįmanoma artikuliuoti. Tuo pačiu nesutariama ar slypinčios žinios yra visiškai asmeniškios arba organizacinio pobūdžio (Ambrosini ir Bowman; 2001; Rice ir Rice, 2005). Slypinčios žinios yra itin integruotos tiek žinančiajame, tiek organizacijoje ir įtakotos organizacinės kultūros, tačiau kol kas atlikta dar mažai tyrimu kaip šis ryšys egzistuoja (Rice ir Rice, 2005).



Pav. 1. Keturi Ba tipai. Šaltinis: Nonaka, I.; Konno, N. (1998).

Žinių perdavimo metu, žinios slypinčios žinių tiekėjuje yra perduodamos gavėjui įvairiais metodais, pvz.: tiesioginio bendravimo metu, informacinėmis sistemomis ar tinklais. Perdavimo procesai

gali būti tiek formalūs, tiek neformalūs. Įvykęs žinių perdavimas nereiškia, kad žinių gavėjas gautas žinias įsisavino. Galima teigti, kad žinios tapo būtinos kuriant naujus, aukštomis technologijomis ir novatoriškais sprendimais pagrįstus produktus ir paslaugas. Tuo tarpu, žinių valdymas yra procesas, kurio metu vertė yra kuriama remiantis nematerialiu turtu. Liebowitz (2005) taikliai įvardina, kad žinių valdymas tai visų suinteresuotų šalių dalinimasis ir naudojimasis žiniomis. Organizacijoms, siekiančioms išlikti lyderėmis konkurencingoje globalėjančioje aplinkoje, žinių valdymas yra būtinas procesas, padedantis tinkamai organizuoti informacijos kaupimą, sisteminimą, saugojimą ir racionalų naudojimą bet kuriuo realiu laiku ir priimtiniu būdu (Kaklauskas ir Kanapeckienė, 2005).

Žinių valdymą galima apibrėžti kaip privalomą procesą tiems, kas siekia tapti ir/ar išlikti lyderiais šiuolaikinėje rinkoje, nes žinių valdymas apima visus organizacinius procesus, kurie vyksta duomenų informacijos apdorojimo, informacinių technologijų ir žmonių kūrybinių bei inovatyvių gebėjimų sinergijos dėka.

2.2.2. Vartotojo žinių valdymo koncepcija

Žinių valdymo koncepcija teigia, kad vartotojo žinių valdymas taip pat yra kompleksinis tarpdisciplininis ir nuolatinis procesas. 3 lentelė pateikia šiam darbui aktualiausius Vartotojo žinių valdymo apibrėžimus parodančius skirtingų autorių išskiriamas prieigas prie vartotojo žinių valdymo. Jos pagalba siekta išgryninti raktinius žodžius įvairių autorių apibrėžimuose ir sudaryti vieną bendrinantį apibrėžimą. 3 lentelę sudaro trys grafos, iš kairės į dešinę: nuoroda į literatūros šaltinį, apibrėžimas, bei raktiniai žodžiai. Ši lentelė akivaizdžiai parodo, kad kaip ir žinių ir vartotojo žinių valdymas - nuolatinis procesas, kurį įgalinus organizacijos gali sėkmingai kurti pridėtinę vertę tiek vartotojams (savo klientams) tiek ir organizacijai.

3 lentelėje išskirti apibrėžimai parodo, kad dauguma autorių vartotojo žinių valdymą apibrėžia per organizacijos prizmę išskirdami *organizacinius procesus*. Paquette (2011) vartotojo žinių valdyme akcentuoja kolektyvinius procesus, kurie įgalina organizaciją identifikuoti, įgyti bei naudoti vartotojo žinias. Remiantis apibrėžimais, tai galima papildyti, kad vartotojo žinių valdymas padeda išlaikyti klientus remdamasis *kolektyviu* procesu. Vartotojo žinių valdymas potencialiai pagerina „komandos mokymąsi, organizacijos intelektualinio kapitalo dalinimąsi, bendradarbiavimą kuriant inovacijas bei taip pagerina kliento vertę“ (Lee ir Yu, 2004). Organizacinis mokymasis yra dažnai siejamas su žinių valdymu siejamais SECI ir Ba aspektais, tačiau filosofiniai aspektai padaro SECI ir Ba sunkius naudoti. Vartotojo žinių valdymo apibrėžimuose yra pastebima, kad SECI yra daugiau integruojamas į vadybos procesą. Galima teigti, kad vartotojo žinių valdymas orientuojasi į procesinį valdymo požiūrį (Stoškus ir

Beržinskienė – Juozainienė; 2011). Dalis apibrėžimų akcentuoja *strateginį procesą*. Čia yra akcentuojamas strateginis žiniomis pagrįstas elgesys. Iš kitos pusės, tik keletas iš apibrėžimų akcentuoja strateginį valdymą. Strateginis valdymas iš dalies atspindi procesinį vadybos ciklą (Jucevičius, Monkevičienė ir Rybakovas, 2012).

Lentelė 3. Vartotojų žinių valdymo apibrėžimai. Sudaryta autorės.

Autorius	Apibrėžimas	Koks procesas
Paquette (2011)	VŽV yra kolektyvinis procesas, kurį organizacija įgalina vartotojo žinių identifikavimui, įgijimui bei vidiniam naudojimui, valdyti.	Organizacinis procesas
Shieh (2011)	VŽV yra serijos organizacinių veiklų, kurios koordinuoja visą vartotojo žinių kūrimo, dalinimosi, išreiškimo, prieigos eigą ir atitinkamai įgyja ir išlaiko klientus.	Organizacinis procesas
Boateng (2016)	VŽV gali būti apibrėžtas kaip vartotojo turimų žinių ir žinių apie vartotoją valdymas. Tai taip pat gali paimti žinias, kurias organizacija suteikia vartotojui.	VŽ tėkmių valdymas
Lee ir Yu (2004)	VŽV pagerina komandos mokymąsi, organizacijos intelektualio kapitalo dalinimąsi, bendradarbiavimą kuriant inovacijas bei gerinant vertę kuriamą vartotojui.	Organizacinis mokymasis
Wayland ir Cole (1997)	VŽV yra serijos efektyvių veiksmų naudingų vartotojo žinių bei patirties įgijimui, vystymui ir išlaikymui.	Vartotojo vertės išlaikymas
Aghamirian, Dorri ir Aghamirian (2015)	VŽV dinaminis pakartotinai pasikartojantis procesas, kurio metu yra įgyjami ir perdirbami vartotojų duomenys įvairiais keliais bei metodais ir sugeneruotų vartotojo žinių dalinimasis organizacijoje. Šio proceso metu organizacija skatina ir optimizuoja vartotojo santykius į vartotoją orientuotoje aplinkoje.	Organizacinis procesas
Roy ir Stavropoulos (2007).	VŽV yra apibrėžiamas kaip interaktyvus procesas siekiantis optimalaus balanso tarp korporacinių investicijų ir vartotojo poreikių patenkinimo, kad būtų generuojamas maksimalus pelnas.	Interaktyvus procesas maksimalaus pelno generavimui
Lopez - Nicolas ir Molina - Castillo (2008)	VŽV yra žinių valdymo instrumentų ir technikų pritaikymas žinių mainams tarp vartotojo ir organizacijos.	Žinių mainai tarp organizacijos ir vartotojo
Wilhelm, Gueldenberg ir Güttel (2013)	VŽV įgyvendinimas yra grindžiamas kaip strateginis procesas, kurio metu pasyvūs klientai, kaip produkto gavėjai, gali būti paversti į įgalintus žinių partnerius.	Strateginis procesas

Atsižvelgiant į valdymo proceso struktūrą, planavimui bei organizavimui, Rowley (2002a) išskiria devynis klausimus, kurie iš dalies gali susieti vartotojo žinių valdymo ir valdymo procesą paprastesnę bei

patrauklesnį organizacijai:

- Kas yra organizacijos vartotojai?
- Kas tokie yra potencialūs vartotojai? Kur jie yra (randasi)?
- Kokios naudos tikisi vartotojai?
- Kaip gali būti matuojamos vartotojo ir organizacijos santykių stipriosios pusės?
- Kaip gali būti prognozuojama ir išgryninama vertė ir pelningumas vartotojui?
- Kaip kokias tikslines grupes galėtų būti grupuojami vartotojai, idant tiksliau atlikti analizę ir parinkti komunikaciją?
- Kaip keisis vartotojų elgesys per ateinančius penkerius metus?
- Kas bus organizacijos produktų/paslaugų vartotojai po penkerių metų?

Šie klausimai apima didžiąją dalį valdymo proceso, tačiau pasigendama kontrolės, reguliavimo bei grįžtamojo ryšio aspektų. Vartotojo žinių apibrėžimuose dažnai priskiriamas prie strateginio nematerialaus turto, tačiau mažai kalbama apie vartotojo žinių valdymo organizavimą pačiose organizacijose.

Kita dalis autorių vartotojo žinių valdymą apibrėžia kaip vartotojo ži *srautų valdymą*, kuris gali suteikti papildomų žinių organizacijai bei potencialiai *generuoti maksimalų pelną* bei *išlaikyti vertę vartotojui*. Pastaruosius apjungia išskiriami *žinių mainai tarp organizacijos ir vartotojo pritaikant* žinių valdymo metodus bei technikas. Vartotojo žinių atradimui ir valdymui yra skirtų metodų bei įrankių. Vieni iš jų akcentuoja žinių gavybą per kliento poreikių nustatymą. Kiti pritaiko kitus vartotojo žinių valdymo stilius vartotojo žinioms gauti. Kai kurie šiuos modelius integruoja į CRM ar kitas elektronines sistemas. Pavyzdžiui, Lopez - Nicolas ir Molina - Castillo (2008) pristato vartotojo žinių valdymo įrankius pritaikytus elektroninei prekybai. Pastarajame straipsnyje yra įvardinami šie internetu prienami vartotojo žinių valdymo įrankiai: bendros duomenų bazės, duomenų saugyklos, darbo srauto programos, diskusijų forumai. Generuojant vartotojo žinių valdymą svarbu nepamiršti ne tik kurti žinias, bet ir efektyviai jas naudoti. Organizacijoms reikia subalansuoti valdyti jų turimą informaciją, naudojant tiek trumpalaikius tiek ilgalaikius metodus vartotojų žinių analizei ir panaudojimui (Rollins, Bellenger ir Johnston, 2012). Šie autoriai išskiria tris vartotojo žinių panaudojimų būdus:

- Pirmasis orientuotas į aktyvų informacijos esančios „po ranka“ panaudojimą. Šioje vietoje, *vartotojo informacija užpildo* sprendimo priėmėjo žinių spragas.
- Antrasis vartotojo žinių naudojimas siejasi su netiesiogiai *panaudojama klientų informacija*. Dažnai tai lemia pokyčius vartotojų žiniose ir supratime apie tam tikras temas ar problemas.

- Tuo tarpu trečiasis metodas yra *simbolinis vartotojo žinių naudojimas*, kuris jokios realios pridėtinės vertės ar papildomų žinių nekuria.

Tuo tarpu, Kano išskirti penki kliento poreikiai (pagal Chen ir Su, 2006; Kano Wu, Shieh ir Lu, 2013) gali būti pritaikomi prie vartotojo žinių srautų aptartų praeitoje dalyje:

1. Būtinasis elementas. Elementas, kuris privalo būti produkte ar paslaugoje, kad patenkintų bazines produkto ar paslaugos charakteristikas. Vartotojas jas vertina kaip būtinas sąlygas. Šių sąlygų netenkinant vartotojas gali būti labai nepatenkintas.
2. Vienmatis kokybės elementas. Vartotojo pasitenkinimas yra proporcingas kokybės elementui. Kuo didesnė kokybė, tuo didesnis vartotojo pasitenkinimas.
3. Patrauklus kokybės elementas, kuris generuoja malonumo jausmą klientui. Iš kitos pusės, žemo lygio patrauklumo elementas nesudaro didelio skirtumo vartotojui.
4. Abejingumas kokybės elementui. Vartotojas yra neutralus kokybės elementui.
5. Atvirkštinis kokybės elementas. Vartotojas nepatenkintas bet kuriuo atveju.

Chen ir Su (2006) teigia, kad Kano modelis tinka vartotojo žinių atradimui – jis gali padėti tinkamai skirstyti produktus ar paslaugas bei geriau integruoti psichologinius aspektus. Pastarųjų integracija gali padėti įmonei kurti papildomą vertę produktams su „*priedais, kurių reikia vartotojui*“ (Chen ir Su, 2006). Šioje vietoje galima išskirti ne tik psichologinius niuansus, bet ir efektyvią komunikaciją ir socialinį palaikymą (Yeung, Lo, Yeung ir Cheng, 2008). Vartotojo žinių valdymas suteikia vartotojams galimybę patiems prieiti prie savo turimų žinių (Lin, 2007). Pavyzdžiui, Ranjan ir Bhatnagar (2011) išskiria analitinę CRM (ACRM). Autoriai teigia, kad šios priemonės taikymas padeda verslo organizacijoms suvokti privalumus, kurie yra pasiekiami pastoviai analizuojant vartotojų duomenis. ACRM padeda atrasti nežinomą informaciją iš vartotojų duomenų. ACRM padeda organizacijų vadovams gauti susistemintas žinias apie vartotojus. 5 lentelė pristato Gibbert ir kt. (2012) VŽV modelį ir penkis jo valdymo stilius. Lentelėje išvardintus modelius organizacijos potencialiai renkasi pagal savo veiklos sritį bei pasirinktą naudos siekimo būdą. Tarkime, organizacija gali kurti inovacijas, jas patentuoti kaip intelektinę nuosavybę ir parduoti tų patentų naudojimą kitoms įmonėms.

Lentelė 4. Skirtumai tarp 3 valdymo sistemų. Pagal: Gibbert, Leibold ir Probst (2002).

	Žinių valdymas (ŽV)	Vartotojo žinių valdymas (VŽV)	Ryšių su klientais valdymo sistemos (CRM)
Žinių ieškoma pas	Darbuotojai, komanda, kompanija, kompanijų tinklas	Vartotojų patirtis, kūrybiškumas, (ne)pasitenkinimas produktais ar paslaugomis	Klientų duomenų bazė
Loginis pagrindas	Atrasti ir integruoti darbuotojų žinias apie vartotojus, pardavimų procesus ir tyrimus ir vystymą (R&D)	Žinios įgyjamos ir plečiamos tiesiai iš vartotojo	Žinių gavyba apie klientus iš organizacijos duomenų bazių
Tikslai	Sąnaudų mažinimas, efektyvumo didinimas, vengimas antrą kartą išradinėti tą patį	Bendradarbiavimas su vartotojais kuriant bendrą pridėtinę vertę	Klientų bazės puoselėjimas, klientų duomenų bazės išlaikymas
Metrikos	Atlikimas prieš biudžetą	Pasirodymas prieš klientus inovacijose bei augime, prisidėjimas prie kliento sėkmės	Klientų pasitenkinimo ir lojalumo išlaikymas
Nauda	Klientų pasitenkinimas	Vartotojų sėkmė, inovacijos, organizacinis mokymasis	Vartotojo susilaikymas
Vartotojo vaidmuo	Pasyvus produkto gavėjas	Aktyvus vertės kūrimo partneris	Belaisvis, laikosi paslaugų lojalumo schemų
Įmonės vaidmuo	Darbuotojai skatinami tarpusavyje dalintis žiniomis	Klientai skatinami iš pasyvių produktų gavėjų tapti aktyviais vertės kūrimo partneriais	Ilgalaikių santykių kūrimas su klientais

Nemažai autorių vartotojo žinių valdymą sieja su CRM sistemomis (Gibbert, Leibold ir Probst, 2002; Lin, 2011). Iš kitos pusės, ŽV, VŽV ir CRM turi ženklių skirtumų. 4 lentelėje identifikuoja pagrindinius skirtumus ir panašumus tarp šių trijų valdymo sistemų. Lentelė 4 rodo, kad klientų duomenų bazės turėjimas nulemia arba ne, kad CRM gana dažnai yra integruojama kartu su žinių ar vartotojo žinių valdymo sistemomis (Gibbert, Leibold ir Probst, 2002). 4 lentelė parodo, kad CRM sistemos, žinių bei vartotojo žinių valdymas organizacijai gali suteikti esminių privalumų. Galima teigti, kad kaip taisyklė, įmonės pasirenka joms aktualiausius aspektus iš visų trijų valdymo sistemų - kai kurios įmonės integruoja CRM sistemas efektyvesniam žinių bei vartotojo žinių valdymui. Iš kitos pusės, CRM sistemos yra nuolat tobulinamos.

5 lentelė byloja, kad vartotojų sėkmę bei gaunamą naudą galima prilyginti ir įmonės naudai bei

sėkmei (Gibbert ir kt., 2012). Nemažai įmonių, ypač didelių, naudosis bent keletu ar visais vartotojo žinių valdymo stiliais išdėstytų penktoje lentelėje. Gibbert ir kt. (2012) pabrėžia, kad šie stiliai dažnai yra naudojami kaip platformos. Gana dažnai jie yra integruojami su žinių valdymo ar ryšių su vartotojais valdymo sistemomis (žr. 4 lentelė). Sėkmingai šiuos veiksmus integravus, galima gauti sistemą, kuri padėtų efektyviai valdyti žinias gautas iš vartotojo ir žinias apie vartotoją. Greta galima išskirti bendrą kūrimą vartojimui (Kazakevičiūtė, Bagdonienė ir Rai, 2012). Čia yra akcentuojama aktyvus vartotojo arba kliento dalyvavimas paslaugos teikimo procese ir generuojant vartojimo vertę.

Lentelė 5. Penki VŽV stiliai. Sudaryta autorės pagal Gibbert ir kt., (2012); Shieh, (2011).

Stilius / charakteristika	Prosumerizmas	Komandinis mokymasis	Bendros inovacijos	Kūrimo bendruomenės	Bendra intelektinė nuosavybė
Akcentas	Materialių aktyvų bei naudos vystymas	Korporacinio socialinio kapitalo kūrimas	Naujų produktų ir paslaugų kūrimas	Specifinės užduotys, profesionalas	Apčiuopiamas vartotojų intelektinės nuosavybės dalinimasis
Tikslas	Patobulinti produktai ir matoma nauda	Palengvintas komandos mokymasis lengvesniam susitvarkymui su pokyčiais	Maksimalios grąžos iš naujų idėjų kūrimas	Įgyti ir plėtoti profesionalumą	Maksimali bendra grąža iš intelektinės nuosavybės
Procesas	Viso gamybos ciklo integracija	Komandinis darbas, įgalinimas, kokybės programos	Idėjų mugės, minčių lietus	Geriausios praktikos, ekspertų tinklas	Mokymasis, formalios mokymų programos
Sistemos	Planavimo, kontrolės ir sprendimų tiekimo sistemos	Žinių dalinimosi sistemos, komandinis klientų lankymas	Pagalbinės sistemos idėjų generavimui	Ekspertų sistemos, bendros skaitmeninės darbo erdvės	Intelektinės nuosavybės grupės paramos sistemos
Veiklos vertinimas	Našumas, efektyvumas, kliento pasitenkinimas ir sėkmė	Sistemų produktyvumas, kokybė, klientų sėkmė ir pasitenkinimas	Investicijų grąža iš naujų produktų ir procesų, klientų sėkmė	Žinių dalijimasis (veiksmas) sprendimų priėmimo greitis	Naujos intelektinės nuosavybės vertė, padidinta grąža iš intelektinės nuosavybės
Atvejų pavyzdžiai	Ikea	Amazon	Ryder	Microsoft	Skandia
Sąveikos intensyvumas	Palyginti mažas	Nuo mažo iki aukšto	Palyginti mažas	Palyginti didelis	Palyginti didelis
Žinių tipas	Daugiau išreikštos	Išreikštos ir slypinčios	Daugiau slypinčios	Daugiau slypinčios	Daugiau išreikštos

Kazakevičiūtė, Bagdonienė ir Rai (2012) taip pat išskiria bendrą kūrimą kitiems. Jos metu vartotojai (klientai) ir organizacijos partneriai dalyvauja naujų prekių ar paslaugų generavime bei potencialiai aprūpina organizaciją naujomis idėjomis bei informacija taip kurdami pridėtinę vertę pasiūlymui. Rollins, Pekkarinen ir Mehtala (2011) tyrimo apie vartotojo žinių dalinimąsi organizacijos viduje rezultatai įrodo, kad atvirta ir sklandi komunikacija tarpininkauja tarp vartotojo žinių dalijimosi ir pasitenkinimo santykių sąryšyje su logistikos tiekėjų paslaugomis. Autoriai padarė išvadą, kad būtina palaikyti artimus santykius tiek organizacijos viduje, tiek tarp tiekėjų ir vartotojų, kad būtų stiprinami santykiai tarp vartotojo žinių dalijimosi ir pasitenkinimo.

Mehdibeigi, Dehghani ir Mohammad Yaghoubi (2016) atliktas tyrimas parodė, - Vartotojo žinių valdymas turi teigiamą poveikį organizacijos paslankumui. Jie taip pat įvardino kitus tyrimus, kur daugumoje struktūrinis bei žmogiškasis kapitalai turi didžiausią poveikį vartotojo žinių vadlymui. Savo tyrime autoriai vartotojo žinių valdymo komponentais ir elementais įvardina žinias, žmogiškuosius išteklius, komunikaciją ir bendravimą kaip struktūrinį bei klientų kapitalą. Bagherzadeh ir kt. (2010 cituojamas Mehdibeigi ir kt., 2016) organizacijų paslankumą vertina per keturis komponentus: atskaitomybę, kompetenciją, lankstumą ir greitį. Menguc, Auh ir Uslu (2013) studija parodė, kad pardavimų vadovų įgalinta lyderystė turi teigiamą poveikį pardavimų komandos vartotojų žinių kūrimo pajėgumui, tai yra, kad kuo didesnis pardavimų komandos vartotojo žinių kūrimo pajėgumas, tuo geresni ryšiai su klientais ir taip pat geresni pardavimų komandos finansiniai rodikliai. Vartotojo žinių kūrimo pajėgumą autoriai įvardina kaip komandos narių kolektyvinį sugebėjimą rinkti, analizuoti, interpretuoti ir sisteminti su vartotojais susijusias žinias. Šiuo atveju žinių dalijimasis yra suprantamas kaip veiksmas, kuris padaro žinias prieinamas kitiems komandos nariams, kad iš individualių žinių jos virstų komandos (Nonaka ir Takeuchi 1995; Ipe 2003). Vartotojo žinių kūrimo pajėgumas priklauso nuo to, kiek komandos nariai dalinasi ir derina jų turimas žinias (prieš tai aptartas Ba modelis). Menguc ir kt. (2013) rezultatai siūlo, kad jei komanda neturi įgalinančio lyderio, vis dėl to yra įmanoma padidinti pardavimų komandos vartotojo žinių kūrimo pajėgumą:

1. Susieti individualius pardavėjo rezultatus su komandos pasirodymu;
2. Sukurti komandos struktūrą, kuri turėtų aukštą uždavinių ir rezultatų tarpusavio priklausomybę.

Fan ir Ku (2010) antrina teigdami, kad efektyvus su vartotojais susijusių žinių dalijimasis yra esminis veiksnys vartotojo vertės kūrime, bendradarbiavimo santykiuose tarp profesionalų ir jų klientų. Abipusiai žinių srautai, suteikia organizacijai galimybę įgyti žinių tiesiogiai iš partnerių bei klientų. Fan ir Ku (2010) teigia, kad tokie ryšiai gali būti raktu į konkurencinį pranašumą arba nukreipti į kitą įmonę su kuria organizacija neturėjo tiesioginio ryšio. Nauji ryšiai suteikia organizacijoms galimybę kurti naujus

santykius, kas potencialiai leidžia keistis slypinčiomis žiniomis (Levinthal ir Fichman, 1988).

Veiksmingai įdarbinus vartotojo žinių valdymo procesus, organizacijos ir su jomis susiję vartotojai gali apjungti turimas žinias ir kurti naujas žinias. Organizacijose yra išskiriamos organizacijos viduje esančios žinios ir galimybės kaip pagrindiniai sėkmės faktoriai (Halal ir Taylor, 1998). Tuo tarpu, išorinės žinios, tokios kaip vartotojo žinios ar žinios iš tinklų ar aljansų, strateginiame lygyje sulaukia labai mažai dėmesio (Wilhelm ir kt., 2013). Vartotojo žinių valdymo metodai bei įrankiai parodo, kad jų pasirinkimą bei pritaikymą dažnai lemia sociologiniai, kultūriniai bei kiti aspektai. Išpopuliarėjus internetinei erdvei dalis įrankių yra daugiau taikomi platformoms internetinėje erdvėje, žiūrint per organizacijos prizmę. Galima teigti, jog yra pasigendama išsamesnių metodų bei sistemų kaip efektyviai valdyti vartotojų žinias. Tuo labiau, žinių ekonomikos ar žinių kapitalizmo (Burton-Jones, 2001; Peters ir Besley, 2006) Žinių panaudojimas įtakoja organizacijos konkurencinį pranašumą, o pastarasis – ekonomikos augimą (Karazijienė ir Sabonienė, 2010). Autorės pabrėžia, kad apie žiniomis grįstą ekonomiką reikia kalbėti todėl, kad šiuolaikinė visuomenė nebe industrinė - nevienalytė, o įvairiapusiška visuomenė – žinių visuomenė. Autorės mini, kad vis labiau yra vertinamos organizacijos, kurios teikia nemažai dėmesio žmogiškajam kapitalui (pvz.: organizacijos narių nuolatiniam tobulėjimui ir mokymuisi visą gyvenimą).

Apibendrinant galima teigti, kad vartotojo žinių valdymas yra kompleksinis valdymo procesas apjungiantis vartotojus, organizacijas atkreipiant dėmesį į kontekstą (pvz.: kultūrinį). Vartotojo žinių valdymas apima tokius procesus kaip žinių keitimąsi (įtraukiant organizacinį mokymąsi), vartotojo žinių srautų valdymą bei vertės vartotojui kūrimą.

3. KOMUNALINIŲ ATLIEKŲ RŪŠIVIMO KAUNO MIESTE ATVEJO ANALIZĖ

3.1. Rūšiavimo sistemos analizė

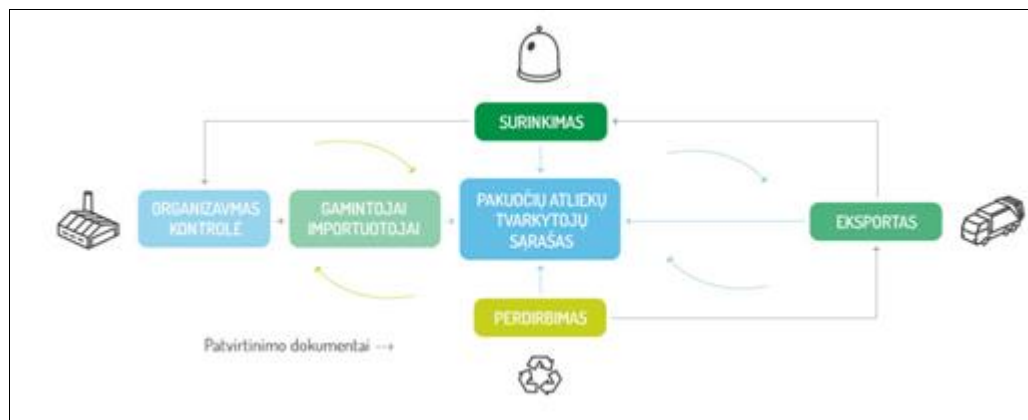
Europos Parlamentas (2006) teigia, kad pagrindinis atliekų tvarkymo politikos tikslas – „apsaugoti aplinką, o ne skatinti atliekų vidaus rinkos plėtrą“. Pastarasis dokumentas teigia, kad yra siekiama užtikrinti vienodas aplinkosaugines sąlygas visoms ES narėms ir tos sąlygos turi būti įgyvendinamos. ES teisės aktai reglamentuojantys atliekų tvarkymą buvo pradėti ruošti prieš 30 metų (Europos Parlamentas, 2006), tačiau skirtingose šalyse atliekų surinkimo, tvarkymo ir panaudojimo sistemos skiriasi (Europos Parlamentas, 2006; Zickienė, 2009; Stanaitis ir Titova, 2012). Taip pat skiriasi ir namų ūkių įsitraukimas į atliekų rūšiavimą (Miliute-Plepiene, 2016). 1975 m. ES valstybės narės priėmė pirmąją atliekų direktyvą (Dir. 75/442/EEC) (Zickienė, 2009). Zickienė (2009) pabrėžia, kad toliau sekė atnaujintos direktyvos bei ES komisijos atliekų rūšiavimo strategija. ES politikoje šiuo metu egzistuoja dvi detalizuotos ES atliekų valdymo direktyvos:

1. Nustatanti reikalavimus atliekų šalinimo įrengimų eksploatavimo leidimams ir išdavimui.
2. Susijusi su skirtingų tipų atliekų šalinimo galimybėmis (Zickienė, 2009).

Europos parlamentas ir tarybos direktyva 2008/98/EBa teigia, kad „*atliekų prevencijos ir tvarkymo srities teisės aktuose kaip prioritetų eiliškumas nustatoma tokia atliekų hierarchija: prevencija; parengimas pakartotiniam naudojimui; perdirbimas; kitas naudojimas, pvz., naudojimas energijai gauti; ir šalinimas*“ (EUR-Lex, 2008). Tas pats yra numatoma ir Lietuvos Respublikos Seimo (LRS) 2001 m. priimtame Lietuvos Respublikos pakuočių ir pakuočių atliekų tvarkymo įstatyme.

Lietuvoje pirmasis teisės aktas reguliuojantis atliekų valdymą buvo priimtas 1998 metais, nustatydamas bazinius reikalavimus siekiančius neleisti atliekoms neigiamai veikti aplinką bei žmones (Kallay, 2013). Tuo tarpu Vokietija buvo pirmoji valstybė ES, kuri 1991 metais įdiegė pakuočių atliekų reglamentą (Fischer, 2013). Tačiau, UBA - Vokietijos aplinkos agentūra - teigia, kad pirmasis atliekų šalinimo aktas buvo išleistas 1972 metais. Fischer (2013) teigia, kad vadovaujantis šiuo reglamentą produkto gamintojas yra atsakingas už produktą, kai jis tampa atlieka. Šis reikalavimas galioja tik tokiems produktams kaip pakuotės, elektroninės atliekos ir elektroninė įranga, transporto priemonės, tirpikliai, naftos atliekos bei baterijos. Lietuvoje, kaip ir ES, organizuojant atliekų tvarkymo sistemą laikomasi hierarchijos principo (Leonavičius, 2003; The UAB, 2014). Sistemoje yra išskirti trys pagrindiniai prioritetai vadovaujantis anksčiau paminėtu teisės aktu. Pirmas,- reikėtų vengti atliekų susidarymo. Antras,- atliekos, kurių neįmanoma išvengti, turėtų būti perdirbamos ir naudojamos naujai produkcijai ir energijai gaminti. Trečias,- mažinti į sąvartynus patenkančių atliekų kiekius (Leonavičius, 2003; Stanaitis,

Titova ir Subotkevičienė; 2009). Šiuos principus iliustruoja VŠĮ „Žaliojo taško“ (2017) tinklapyje pavaizduoti rūšiavimo sistemos veikimo principai (žr. pav. 2).



Pav. 2. Rūšiavimo sistemos veikimo principai pagal VŠĮ Žaliojo taško (2017).

Buitinių atliekų rinkimas, rūšiavimas, paruošimas perdirbti yra svarbus nuolatinis procesas, kuriame turėtų dalyvauti kiekvienas visuomenės narys (Stanaitis, Titova ir Subotkevičienė; 2009). ES kiekvienais metais susidaro apie 118 - 138 milijonai tonų atliekų, iš jų apie 88-89 mln. tonų komunalinių atliekų (Alytaus regiono atliekų tvarkymo centras, 2017; Jensen, Moller ir Scheutz, 2016). Jensen, Moller ir Scheutz (2016) remdamiesi EK pateiktais duomenimis teigia, šie kiekiai augs apie 10 procentų kiekvienais metais iki 2020m. Šis centras skaičiuoja, kad vienam gyventojui susidaro apie 180 kg atliekų. Tuo tarpu, Stanaitis, Titova, ir Subotkevičienė (2009) ir Stanaitis ir Titova (2012) teigia, kad per vienerius metus vienas planetos gyventojas vidutiniškai sukaupia apie 350 kg, o bendrai visoje planetoje per vienerius metus susikaupia apie 2,1 trilijonų tonų įvairiausių buitinių atliekų.

Europos parlamento informacijos biuras Lietuvoje (2017) teigia, kad namų ūkių atliekos sudaro apie 8 procentus atliekų. Pastarojo biuro duomenimis (ten pat) 2014 metais skaičiuojant vienam ES gyventojui komunalinių atliekų susidarė 474 kg, tuo tarpu Lietuvoje - 433. Atitinkamai iš jų yra perdirbama 44 ir 30 procentų, o į sąvartynus patenka atitinkamai 28 ir 59 procentai atliekų. ES sąvartynų direktyva reikalauja, kad visos narės kasmet mažintų biologiškai skaidžių sąvartynų skaičių (2006, 2009, 2013) (Kallay, 2013). Kallay (2013) teigia, kad Lietuvai buvo skirtas ketverių metų atidėjimo periodas vadovaujantis labai dideliu susidarančių atliekų kiekiu. Deja, Lietuva teikia ne visą informaciją Eurostatui apie atliekų kiekius (Kallay, 2013). Tai apsunkina duomenų lyginimą, pvz. lyginant su Vokietija, nes ji teikia žymiai daugiau duomenų (Fischer, 2013). Akivaizdu, kad ES priimti nutarimai nėra vienodai vykdomi ir įgyvendinami kiekvienoje valstybėje narėje (EP, 2006; Miliute-Plepiene, Hage, Plepys ir

Reipas, 2016). Stanaitis ir kt. (2009) akcentuoja, kad ES atliekų politikoje turėtų būti tęsiami atsargumo, kur „teršėjas moka“ principas ir gamintojo, atsakomybės bei savarankiškumo principai. Stanaitis ir Titova (2012) teigia, kad daugumoje Europoje esančių valstybių atliekos yra perdirbamos jas konvertuojant į šilumos bei energijos produktus ar naujus gaminius. Autoriai pabrėžia, kad, tik dėka perdirbimo nedidelė dalis susidariusių atliekų patenka į sąvartynus.

Siekiant dar labiau paskatinti Lietuvos vartotojus rūšiuoti, nuo 2016 vasario 1 dienos, Lietuvoje pradėjo veikti pakuotės užstato sistema (Lietuvos nacionalinis radijas ir televizija [LRT], 2016; Ažušilis, 2016; Kavolėlis, 2016; Radzevičiūtė, 2016a). Viešosios įstaigos „Užstato sistemos administratorius“ (toliau VšĮ USAD) steigėjai yra Lietuvos aludarių gildija, Lietuvos prekybos įmonių asociacija ir Lietuvos natūralaus mineralinio vandens gamintojų asociacija (Liutkus, 2016 balandis; VšĮ USAD, 2015). Kaip teigia Taromatai LT (2016), taromatai yra specialūs įrenginiai, į kuriuos galima vartotojai gali jiems patogiai ir lengvai grąžinti pakuotes - naudojantis taromatu, jų papildomai rūšiuoti nereikia. Šioje rūšiavimo sistemoje dalyvauja stiklinės, metalinės bei plastikinės pažymėtos užstato ženklų (Taromatai LT, 2015, Bernardinai.lt, 2016). Kai tik buvo aktyvuota užstato sistema, naujių portalai suskubo informuoti vartotojus naujovę. Pav. 3 rodo, kaip Kaišiadoriečiams.lt (2016) savo internetiniame straipsnyje vaizdžiai parodo kaip reikia naudotis užstato sistema bei kokios pakuotės yra priimanamos.



Pav. 3. Informavimas apie užstato sistemą Kaišiadoriečiams.lt (2016) internetiniame straipsnyje.

VšĮ „USAD“ (2015a) teigia, kad užstato sistema įdiegta kaip dalis jau minėtų Lietuvos įsipareigojimų ES,- iki 2020 metų surinkti ir sutvarkyti 90 proc. į rinką išleidžiamų pakuočių. VšĮ USAD

pabrėžia, kad ši pareiga tenka gėrimų distributoriams (gamintojams ir importuotojams), kurie yra atsakingi už į rinką išleistas pakuotes ir „jų indėlis į užstato sistemą yra didžiausias“. Pažymima, kad užstato sistema yra išlaikoma dviem būdais: iš negrąžintų pakuočių užstato ir iš perdirbtų antrinių žaliavų. Likusi išlaidų dalis yra padengiama gamintojų ir importuotojų subsidijomis. Tokiu principu užstato sistemos veikia ir kitose šalyse, kaip pvz. Estijoje (Labutytė-Atkočaitienė, 2014). Lietuvos užstato veikimo sistema vaizduojama pav. 3. Liutkus (2016 balandis) teigia, kad taromatai jau po pirmųjų mėnesių viršijo VŠĮ USAD planus. Taip pat, gyventojai įpranta mokėti užstatą už tarą ir vėliau ją atsiimti pridavę pakuotes taromatuose. Nuolat auganti grąžintų vienkartinųjų pakuočių skaičių galima stebėti VŠĮ USAD internetiniame tinklapyje.



Pav. 4. Taromatų veikimo sistema. VŠĮ “USAD” (2015).

Siekiant įvykdyti ES normatyvus, Lietuvoje kuriamos rūšiavimo sistemos dalys, rodo, kad Lietuvoje nei atliekų tvarkymo sistema nei rūšiavimo įpročiai neturi tradicijų (Stanaitis ir Titova, 2012). Sistema dar tik kuriama, o sėkmė daug priklauso nuo aktyvaus ir geranoriško visuomenės dalyvavimo šiame procese (Stanaitis, Titova ir Subotkevičienė; 2009). Žvelgiant į Vokietijoje priimtų gamtosauginių įstatymų datas, akivaizdu, kad rūšiavimo įpročiai vystomi žymiai ilgiau nei Lietuvoje. Look (2013) pabrėžia, kad Vokietija yra Europos lyderė rūšiavime. Joje maždaug 70 procentų atliekų yra sėkmingai pakartotinai panaudojamos. Palyginimui autorė pateikia Jungtinių Amerikos Valstijų (JAV) pavyzdį, kur 2007 metais JAV perdirbo tik apie 33 procentus sugeneruotų atliekų. Miliute-Plepiene ir kt. (2016) pateikia pavyzdį, kad Švedijoje sąvartynai sudaro mažiau kaip 1 procentą, kai tuo pat metu Lenkijoje ir Baltijos valstybėse - apie 50-70 procentų. Miliute-Plepiene ir kt. (2016) pabrėžia, kad skirtumai tarp Baltijos valstybių ir Švedijos gali būti paaiškunami daugeliu faktorių,- tokiais kaip reikšmingos investicijos į reikiamą infrastruktūrą, institucijų susitarimais, organizacijų efektyvumą. Švedijoje atliekų

tvarkymo atsakomybė deleguojam visoms suinteresuotoms šalims, ypač namų ūkiams,- rūšiuojant maisto bei pakuočių atliekas (Miliute-Plepiene ir kt., 2016). Norint namų ūkius įtraukti į atliekų rūšiavimą reikia laiko ir pastangų - ne tik informavimo ar žinių sklaidimo kaip efektyviai ir tinkamai vykdyti rūšiavimą, bet taip pat suvokiant rūšiuotojo elgseną motyvuojančius veiksniai (Miliute-Plepiene, 2016).

Kauno miesto savivaldybė šioje organizuodama atliekų tvarkymą vadovaujasi vyriausybės Lietuvos Respublikos teisės aktais, Kauno miesto savivaldybės tarybos sprendimais ir Kauno miesto savivaldybės komunalinių atliekų tvarkymo taisyklėmis (Kauno miesto taryba, 2016). Šių taisyklių XVIII skyrius numato visuomenės informavimą. Skyriuje teigiam, kad informacija apie komunalinių atliekų tvarkymą turi būti periodiškai teikiama atliekų turėtojams. Ją teikia komunalinių atliekų tvarkytojai naudodamiesi įvairiomis jų turimais metodais. Taisyklės nurodo, kad šio informavimo tikslais yra rūšiavimui tinkamos kokybės antrinių žaliavų surinkimo skatinimas. Deja nėra neaišku, ar informacija yra paverčiama vartotojų žiniomis ir kaip atliekų tvarkytojai valdo tas žinias.

Skatinant atliekų rūšiavimą, 2015 m. rugpjūtį Kauno miesto individualių valdų savininkams buvo pradėti dalinti atliekų rūšiavimo konteinerių komplektai (Kaunas.kasvyksta.lt, 2015a). Straipsnyje rašoma, kad šie konteineriai suteiks galimybę individualių namų gyventojams „*tinkamai rūšiuoti antrines žaliavas susidariusias komunalinių atliekų sraute*“. Jame teigiama, kad, nors buvo planuojama išdalinti 30 000 rūšiavimo konteinerių. Kaune., net 3.5 tūkstančio individualių namų valdų, atsisakė sudaryti sutartis ir priimti rūšiavimui skirtus konteinerius (Radzevičiūtė, 2016b). Radzevičiūtė (2016b) pažymi, kad to pasekoje KM taryba parengė ir priėmė sprendimą, kuris numato, kad atsisakiusieji priimti rūšiavimo konteinerius turės mokėti tris kartus daugiau už mišrių buitinių atliekų išvežimą. Tačiau šis straipsnis nemini ar kaina skirsis, jeigu individualios namų valdos priėmusios rūšiavimui skirtus konteinerius, jais nesinaudos. UAB Kauno švara tinklapyje pateikiama informacija individualių valdų gyventojams,- kada ir kurie konteineriai yra išvežami. Pavyzdžiui: popieriaus / kartono / metalo konteineriai išvežami kas 4 savaites, stiklo - kas 8 savaites (Kauno švara, 2017). Tuo tarpu, Vokietijoje atliekų rūšiavimo sistema yra vienoda visiems – ar tai individualūs namai ar daugiabučiai (We Future Cycle, 2015). Pastarasis tinklapis nustatytus išvežimo grafikus Vokietijoje įvardina, kaip apdovanojančius už rūšiavimą ir baudžiančius už atliekas. Iš dalies, ši idėja yra diegiama ir Lietuvoje (Leonavičius, 2003). We Future cycle (2015) teigia, kad Vokietijoje yra plačiai išvystyta atliekų surinkimo sistema, kur maisto atliekos ir popieriaus ir pakuočių medžiagos yra išvežami kartą per savaitę. Kitos atliekos yra išvežamos kartą per mėnesį. Kiekvienas konteineris turi savo brūkšninį kodą, kuris yra nuskaitomas išvežimo metu. Kaina vartotojui yra paskaičiuojama individualiai, maisto ir išrūšiuotos atliekos yra išvežamos itin pigiai, o kitos atliekos išvežamos labai brangiai – remiantis jų svoriu. Galima teigti, kad Vokietijoje pagrindiniai rūšiavimą įtakojantys veiksniai yra finansiniai parametrai ir išvystyta infrastruktūra.

3.2. Tyrimo metodai

Tyrimo metodais yra nustatyti kaip Kauno miesto rūšiavimo taiko vartotojo žinių valdymo principus. To yra siekiama suvokti kaip yra valdomos ir organizuojamos vartotojo žinios apie komunalinių atliekų rūšiavimą Kauno mieste.

Kokybinio tyrimo metodo pasirinkimą nulėmė tai, kad tyrimų apie priežastis lemiančias vartotojų pasirinkimą rūšiuoti ar nerūšiuoti atliekas yra atlikti. Tačiau nepavyko rasti atliktų tyrimų apie tai kaip organizuojamas nei kaip yra valdomas vartotojų žinios sąryšyje su komunalinėmis atliekomis.

Kokybinio tyrimo dizainas:

Duomenų rinkimo metodu pasirinktas interviu instrumentas. Jis pasirinktas siekiant išsiaiškinti kaip Kauno mieste yra valdomos vartotojo žinios apie komunalinių atliekų valdymą. Interviu pasirinktas, nes atviri klausimai leidžia respondentams pateikti daugiau informacijos per jų turimas kontekstines žinias. Atkreipiant dėmesį į siekiamus rezultatus bei kokybinės informacijos trūkumą, pasirinktas kokybinis tyrimas.

Interviu respondentais *pasirinktos organizacijos tiesiogiai susijusios su komunalinių atliekų tvarkymu, rūšiavimu ir informacijos apie rūšiavimą sklaidos užtikrinimu Kauno mieste*. 6 lentelė identifikuoja aštuonias atrinktas organizacijas ir pagrindines priežastis kurios tai lėmė. Kauno miesto savivaldybė bei UAB „Kauno švara“ organizuoja komunalinių atliekų tvarkymą, taigi jos atsirado respondentų sąrašė itin greitai. Informacijos paieška rūšiavimo sistemos analizei leido identifikuoti kitus, šiam tyrimui įdomios, aktualius respondentus. Juos renkatės buvo manoma, kad jie gali turėti vertingos informacijos bei patirties kaip yra valdomos vartotojų žinios apie komunalinių atliekų valdymą Kauno mieste. Mezgant kontaktą su respondentais buvo siūloma susitikti jiems patogioje vietoje, prioritetu nustatant Kaune. Iš kitos pusės, organizacijoms, kaip VšĮ „Žalioji taška“ ir VšĮ „Pakuočių ir atliekų tvarkymo centras“, įsikūrusioms Vilniuje, minėta, kad galima susitikti ir Vilniuje. Interviu planavimas vyko komunikuojant su atrinktais respondentais elektroniniais laiškais bei mobiliuoju telefonu.

Lentelė 6. Respondentais pasirinktos organizacijos. Sudaryta autorės³.

Organizacija	Pasirinkimo priežastis
Kauno miesto savivaldybė	Koordinuoja ir organizuoja komunalinių atliekų rūšiavimą Kauno mieste
UAB „Kauno švara“	Organizuoja ir vykdo komunalinių atliekų surinkimą bei tvarkymą Kauno mieste
Kauno technologijos universiteto Pakavimo inovacijų ir tyrimų centras	Specializuotas pakavimo tyrimų centras Lietuvoje, dirbantis su pakuočių inovacijomis
VšĮ „Žalioji taškas“	Organizuoja ir užsiima edukacija susijusia su atliekų rūšiavimu
VšĮ „Pakuočių ir atliekų tvarkymo centras“	Rengia buitinių ir komunalinių atliekų tvarkymo sistemą
VšĮ „Gamtos ateitis“	Pakuočių atliekų tvarkymo organizacija, kuri orientuojasi į socialinius gamintojus bei importuotojus
Lietuvos komunalininkų ir atliekų tvarkytojų asociacija	Organizacija, vienijanti komunalinių ir kitokių atliekų tvarkytojus
UAB „Ekonomovus“	Atliekų tvarkymo bendrovė, veiklą vykdanči visoje Lietuvoje
Nacionalinė atliekų tvarkytojų konfederacija	Konfederacija organizuoja atliekų tvarkymo įmonių darbuotojų mokymus ir su tuo susijusias veiklas

Atsirinkus šias įmones, buvo mezgamas kontaktas su jomis. *Tyrimo eiga* seka toliau:

Kauno miesto savivaldybės atstovai noriai sutiko duoti interviu. Jie geroniškumą grindė tuo, kad jie yra Kaune viena pagrindinių organizacijų organizuojančių Kauno miesto komunalinių atliekų infrastruktūrą. Dėl respondentų užimtumo šioje organizacijoje buvo atlikti du interviu. Respondentai dirba savivaldybės aplinkosaugos skyriuje. Aplinkosaugos skyrius yra atsakingas už savivaldybės aplinkos apsaugos politiką, aplinkos kokybės gerinimą ir jos apsaugą. Skyrius taip pat diegia komunalinių atliekų tvarkymo sistemas, organizuoja antrinių žaliavų surinkimą ir perdirbimą.

- Kauno miesto savivaldybės aplinkosaugos skyriaus vedėja – *respondentė B* – interviu žodžiu, kuris užtruko apie 90 minučių. Interviu vyko laisvo pokalbio forma, užduodant atviro stiliaus klausimus. Interviu galima laikyti pavykusi – *respondentė* suteikė informacijos ne tik tos, kuri padeda atsakyti į metodikoje iškeltą klausimą bet ir suteikia jiems platesnį kontekstą.
- Kauno miesto savivaldybės aplinkos apsaugos skyriaus vyriausias specialistas – *respondentas A* – interviu žodžiu užtruko apie 25 minutes. Šis interviu vyko po interviu su *respondente B*, taigi *respondentas* dalį atsakymų pradėdavo „kaip vedėja jau minėjo“. Interviu galima laikyti pavykusi, nes *respondentas* papildė *respondentės B* atsakymus.

³Remiantis organizacijų ar jų partnerių internetiniuose tinklapiuose nurodyta informacija.

UAB „Kauno švarai“ buvo išsiųstas užklausias elektriniu laišku klausiant ar sutiktų atsakyti į keletą klausimų atliekamam tyrimui. Keletą dienų negavus jokio atsakymo tas pats laiškas buvo išsiųstas jų viename iš jų tinklapyje nurodytų vadovų. Tada atrašė UAB „Švara“, marketingo specialistė – *respondentė D* – kuri paprašė atsiųsti klausimus elektroniniu paštu, kad ji galėtų atsakyti turėdama laisvą minutę. Atsakymai buvo gauti už 3 darbo dienų.

Su Kauno technologijos universiteto pakuočių centru pirminis kontaktas buvo užmegztas sintezuojant informaciją problematikai. Pasiteiravus ar būtų galimybė atsakyti į tyrimui aktualius klausimus, konkretaus atsakymo nesulaukta.

Su VšĮ „Žaliuoju tašku“ buvo kontaktuota pačioje tyrimo pradžioje prašant papildomos informacijos apie jų veiklą. Antras kontaktas atliktas jau turint tiesioginį kontaktą su organizacijos marketingo ir komunikacijos vadove – *respondente C*. Pasiteiravus dėl interviu, *respondentė* atsakė, kad Kaune tiesiogiai veiklos nevykdo ir pasiūlė kontaktuoti su Kauno miesto savivaldybe, kuri yra už tai atsakinga. Siekiant gauti papildomos informacijos iš skirtingų organizacijų buvo paprašyta atsakyti į šiek tiek pakoreguotus klausimus per VšĮ „Žaliojo taško“ veiklos prizmę. Galiausiai nežymiai pakoreguoti klausimai buvo išsiųsti *respondentei* elektriniu laišku. Mat, ji yra vykdanči pagrindinę komunikaciją ir laiko susitikimams neturėjo. Atsakymai gauti raštu po dviejų darbo dienų. Atsakymų yra nepilnas, nes *respondentė* nežinojo tikslių faktų apie Kauno infrastruktūrą. Ji daugiau galėjo atsakyti per valstybinio lygmens edukaciją apie komunalinių atliekų valdymą. Iš kitos pusės, šie atsakymai yra naudingi siekiant suvokti Kauno miesto kontekstą valdant vartotojo žinias apie komunalinių atliekų tvarkymą.

VšĮ „Pakuočių ir atliekų tvarkymo centrui“ buvo išsiųsti 2 elektroniniai laišakai su užklausa ar sutiktų padėti atliekant šį tyrimą. Nesulaukus atsakymo bandyta skambinti, tačiau nesėkmingai.

VšĮ „Gamtos ateitimi“ kontaktas buvo užmegztas, tačiau jokios informacijos nepavyko gauti. Jų atstovė teigė, kad jie, kaip organizacija negali pagelbėti, kadangi jie nėra komunalinių atliekų tvarkytojai, ir su Kauno miesto gyventojais nekontaktuoja. Ji pasiūlė kreiptis į UAB „Ekonovus“ ir UAB „Kauno švara“. Pasiteiravus ar galėtų į klausimus atsakyti kaip jiems atrodo per jų organizacijos prizmę – atsakymo nesulaukta.

Lietuvos komunalinių ir atliekų tvarkytojų asociacija⁴ (LKATA), paprašius pasidalinti įžvalgomis atliekų rūšiavimą Kauno mieste tema, jų vadovė parašė, kad UAB „Kauno švara“ nėra asociacijos narė ir paprašė kontaktuoti tiesiogiai su UAB „Kauno švara“. Pasiteiravus ar LKATA dalyvauja kuriame nors etape komunalinių atliekų rūšiavimo etape ir gal būt UAB „Kauno švarai“ nesant jų nare galėtų pasidalinti savo įžvalgomis – atsakymo nebesulaukta.

⁴ Daugiau informacijos apie LKATA: <http://lkata.lt/lt/apie-asociacija>

UAB „Ekonovus“, kaip ir kitiems potencialiems tyrimo respondentams, buvo siunčiamas elektroniniai laiškai. Kadangi UAB „Ekonovus“ dirba visoje Lietuvoje, buvo siunčiami laiškai į Kauno padalinį bei į jų bendrąjį elektroninį paštą. Buvo bandyta kontaktuoti keletą kartų, bet jokių atsakymų sulaukta nebuvo.

Su „Nacionalinė atliekų tvarkytojų konfederacija“ (NATK) kontaktuota elektroniniais laiškais. Organizacija yra sąlyginai jauna, kai kurie jos nariai jau kurį laiką gana aktyviai dalyvauja su aplinkosauga bei rūšiavimu susijusiose veiklose. Jų atstovas sutiko pasidalinti savo įžvalgomis tyrimo tema. *Respondentas E* laiko susitikimui neturėjo ir paprašė klausimus pateikti elektroniniu būdu. Galima teigti, kad dauguma atsakymų buvo išsamus.

Apibendrinant, buvo atlikti du interviu Kauno miesto savivaldybėje, kurių bendra trukmė buvo apie 115 minučių. Kiti trys atsakymai į interviu klausimus buvo gauti raštu. Atsakymų išsamumas bei galimybė į juos atsakyti buvo nulemta respondentų turimų žinių.

3.3. Tyrimo rezultatai

Kaip praeitas skyrelis indikuoja iš viso gauti penki kokybiniai atsakymai į tyrimui suformuotus klausimus. Du interviu atsakyti žodžiu ir trys raštu. Šiame skyrelyje yra aptariami gauti rezultatai. Lentelė 7 pateikia kodavimus, kad analizuojant gautus rezultatus būtų lengviau identifikuoti organizaciją. Etikos sumetamais respondentų vardai nėra minimi.

Lentelė 7. Respondentų kodavimas. Sudaryta autorės.

Organizacija	Respondento kodavimas
Kauno miesto savivaldybės aplinkosaugos skyriaus vedėja	Respondentė B
Kauno miesto savivaldybės aplinkosaugos skyriaus vyresnysis specialistas	Respondentas A
UAB „Kauno švara“ marketingo specialistė	Respondentė D
VšĮ „Žalioji taška“ marketingo ir komunikacijos vadovė	Respondentė C
Nacionalinė atliekų tvarkytojų konfederacijos prezidentas	Respondentas E

Kaune, kaip ir visoje Lietuvoje komunalinių atliekų rūšiavimas yra organizuojamas hierarchinio valdymo principu. Respondentė B (žr. 4 priedą) įvardina, kad pirmiausiai yra „*identifikuojami reikiami pokyčiai bei naujai išleisti įstatymai ar esamų įstatymų ar kitų teisės aktų pakeitimai, kuriais yra remiamasi organizuojant komunalinių atliekų rinkimas bei rūšiavimas*“. Respondentas A (žr. 3 priedą) įvardina, jog pagrindinis teisės aktas, kuriuo Kauno miesto savivaldybė vadovaujasi yra Valstybinis atliekų tvarkymo 2014 – 2020 metų planas. Siekiant įgalinti vartotojus rūšiuoti komunalines atliekas

Kaune, įstatyminės bazės nepakanka, tam yra reikalinga komunalinių atliekų rūšiovimui skirta *infrastruktūra*. Šiuo metu visi respondentai A, B ir E esama infrastruktūrą *vertina kritiškai*. Respondentė D indikuoja, kad esama infrastruktūra yra tokia, kokią numato *valdžios normatyvai*. Tuo tarpu respondentas E pastebi, kad „*Kauno m., komunalinių atliekų rūšiovimo struktūra tik įsibėgėja, deja pastangų jai gerinti labai trūksta*“. Jis taip akcentuoja, jog reikia skatinti komunalinių atliekų rūšiovimą, o ne deginimą, kuris nusilpnintų pastartųjų atliekų rūšiovimą. Respondentas A (žr. 3 priedą) teigia, kad Kaune, besikeičiant ir gerėjant atliekų rūšiovimo infrastruktūrai, „*leidžia matyti teigiamus pokyčius*“. Respondentė B teigia, kad Kauno miesto savivaldybei bei UAB „Kauno švarai“ pavyko sėkmingai Kauno individualių namų gyventojams išdalinti rūšiovimui skirtus konteinerius ir jie vis aktyviau rūšiuoja. Tuo metu Kauno miesto savivaldybė „*daro veiksmus infrastruktūros gerinimui tiems kas gyvena daugiabučiuose*“. Šioje vietoje yra itin aktualu kurti infrastruktūrą miegamuosiuose kvartaluose. Respondentė D pateikia įdomų pastebėjimą, kad norinčių, bet nerūšiuojančių pasiteisinimas yra greta jų gyvenamosios vietos komunalinių atliekų rūšiovimui skirtos infrastruktūros nebuvimas, „*o keliasdešimt metrų atstumas jau yra problema (anketavimo metu gaunami tokie atsakymai)*“.

Respondentų nuomonės apie tai kaip turėtų būti organizuojama komunalinių atliekų rūšiovimui skirta infrastruktūra Kauno mieste, kad atliekos būtų rūšiuojamos aktyviau ir efektyviau išsiskyrė. Respondentas E, be papildomos infrastruktūros, kurią Kauno miesto savivaldybė jau planuoja įrengti, siūlo organizuoti maisto atliekų surinkimą iš gyventojų bei įmonių. Tuo tarpu, respondentė B teigia, jog teisės aktai buvo numatę, kad nuo 2018 m. sausio 1 d. turi būti atskirai turi būti surenkamos maisto atliekos. Po teisės akto priėmimo, „*Kauno regiono atliekų tvarkymo centrui buvo pavesta atlikti galimybių studiją dėl atskiro šių atliekų surinkimo, atliekant kaštų naudos analizę. Išanalizuotos 5 alternatyvos, analizė parodė, kad investicijos į atskirą maisto virtuvės atliekų surinkimą yra labai didelės, be to nėra aiškios šios atliekų frakcijos tvarkymo strategijos valstybiniu mastu.*“ Respondentė teigė, kad neseniai buvo priimtas sprendimas „*leidžiantis nediegti atskirų maisto virtuvės atliekų surinkimo (ar nekopijuoti kitų šalių pavyzdžių), jeigu tai nėra ekonomiškai naudinga*“. Po analizės, priimamas sprendimas bei planuojami tolimesni veiksmai. Šie požiūrių išsiskyrimai rodo, kad pas atsakingus už komunalinių atliekų rūšiovimą įvairiuose lygmenyse yra skirtingos žinios bei požiūriai. Reikėtų aktyviau keistis informacija ir generuoti žinias tarp organizacijų. Kauno miesto savivaldybė ir UAB „Kauno švara“ planuoja toliau vystyti infrastruktūrą. Respondentai A, B ir D, kurie susiję su pastarosiomis organizacijomis deklaruoja, kad *infrastruktūros gerinimas įgalina vartotojus rūšiuoti aktyviau bei efektyviau*.

Respondentai akcentuoja, kad vartotojas pats turi norėti informaciją apie komunalinių atliekų rūšiovimą paversti žiniomis bei jas panaudoti. Kaune yra siekiama sudaryti tam sąlygas (sudarant tinkamą

infrastruktūrą). Kitas motyvatorius yra edukacija. Tačiau vėl gi – ne visi yra linkę mokytis bei skatinti organizaciją tapti žinių organizacija, kurioje būtų įgalintas organizacinis mokymasis. Galima teigti, kad gyventojai yra skatinami verstis lengvai prieinamą informaciją apie rūšiavimą įvairiais kanalais. Daliai miestiečių, papildoma finansinė nauda – potencialus sėkmės rodiklis. Jį galima įvardinti kaip vieną pagrindinių motyvatorių rūšiuoti. Norint, kad vartotojai rūšiuotų, jie turi turėti, norėti bei galėti turimą informaciją apie komunalinių atliekų rūšiavimą, paversti žiniomis rūšiuodami. Bendraujant su VšĮ „Žalias taškas“ elektoriniais laiškais - organizacija teigia, kad „švietimą savivaldybėse numato teisės aktai, kuriais remiantis tokios organizacijos kaip mūsų, pagal bendradarbiavimo sutartis, kasmet vykdo švietimo priemones savivaldybėse“. Respondentai C (žr. 5 priedą) ir E (žr. 7 priedą) pažymi, kad Lietuvoje gyventojai yra apie komunalinių atliekų rūšiavimą yra *informuojami trimis lygmenimis*:

- nacionaliniu lygmeniu – skatinama didinti rūšiavimo reikšmę didinimas viešojoje erdvėje, norint suteikti tinkamą svarbą komunalinių atliekų rūšiavimui tarp kitų svarbių socialinių klausimų; reklaminės ir komunikacijos kampanijos pagrindiniais reklamos kanalais ir priemonėmis;
- regioniniu lygmeniu: įvairios priemonės visose Lietuvos savivaldybėse, informuotumo didinimas;
- lokaliu lygmeniu: renginiai, projektai, akcijos, interaktyvi komunikacija su auditorijomis, siekiant didinti informacijos poveikumą bei įsisavinti pagrindinius kasdienius aplinkosauginius įgūdžius.

Kaune ir Kauno regione, be VšĮ „Žalio taškas“, edukacinę veiklą vykdo ir UAB „Kauno Švara“. Respondentė D (žr. 6 priedą) edukacinę veiklą grindžia tuo, kad įmonės pagrindinė veikla yra susijusi su atliekų tvarkymu bei perdirbimu ir norint kelti vartotojų žinias reikia juos mokyti. Anot pastarosios respondentės UAB „Kauno švara“ ne tik vykdo edukacinę veiklą, bet taip pat veda ir *organizuoja ekskursijas į antrinių žaliavų rūšiavimo liniją*. Respondentė B paminė, kad ekskursijos yra organizuojamos ir į VšĮ „Kauno regiono atliekų tvarkymo centrą“. UAB „Kauno švara“ atstovaujanti, respondentė D, teigia, kad vartotojai buvo ir yra informuojami apie komunalinių atliekų rūšiavimą jau minėtomis edukacinėmis veiklomis, kartu su sąskaitomis klientams yra *siunčiama papildoma informacija* bei klientų aptarnavimo skyriuje ir *kooperuojantis su Kauno miesto savivaldybe bei seniūnijomis*.

Kauno miesto savivaldybė lokaliu lygmeniu informavimą organizuoja pagal tikslines grupes, nes jų pasiekiamumo kanalai skiriasi. Respondentas A mini, kad užsakomaisiais projektais daug dėmesio stengimasi skirti jaunųjų Kauno miesto gyventojų informavimui bei žinių kūrimui apie aplinkosaugą bei komunalinių atliekų rūšiavimą. Respondentai A ir B išskyrė stalo žaidimus apie ekologiją. Taip pat, darželiuose buvo išstatyti rūšiavimui skirti konteineriai. Šioje vietoje, VšĮ „Žalias taškas“ teigia, kad skirtingos savivaldybės renkasi skirtingas reklamines priemones – vienos renkasi spausdinti lipdukus ant konteinerių, kitos dalyti skrajutes apie rūšiavimą, organizuoti renginius ar dalyti suvenyrus. Iš kitos pusės,

respondentai A ir B pastebi, kad norintys rūšiuoti, turi galimybę rasti jiems visą reikiamą informaciją ir paversti ją žiniomis patys. Žinioms esant kompleksinėms ir priklausančioms nuo konteksto yra vertinga, kad Kauno miesto savivaldybė akcentuoja informacijos skleidimą skirtingoms tikslinėms grupėms, nes jų turima patirtis, intuicijos, tiesos bei vertybės yra skirtingos

Respondentų atsakymai rodo, kad dauguma vartotojo žinių yra kuriama per edukacinius užsiėmimus bei aktyvią komunikaciją. Iš kitos pusės, pasigendama duomenų bei informacijos kaip yra generuojamos suaugusių Kauno miesto gyventojų žinios apie komunalinių atliekų rūšiavimą. Informacijos turėjimas ar galimybė prie jos lengvai prieiti dar nereiškia, kad turima informacija yra paverčiama žiniomis. Respondentai Kauno miesto gyventojų žinias apie komunalinių atliekų rūšiavimą vertina per skirtingas prizmes. Kauno miesto savivaldybės atstovai teigia, kad vartotojams prieinamos informacijos yra pakankamai ir visi norintys jas gali paversti žiniomis. Respondentai teigia, jog *prieinamos informacijos pavertimas žiniomis* apie komunalinių atliekų rūšiavimą Kaune *priklauso nuo vartotojų motyvacijos ir noro*. Kaip jau minėta, jie informavimą vykdo per tikslines vartotojų grupes. Šioje vietoje, respondentas E skatina daugiau informacijos generuoti socialinėse medijose: nuo socialinių tinklų iki tebevijos bei radijus. Respondentė D teigia, kad dauguma vartotojų žino kam yra skirti spalvotieji konteineriai esantys mieste. Tuo tarpu, respondentė C vertinant Lietuvos vartotojų žinias teigia:

„Vartotojų žinios yra geros, dauguma turi sampratą apie rūšiavimą ir žino, kaip teisingai rūšiuoti, nepaisant tam tikrų rečiau ar dažniau pasitaikančių klaidų. Didžiausia problema yra sąmoningumo trūkumas, tikėjimas mitais ir asmeninės atsakomybės trūkumas rūšiavimo procese“.

Akcentuojant žinių įgijimą, Kauno miesto savivaldybės atstovai pažymi, kad šiuo metu jie pagrįdėje orientuojasi į komunalinių atliekų rūšiavimo infrastruktūros gerinimą, o ne vartotojo žinių įgijimo ar valdymo aspektus. Vyrauja požiūris, kad jeigu gyventojai yra pakankamai motyvuoti ir užnorinti rūšiuoti komunalines atliekas, informacija yra lengvai prieinama jų pavertimui žiniomis. Respondentė C pritaria pastariesiems respondentams, kad *informacijos yra apstu*, bet gyventojų *susidomėjimas yra žemas*. Čia, UAB „Kauno švaros“ atstovė, respondentė D, pateikia įdomų pastebėjimą jog vartotojo žinių kūrimą gali teigiamai įtakoti didesnis visų institucijų tiek valdžios, tiek verslo įsitraukimas. Šioje vietoje, ji pabrėžia, kad *„jeigu daugiau įmonių tai darys pas save viduje, dides žmonių sąmoningumas“*.

Respondentė B agentuoja, kad Kauno savivaldybės iniciuota „iniciatyvos Kaunui“ skatina aktyvių bendruomenių būrimąsi kuriant aplinkosaugos bei švietimo aplinkosaugos iniciatyvas Kaunui. Pasiteisinus šiai priemonei, yra galimybė paskatinti vartotojus kurti naujas žinias apie komunalinių atliekų

rūšiovimą ir jas valdyti bei įgalinti dirbti miesto naudai. Šioje vietoje yra matomas bendruomeniškumo bei komandinio mokymosi skatinimo apsektai.

Kauno miesto savivaldybės atstovai nurodė, atskirai Savivaldybė atskirai ar papildomai nerenka duomenų bei informacijos apie vartotojų žinias. Respondentė D nurodė, kad UAB „Kauno švaroje“ informacija apie vartotojų žinias yra renkama nuolat. Ji neįvardino ar ir kaip surinkta informacija apie vartotojo žinias yra panaudojama. Pastebima ir respondentų atsakymuose apie grįžtamąjį ryšį iš vartotojų apie komunalinių atliekų rūšiovimo žinias ir pasiūlymus kaip tai gerinti yra mažai tarpusavio komunikacijos. Lietuvos mastu grįžtamasis ryšys iš vartotojų yra renkamas statistinių apklausų būdu, socialiniuose tinkluose, gyventojai kreipiasi tiesiogiai elektroniniu paštu ir telefonu (respondentė C). Tuo tarpu, respondentė D teigia, kad UAB „Kauno švaroje“ duomenys apie vartotojų žinias yra renkama nuolat jų organizuojamu būdu yra renkama nuolat „*edukacinių programų metu, internetinėje svetainėje, klientų aptarnavimo skyriuje, medijos kanalais, bendradarbiaujant su švietimo ir ugdymo institucijomis, aplinkosauginių projektų metu*“. Tuo tarpu, respondentas E pateikia aktualią išvalga, kad *informacija iš vartotojų gaunama vertinant surinktus antrinių žaliavų kiekius ir kiekius komunalinių atliekų patenkančių į mechaninio biologinio apdorojimo (MBA) įrenginius*. Galima teigti, kad tarp šių atsakingų institucijų komunikacija apie gaunama grįžtamąjį ryšį nėra efektyvi. Galimai, tai yra sąlygoja efektyvios sistemos informacijos apie vartotojų žinias nebuvimas.

Pasiteiravus kaip yra skatinama gyventojus rūšiuoti komunalines atliekas, respondentė C teigia, kad „*Lietuvoje gyventojai motyvuojami rūšiuoti dviem pagrindinėmis priemonėmis: nemokamu rūšiovimo konteinerių aptarnavimu ir edukacija*“. Tuo tarpu, Respondentė B pažymi išskiria, kad Kaune „*individualių valdų gyventojai pirmiausiai buvo motyvuojami finansiškai priimti savivaldybės ir UAB „Kauno švara“ iniciatyvą dalintus atliekų rūšiovimui skirtus konteinerius*. <...>. *Tuo pačiu yra planuojama diegti sistemą skatinančių rūšiuoti ir daugiabučių gyventojus*“. Ji akcentuoja, kad kiekvienas vartotojas turi skirtingus motyvus rūšiovimui arba ne. Šioje vietoje, Savivaldybė stengiasi sukurti patogią infrastruktūrą miestiečiams, kad jie galėtų rinktis rūšiuoti. Taip pat, respondentas B išskiria, kad rengiant užsakomuosius projektus su kitomis, už edukaciją, atsakingomis organizacijomis, jis gana daug orientuojasi ir stengiasi pritraukti veiklos susijusios su edukacija apie rūšiovimą, į Kauno miesto darželius bei mokyklas. Jis pažymi, kad bendradarbiavimo dėka, „*viena iš organizacijų papildomai aprūpino visas Kauno miesto švietimo įstaigas kartoninėmis dėžutėmis, kurios skirtos rūšiuoti stiklą, plastiką ir popierių, kad įstaigos turėtų galimybę atliekas rūšiuoti jų susidarymo vietoje*“. Respondentai D ir E, kaip ir C, išskiria finansinius rūšiovimo motyvatorius, tik per jų veiklos kontekstus:

- Respondentė D išskiria nemokama atliekų rūšiovimo sistemos įdiegimas visame mieste, kur mokama yra tik už buitinių – komunalinių atliekų šalinimą.

- Respondentas E taip pat išskiria antrinių žaliavų rūšiavimui skirtų konteinerių suteikimą gyventojams. Tuo pačiu, jis išskiria, kad vartotojai yra skatinami rūšiuoti superkant patraukliomis kainomis antrines žaliavas ir pakuotes.

Respondentas E teigia, kad materialinė nauda iš komunalinių atliekų rūšiavimo nėra akcentuojama. Kaip priežastį įvardindamas instrumentų, naudos gavimui, trūkumu. Matoma, kad visi respondentai akcentuoja finansinius motyvus, skatinančius Kauno miesto vartotojus rūšiuoti. Iš kitos pusės, jie nemini, kad skatinimas vyktų tarkim, per informacines akcijas suaugusiems ar kaip kitaip. Respondentė B pažymi, kad užsakomieji projektai dažnai būna orientuojami į tikslines grupes, kaip pavyzdžiui, respondento A išskirti žaidimai Kauno miesto darželiams.

Respondentų pasiteiravus apie pastangas bendradarbiauti su gyventojais siekiant iš jų informacijos apie komunalinių atliekų rūšiavimą, matoma, kad šiuo metu gaunamas ryšis iš vartotojo nėra paskirstomas po visas, už komunalinių atliekų rūšiavimą Kauno mieste atsakingas institucijas. Respondentė C pažymi, kad atgalinis ryšys yra daugiausia gaunamas savivaldybės lygmeniu. Respondentas D teigia:

„Pastangų bendradarbiauti su gyventojais, dėl informacijos iš jų apie rūšiavimą, nepastebėjau. Dėl ES nustatytų užduočių valstybėms narėms, gyventojai vargu ar galėtų teikti informaciją kaip geriau vykdyti šias uždauotis. Labiau siektina, kad gyventojai stengtųsi prisidėti prie šių uždauočių įgyvendinimo, savo sąmoningumo ir pastangų dėka.“

Šioje vietoje, matoma, kad vartotojo narių įsitraukimas ir aktyvumas teikiant pasiūlymus kaip skatinti žinių įgijimą nėra populiarus ir to populiarinti ar pritraukti nėra siekiama.

Respondentų atsakymai rodo, kad įstaigos, atsakingos už komunalinių atliekų tvarkymą, pasiekimus matuoja pagal susidarančius atliekų kiekius. Organizacijos, besirūpinančios švietimu apie komunalinių atliekų švietimą – VšĮ „Žaliasis taškas“ ir UAB „Švara“ – akcentuoja edukacinių užsiėmimų skaičių bei įsitraukimo į aplinkosauginius projektus apimtims. Tuo tarpu, respondentas E teigia, kad NAKT pasiekimai *„tiesiogiai proporcingi įmonės patiriamams kaštams, todėl pasiekimai rūšiuojant atliekas gali būti matuojami patiriamais kaštais už atliekų tvarkymą, ar gaunamomis pajamomis už išrūšiuotas antrines žaliavas“*. Šioje Respondentė B po pokalbio minėjo, kad yra smagu, jog VšĮ KRATC yra neprivatizuota. Tuo tarpu, Vilniuje, atliekų tvarkymo centras yra privatizuotas ir kainos yra apskaičiuojamos pagal privačių asmenų interesus. Kur Kauno miesto savivaldybės atstovė teigia, kad jie nenori nereikalingai išpūsti galutiniams vartotojams kainų. Ji pateikė kainų pavyzdžius ir jos skyrėsi kone dvigubai.

Apibendrinant galima teigti, kad rezultatai rodo, jog Kauno mieste komunalinių atliekų infrastruktūra yra vis dar diegiama ir plėtojama. Respondentai, ypač Kauno miesto savivaldybės atstovai,

akcentuoja infrastruktūros gerinimo svarbą. Respondentų atsakymai rodo, jog jų veiklos persipina, nes visoms organizacijoms yra aktualu: teisės aktų / normų laikymasis, infrastruktūra, informavimas apie rūšiavimo aspektus bei pokyčius bei išrūšiuotų bei pakartotinai panaudotų komunalinių atliekų apimčių didinimas. Iš kitos pusės, matoma, kad yra bendradarbiavimo trūkumas – skirtingos organizacijos, veikiančios tame pačiame segmente – komunalinių atliekų rūšiavime, nepakankamai bendradarbiauja ir komunikuoja.

3.4. Diskusija

Darnios plėtros aspektai rodo, kad komunalinių atliekų rūšiavimą galima pritaikyti visus tris jos principus. Komunalinių atliekų rūšiavimas ir jo skatinimas yra tiesiogiai siejamas su aplinkosauga. Tyrimo rezultatai parodo, kad komunalinių atliekų rūšiavimas bent iš dalies yra matomas kaip verslas, kurs gali skatinti darnų ekonominį augimą. Galiausiai, komunalinių atliekų rūšiavimą organizuoja atsakingų įstaigų darbuotojai, o atliekas rūšiuoja gyventojai atstovaujantys socialiniai darnios plėtros sudedamajai daliai.

Orientuojantis į darnų vystymą, vartotojai turėtų būti įgalinti rūšiuoti komunalines atliekas. Tai reiškia, kad turi būti sukurta efektyvi rūšiavimo sistema bei infrastruktūra. Rezultatai rodo, kad infrastruktūros patogumas yra ne tik veiksnys įgalinantis vartotojus rūšiuoti, bet ir svarus motyvatorius padedantis (de)motyvuoti miestiečius rūšiuoti. Infrastruktūros diegimas bei tobulinimas skatina papildomų sąlygų sudarymą vartotojų rūšiavimui skatinti. Pokyčiai komunalinių atliekų rūšiavimui skirtoje infrastruktūroje, vykstantys Kauno mieste, rodo, kad yra kuriama į vartoją orientuota aplinka. Paskutiniaisiais metais informaciniuose šaltiniuose, kaip pvz.: delfi.lt, pasirodydavo vis daugiau informacijos, kad Kauno mieste vyksta pokyčiai infrastruktūros pokyčiai, ką patvirtina ir tyrimo rezultatai. Pagrindė už komunalinių atliekų infrastruktūrą Kauno miesto savivaldybė interviu pabrėžė, kad yra svarbu gerai įveiklinti miesto infrastruktūrą rūšiavimui. Taip jau yra daromi žingsniai tolimesniam jos gerinimui. Galima spekuliuoti, kad Kaunui toliau vystant rūšiavimui skirtą infrastruktūrą, atliekant tyrimus, kas lemia nerūšiavimą – nepatogi rūšiavimo vieta sudarys mažesnį procentą nei 2012 ir 2009 metais atlikti tyrimai parodė. Žinoma, jų sutapatinki negalima, nes pastarieji tyrimai buvo vykdyti Lietuvos mastu. Respondentė B pokalbio pabaigoje taip pat minėjo, kad savivaldybė aktyviai bendrauja su Lietuvos Respublikos Aplinkosaugos ministerija, ieškodama būdų kaip pagerinti infrastruktūrą vartotojams bei kaip tobulinti komunalinių atliekų rūšiavimo sistemą. Galima tekti, kad infrastruktūros diegimas Kauno mieste vyksta tinkama linkme ir suteikia daugiau galimybių vartotojams, kurie nori rūšiuoti tą padaryti lengviau ir paprasčiau.

Už komunalinių atliekų rūšiavimą atsakingos institucijos, aktyviau užsiima švietimu ir informavimui apie komunalinių atliekų rūšiavimo svarbą ir tinkamą rosimą. VšĮ „Žalioji taškas“ aktyviai ir per skirtingus pjūvius dirba su vartotojų švietimu visoje Lietuvoje. UAB „Kauno švara“ švietimą, sąryšyje su atliekomis, nukreipia į Kauno miesto gyventojus. Šioje vietoje, pastebimas sąmoningumo trūkumas, ką pastebėjo Stanaičio ir jo kolegų atlikti tyrimai apie rūšiavimo pasirinkimas. Verta svarstyti galimybes plėsti arba diversifikuoti skleidžiamos informacijos sklaidą, kad skatinti sąmoningumo ugdymą bei laužyti mitus. Tačiau, pavieniai mitus laužantys informaciniai pranešimai vis pasirodo. Arlauskas ir Normantas (2017 balandis) paskelbė naujienų portale Delfi.lt keturių su puse minutės trukmės filmuką, kuriama yra laužomas mitas, kad išrūšiuotos atliekos jas išvežinėjant vėl į yra sumaišomos bendroje atliekų išvežimo mašinoje su kitomis, neišrusiuotomis komunalinėmis atliekomis. Filmuko autoriams kalbinant pašnekovą, už nugaros yra matoma iškabinta reklama, sakanti „*rūšiuok, kad nebūtų gėda pelėda*“. Ši reklama, dalinai antrina ir Respondentės B pasakymui, kad rūšiuoti darosi madinga ir yra dalis vartotojų, kurie informaciją apie komunalinių atliekų paverčia žiniomis, vien dėl mados. Viešojoje erdvėje yra pastebima, kad teigiamų bei neigiamų atvejų viešinimas kartais taip pat turi įtakos ar vartotojai renkasi rūšiuoti. Respondentė B po pokalbio minėjo, kad informacijos gausa viešojoje erdvėje yra gerai, nes tai galima priskirti vartotojų informavimui apie rūšiavimą.

UAB „Švarai“ ir VšĮ KRATC galėtų aktyviau organizuoti įvairias, žinias kurti skatinančias, ekskursijas į savo organizacijas, skatinant laužyti vyraujančias mitus apie komunalinių atliekų tvarkymą, rūšiavimą ir perdirbimą. Žinioms esant kompleksiniam reiškiniui, organizacijų vykdomos *ekskursijos gali padėti vartotojams suteikti papildomą kontekstą*, pagrįsti kodėl ir suteikti motyvacijos rūšiuoti komunalines atliekas. Suteikdami galimybę Kauniečiams bei miesto svečiams detaliau sužinoti apie komunalinių atliekų rūšiavimą ten kur pastarosios yra fiziškai rūšiuojamos bei apdorojamos gali padėti vartotojui kurti kontekstines žinias. sėkmingiau palaikyti santykius su klientais. Tokiu atveju yra suteikiama galimybė įgalinti patį vartotoją vertinti komunalinių atliekų rūšiavimo efektyvumą bei teikti grįžtamąjį ryšį komunalinių atliekų sistemos dalyviams. Manoma, kad šis aspektas, galėtų leisti vartotojui vystyti ekspertizę bei potencialiai kurti vertę sau bei aplinkiniams aktyviau rūšiuojant bei dalinantis informacija. Kai kurie vartotojai generuoja žinias per patirtį, o edukacinės ekskursijos, įvairios edukacinės veiklos gali būti tinkamas variantas padėti jiems kurti žinias.

Atkreipti dėmesį į Kano modelį, reikėtų skatinanti ne tik atrasti vartotojo žinias, bet ir skatinti informacijos pavertimą vartotojo žiniomis. Rezultatai rodo, kad organizacijos (išskyrus VšĮ „Žalioji taškas“) yra daugiau suinteresuotos į vartotojo informavimą, o ne į vartotojo žinių kūrimą bei jų įgalinimą. Šioje vietoje, vartotojo žinios galėtų padėti organizacijos geriau žinoti vartotojų poreikius, lūkesčius ir padėti jiems kurti rūšiavimo logiką. Šie veiksniai suteiktų galimybę kelti vartotojų

sąmoningumą apie rūšiavimo svarbą. Skatinti kurti vartotojo žinias reikia tiek organizacijoms, tiek vartotojams. Iš respondentės C atsakymų galima numanoma, kad vartotojai patys yra arba *abejingi rūšiavimo kokybės elementui*, arba yra jie yra viskuo nepatenkinti. Galiausiai, yra pastebima, kad *edukaciniai užsiėmimai apima tik žinių vartotojui kūrimą*. Bendras informacijos buvimas nepadedą vartotojui kurti žinių nei jas valdyti. Informacijos srautas vartotojui nesukuria vartotojo žinių srautų, tai tik suteikia prielaidas kurti žinias vartotojui.

Respondentų atsakymai patvirtina Krauledaitės, Serapinaitės ir Pržialgauskytės (2012) tyrimo rezultatus, indukuojančius, jog gyventojus rūšiuoti komunalines atliekas skatina finansinė dalis. Dauguma respondentų teigia, kad vartotojus komunalines atliekas rūšiuoti labiausiai motyvuoja finansinis parametras – nemokamas išrūšiuotų komunalinių atliekų išvežimas. Yra pastebima, kad prieš tai darytuose tyrimuose, bei daugumos respondentų nėra minimas finansinis aspektas, kurį pateikia respondentas E – dėl finansinių parametrų: *„Pasiekimai atliekų rūšiavime tiesiogiai proporcingi įmonės patiriamoms kaštams, todėl pasiekimai rūšiuojant atliekas gali būti matuojami patiriamais kaštais už atliekų tvarkymą, ar gaunamomis pajamomis už išrūšiuotas antrines žaliavas“*. Galima teigti, jog komunalinių atliekų rūšiavimas irgi yra atskira verslo rūšis. Prieš interviu, respondentė B minėjo, kad šiuo metu iš viešųjų įstaigų, komunalinių atliekų švietime / perdirbime ir kt., varžosi trys įmonės: VšĮ „Žalioji taškas“, VšĮ „Pakuočių ir atliekų tvarkymo centras“ ir VšĮ „Gamtos ateitis“. Pastaroji yra jauniausia ir užima mažiausią rinkos dalį. Šioje vietoje, pasigendama akcentavimo ir koordinuoto veikimo kuriant vieningą komunalinių atliekų sistemą, kur vartotojai žinotų, kad tinkamas komunalinių atliekų rūšiavimas suteikia potencialą naujoms darbo vietoms. Papildomos darbo vietos kuria potencialą *pridėtinės vertės organizacijai kūrimui* – Kauno miestui. Šioje vietoje yra jaučiamas komunikacijos trūkumas. Kai užsienio investuotojai Kaune ar šalia Kauno planuoja steigti naujas gamyklas – informacija tuojau pasklinda ir yra nemažai besidžiaugiančių, kad yra skatinamas potencialas vertės vartotojui ir organizacijai skatinimas. Tuo pačiu, nėra akcentuojama, kad vystant efektyviai veikiančią komunalinių atliekų sistemą galima kurti vertę ne tik organizacijai ir jos vartotojams, bet ir aplinkai. Galima teigti, kad kontekste yra jaučiamas palaikymo trūkumas tiek iš vartotojų pusės, tiek iš valstybinių institucijų. Vartotoją identifikuojant ir jam akcentuojant, kad jis yra aktyvus švaresnio miesto bei gamtos partneris, kuris gali jam suteikti *pridėtinę vertę* kaip miesto gyventojui (žr. lentelė 3 ir 4).

Respondentė B atkreipia dėmesį, kad *„buriasi intelektualios įmonės“* į Inicijatyvas Kaunui. Kaip pastebėta, pradžioje šios iniciatyvos sutiktos skeptiškai, tačiau aktyvėjant miestiečiams, iniciatyvas ir bendruomeniškai Kauno miesto vartotojai vis dažniau buriasi į įvairias bendruomenes, organizuojančias įvairius renginius, pvz.; Kauno miesto senamiesčio draugija, kuri skatina Kauno miesto senamiesčio vystymą. Tuo tarpu, Inicijatyvos Kaunui programa skiria daug dėmesio švietimui apie aplinkosaugą bei

pačiai aplinkosaugai. Tai potencialiai gali padėti skatinti aktyvios bendruomenės įsitraukimą į respondentės C išvardintų problemų sprendimą. Iš kitos pusės, galima teigti, kad Kauno miesto komunalinių atliekų rūšiavime jaučiamas į(si)traukimo trūkumas. Šiuo metu aktyviausia su atliekų tvarkymu susijusi „Darom“ akcija sulaukia visuotinio dėmesio ne tik Kaune. Tačiau, respondentas A tiksliai pastebėjo, kad ši akcija baigia „išsikvėpti“. Akcija vyksta jaune vienerius metus iš eilės, tačiau Kauno miesto savivaldybė tik antri metai iš eilės dalina rūšiavimui skirtus maišelius (išskirstyti pagal spalvas). Taip pat, jie koordinuoja su UAB „Kauno švara“, kad ši išrūšiuotas atliekas surinktų (Respondentas A). Ši akcija skatina vartotojos visoje Lietuvoje *burtis į bendruomenes* ir skatinti tvarkyti aplinką. Pradžioje, „Darom“ buvo idėjinė tvarkymosi akcija, paremta aktyvia bendruomene. Dabar, kai jau akcija yra „įaugusi“ yra pastebimas šioks toks jos aprimimas. Galbūt tai lemia vartotojų sėkmės, jeigu šie rūšiuos, neakcentavimas. Tuo pačiu, yra pastebima, kad Kaune vis labiau yra skatinama *kūrimo bendruomenės*, kaip vertės vartotojui išraišką, bei skatinimas kurti bendras inovacijas. Šie veiksniai gali padėti gauti *žinių iš vartotojų* ir jas integruoti Kauno miesto komunalinių atliekų rūšiavimo sistemą.

Iš kitos pusės, respondentė B teigia jai „*teko neseniai dalyvauti vienoje su aplinkosauga susijusioje konferencijoje, kur Prancūzijos atstovai sakė, kad nors įstatyminė bazė bei gyventojai yra mokomi rūšiuoti jau ilgą laiką – jie rodiklių dar nėra pasiekę.*“ Galima daryti prielaidą, kad mokymasis miesto lygmeniu (bei valstybiniu) yra itin sudėtingas procesas net ir toms valstybėms, kurios dirba su komunalinių atliekų tvarkymu gerokai ilgiau nei veikia Kauno miesto komunalinių atliekų rūšiavimo sistema. Šioje vietoje, reikėtų akcentuoti, kad mokymasis kaip ir vartotojo žinių ir žinių valdymas yra nuolatiniai procesai.

Galiausiai, yra per mažai skatinama rūšiuoti gerosios praktikos ar kitais teigiamais pavyzdžiais. Informacijos sklaida apie rūšiavimo svarbą Kaune ir Lietuvoje dažniausiai pasižymi rūšiavimui aktualias priežastis. Iš kitos pusės, jie nepažymi gerųjų praktikų, kaip Norvegija ar Vokietija, kurios dirbamos link sąvartynų sumažinimo / panaikinimo sugebėjo smarkiai padidinti pakartotinai panaudojamų atliekų apimtį. Gerosios praktikos, teigiami pavyzdžiai dažnai gali tapti papildomais motyvais vartotojams aktyviau rūšiuoti komunalines atliekas. Šioje vietoje, galima pastebėti



Pav. 5. Komunalinių atliekų rūšiavimo pasiekimai Telšiuose (VšĮ „Žaliojo taško“ Facebook paskyra, 2017).

VšĮ „Žalioasis taškas“ pastangas jo socialinio tinklo Facebook paskyroje vis pateikiančio įrašų apie aktyvų jaunimo dalyvavimą aplinkosaugos olimpiadoje arba tai, kad Telšių regione per metus į sąvartynus išvežta tik 3 Procentai komunalinių atliekų (žr. pav. 5). Žinoma, 5 paveikslas indikuoja, kad informacija gauta iš naujienų portalą Verslo žinios⁵, tačiau tikslesnės nuorodos nei į straipsnį nepateikia. Galima teigti, kad šią informaciją galima vertinti per keletą požiūrių. Pirmuoju, kaip jau minėta, yra gerasis pavyzdys, skatinantis rūšiuoti. Iš kitos pusės, asmenys, kurie šia informacija nepasitikės, nes nėra skelbiama tiksli nuoroda iš kur paimti šie 3 procentai. Bendradarbiavimo skatinimas yra svarbus aspektas (respondentė D). Kaip minėta, šioje vietoje, yra lengviau kurti pridėtinę vertę organizacijai bei vartotojui.

Pastarųjų procesų įveiklinimas gali užtrukti ilgai, kaip parodo Prancūzijos atvejis, galimai priklausomai nuo respondentų akcentuojamos motyvacijos, bendruomeniškumo bei grįžtamojo ryšio funkcionavimo. Žiūrint per vartotojo žinių prizmę, remiamasi bendravimu ir žinių keitimusi tiek iš viršaus į apačią (hierarchinis stilius), bet ir iš apačios į viršų. Grįžtamojo ryšio visi laukia, bet gyvenant informacinių technologijų pasaulyje nėra padaroma ciklinė žinių keitimosi sistema (remiantis SECI ir BA). Šioje vietoje, nors informacija apie komunalinių atliekų rūšiavimą yra „nuleidžiama“ hierarchinio valdymo principais, aktyvūs piliečiai turėdami duomenų bazę arba aiškias nuorodas kaip ir kur kreiptis su konkrečiais pasiūlymais galėtų tai aktyviau daryti. Šioje vietoje, žinoma reikia nepamiršti politinio konteksto. Vienas iš respondentų itin rinkdamas teigė, kad dabartinė vyriausybė dirbanti su aplinkosauga „neturi stuburo“. Ši informacija iš priedų buvo paprašyta išimti, nenorint nieko įžeisti ar pažeminti. Šiame

⁵ Preiga per internetą: www.vz.lt.

darbe yra minima tik dėl konteksto pagrindimo. Šioje vietoje, sunku valdyti vartotojo žinias, kai politinis kontekstas yra silpnas.

Kokybinių interviu ir literatūros analizė parodo, kad komunalinių atliekų rūšiavimo sistema Kaune vis dar vystosi. Dalis atsakingų organizacijų pripažįsta, kad mokosi iš savo klaidų ir stengiasi savo bei Kauno miesto savivaldybės pagalba jas taisyti. Vartotojo žinių ar vartotojo žinių sąvokos Kauno miesto komunalinių atliekų rūšiavime nėra akcentuojamos. Sąryšyje su komunalinių atliekų rūšiavimu yra tame dalyvaujančios institucijos labiau akcentuoja vartotojų informavimą. Kol kas žinių keitimasis yra akcentuojamas mažiesiems Kauno miesto rūšiuotojams, kurie turi galimybę žaisti savivaldybės jiems suorganizuotus stalo žaidimus. Gali būti, kad organizacinis mokymasis Kaune iki galo neveikia ir dėl bendruomeniškumo stokos. Kauno mieste, kaip ir Lietuvoje, žinios vartotojui apie komunalinių atliekų rūšiavimą yra pateikiamos intensyviai ir ją rasti vartotojui, norinčiam rūšiuoti yra lengva. Tuo pačiu, nėra daromi didelės apimties išsamūs tyrimai žinioms iš vartotojų bei apie juos gauti. Vertė vartotojui yra kuriama per nemokamą išrūšiuotų komunalinių atliekų išvežimą. Šioje vietoje yra pasigendama akcentavimo apie švaresnę gamtą bei galimybę sutaupyti jeigu yra tinkamai rūšiuojamos ir perdirbamos komunalinės atliekos.

IŠVADOS

Darbas parodo, kad vartotojo žinių valdymas yra kompleksinis procesas, apjungiantis daug kintamųjų: vartotojus, organizacijas, kontekstus. Į vartotojų žinių valdymą taip pat įeina organizacinis mokymas ir žinių keitimasis, vartotojo žinių srautų valdymas bei vertės kūrimas vartotojui. Vartotojo žinių valdymas yra aktuali tema valdant varotojo žinias rūšiuojant komunalines atliekas Kauno mieste. Tyrimas parodė, kad gerinant infrastruktūra yra dažnai akcentuojamas vertės kūrimas vartotojui.

Kauno mieste, kaip ir Lietuvoje, komunalinių atliekų rūšiavimo sistema veikia hierarchiniu valdymo principu. Komunalinių atliekų rūšiavimo Kauno mieste atvejo analizė ir kokybės tyrimas parodo, kad Kaune:

- a. iki galo nesusiformavusios komunalinių atliekų rūšiavimo sistema
- b. nepaankamos komunikacijos tarp už komunalinių atliekų rūšiavimą Kaune atsakingų organizacijų.
- c. Gyventojų grįžtamasis ryšys yra laukiamas, tačiau jį gavus juo nėra efektyviai dalinamasi.

Vartotojai yra informuojami apie komunalinių atliekų rūšiavimą trimis lygmenimis: nacionaliniu, regioniniu ir lokaliu. Kauno mieste informavimą vykdo Kauno miesto savivaldybė kartu su UAB „Kauno švara“ ir VšĮ „Žaliuoju tašku“. Pastarieji du užsiima ir edukacine veikla.

Kauno miesto komunalinių atliekų rūšiavimo sistemoje vartotojo žinių valdymas neįgalinamas. Šiuo metu be edukacijos yra pasitelkiama informacijos (ne žinių) vartotojui sklaida. Be to, komunikacijoje juntamas nepakankamas socialinio palaikymo tiek iš komunalinių atliekų sistemos organizatorių ir jos įgalintojo bei valstybinio sektoriaus (valstybės) bet ir iš vartotojų tiems kurie kuria ir įgalina vartotojus rūšiuoti. Iš dalies, tai sąlygojama už komunalinių atliekų rūšiavimą atsakingų organizacijų nepakankamos komunikacijos tarpusavyje ir su vartotojais. Taip pat, Kauno miesto komunalinių atliekų rūšiavimo sistemoje jaučiamas varotojo įtraukimo kurti žinias apie komunalinių atliekų rūšiavimą skatinimo trūkumas. Galima teigiamai vertinti, kad vis aktyviau yra skatinamas bendruomeniškumas, skatinant gyventojus įsitraukti į iniciatyvas Kaunui, kuriant su aplinkosauga susijusius projektus ir vykdant edukacinius projektus apie komunalinių atliekų tvarkymą. Tuo pačiu, labai mažai skatinama rūšiuoti gerosios praktikos ar kitais teigiamais pavyzdžiais. Informacijos sklaida apie rūšiavimo svarbą Kaune ir Lietuvoje dažniausiai pasižymi dėl ko reikia ar yra verta rūšiuoti komunalines atliegas.

Papildomai, Kauno mieste nėra iškeltų vartotojo žinių valdymo tikslų sąryšyje su vartotojo žinių valdymu. Tikslai yra iškelti tik siekiant įgyvendinti numatytas Kauno, bei Lietuvos strategijas, kurias siejasi su komunalinių atliekų rūšiavimu, nustatytų rezultatų pasiekimui.

Galiausiai galima teigti, kad Kauno mieste vartotojo žinių valdymas komunalinių atliekų

rūšiavime įveikia fragmentiškai. Šis valdymo procesas Kauno mieste nėra išbaigtas, tai lemia, kad vartotojo žinių valdymas apie komunalinių atliekų valdymą Kaune nėra efektyvus. Iš kitos pusės, pastebimas visuomenės aktyvėjimas bei įvairių projektų susijusių su komunalinių atliekų rūšiavimu Kaune rengimas ir diegimas. Aktyvėjant ir sumyninėjant vartotojams, keisis ir sistema.

Toliems tyrimų temos galėtų apimti vartotojų motyvacijos tyrimus, siekiant išsiaiškinti kas juos motyvuoja ar ne rūšiuoti. Tyrimas parodo, kad aktualu suvokti ką vartotojai jau žino apie komunalinių atliekų rūšiavimą ir kaip įtakoja jų pasirinkimą rūšiuoti arba ne.

LITERATŪROS SĄRAŠAS

- „Žaliasis taškas“ VšĮ Facebooko paskyra (2017). [žiūrėta 2017-05-11]. Prieiga per internetą: <https://www.facebook.com/Zaliasistaskas/>
- Abell, A., & Oxbrow, N. (2001). *Competing with Knowledge: The Information Professional in the Knowledge Management*. Library Association Publishing.
- Aghamirian, B., Dorri, B., & Aghamirian, B. (2015). Customer Knowledge Management Application in Gaining Organization's Competitive Advantage in Electronic Commerce. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 10(1), 63-78.
- Alytaus atliekų tvarkymo centras, UAB. (2017). *Europarlamentarai: atliekos iš problemos turi pavirsti ištekliumi*. [žiūrėta 2017-04-06]. Prieiga per internetą: <http://www.aratc.lt/europarlamentarai-atliekos-is-problemos-turi-pavirsti-istekliumi/#more-5096>.
- Aplinkos informacijos valdymo integruota kompiuterinė sistema, (n.d.). [žiūrėta 2017-03-21]. Prieiga per internetą: <https://aplinka.lt/en/komunalines-atliekos>.
- Arbanskienė, R., Clottey, B., ir Jakštys, J. (2000). *Vartotojų elgsena: Vadovėlis*. Kaunas: Technologija.
- Arlauskas, J. ir Narmontas, R. (2017 balandžio 24). [žiūrėta 2017-05-10]. Diena su šiukšliavežiu: atskleistas didžiausias mitas. *www.GrynasTv.lt*. Prieiga per internetą: <http://www.delfi.lt/grynas/tv/diena-su-siukšliaveziu-atskleistas-didžiausias-mitas.d?id=74431986>
- Astrup, T., Fruergaard, T., & Christensen, T. H. (2009). Recycling of Plastic: Accounting of Greenhouse Gases and Global Warming Contributions. *Waste Management & Research*, 27(8), 763-772. doi: 10.1177/0734242X09345868.
- Atliekų rūšiavimo ir perdirbimo sistema Lietuvoje neveikia. (2011 balandžio 11). *Veidas.lt*. [žiūrėta 2017-04-15]. Prieiga per internetą: <http://www.veidas.lt/atlieku-rusivimo-ir-perdirbimo-sistema-lietuvoje-neveikia>.
- Ažušilis, M., 2016.01.22. *Jau kitą mėnesį butelius kišime į taromatus: kaip veiks sistema?* [žiūrėta 2017-03-27]. *Delfi*. Prieiga per internetą: <http://www.delfi.lt/grynas/gyvenimas/jau-kita-menesi-butelius-kisime-i-taromatus-kaip-veiks-sistema.d?id=70187202>.
- Bagherzadeh, M. R., Balouei Jamkhaneh, E., & Moafi Madani, S. R. (2010). Checking the Status of Agility Capabilities in Government Agencies (Case Study: Mazandaran Post Office). *Journal of Management*, 7(18), 37 - 47.

- Baltrėnas, P., Butkus, D., Ořkinis, V., Vasarevičius, S. ir Zigmontienė, A. (2008). *Aplinkos apsauga: Vadovėlis*. Vilnius: Technika.
- Banytė, J. ir Gadeikienė, A. (2015). *Aplinkos marketingas siekiant plėtoti santykius su vartotojais: mokomoji knyga*. Kaunas: Technologija.
- Belkahla, W., & Triki, A. (2011). Customer Knowledge Enabled Innovation Capability: Proposing a Measurement Scale. *Journal of Knowledge Management*, 15(4), 648-674. doi: 10.1108/13673271111152009.
- Bergoff, U. M., & Pareschi, R. (1998). Introduction. In U. M. Bergoff, & R. Pareschi (Eds.). *Information Technology for Knowledge Management* (pp.3-14). Berlin: Springer.
- Bernardinai LT Interneto dienraštis. (2016). Naujoji užstato sistema: į ką atkreipti dėmesį? [žiūrėta 2017-03-27]. Prieiga per internetą: <http://www.bernardinai.lt/straipsnis/2016-01-14-naujoji-uzstato-sistema-i-ka-atkreipti-demesi/139586>.
- Binotto, E., Hamer, E., Nakayama, M. K., & Silveira, R. A. (2004, January). The cycle of knowledge creation and learning in agribusiness. In *Informing Science, Information Technology Education, Join Conference*. [žiūrėta 2017.02.05]. Prieiga per internetą: <http://proceedings.informingscience.org/InSITE2004/032binot.pdf>.
- Blattberg, R. C., Getz, G., & Thomas, J. S. (2001). *Customer Equity: Building Managing Relationships as Valuable Assets*. Boston: Harvard Business School Press.
- Boateng, H. (2016). Customer Knowledge Management Practices on a Social Media Platform. *Information Development*, 32(3), 440-451. doi: 10.1177/0266666914554723.
- Boisot, M. (2002). The Creation and Sharing of Knowledge. In C. W. Choo, & N. Bontis, (Eds.), *The Strategic Management of Intellectual Capital and Organizational Knowledge* (pp. 65-78). New York: Oxford University Press.
- Borges, M. T., Almeida, J. P., Gomes, F., & Cabral, J. A. (2007). Knowledge Management: An Overview of European Reality. *Management Research News*, 30(2), 100–114. doi: 10.1108/01409170710722946.
- Bratianu, C. (2010, March). A Critical Analysis of the Nonaka's Model of Knowledge Dynamics. In *Proceedings of the 2nd European Conference on Intellectual Capital* (pp. 115-120). Reading: Academic Publishing Limited.
- Burton-Jones, A. (2001). *Knowledge Capitalism: Business, Work, and Learning in the New Economy*. Oxford: Oxford University Press.
- Campbell, A. J. (2003). Creating Customer Knowledge Competence: Managing Customer Relationship Management Programs Strategically. *Industrial Marketing Management*, 32(5),

- 375-383. doi: 10.1016/S0019-8501(03)00011-7.
- Chari, S., Tarkiainen, A., & Salojarvi, H. (2016). Alternative Pathways to Utilizing Customer Knowledge: A Fuzzy-set Qualitative Comparative Analysis. *Journal of Business Research*, 69(11), 5494-5499. doi: <http://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.04.160>.
- Chen, Y. H., & Su, C. T. (2006). A Kano-CKM Model for Customer Knowledge Discovery. *Total Quality Management & Business Excellence*, 17(5), 589-608. doi: 10.1080/14783360600588158.
- Chesbrough, H.W. (2003). The Era of Open Innovation. *MIT Sloan Management Review*, 44(3), 35-41. [žiūrėta 2017-03-03]. Prieiga per internetą: <http://sloanreview.mit.edu/article/the-era-of-open-innovation/>.
- Chipp, K., & Verran, G. (2015). The Application of Value Co-Creation in Advancing Solutions to Sustainable Consumption. In *The Sustainable Global Marketplace* (pp. 71-74). Springer International Publishing.
- Chlivickas, E. (2013). Vartotojų elgsena viešajame sektoriuje. *Public Administration (16484541)*, 1(37), 37-47.
- Christensen, S. K., & Bukh, N. P. (2005). Knowledge Management: Two Perspectives. In N. P. Bukh, S. K. Christensen, & J. Mouritsen. (Eds.). *Knowledge Management and Intellectual Capital: Establishing a Field of Practice*. (pp. 35-44). Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- Claycomb, C., Droge, C., & Germain, R. (2005). Applied Customer Knowledge in a Manufacturing Environment: Flexibility for Industrial Firms. *Industrial Marketing Management*, 34(6), 629-640. doi: <http://doi.org/10.1016/j.indmarman.2004.10.008>.
- Cline, W. R. (1992). *The Economics of Global Warming*. Peterson Institute Press: All Books.
- Cox, P. M., Betts, R. A., Jones, C. D., Spall, S. A., & Totterdell, I. J. (2000). Acceleration of Global Warming Due to Carbon-Cycle Feedbacks in a Coupled Climate Model. *Nature*, 408(6809), 184-187. doi: 10.1038/35041539.
- Daghfous, A., & Ahmad, N. (2015). User Development Through Proactive Knowledge Transfer. *Industrial Management & Data Systems*, 115(1), 158-181. doi: 10.1108/IMDS-07-2014-0202.
- Day, G. (1981). The Product Life Cycle: Analysis and Applications Issues. *Journal of Marketing*, 45(4), 60-67. doi: 10.2307/1251472.
- Dalkir, K., (2005). *Knowledge Management in Theory and Practice*. Amsterdam: Elsevier.
- Damgaard, A., Larsen, A. W., & Christensen, T. H. (2009). Recycling of Metals: Accounting of Greenhouse Gases and Global Warming Contributions. *Waste Management & Research*, 27(8), 773-780. doi: <https://doi-org.ezproxy.ktu.edu/10.1177/0734242X09346838>.

- Davenport, T. H., Harris, J. G., & Kohli, A. K. (2001). How Do They Know Their Customers So Well? *MIT Sloan Management Review*, 42(2), 63. [žiūrėta 2017-04-02]. Prieiga per internetą: <http://search.proquest.com/openview/582eb1412266675fd7358a0f3c240d4d/1?pq-origsite=gscholar&cbl=26142>.
- Davenport, T.H., & Klahr, P. (1998), Managing Customer Support Knowledge, *California Management Review*, 40(3), 195-208. doi: 10.2307/41165950.
- Drucker, P. F., (1994). The Age of Social Transformation. In *Atlantic Monthly Online*. [žiūrėta 2017-01-05]. Prieiga per internetą: [http://www.adishakti.org/pdf_files/age_of_social_transformation_\(theatlantic.com\).pdf](http://www.adishakti.org/pdf_files/age_of_social_transformation_(theatlantic.com).pdf).
- Enkel, E., Gassmann, O., & Chesbrough, H. (2009). Open R&D and Open Innovation: Exploring the Phenomenon. *R&D Management*, 39(4), 311-316. doi: 10.1111/j.1467-9310.2009.00570.x.
- Erden, Z., Von Krogh, G., & Nonaka, I. (2008). The Quality of Group Tacit Knowledge. *The Journal of Strategic Information Systems*, 17(1), 4-18. doi: <http://doi.org/10.1016/j.jsis.2008.02.002>.
- Eur-Lex. (2008). *Europos parlamento ir tarybos direktyva 2008/98/EB*. [žiūrėta 2017-04-04]. Prieiga per internetą: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/LT/TXT/?uri=CELEX:32008L0098>.
- European Commission, 2012. *Sustainable growth - for a resource efficient, greener and more competitive economy*. [žiūrėta 2017-01-14]. Prieiga per internetą: http://ec.europa.eu/europe2020/europe-2020-in-a-nutshell/priorities/sustainable-growth/index_en.htm.
- European Commission Environment. (2017). *Waste*. [žiūrėta 2017-05-06]. Prieiga per internetą: <http://ec.europa.eu/environment/waste/>.
- European Commission. (2007). *The Story Behind the Strategy EU waste policy*. [žiūrėta 2017-04-02]. Prieiga per internetą: http://ec.europa.eu/environment/waste/pdf/story_book.pdf.
- Europos Parlamentas [EP] informacijos biuras Lietuvoje. (2017). *Atliekų susidarymas ES*. [žiūrėta 2017-04-06]. Prieiga per internetą: <http://www.europarl.lt/lt/%C5%BEiniasklaidai/europos-parlamentas-siekia-didinti-atliek%C5%B3-perdirbim%C4%85>.
- Europos Parlamentas. (2006). *Teminė atliekų perdirbimo strategija (2006/2175(INI))*. [žiūrėta 2017-04-06]. Prieiga per internetą <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+REPORT+A6-2006-0438+0+DOC+XML+V0//LT>.
- Fan, Y. W., & Ku, E. (2010). Customer Focus, Service Process Fit and Customer Relationship Management Profitability: the Effect of Knowledge Sharing. *The Service Industries Journal*,

- 30(2), 203-223. doi: <http://dx.doi.org/10.1080/02642060802120141>.
- Fidel, P., Schlesinger, W., & Cervera, A. (2015). Collaborating to Innovate: Effects on Customer Knowledge Management and Performance. *Journal of Business Research*, 68(7), 1426-1428. doi: <http://doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.01.026>.
- Fischer, C. (2013). *Municipal waste management in Germany*. Copenhagen Resource Institute. ETC/ SCP. [žiūrėta 2017-04-04]. Prieiga per internetą: <http://www.eea.europa.eu/>.
- Foss, N. J. (2005). *Strategy, Economic Organization, and the Knowledge Economy: The Coordination of Firms and Resources*. Oxford: Oxford University Press.
- Fudala-Ksiazek, S., Pierpaoli, M., Kulbat, E., & Luczkiewicz, A. (2016). A Modern Solid Waste Management Strategy—the Generation of New By-products. *Waste Management*, 49, 516-529. doi: <http://doi.org/10.1016/j.wasman.2016.01.022>.
- Garcia-Maroto, I., García-Maraver, A., Muñoz-Leiva, F., & Zamorano, M. (2015). Consumer Knowledge, Information Sources Used and Predisposition Towards the Adoption of Wood Pellets in Domestic Heating Systems. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 43, 207-215. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rser.2014.11.004>.
- Garcia-Murillo, M., & Annabi, H. (2002), Customer knowledge management. *Journal of the Operational Research Society*, 53(8), 875-884. doi: 10.1057/palgrave.jors.2601365.
- Gebert, H., Geib, M., Kolbe, L., & Brenner, W. (2003). Knowledge-Enabled Customer Relationship Management: Integrating Customer Relationship Management and Knowledge Management Concepts. *Journal of Knowledge Management*, 7(5), 107-123. doi: <http://dx.doi.org/10.1108/14637150310496703>.
- Gibbert, M., Leibold, M., & Probst, G. (2002). Five Styles of Customer Knowledge Management, and How Smart Companies Use Them to Create Value. *European Management Journal*, 20(5), 459-469. doi: [http://doi.org/10.1016/S0263-2373\(02\)00101-9](http://doi.org/10.1016/S0263-2373(02)00101-9).
- Glebavičiūtė, L. (2011). *Gyvenk ekologiškai*. Vilnius: Alma littera.
- Gohary, A., & Hamzeli, B. (2016). Modeling Customer Knowledge Management to Make Value Co-creation. *Business Information Review*, 33(1), 19-27. doi: <https://doi.org/10.1177/0266382116631850>.
- Halal, W., & Taylor, K. B. (1998). *Twenty-First Century Economics: Perspectives of Socioeconomics for a Changing World*. New York: St Martin's.
- Hamzah, M. I., Othman, A. K., Hassan, F., Razak, N. A., & Yunus, N. A. M. (2016). Conceptualizing a Schematic Grid View of Customer Knowledge from the Johari Window's Perspective. *Procedia Economics and Finance*, 37, 471-479. doi: 10.1016/S2212-

5671(16)30154-X.

- Huang, S. L., & Yang, C. W. (2009). Designing a semantic bliki system to support different types of knowledge and adaptive learning. *Computers & Education*, 53(3), 701-712. doi: 10.1016/j.compedu.2009.04.011
- Huseman, R. C., & Goodman, J. P. (1999). *Leading with Knowledge: The Nature of Competition in the 21st Century*. Thousand Oaks [Calif.]: Sage Publications.
- Yeung, A. H., Lo, V. H., Yeung, A. C., & Cheng, T. E. (2008). Specific Customer Knowledge and Operational Performance in Apparel Manufacturing. *International Journal of Production Economics*, 114(2), 520-533. doi: 10.1016/j.ijpe.2007.06.011.
- Ipe, M. (2003). Knowledge Sharing in Organizations: A Conceptual Framework. *Human Resource Development Review*, 2(4), 337-359. doi: 10.1177/1534484303257985.
- Jensen, M. B., Moller, J., & Scheutz, C. (2016). Comparison of the organic waste management systems in the Danish–German border region using life cycle assessment (LCA). *Waste Management*, 49, 491-504. doi: <http://doi.org/10.1016/j.wasman.2016.01.035>.
- Jucevičienė, P. ir Šajeva, S. (2012). *Žinių valdymas mokomoji knyga*. Kaunas: Technologija. doi: 10.5755/e01.9786090204672.
- Jucevičius, R. (1998). *Strateginis organizacijų vystymas: Monografija (2 leid.)*. Kaunas: Pasaulio lietuvių kultūros, mokslo ir švietimo centras.
- Jucevičius, R., Monkevičienė, Z. ir Rybakovas, E. (2012). *Žinių organizacijos strateginis valdymas (elektroninis išteklius): mokomoji knyga*. Kaunas: Technologija. doi: 10.5755/e01.9786090204726.
- Jucevičius, R., Oržekauskas, P. ir Jucevičius, G. (2012). *Verslo ir socialinė išvalga: mokomoji knyga*. Kaunas: Technologija. doi: 10.5755/e01.9786090204788.
- Julien, P. A. (2007). *A Theory of Local Entrepreneurship in the Knowledge Economy*. Cheltenham: Edward Elgar.
- Kaišiadoriečiams.lt. (2016). *Pirmoji savaitė su taromatais „Maximoje“ didelių staigmenų nepažėrė*. [žiūrėta 2017-03-27]. Prieiga per internetą: <http://www.kaisiadorieciams.lt/wp-content/uploads/2016/02/Taromat%C5%B3-atmintin%C4%97-1920x1280.jpg>.
- Kaklauskas, A. ir Kanapeckienė, L. (2005). Žinių valdymas ir „BRITA in PuBs“ projektas. *Ūkio technologinis ir ekonominis vystymas*, 11(2), 78-86.
- Kallay, T. (2013). *Municipal waste management in Lithuania*. Regional Environmental Center. ETC/SCP. [žiūrėta 20147-04-03]. Prieiga per internetą: <http://www.eea.europa.eu/>.
- Karazijienė, Ž., ir Sabonienė, A. (2010). Žinių visuomenės formavimas žinių ekonomikos

- kontekste. *Economics and Management = Ekonomika Ir Vadyba [elektroninis Išteklius]*, (15), 566-573.
- Kaunas.kasvyksta.lt. (2015a). Kauniečiams bus išdalinta 30 tūkst. komplektų atliekų rūšiavimo konteinerių. [žiūrėta 2017-02-02]. *Kas vyksta Kaune*. Prieiga per internetą: <http://kaunas.kasvyksta.lt/2015/07/13/miestas/kaunieciams-bus-isdalinta-30-tukst-komplektu-atlieku-rusiavimo-konteineriu/>.
- Kauno miesto savivaldybė. (2016). *Mišrių komunalinių atliekų tvarkymas*. [žiūrėta 2017-05-04]. Prieiga per internetą: <http://www.kaunas.lt/aplinka/misriu-komunaliniu-atlieku-tvarkymas>.
- Kauno miesto savivaldybė. (2017a). *Iniciatyvos Kaunui*. [žiūrėta 2017-05-09]. Prieiga per internetą: http://iniciatyvos.kaunas.lt/#kas_tai.
- Kauno miesto taryba. (2016). *Kauno miesto savivaldybės komunalinių atliekų tvarkymo taisyklės*. (TAR, 2016-02-03, Nr. 2236). [žiūrėta 2017-05-06]. Prieiga per internetą: <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/e3313600ca6c11e583a295d9366c7ab3>.
- Kauno regiono atliekų tvarkymo centras, VšĮ. (2007-2013). *Apie mus*. [žiūrėta 2017-04-24]. Prieiga per internetą: <http://www.kaunorac.lt/>.
- Kauno regiono atliekų tvarkymo centras, VšĮ. (2007-2013a). *Rūšiavimo svarba*. [žiūrėta 2017-05-06]. Prieiga per internetą: <http://www.kaunorac.lt/lt/gyventojams/rusiavimo-svarba>.
- Kauno švara, UAB (2014). *Individualių valdų rūšiavimo konteinerių tuštinimo grafikas Kauno mieste nuo 2017 m.* [žiūrėta 2017-04-03]. Prieiga per internetą: <http://www.svara.lt/index.php>.
- Kavolėlis, K. (2016 sausio 30). *Naujoji taromatų sistema: 5 svarbiausi dalykai, kuriuos būtina žinoti*. Alfa.lt. [žiūrėta 2017-03-27]. Prieiga per internetą: <http://www.alfa.lt/straipsnis/49974064/naujoji-taromatu-sistema-5-svarbiausi-dalykai-kuriuos-butina-zinoti#.WNkqjfrUA9g.link>.
- Kazakevičiūtė, A., Bagdonienė, L., ir Rai, S. (2012). Bendrakūros kompleksiškas išteklių tiekimo grandinės valdymo ir atvirųjų inovacijų teorijų sandūroje. *Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos: mokslo straipsnių rinkinys*, (4), 188-196.
- Khodakarami, F., & Chan, Y. E. (2014). Exploring the Role of Customer Relationship Management (CRM) Systems in Customer Knowledge Creation. *Information & Management*, 51(1), 27-42. doi: 10.1016/j.im.2013.09.001.
- Korhonen-Sande, S., & Sande, J. B. (2014). Getting the Most Out of Cross-functional Cooperation: Internal Structural Change as a Trigger for Customer Information Use. *Industrial Marketing Management*, 43(8), 1394-1406. doi: 10.1016/j.indmarman.2014.06.012.
- Krapavickaitė, D. (2016, sausio 20). Kaune atidaryta atliekų perdirbimo gamykla. *Kauno diena*,

- (1998 - 2017). [žiūrėta 2017-01-14]. Prieiga per internetą: <http://kauno.diena.lt/naujienos/kaunas/miesto-pulsas/kaune-atidaryta-atlieku-rusiavimo-ir-perdirbimo-gamykla-730277>.
- Krauledaitė, J., Serapinaitė, I., ir Pržialgauskytė, K. (2012). Vietos bendruomenės požiūris į buitinių atliekų rūšiavimą: „Linksmojo kvartalo“ atvejis. *Tiltas į Ateitį = The Bridge to the Future*, (1), 69-72.
- Labutytė-Atkočaitienė, I. (2014). *Kova dėl centų: laimės geriantieji alų, o ne pieną*. [žiūrėta 2017-03-27]. Prieiga per internetą: <http://www.delfi.lt/grynas/gyvenimas/kova-del-centu-laimes-geriantieji-alu-o-ne-piena.d?id=65958822>.
- Lee, S.K., & Yu, K. (2004). Organizational Culture and Organizational Performance. *Journal of Managerial Psychology*, 19(4), 340–359. doi: 10.1108/02683940410537927.
- Leonavičius, V. (2003). Visuomenės dalyvavimas buitinių atliekų tvarkyme kaip socialinės kaitos kriterijus. *Aplinkos tyrimai, inžinerija ir vadyba*, 3, 71–79.
- Levinthal, D.A., & Fichman, M. (1988). Dynamics of Interorganizational Attachments: Auditor – Client Relationships. *Administrative Science Quarterly*, 33(3), 345–369. doi: 10.2307/2392713.
- Lewis, R. D. (1996). *When Cultures Collide: Managing Successfully Across Cultures*. London: Nicholas Brealey.
- Liebowitz, J. (2005). Conceptualizing and Implementing Knowledge Management. In P. E. D. Love, S. W. Fong, & Z. Irani. (Eds.). *Management of Knowledge in Project Environments* (pp. 1-19). Oxford: Elsevier Butterworth-Heinemann.
- Lietuvos nacionalinis radijas ir televizija. (2016.01.30). Nuo vasario 1 d. tarą gražinsime moderniai: ką reikia žinoti apie taromatus? [žiūrėta 2017-03-27]. Prieiga per internetą: <https://www.youtube.com/watch?v=0GYmQVvPIPs>.
- Lietuvos Respublikos Seimas [LRS]. (2001). *Lietuvos Respublikos pakuočių ir pakuočių atliekų tvarkymo įstatymas* (2001 m. rugsėjo 25 d. Nr. IX 517). [žiūrėta 2017 – 04 – 02]. Prieiga per internetą: <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.9D1ADB9E1518>.
- Lin, J. (2007). An Object-oriented Development Method for Customer Knowledge Management Information Systems. *Knowledge-Based Systems*, 20(1), 17-36. doi: 10.1016/j.knosys.2006.07.003.
- Lin, J. (2011). Enhancing Customer Relationships with Customer Knowledge Management and P2P (Peer-to-Peer) Technology. *International Journal of Computers and Applications*, 33(4), 303-315.
- Liutkus, S. (2016 balandžio 4). *Taromatų sistema jau viršijo jos kūrėjų planus*. [žiūrėta 2017-04-

- 05]. Prieiga per internetą: <http://verslas.lrytas.lt/mano-pinigai/taromatu-sistema-jau-virsijo-jos-kureju-planus.htm>.
- Look, M. (2013). *Trash planet: Germany. Earth 911*. [žiūrėta 2017-04-08]. Prieiga per internetą: <http://earth911.com/earth-watch/trash-planet-germany/>.
- Lopez-Nicolas, C., & Molina-Castillo, F. J. (2008). Customer Knowledge Management and E-commerce: The Role of Customer Perceived Risk. *International Journal of Information Management*, 28(2), 102-113. doi: 10.1016/j.ijinfomgt.2007.09.001.
- Maddison, A. (2002). *The World Economy*. Paris: OECD.
- Maier, R. (2007). *Knowledge Management Systems: Information and Communication Technologies for Knowledge management* (3rd ed.). Berlin: Springer.
- Mehdibeigi, N., Dehghani, M., & Mohammad Yaghoubi, N. (2016). Customer Knowledge Management and Organization's Effectiveness: Explaining the Mediator Role of Organizational Agility. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 230, 94-103. doi: 10.1016/j.sbspro.2016.09.012.
- Menguc, B., Auh, S., & Uslu, A. (2013). Customer Knowledge Creation Capability and Performance in Sales Teams. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 41(1), 19-39. doi:10.1007/s11747-012-0303-8.
- Metaxiotis, K., Ergazakis, K., Samouilidis, E., & Psarras, J. (2003). Decision Support Through Knowledge Management: the Role of the Artificial Intelligence. *Information Management & Computer Security*, 11(5), 216-221. doi: 10.1108/09685220310500126.
- Miliute-Plepiene, J., Hage, O., Plepys, A., & Reipas, A. (2016). What motivates households recycling behaviour in recycling schemes of different maturity? Lessons from Lithuania and Sweden. *Resources, Conservation and Recycling*, 113, 40-52. doi: <http://doi.org/10.1016/j.resconrec.2016.05.008>.
- Morrow, D. (2008). *A Matter of „Ba“: Knowledge Ccreation and Dissemination by Library Faculty at Grand Valley State University*. Articles. Paper 3. [žiūrėta 2017-02-14]. Prieiga per internetą: http://works.bepress.com/debbie_morrow/1/.
- Mukherji, S. (2012). A Framework for Managing Customer Knowledge in Retail Industry. *IIMB Management Review*, 24(2), 95-103. doi:10.1016/j.iimb.2012.02.003.
- Naujalytė, I. (2014). *Organizacijų ryšių su visuomene ypatumai socialinėse medijose*. Doctoral dissertation. Vilniaus Universitetas.
- Nonaka, I., & Konno, N. (1998). The Concept of „Ba“. *California Management Review*, 40(3), 40-55. doi: 10.2307/41165942.

- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). The Knowledge-creating Company: How Japanese companies Foster Creativity and Innovation for competitive advantage. *ACAD Manage Perspect* 9(3) 83-85 doi: 10.5465/AME.1995.9509210310.
- Paquette, S. (2011). Customer Knowledge Management. In D. Schwartz & D. Te'eni (Eds.). *Encyclopedia of Knowledge Management* (2nd ed.). Hershey: IGI Global. [žiūrėta 2017-02-15]. Prieiga per internetą: <https://books.google.lt/books?id=K92eBQAAQBAJ&lpg=PR2&pg=PR2#v=onepage&q&f=false>.
- Pascarella, P. (1997). Harnessing Knowledge. *Management Review*, 86(9), 37. [žiūrėta 2017-04-02]. Prieiga per internetą: <http://search.proquest.com/openview/7b07f67893c9beada03a61228680fc63/1?pq-origsite=gscholar&cbl=41493>.
- Pascarella, P. (1997). Harnessing Knowledge. *Management Review*, 86(9), 37-40.
- Paulauskas, A. (2008). *Ekologijos terminų aiškinamasis žodynas: Lietuvių-anglų-vokiečių-rusų kalbomis*. Vilnius: Grunto valdymo technologijos.
- Peters, M. A., & Besley, T. (2006). Building Knowledge Cultures: Education and Development in the Age of Knowledge Capitalism. In M. A. Peters & T. Besley. *Building Knowledge Cultures: Education and Development in the Age of Knowledge Capitalism* (7-30). Maryland: Rowman & Littlefield.
- Pivorienė, J. (2014). Darnos plėtros socialinė dimensija ir globalus švietimas. *Socialinis ugdymas*, 39(3), 39-47. doi: <http://dx.doi.org/10.15823/su.2014.17>.
- Popper, K. R. (1972). *Objective Knowledge: An Evolutionary Approach*. [žiūrėta 2017-04-02]. Prieiga per internetą: <http://www.math.chalmers.se/~ulfp/Review/objective.pdf>.
- Poškus, M. S. (2016). Predicting recycling behavior by including moral norms into the theory of planned behavior. *Psychology*, 52(52), 22-32. doi: <https://doi.org/10.15388/Psichol.2015.52.9330>.
- Radzevičiūtė, E. (2016a). Kaunas toliau kratosi šiukšlių – nuo kito mėnesio pradeda veikti taromatai. *Kaunaskasvyksta.lt*. [žiūrėta 2017-04-05]. Prieiga per internetą: <http://kaunas.kasvyksta.lt/2016/01/22/gamta/kaunas-toliau-kratosi-siuksliau-nuo-kito-menesio-pradeda-veikti-taromatai/>.
- Radzevičiūtė, E. (2016b). Nesutinkantys rūšiuoti šiukšlių, mokės trigubai daugiau. *Kas vyksta Kaune*. [žiūrėta 2017-04-02]. Prieiga per internetą: <http://kaunas.kasvyksta.lt/2016/01/25/gamta/nesutinkantys-rusiuoti-siuksliau-mokes-trigubai->

daugiau/.

- Ranjan, J., & Bhatnagar, V. (2011). Role of Knowledge Management and Analytical CRM in Business: Data Mining Based Framework. *The Learning Organization*, 18(2), 131-148. doi: 10.1108/09696471111103731.
- Rice, J. L., & Rice, B. S. (2005). The Applicability of the SECI Model to Multi-organisational Endeavours: an Integrative Review. *International Journal of Organisational Behaviour*, 9(8), 671-682. [žiūrėta 2017-02-02]. Prieiga per internetą: http://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/30789728/Vol9No8Rice.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1492081062&Signature=5fuoXFfGJeFLaYWSoojo029CLto%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DThe_applicability_of_the_SECI_model_to_m.pdf.
- Rink, D. R., & Swan, J. E. (1979). Product Life Cycle Research: A Literature Review. *Journal of Business Research*, 7(3), 219-242. doi: 10.1016/0148-2963(79)90030-4.
- Roy, T. K., & Stavropoulos, C. (2007). Customer Knowledge Management (CKM) in the E-business Environment: Cases from Swedish Banks. doi: 10.1108/13522750210443227.
- Rollins, M., Bellenger, D. N., & Johnston, W. J. (2012). Customer Information Utilization in Business-to-business Markets: Muddling Through Process? *Journal of Business Research*, 65(6), 758-764. doi: 10.1016/j.jbusres.2010.12.013.
- Rollins, M., Pekkarinen, S., & Mehtala, M. (2011). Inter-firm Customer Knowledge Sharing in Logistics Services: an Empirical Study. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 41(10), 956-971. doi: 10.1108/09600031111185239.
- Rooney, D., Hearn, G., & Ninan, A., (2005). *Knowledge: Concepts, Policy, Implementation in Handbook on the Knowledge Economy*. Cheltenham: Edward Elgar.
- Rowley, J. (2002). Eight Questions for Customer Knowledge Management in E-business. *Journal of Knowledge Management*, 6(5), 500-511. doi: 10.1108/13673270210450441.
- Rowley, J. (2002a). Reflections on Customer Knowledge Management in E-business. *Qualitative Market Research: An International Journal*, 5(4), 268-280. doi: 10.1108/13522750210443227.
- Salojärvi, H., Saarenketo, S., & Puumalainen, K. (2013). How Customer Knowledge Dissemination Links to KAM. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 28(5), 383-395. doi: 10.1108/08858621311330236.
- Salomann, H., Dous, M., Kolbe, L., & Brenner, W. (2005). Rejuvenating Customer Management: How to Make Knowledge For, From and About Customers Work. *European Management Journal*, 23(4), 392-403. doi: 10.1016/j.emj.2005.06.009.

- Santos, J. B., & Spring, M. (2015). Are Knowledge Intensive Business Services Really Co-produced? Overcoming Lack of Customer Participation in KIBS. *Industrial Marketing Management*, 50, 85-96. doi: <http://doi.org/10.1016/j.indmarman.2015.04.005>.
- Shieh, C. J. (2011). Study on the Relations Among the Customer Knowledge Management, Learning Organization, and Organizational Performance. *The Service Industries Journal*, 31(5), 791-807. doi: <http://dx.doi.org/10.1080/02642060902960818>.
- Simaškienė, T., & Dromantaitė-Stancikienė, A. (2014). Influence of knowledge management to the competitiveness of enterprises. *Socialinių Mokslų Studijos*, 6(3). doi: 10.13165/SMS-14-6-3-07.
- Skorupskaitė, K. ir Junevičius, A. (2016). Komunalinių biologiškai skaidžių atliekų tvarkymo sistemos efektyvumo vertinimas Kauno miesto savivaldybėje. *Viešoji politika ir administravimas*, 15(1), 56-69. doi: <http://dx.doi.org/10.5755/j01.paa.15.1.14694>.
- Stanaitis, A. ir Titova, O. (2012). Jaunimo požiūris į buitinių atliekų surinkimą ir rūšiavimą. *Geografija*, 48(1), 71-77. doi: <https://doi.org/10.6001/geografija.v48i1.2330>.
- Stanaitis, A., Titova, O. ir Subotkevičienė, R. (2009). Buitinių atliekų rinkimas ir rūšiavimas - visuomenės sąmoningumo kriterijus. *Bridges/Tiltai*, 47(4), 155-165.
- Stankevičiūtė, J. (2002). *Organizacijos žinojimo didinimo metodologija: daktaro disertacija: Socialiniai mokslai, vadyba ir administravimas (03S)*. Kaunas: Technologija.
- Stoner, A. F. J., Freeman, R. E., & Gilbert, D. R. (1999). *Vadyba*. Kaunas: Poligrafija ir informatika.
- Stoškus, S. ir Beržinskienė-Juozainienė, D. (2011). *Vadyba (elektroninis išteklius): vadovėlis*. Kaunas: Technologija.
- Stunžėnas, E. (2016). *Maisto atliekų srautai ir jų integruotas valdymas savivaldybės lygmenyje: Magistro darbas*. Kaunas: Kauno technologijos universitetas. Prieiga per eLABa – nacionalinė Lietuvos akademinė elektroninė biblioteka.
- Su, C. T., Chen, Y. H., & Sha, D. Y. (2006). Linking Innovative Product Development with Customer Knowledge: a Data-mining Approach. *Technovation*, 26(7), 784-795. doi: <http://doi.org/10.1016/j.technovation.2005.05.005>.
- Sulaiman, S., Ariffin, M. K. A., Esmaeilian, G. R., Faghihi, K., & Baharudin, B. T. H. T. (2011). Customer Knowledge Management Application in Malaysian Mobile Service Providers. *Procedia Engineering*, 15, 3891-3895. doi: <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2011.08.728>.
- Taromatai LT. (2015). *Kokių gėrimų pakuotės dalyvauja sistemoje?* [žiūrėta 2017-03-27]. Prieiga per internetą: <http://grazintiverta.lt/#slide-duk>.

- The UBA (2014). *Waste Management*. [žiūrėta 2017-04-04]. Prieiga per internetą: <http://www.umweltbundesamt.de/en/topics/waste-resources/waste-management>.
- Thøgersen, J. (1996). Recycling and Morality a Critical Review of the Literature. *Environment and Behavior*, 28(4), 536-558. doi: <https://doi.org/10.1177/0013916596284006>.
- Tseng, S. M. (2009). A Study on Customer, Supplier, and Competitor Knowledge Using the Knowledge Chain Model. *International Journal of Information Management*, 29(6), 488-496. doi: <http://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2009.05.001>.
- Vaininė, R., (n.d.). *Terminas klientas. Verslo žinios žodynas*. [žiūrėta 2017-01-16]. Prieiga per internetą: <http://zodynas.vz.lt/Klientas>.
- Veidas.lt, 2011. *Atliekų rūšiavimo ir perdirbimo sistema Lietuvoje neveikia*. [žiūrėta 2017-04-04]. Prieiga per internetą: <http://www.veidas.lt/atlieku-rusivimo-ir-perdirbimo-sistema-lietuvoje-neveikia>.
- Vigar-Ellis, D., Pitt, L., & Berthon, P. (2015). Knowing What They Know: A Managerial Perspective on Consumer Knowledge. *Business Horizons*, 58(6), 679-685. doi: <http://doi.org/10.1016/j.bushor.2015.07.005>.
- VšĮ Užstato sistemos administratorius. (2015). *Užstato sistemos išlaikymas*. [žiūrėta 2017-03-27]. Prieiga per internetą: <http://grazintiverta.lt/verslui/finansinis-skaidrumas/>.
- VšĮ Užstato sistemos administratorius. (2015b). *VšĮ USAD steigėjai*. [žiūrėta 2017-04-04]. Prieiga per internetą: <http://grazintiverta.lt/verslui/>.
- Wayland, R. E., & Cole, P. M. (1997). *Customer Connections: New Strategies for Growth*. Boston: Harvard Business Press. [žiūrėta 2017-03-03]. Prieiga per internetą: https://books.google.lt/books?id=_TIIjEkjaBwC&lpg=PA1&ots=MsDDvP8rkG&dq=customer%20connections%3A%20new%20strategies%20for%20growth&lr&pg=PP1#v=onepage&q&f=false
- We Future Recycle. (2015). *Waste Management in Germany, 87% Recycling Rate*. [žiūrėta 2017-04-18]. Prieiga per internetą: <https://wefuturecycle.com/2015/07/15/waste-management-in-germany-87-recycling-rate/>.
- WebFinanceInc. (2017). *What is Organziation?* [žiūrėta 2017-01-14]. Prieiga per internetą: <http://www.businessdictionary.com/definition/organization.html>
- Wilhelm, S., Gueldenberg, S., & Guttel, W., (2013). Do You Know Your Valuable Ccustomers? *Journal of Knowledge Management*, 17(5), 661-676. doi: <http://dx.doi.org/10.1108/JKM-12-2012-0385>.
- Wu, H. H., Shieh, J. I., & Lu, Y. M. (2013). An Integrated Framework of Refined Kano's and Kano-

- CKM Models in Classifying Customer Requirements. *Journal of Statistics and Management Systems*, 16(6), 349-362. doi: <http://dx.doi.org/10.1080/09720510.2013.846656>.
- Wu, J., Guo, B., & Shi, Y. (2013). Customer Knowledge Management and IT-enabled Business Model Innovation: A Conceptual Framework and a Case Study from China. *European Management Journal*, 31(4), 359-372. doi: <http://doi.org/10.1016/j.emj.2013.02.001>.
- Zack, M. H. (1999). Developing a Knowledge Strategy. *California Management Review*, 41(3), 125–145. doi: 10.2307/41166000.
- Zickiene, S. (2009). Waste Management Policy: Hazardous Waste Management. *Socialiniai Tyrimai*, 2009(2). [žiūrėta 2017-04-03]. Prieiga per internetą: http://su.lt/bylos/mokslo_leidiniai/soc_tyrimai/2009_16/zickiene.pdf.
- Žalias taškas, VšĮ. (2016). Teisės aktai, reglamentuojantys pakuočių ir apmokestinamųjų gaminių tvarkymą. [žiūrėta 2017-05-09]. Prieiga per internetą: <http://www.zaliasistaskas.lt/teisine-informacija.html>

PRIEDAI

1 PRIEDAS. Žinių valdymo sampratos organizacijose. Adaptuota pagal Jucevičienė ir Šajeva (2012).

Autorius	Apibrėžimas
Brook (1996)	Žinių valdymas numato nematerialaus turto kaupimą ir jo efektyvų panaudojimą, siekiant konkurencinio pranašumo.
Hibbart (1997)	Žinių valdymas padeda automatizuoti dokumentų klasifikavimą, panaudojant mašininę logiką, kuri yra artima žmogaus logikai.
Branch (1997)	Žinių valdymas yra kompleksinė socio-techninė sistema, kuri apima įvairias žinių generavimo, kaupimo, pateikimo ir sklaidimo formas.
Daveay (2000)	Žinių vadyba nėra informacijos ar informacijos technologijų vadyba; tai yra procesų atvaizdavimas ir duomenų bazių naudojimas žmonių protinėje veikloje.
Brooking (2001)	Žinių valdymas yra veikla, susijusi su žmogiškųjų aktyvų valdymo strategija ir taktika.
Berkerly (2001)	Žinių valdymas yra naujai atsiradęs multidisciplininis verslo modelis, visus žinių organizacijoje valdymo aspektus, t. y. žinių kūrimą, kodavimą, sklaidą ir šių veiklų įtaką organizacinio mokymosi ir inovacijų kūrimo procesams (apimant technologijų ir organizacinių procedūrų naudojimą).
Hersey (2000)	Žinių valdymas padeda automatizuoti dokumentų klasifikavimą, panaudojant mašininę logiką, kuri yra artima žmogaus logikai.

2 PRIEDAS. Žinių valdymo koncepcijos sąryšyje su organizacija. Adaptuota pagal Jucevičienė ir Šajeva (2012).

Autorius	Apibrėžimas
Nonaka ir Takeuchi (1995)	ŽV yra procesas, kurio metu naudojant idėjas kuriama vertė, prieinama visiems organizacijos viduje.
Martinez (1998)	ŽV yra individų skatinimas perduoti savo žinias, sukuriant aplinką ir sistemas, leidžiančias gauti, tvarkyti ir skleisti žinias organizacijoje.
Malhotra (1999)	ŽV yra organizacijų veiklos sritis, kuri apima organizacijos adaptacijos, išlikimo bei kompetencijos kritinių problemų sprendimą greitai kintančioje aplinkoje.
Skyrme (1999)	ŽV yra aiškiai apibrėžtas ir sistemingas organizacijai svarbių žinių ir jų kūrimo, kaupimo, organizavimo, skleidimo bei panaudojimo procesų valdymas, siekiant organizacijos tikslų.
Craig (2000)	ŽV yra programinės įrangos ir verslo praktikų derinimas, padedant organizacijoms įgyti, analizuoti ir skleisti informaciją.
Bair (2001)	ŽV yra disciplina apimanti organizacijos turimų informacijos aktyvų (anglų k. <i>information assets</i>) nustatymą, įgijimą, išrinkimą, skleidimą ir vertinimą.
Meso ir Smith (2000)	ŽV yra kolektyvinės patirties ir išvalgos gavimo ir panaudojimo procesas, skatinantis inovacijų kūrimą per nuolatinį organizacinį mokymąsi.
Sveiby (2001)	ŽV yra menas kurti vertę naudojant organizacijos nematerialųjį turtą.
Grant (2000)	Žinios ir su jomis susijusių procesų visumos valdymas organizacijoje, siekiant įvairių ŽV veiklų bei žinių tipų integracijos
Burton - Jones (2001)	Firmos žinių kapitalas, dažnai vadinamas intelektiniu kapitalu, atspindi darbuotojų jėgoje (žmonių kapitalas), vartotojų poreikiai ir pirmenybės (vartotojų kapitalas) ir jų sistemos, produktai, procesai ir galimybės (struktūrinis kapitalas).
Johnson (2001)	ŽV iš tikrųjų yra suprantamas verslo, kuriame dabar dirbate ir konkuruojate remiantis savo darbuotojų žiniomis.
Maier (2007)	Organizacijos greitis bei efektyvumas integruojant žinias ir jas plečiant yra kritinis konkurencinio pranašumo kūrimui ir / ar įgijimui.

Kaklauskas ir Kanapeckienė, (2005)	ŽV yra būtinas ŽV procesas įmonėms, siekiančioms išlikti lyderėmis konkurencingoje rinkos aplinkoje, informacijos kaupimą, sisteminimą, saugojimą ir racionalų naudojimą bet kuriuo reikiamu momentu ir priimtiniu būdu.
------------------------------------	--

3 PRIEDAS. Interviu su Respondentu A.

Veikla Jūsų darbovietėje

Kokios yra Jūsų pareigos organizuojant atliekų rūšiavimą?

Kaip vyriausias specialistas, užsiimu komunalinių atliekų tvarkymo sistemos kūrimu, planavimu, organizavimu bei kontrole. Taip pat, rengiu tvarkas, taisykles, tarybos sprendimus atliekų tvarkymo klausimais, kontroliuoju jų vykdymą miesto teritorijoje.

Kokiais etapais Jūs planuojate ir organizuojate atliekų rūšiavimą?

Savivaldybė organizuoja komunalinių atliekų tvarkymo sistemas, būtinas jų teritorijose susidarančioms komunalinėms atliekomis tvarkyti. Kurdami tam tikras sistemas vadovaujamės galiojančiais teisės aktais. Pagrindiniu laikyčiau -Valstybinį atliekų tvarkymo 2014-2020 planą, kuriuo savivaldybė vadovaudamasi turi įgyvendinti nustatytas užduotis.

Kaip kontroliuojate ir vertinate/matuojate pasiekimus?

Stebime metinius susidarančius atliekų kiekius, analizuojame tam tikrų atliekų rūšių padidėjimą ar sumažėjimą.

Organizacijos veikla

Ar savivaldybėje buvo/yra renkami duomenys apie KM gyventojų žinias ryšium su atliekų rūšiavimą?

Savivaldybė tokių duomenų nerenka. Gyventojų apklausas organizuoja gamintojų ir importuotojų organizacijos atsakingos už pakuočių tvarkymą.

Jei taip, tai kokiais kanalais yra prašoma grįžtamojo ryšio iš KM gyventojų rūšiuojančių atliekas?

Savivaldybė grįžtamojo ryšio iš gyventojų mažai sulaukia. Galbūt jo daugiau sulaukia už pakuočių tvarkymą atsakingos organizacijos. Su idėjomis kaip gerinti rūšiavimo infrastruktūrą bei skatinti informacijos bei žinių sklaidą į savivaldybę ateina mažai gyventojų. Dauguma gyventojų patenkinti pokyčiais.

Kauno miestas

Kokie buvo pagrindiniai etapai diegiant komunalinių atliekų rūšiavimo sistemą Kauno mieste?

Pagrindinis etapas būtų – tinkamas rūšiavimo infrastruktūros sukūrimas. Mes vis dar jame. Užtikrinome

rūšiavimo galimybę individualių namų gyventojams dabar stengiamės užtikrinti rūšiavimo galimybę daugiabučių namų gyventojams.

Ar buvo vykdomos KM gyventojų apklausos apie rūšiavimui skirtą infrastruktūrą? Jeigu taip - kaip ir kokie buvo gauti rezultatai? Jei nebuvo - kodėl?

Savivaldybė tokios apklausos specialiai nedarė. Mes tiesiog įpareigoti įstatymų organizuoti komunalinių atliekų tvarkymo sistemas ir pasiekti nustatytus rodiklius. Mažinti atliekų kiekius patenkančius į sąvartynus.

Atliekų rūšiavimo organizavimas ir skatinimas KM:

Kokiomis priemonėmis gyventojai buvo/yra informuojami apie rūšiavimą?

Informavimu pagrindu užsiima gamintojų ir importuotojų organizacijos, kurios atsakingos už pakuočių tvarkymą. Šiuo metu informacijos yra pakankamai daug.

Kokiomis priemonėmis gyventojai yra skatinami rūšiuoti?

Dauguma informacijos yra skleidžiama viešais kanalais. Kas liečia užsakomuosius projektus Kaunui, aš stengiuosi pritraukti daugiau veiklos į darželius, mokyklas. Buvo nupirkti žaidimai, mokantys apie aplinkosaugą bei rūšiavimą ir visuose darželiuose buvo išstatyti rūšiavimui skirti konteineriai. Viena iš organizacijų papildomai aprūpino visas Kauno miesto švietimo įstaigas kartoninėmis dėžutėmis, kurios skirtos rūšiuoti stiklą, plastiką ir popierių, kad įstaigos turėtų galimybę atliekas rūšiuoti jų susidarymo vietoje.

Kokiomis priemonėmis gyventojai baudžiami už atliekų nerūšiavimą?

Per prievartą rūšiavimas nėra skatinamas, nerūšiuojantys gyventojai tiesiog už atliekų tvarkymo paslaugas moka daugiau. Pavyzdžiui individualių namų konteineriai tikrinami, jeigu gyventojai rūšiuoja netinkamai – yra pateikiama sąskaita kaip už komunalinių atliekų išvežimą.

KM Atliekų rūšiavimo infrastruktūra

Kaip Jūs apibūdintumėte Kauno m. komunalinių atliekų rūšiavimo infrastruktūrą?

Na šiuo metu mes aktyviai dirbame prie jos tobulinimo, kad miestiečiai patogia infrastruktūra būtų skatinami aktyviau rūšiuoti.

Kaip Jūsų nuomone dabartinė Kauno m. infrastruktūra įtakoja Kauno m. gyventojų rūšiavimo aktyvumą / įpročius / pasirinkimą rūšiuoti?

Manau, kad aktyvūs piliečiai stengiasi rūšiuoti, tačiau besikeičianti sistema leidžia matyti teigiamus pokyčius, nes piliečiai vis aktyviau rūšiuoja.

Kaip Jūsų nuomone turėtų būti organizuojama komunalinių atliekų rūšiavimui skirta

infrastruktūra Kauno m., kad atliekos būtų rūšiuojamos aktyviau ir efektyviau?

Na mes stengiamės, ją organizuoti taip, kad ji būtų patrauklesnė ir lengviau prieinama miestiečiams, norintiems rūšiuoti komunalines atliekas. Su daugiabučiais namais yra laukiama naujos infrastruktūros, paskui galima bus keisti finansinę motyvaciją rūšiuoti. Pirmiausiai yra siekiama sukurti infrastruktūrą, kuri pagelbėtų jiems rūšiuoti. Tada galima skatinti tvarkingą rūšiavimą, gal būti įtraukiant mokesčius už komunalinių atliekų išvežimą ar kaip kitaip.

Vartotojai

Kaip vertintumėte KM gyventojų žinias apie rūšiavimą?

Informacijos yra daug – taigi, kas moka skaityti bei nori rūšiuoti – gali ją įsisavinti – tikrai gali rūšiuoti. Šiuo metu mes džiaugiamės, kad bendrai yra rūšiuojama.

Kokie būdai galėtų padėti KM gyventojams įgyti papildomų žinių apie rūšiavimą?

Na manau, kad daug kas priklauso nuo gyventojų motyvų.

Kaip manote kiek yra stengiamasi bendradarbiauti su KM gyventojais, siekiant gauti iš jų informacijos apie rūšiavimą bei kaip geriau pasiekti ES nustatytų normatyvų?

Na kaip minėjau, mes pagrinde orientuojamės į infrastruktūros kūrimą, o kitos institucijos akcentuoja bendradarbiavimą bei normatyvų siekimą. Manau, kad gerinant infrastruktūrą bus rūšiuojama intensyviau bei kokybiškiau.

Ar yra kaip nors akcentuojama nauda KM gyventojams dėl to, kad jie rūšiuos?

Pagrinde, įdiegus daugiabučiuose pusiau požemines rūšiavimo aikšteles, bus galima pradėti rengti naudos akcentavimą per finansinius motyvus. Tuo pačiu, įdiegus taromatų sistemą – atliekų pamažėjo. Tai pat, antri metai iš eilės – Darom akcijoje buvo dalijami rūšiavimo konteineriai, skatinant tvarkantis jas iš karto rūšiuoti.

4 PRIEDAS. Interviu su Respondente B.

Veikla Jūsų darbovietėje

Kokios yra Jūsų pareigos organizuojant atliekų rūšiavimą?

Kaip Kauno miesto savivaldybės aplinkos apsaugos skyriaus vedėja, esu atsakinga už skyriaus darbo organizavimą ir planavimą, su komanda formuojame ir įgyvendiname Savivaldybės aplinkos apsaugos politiką, geriname aplinkos kokybę ir vykdome jos apsaugą, diegiame komunalinių atliekų tvarkymo sistemas, organizuojame antrinių žaliavų surinkimą ir perdirbimą.

Kokiais etapais Jūs planuojate ir organizuojate komunalinių atliekų rūšiavimą?

Pirmiausia yra identifikuojami reikiami pokyčiai bei naujai išleisti įstatymai ar esamų įstatymų ar kitų teisės aktų pakeitimai, kuriais yra remiamasi organizuojant komunalinių atliekų rinkimas bei rūšiavimas. Toliau seka, esamos padėties ir galimų pokyčių analizė. Teisės aktai numatė, kad 2018 m. sausio 1 d. atskirai turi būti surenkamos maisto ir virtuvės atliekos. Kauno regiono atliekų tvarkymo centrui buvo pavesta atlikti galimybių studiją dėl atskiro šių atliekų surinkimo, atliekant kaštų naudos analizę. Išanalizuotos 5 alternatyvos, analizė parodė, kad investicijos į atskirą maisto virtuvės atliekų surinkimą yra labai didelės, be to nėra aiškios šios atliekų frakcijos tvarkymo strategijos valstybiniu mastu. Inicijavome diskusiją su aplinkos ministerija ir sužinojome, kad neseniai buvo priimtas sprendimas, kuris leidžia nediegti atskiro maisto virtuvės atliekų surinkimo (ar nekopijuoti kitų šalių pavyzdžių), jeigu tai nėra ekonomiškai naudinga. Po analizės, priimamas sprendimas bei planuojami tolimesni veiksmai. Pavyzdžiui, šiuo metu, sėkmingai Kauno individualių namų gyventojams išdalinus rūšiavimui skirtus konteinerius ir jiems vis aktyviau rūšiuojant, siekiama ir darome veiksmus infrastruktūros gerinimui tiems kas gyvena daugiabučiuose.

Kaip kontroliuojate ir vertinate/matuojate pasiekimus?

Pasiekimai matuojami surenkamų išrūšiuotų atliekų kiekiu, siekiant sumažinti atliekų, patenkančių į sąvartynus kiekį.

Organizacijos veikla

Ar Jūsų įmonėje buvo/yra renkami duomenys apie KM gyventojų žinias ryšium su atliekų rūšiavimą?

Atskirai duomenys bei informacija nėra renkami, bendradarbiaujame su gamintojų importuotojų organizacijomis, kurioms švietimas yra privalomas pagal galiojančius teisės aktus, ir naudojamės jų pateikta informacija ar atliktų tyrimų, apklausų medžiaga. Pagrindinę Kauno gyventojų informavimo bei švietimo veiklą vykdo VšĮ Žalioji taškas ir VšĮ Pakuočių tvarkymo organizacija, atliekų tvarkytojas UAB „Kauno švara“. Gamintojų importuotojų organizacijos yra pasirengusios visuomenės švietimo ir informavimo programas bendras visai Lietuvai, tačiau Kauno miesto savivaldybė su šiomis organizacijomis yra susiderinusi konkrečias švietimo ir informavimo priemones, skirtas išimtinai Kauno miesto gyventojams. Mes dažniausiai orientuojamės į tikslines grupes dėl skirtingų prieigų prie jų. Tarkime, jaunimą geriausia yra pasiekti per socialines medijas bei internetinius informacijų, tuo tarpu ne visi senjorai naudojami šiais kanalais. Taip pat, Švara dalindama individualiems namams rūšiavimui skirtus konteinerius dalino informaciją apie tai ką reikia mesti į kurį konteinerį.

Jei taip, tai kokiais kanalais yra prašoma grįžtamojo ryšio iš KM gyventojų rūšiuojančių atliekas?

Grįžtamasis ryšys yra visada laukiamas. Kai kuri grįžtanti informacija tikrai būna naudinga skatinant

tolimesnius pokyčius tobulinant Kauno miesto atliekų rūšiavimo sistemą. Iš kitos pusės, kaip ir daug kur yra nusistačiusių prieš pokyčius bei nežinančių dėl ko ir šiaip nenorinčių rūšiuoti. Čia galima pasidžiaugti, kad rūšiavimas tampa savotiška „mada“ ypač jaunų žmonių tarpe ir dėl to tik didėja išrūšiuojamų atliekų kiekis.

Kauno miestas

Kokie buvo pagrindiniai etapai diegiant komunalinių atliekų rūšiavimo sistemą Kauno mieste?

Pradžioje buvo įdiegti eko taškai, į kuriuos gyventojai galėdavo priduoti popierių, stiklą, plastiką ir kitas priemones. Šiuo metu jie jau nėra tokie aktualūs, nes kaip minėjau, individualūs namai turi rūšiavimo konteinerius (atsisakę rūšiuoti moka trigubai daugiau už atliekų išvežimą). Taip pat, įdiegus užstato sistemą pastebimai pašvarėjo parkai, upių pakrantės, nes gyventojai bei miesto svečiai pakuotes aktyviai priduoja. Mieste veikia stambiųjų atliekų ir žaliųjų atliekų surinkimo aikštelės. UAB „Kauno švara“ veikla dirbant su rūšiuojamomis atliekomis taip pat spartėja, nes jie aktyviai mokosi ir ieško kaip gerinti savo veiklą. Jau šiais metais planuojame tvarkyti aikšteles prie daugiabučių – plėsti infrastruktūrą rūšiavimui, įrengiant patrauklias aikšteles rūšiavimui, kur gyventojams būtų patogų rūšiuoti. Manau, kad patogūs gyventojui infrastruktūra gali paskatinti vartotojus aktyviau rūšiuoti komunalines atliekas.

Ar buvo vykdomos KM gyventojų apklausos apie rūšiavimui skirtą infrastruktūrą? Jeigu taip - kaip ir kokie buvo gauti rezultatai? Jei nebuvo - kodėl?

Konkrečių apklausų savivaldybė nevykdė, apklausas ir tyrimus nuolat vykdo gamintojų importuotojų organizacijos, kurių duomenimis naudojames. Aktyviai bendraujame su visuomene ir taip gauname informaciją apie gyventojų poreikius.

Atliekų rūšiavimo organizavimas ir skatinimas KM:

Kokiomis priemonėmis gyventojai buvo/yra informuojami apie rūšiavimą?

Kaip minėjau, edukacinę veiklą pagrinde vykdo Žaliasis taškas bei Pakuočių tvarkymo organizacija, kurios konkuruoja dėl rinkos dalies. Iš mūsų pusės, vykdamas edukacinius projektus darome informavimą tikslinėms grupėms užsiėmimus – pavyzdžiui, buvo perkami specialūs stalo žaidimai jauniems Kauniečiams, kurie padėtų jiems sužinoti kaip ir kodėl reikėtų rūšiuoti. Iš kitos pusės, skatiname organizuoti ekskursijas į VšĮ Kauno regiono atliekų tvarkymo centras ir UAB „Kauno švara“, kur gyventojai gali patys pamatyti kaip vyksta pats procesas.

Kokiomis priemonėmis gyventojai yra skatinami rūšiuoti?

Individualių valdų gyventojai pirmiausiai buvo motyvuojami finansiškai priimti savivaldybės ir UAB „Kauno švara“ iniciatyvą dalintis atliekų rūšiavimui skirtus konteinerius. Žinoma, tai nereiškia, kad visi

jie rūšiuoja, tačiau skirtumas yra juntamas. Tuo pačiu yra planuojama diegti sistemą skatinančią rūšiuoti ir daugiabučių gyventojus. Kiekvienas iš mūsų turi skirtingus motyvus rūšiovimui arba ne, mes stengiamės kurti patogią infrastruktūrą miestiečiams, kad jie galėtų rinktis rūšiuoti. Taip pat, kaunas.lt, svara.lt ir kituose su rūšiovimu susijusiose svetainėse yra gausu informacijos kodėl ir kaip reikia rūšiuoti, kad gyventojai susipažinę galėtų rūšiuoti. Mes taip pat palaikome „madą“ rūšiuoti, nes matome, kad kai kuriems miestiečiams yra aktualu būti madingais.

Kokiomis priemonėmis gyventojai baudžiami už atliekų nerūšiovimą?

Mums yra neatkalu bausti miestiečių, kitaip nei tai numato teisės aktai. Mums yra aktualu sukurti gerą komunalinių atliekų rūšiovimui infrastruktūrą, kad miestiečiai patys norėtų rūšiuoti ir turėtų tam tinkamas sąlygas. Yra siekiama sukurti ir finansinę sistemą, taip kad rūšiuoti apsimokėtų finansiškai, tarkime, kad brangų neišrūšiuotų komunalinių atliekų išvežimas.

KM Atliekų rūšiovimo infrastruktūra

Kaip Jūs apibūdintumėte Kauno m. komunalinių atliekų rūšiovimo infrastruktūrą?

Infrastruktūrą dar tikrai reikia gerinti, ypatingai miegamuosiuose miesto rajonuose bei pačiame centre. Link to ir dirbame.

Kaip Jūsų nuomone dabartinė Kauno m. infrastruktūra įtakoja Kauno m. gyventojų rūšiovimo aktyvumą / įpročius / pasirinkimą rūšiuoti?

Tikrai ne visi miestiečiai yra tiek motyvuoti rūšiuoti atliekas, kad važiuotų ar eitų į kitą pusę nei jiems reikia, kad išmestų rūšiuoti tinkamas atliekas. Manau, kad pagerinus infrastruktūrą bei informuojant juos apie pokyčius bei rūšiovimo naudą viskas keičiasi į gerą.

Vartotojai

Kaip vertintumėte KM gyventojų žinias apie rūšiovimą?

Informacijos yra tikrai daug ir ją yra nesunku rasti. Norintys bei besidomintys tikrai informaciją randa ir patys pagal savo norą paverčia tą informaciją žiniomis.

Kokie būdai galėtų padėti KM gyventojams įgyti papildomų žinių apie rūšiovimą?

Šiuo metu buriasi intelektualios įmonės į Iniciatyvas Kaunui, kur yra skatinimas bendradarbiavimas kuriant geresnę Kauną. Ši programa skiria daug dėmesio švietimui apie aplinkosaugą bei pačiai aplinkosaugai.

Kaip manote kiek yra stengiamasi bendradarbiauti su KM gyventojais, siekiant gauti iš jų informacijos apie rūšiovimą?

Pastangos yra ir manau aktyvėjant Kauno gyventojams bus tik lengviau su jais bendradarbiauti. Iš kitos

pusės, mes kaip miesto administracija daugiau siekiame orientuotis į infrastruktūros gerinimą bei jų derinimą su LR teisės aktais. Informacijos tikrai daug – kas nori gali ja naudotis. Teko neseniai dalyvauti vienoje su aplinkosauga susijusioje konferencijoje, kur Prancūzijos atstovai sakė, kad nors įstatyminė bazė bei gyventojai yra mokomi rūšiuoti jau ilgą laiką – jie rodiklių dar nėra pasiekę.

Ar yra kaip nors akcentuojama nauda KM gyventojams dėl to, kad jie rūšiuos?

Taip, tačiau šiuo metu tai paliečia tik visus individualių valdų savininkus ir nedidelę dalį daugiabučių namų gyventojų ir juridinių asmenų (tie, kurie turi sudarę sutartis). Jau esu minėjęs, kad gyventojai, kurie turi rūšiavimo konteinerius, gali susimąžinti komunalinių atliekų surinkimo konteinerių dydį ir jų išvežimo dažnį, taip susimąžindami mokesčio už atliekų tvarkymą kainą. Tuo tarpu tie, kurie atsisako rūšiuoti, už atliekų tvarkymą moka tris kartus brangiau. Kitai daliai atliekų turėtojų (daugiabučių namų gyventojai) kaip minėjau yra planuojama keisti komunalinių atliekų rūšiavimui skirtą infrastruktūrą taip, kad miestiečiams finansiškai labiau apsimokėtų rūšiuoti nei nerūšiuoti.

5 PRIEDAS. Interviu su Respondente C.

Veikla Jūsų darbovietėje

Kokios yra Jūsų pareigos organizuojant atliekų rūšiavimą?

Kaip VšĮ „Žaliasis taškas“, marketingo ir komunikacijos vadovė Visuomenės švietimas ir edukacija atliekų tvarkymo klausimais.

Kokiais etapais Jūs planuojate ir organizuojate atliekų rūšiavimą?

Edukacija yra palaikomasis procesas tiek rūšiavimo įvedimo, tiek palaikymo ir stiprinimo etapais.

Kaip kontroliuojate ir vertinate/matuojate pasiekimus?

Apklauso, statistiniai duomenys.

Organizacijos veikla

Ar Jūsų įmonėje buvo/yra renkami duomenys apie gyventojų žinias ryšium su atliekų rūšiavimu?

Taip.

Jei taip, tai kokiais kanalais yra prašoma grįžtamojo ryšio iš gyventojų rūšiuojančių atliekas?

Statistinių apklausų būdu, socialiniuose tinkluose, gyventojai kreipiasi tiesiogiai el. paštu ir telefonu.

Miestai

Kokie buvo pagrindiniai etapai diegiant komunalinių atliekų rūšiavimo sistemą? (stiklo taros ir makulatūros supirktuvės; eko kioskai, specializuoti konteineriai, taromatai)

-
Ar buvo vykdomos gyventojų apklausos apie rūšiavimui skirtą infrastruktūrą?

-
Kokiomis priemonėmis gyventojai buvo/yra informuojami apie rūšiavimą?

Gyventojai yra informuojami 3 pagrindiniais lygiais: nacionaliniu (rūšiavimo reikšmės didinimas viešojoje erdvėje, siekiant suteikti šiai sričiai tinkamą svarbą tarp kitų socialiai svarbių klausimų šalyje; reklaminės ir komunikacijos kampanijos pagrindiniais reklamos kanalais ir priemonėmis), regioniniu (įvairios priemonės visose Lietuvos savivaldybėse, informuotumo didinimas, išsamus žinių gilinimas atliekų tvarkymo klausimais, siekiant didinti asmeninį ekologinį sąmoningumą ir asmeninės atsakomybės suvokimą), lokaliu (renginiai, projektai, akcijos, Interaktyvi komunikacija su auditorijomis, siekiant didinti informacijos poveikumą bei įsisavinti pagrindinius kasdienius aplinkosauginius įgūdžius)

Kokiomis priemonėmis gyventojai yra skatinami rūšiuoti?

Lietuvoje gyventojai motyvuojami rūšiuoti dviem pagrindinėmis priemonėmis: nemokamu rūšiavimo konteinerių aptarnavimu ir edukacija.

Kokiomis priemonėmis gyventojai baudžiami už atliekų nerūšiavimą ?

-

Kaip manote kokios priemonės yra efektyviausios?

Efektyviausia yra derinti gerai išvystytą infrastruktūrą ir edukaciją.

Vartotojai

Kaip vertintumėte gyventojų žinias apie rūšiavimą?

Vartotojų žinios yra geros, dauguma turi sampratą apie rūšiavimą ir žino, kaip teisingai rūšiuoti, nepaisant tam tikrų rečiau ar dažniau pasitaikančių klaidų. Didžiausia problema yra sąmoningumo trūkumas, tikėjimas mitais ir asmeninės atsakomybės trūkumas rūšiavimo procese.

Kokie būdai galėtų padėti gyventojams įgyti papildomų rūšių apie rūšiavimą?

Informacijos apie rūšiavimą yra apstu, pasiekiamumas geras, tačiau gyventojų susidomėjimas žemas. Belieka plėsti rūšiavimo priemonių infrastruktūrą, nes tokiu būdu gerėja sistemos rezultatai.

Kaip manote kiek yra stengiamasi bendradarbiauti su gyventojais, siekiant gauti iš jų informacijos apie rūšiavimą bei kaip geriau pasiekti ES nustatytų normatyvų?

Atgalinis ryšys gaunamas labiausiai savivaldybių lygmeniu.

Ar yra kaip nors akcentuojama nauda gyventojams dėl to, kad jie rūšiuos?

Taip, daugumoje komunikacijos priemonių.

6 PRIEDAS. Interviu su Respondente D.

Veikla Jūsų darbovietėje

Kokios yra Jūsų pareigos organizuojant atliekų rūšiavimą?

Kaip UAB „Kauno švara“ marketingo specialistė pagrindinė užsiimu edukacinė veikla ir ekskursijų vedimu į antrinių žaliavų rūšiavimo liniją.

Kokiais etapais Jūs planuojate ir organizuojate atliekų rūšiavimą?

Kadangi įmonės viena iš pagrindinių veiklos sričių yra antrinių žaliavų surinkimas, rūšiavimas ir pardavimas, tad įmonėje atliekos rūšiuojamos nuolatos (ne tik kaip įmonės veiklos sritis, bet ir įmonės darbo pasėkoje), įmonė laikosi visų Lietuvos respublikos aplinkosaugos įstatymų ir įsipareigojimų. Glaudžiai bendradarbiaujama su valdžios institucijomis aplinkos apsaugos klausimais. Nuolat tobulinamos technologijos ir įsigijami prietaisai, kurie užtikrina galimai mažesnę žalą aplinkai. Stengiamasi kuo efektyviau naudoti gamtinius ir energetinius išteklius. Dalyvaujame aplinkosauginiuose projektuose

Kaip kontroliuojate ir vertinate/matuojate pasiekimus?

Pravestų edukacinių programų skaičiumi, įsitraukimu į aplinkosauginius projektus

Organizacijos veikla

Ar Jūsų įmonėje buvo/yra renkami duomenys apie KM gyventojų žinias ryšium su atliekų rūšiavimą?

Taip, nuolat renkami duomenys.

Kokiais kanalais yra prašoma grįžtamojo ryšio iš KM gyventojų rūšiuojančių atliekas?

Edukacinių programų metu, internetinėje svetainėje, klientų aptarnavimo skyriuje, medijos kanalais, bendradarbiaujant su švietimo ir ugdymo institucijomis, aplinkosauginių projektų metu

Kauno miestas

Kokie buvo pagrindiniai etapai diegiant komunalinių atliekų rūšiavimo sistemą Kauno mieste?

Neturiu žinių

Ar buvo vykdomos KM gyventojų apklausos apie rūšiavimui skirtą infrastruktūrą? Jeigu taip - kaip ir kokie buvo gauti rezultatai? Jei nebuvo - kodėl?

Neturiu žinių, tuo metu nedirbau įmonėje.

Atliekų rūšiavimo organizavimas ir skatinimas KM.

Kokiomis priemonėmis gyventojai buvo/yra informuojami apie rūšiavimą?

Edukacinė veikla, internetinė svetainė, info kartu sus sąskaitomis, klientų aptarnavimo skyriuje, kooperacija su KM savivaldybe bei seniūnijomis.

Kokiomis priemonėmis gyventojai yra skatinami rūšiuoti?

Pagrindinė skatinimo priemonė yra nemokama atliekų rūšiavimo sistemos įdiegimas visame mieste. Už antrinių žaliavų ir pakuočių surinkimą, tolimesnį tvarkymą miestiečiai nemoka papildomų mokesčių. Mokama yra tik už buitinių- komunalinių atliekų šalinimą

Kokiomis priemonėmis gyventojai baudžiami už atliekų nerūšiavimą?

Įmonės veikla pagrįsta Lietuvos respublikos galiojančiais įstatymais ir nuostatomis, kurios šiuo metu nenumato konkretaus baudimo už antrinių žaliavų nerūšiavimą. Dažniausiai įmonė atlieka mokytojo rolę, piktybiniai teršėjai (kai į antrinių žaliavų konteinerius piktybiškai metamos didžiagabaritės atliekos, statybinės atliekos ir kt. neleistinos atliekos) gauna draugiškus įspėjimus, jog blogai išrūšiuota.

Kaip manote kokios priemonės yra efektyviausios?

Išsivysčiusių užsienio pavyzdžiai rodo, kad vienintelė ir pagrindinė priemonė yra finansinis aspektas (ženklūs mokesčiai). Tuomet atsiranda didesnis gyventojų suinteresuotumas, o aplinkosauginis aspektas rūpi tik nedidelei daliai žmonių.

KM Atliekų rūšiavimo infrastruktūra

Kaip Jūs apibūdintumėte Kauno m. komunalinių atliekų rūšiavimo infrastruktūrą?

Šiuo metu veikianti atliekų rūšiavimo infrastruktūra sukurta vadovaujantis valdžios normatyvais.

Kaip Jūsų nuomone dabartinė Kauno m. infrastruktūra įtakoja Kauno m. gyventojų rūšiavimo aktyvumą / įpročius / pasirinkimą rūšiuoti?

Pagrindinis norinčių rūšiuoti, bet to nedarančių pasiteisinimas yra jog nėra prie pat gyvenamosios vietos rūšiavimui skirtų konteinerių, o keliasdešimt metrų atstumas jau yra problema (anketavimo metu gaunami tokie atsakymai). Tad žiūrint miestiečio akimis infrastruktūra gali būti tobulinama.

Kaip Jūsų nuomone turėtų būti organizuojama komunalinių atliekų rūšiavimui skirta infrastruktūra Kauno m., kad atliekos būtų rūšiuojamos aktyviau ir efektyviau?

Kaip rodo užsienio pavyzdžiai aktyvumą labiausiai įtakoja finansinis aspektas.

Vartotojai

Kaip vertintumėte KM gyventojų žinias apie rūšiavimą?

Dauguma tikrai žino kam yra skirti spalvotieji konteineriai mieste.

Kokie būdai galėtų padėti KM gyventojams įgyti papildomų rūšių apie rūšiavimą?

Didesnis visų institucijų tiek valdžios, tiek verslo įsitraukimas. Jeigu daugiau įmonių tai darys pas save viduje, didės žmonių sąmoningumas.

Kaip manote kiek yra stengiamasi bendradarbiauti su KM gyventojais, siekiant gauti iš jų informacijos apie rūšiavimą bei kaip geriau pasiekti ES nustatytų normatyvų?

Nuolatos

Ar yra kaip nors akcentuojama nauda KM gyventojams dėl to, kad jie rūšiuos?

Nuolatos (anksčiau minėtais kanalais) platinant atmintines, pabrėžiant kad tai nemokama paslauga.

7 PRIEDAS. Interviu su Respondentu E.

Veikla Jūsų darbovietėje

Kokios yra Jūsų pareigos organizuojant atliekų rūšiavimą?

Nacionalinė atliekų tvarkytojų konfederacija (NATK) dalyvauja rengiant ir derinant teisės aktus, vykdo švietėjiškas akcijas, aplinkosauginius auditus, teikia rekomendacijas įmonėms kaip vengti atliekų, diegti beatliekines technologijas. NATK visuomeninė organizacija, nevykdo gamybos, todėl konkretaus atliekų rūšiavimo organizavimo.

Kokiais etapais Jūs planuojate ir organizuojate atliekų rūšiavimą?

Jei kalbėti apie įmones, kurios užsiima atliekų tvarkymu (surinkimu/naudojimu), planavimas ir organizavimas yra apibrėžtas, tokioms įmonėms privalomose, Taršos integruotos prevencijos kontrolės (TIPK), ar Taršos leidimuose (TL), teisės aktų nustatyta tvarka.

Jei tai yra gamybinė ar prekybinė, paslaugas teikianti įmonė atliekų rūšiavimas planuojamas ir organizuojamas principu vengti atliekų. Atliekų vengimą galima įgyvendinti nuo technologinių sprendimų, sąlygų rūšiavimui sudarymo iki personalo mokymų ar sankcijų taikymo už vengimą rūšiuoti

Kaip kontroliuojate ir vertinate/matuojate pasiekimus ?

Pasiekimai atliekų rūšiavime tiesiogiai proporcingi įmonės patiriamiesiems kaštams, todėl pasiekimai rūšiuojant atliekas gali būti matuojami patiriamais kaštais už atliekų tvarkymą, ar gaunamomis pajamomis už išrūšiuotas antrines žaliavas.

Organizacijos veikla

Ar Jūsų įmonėje buvo/yra renkami duomenys apie KM gyventojų žinias ryšium su atliekų rūšiavimą?

NATK periodiškai atlieka įmonių apklausas apie susidarančius ir naudojamus atliekų kiekius. Teikia įmonėms rekomendacijas kaip vengti atliekų. NATK nerenka duomenų apie gyventojų žinias, tačiau

disponuojame informacija iš komunalinių atliekų surinkėjų apie surenkamus kiekius ir jų dinamiką.

Jeigu taip, tai kokiais kanalais yra prašoma grįžtamojo ryšio iš KM gyventojų rūšiuojančių atliekas?

Manau, kad tokia informacija gaunama vertinant surinktus antrinių žaliavų kiekius ir kiekius komunalinių atliekų patenkančių į mechaninio biologinio apdorojimo (MBA) įrenginius.

Derėtų patikslinti kas yra „grįžtamasis ryšys“, ar tai informacija apie kylančias problemas siekiant rūšiuoti, ar apie rūšiavimo rezultatus.

Kauno miestas

Kokie buvo pagrindiniai etapai diegiant komunalinių atliekų rūšiavimo sistemą Kauno mieste?

Šalyje atliekų tvarkymą reglamentuoja LR AM ir „nuleidžia“ organizavimo tvarką savivaldybėms. Komunalinių atliekų (KA) tvarkymas Kaune vyko ir vyksta, savivaldybės įmonės UAB „Kauno švara“ pajėgomis. Šiuo klausimu išskirti pagrindinius etapus būtų sudėtinga, nes atskiros priemonės buvo diegiamos, kitos nustodavo veikti dėl ekonominių priežasčių. Iki Nepriklausomybės atkūrimo atliekos buvo surenkamos iš gyventojų apvažiavimo būdu, vėliau pradėti naudoti komunalinių atliekų surinkimo konteineriai. Atskirais laikotarpiais buvo statomi atskiri konteineriai antrinėms žaliavoms, maisto atliekoms surinkti ir atskirti.

Nuo 2008 metų pradėti naudoti „varpeliai“ – specializuoti konteineriai antrinėms žaliavoms surinkti. Priklausomai kokie antrinių žaliavų perdirbimo pajėgumai veikė Kaune, pagal tai ir plėtėsi ar traukėsi supirkimo punktų veikla. UAB „Kauno stiklas“, priklausomai nuo diegiamų technologijų, žaliavos ir produkcijos kainų, plėtė ar mažino stiklo supirktuvų tinklą. Pradėjus veikti 2001 m., UAB „Super montes“, stiklo atliekų paklausa nežymiai padidėjo. Esminis pokytis pasiektas 2017 metais pradėjus veikti užstato sistemai.

Ar buvo vykdomos KM gyventojų apklausos apie rūšiavimui skirtą infrastruktūrą? Jeigu taip - kaip ir kokie buvo gauti rezultatai? Jei nebuvo - kodėl?

Tokias apklausas Kaune organizuoja Kauno m., savivaldybės Aplinkos apsaugos skyrius ar Kauno m., savivaldybės administracija. Duomenys apie rūšiavimą reikalingi formuojant politiką ir parenkant priemones, šia veikla užsiima LR AM ir jai pavaldžios institucijos.

Atliekų rūšiavimo organizavimas ir skatinimas KM:

Kokiomis priemonėmis gyventojai buvo/yra informuojami apie rūšiavimą?

LR AM, Kauno m., sav., leidžia informacinius lankstinukus, rengia tele ir radijo laidas. Moksleiviams rengiamos paskaitos, šiek tiek informacijos yra įtraukta į pamokų programas.

Informacija apie rūšiavimą, teisės aktų nustatyta tvarka, yra skelbiama gamintojų importuotojų:

socialiniuose tinkluose, internetiniuose puslapiuose, leidžiami lankstinukai, dedami skelbimai į laikraščius. Apie atliekų rūšiovimą informaciją skelbia visuomeninės organizacijos, organizuojami mokymai, seminarai.

Kokiomis priemonėmis gyventojai yra skatinami rūšiuoti?

Suteikiant antrinių žaliavų rūšiovimui konteinerius. Superkant patraukliomis kainomis antrines žaliavas, pakuotę.

Kokiomis priemonėmis gyventojai baudžiami už atliekų nerūšiovimą?

Baudos gyventojams, teisės aktų nustatyta tvarka, gali būti skiriamos už aplinkos teršimą, ar žalą gamtai. Už nerūšiovimą, mūsų Šalyje, nėra baudžiama.

Kaip manote kokios priemonės yra efektyviausios?

Siekiant efektyvaus rūšiovimo reikia kompleksinių priemonių. Turi būti sudarytos sąlygos rūšiovimui, numatytos ekonominės paskatos, organizuotas švietimas, sąmoningumo ugdymas ir sankcijos už vengimą rūšiuoti.

KM Atliekų rūšiovimo infrastruktūra

Kaip Jūs apibūdintumėte Kauno m. komunalinių atliekų rūšiovimo infrastruktūrą?

Kauno m., KA rūšiovimas nėra pakankamas. Iš gyventojų surenkama tik dalis antrinių žaliavų, o KA rūšiovimas Kauno MBA yra juokingas (4-6%). Kauno m., komunalinių atliekų rūšiovimo struktūra tik įsibėgėja, deja pastangų jai gerinti labai trūksta. Planuojami atliekų deginimo pajėgumai dar labiau susilpnins rūšiovimo apimčių didinimą.

Kaip Jūsų nuomone dabartinė Kauno m. infrastruktūra įtakoja Kauno m. gyventojų rūšiovimo aktyvumą / įpročius / pasirinkimą rūšiuoti?

Kauno m., dabartinė infrastruktūra nepakankamai įtakoja gyventojų pasirinkimą bei įpročius siekiant efektyvesnio, ES vidurkį atitinkančio, KA rūšiovimo.

Kaip Jūsų nuomone turėtų būti organizuojama komunalinių atliekų rūšiovimui skirta infrastruktūra Kauno m., kad atliekos būtų rūšiovamos aktyviau ir efektyviau?

Savivaldybių galimybės yra ribotos, LR AM nustato tvarką ir reikalavimus kaip turi būti surenkamos ir rūšiovamos KA. Siekiant geriau rūšiuoti KA Kauno m., derėtų įrengti daugiau surinkimo talpų antrinėms žaliavoms, organizuoti maisto atliekų surinkimą iš gyventojų ir įmonių. Sudaryti sąlygas gyventojams gauti ekonomines paskatas už efektyvų rūšiovimą.

Vengiantiems rūšiuoti turi būti brangesnis atliekų tvarkymas, KA nerūšiovantiems taikomos baudos. Būtina tobulinti Kauno MBA veiklą, siekti didesnio efektyvumo.

Vartotojai

Kaip vertintumėte KM gyventojų žinias apie rūšiavimą?

Patenkinamai.

Kokie būdai galėtų padėti KM gyventojams įgyti papildomų rūšių apie rūšiavimą?

Daugiau informacijos socialiniuose tinkluose, radijo ir televizijos laidose. Labai svarbu parinkti tinkamą informacijos turinį. Praplėsti antrinių žaliavų surinkimo infrastruktūrą įrengiant daugiau surinkimo talpų ir vietų. Būtina numatyti skatinimo priemones rūšiuojantiems gyventojams ir sankcijas vengiantiems rūšiuoti.

Kaip manote kiek yra stengiamasi bendradarbiauti su KM gyventojais, siekiant gauti iš jų informacijos apie rūšiavimą bei kaip geriau pasiekti ES nustatytų normatyvų?

Pastangų bendradarbiauti su gyventojais, dėl informacijos iš jų apie rūšiavimą, nepastebėjau. Dėl ES nustatytų užduočių valstybėms narėms, gyventojai vargu ar galėtų teikti informaciją kaip geriau vykdyti šias užduotis. Labiau siektina, kad gyventojai stengtųsi prisidėti prie šių užduočių įgyvendinimo, savo sąmoningumo ir pastangų dėka.

Ar yra kaip nors akcentuojama nauda KM gyventojams dėl to, kad jie rūšiuos?

Deja, bet materialinė nauda iš rūšiavimo neakcentuojama. Tokią naudą sunku būtų akcentuoti, nes nėra instrumentų, kaip tą naudą gauti.