



**VILNIAUS UNIVERSITETAS
ŠIAULIŲ AKADEMIJA**

EKONOMIKOS MAGISTRO STUDIJŲ PROGRAMA

RENATA SKERSTONIENĖ

Magistro studijų baigiamasis darbas

**DISPONUOJAMŲ PAJAMŲ POVEIKIO VARTOJIMO IŠLAIDOMS PAGAL
VARTOJIMO PASKIRTĮ TYRIMAS**

Darbo vadovas (-ė): doc. dr. Janina Šeputienė

Šiauliai, 2025

**Studijuojančiojo, teikiančio baigiamąjį
darbą, GARANTIJA**

WARRANTY of Final Thesis

Vardas, pavardė <i>Name, Surname</i>	Renata Skerstonienė
Padalinys <i>Faculty</i>	Šiaulių akademija <i>Šiauliai Academy</i>
Studijų programa <i>Study Programme</i>	Ekonomikos magistro studijų programa <i>Master's study programme in economics</i>
Darbo pavadinimas <i>Thesis topic</i>	Disponuojamų pajamų poveikio vartojimo išlaidoms pagal vartojimo paskirtį tyrimas <i>A Study on the impact of disposable income on consumption expenditure by consumption purpose.</i>
Darbo tipas <i>Thesis type</i>	Baigiamasis darbas <i>Final Thesis</i>

Garantuoju, kad mano baigiamasis darbas yra parengtas sąžiningai ir savarankiškai, kitų asmenų indėlio į parengtą darbą nėra. Jokių neteisėtų mokėjimų už šį darbą niekam nesu mokėjęs.

I guarantee that my thesis is prepared in good faith and independently, there is no contribution to this work from other individuals. I have not made any illegal payments related to this work.

Šiame darbe tiesiogiai ar netiesiogiai panaudotos kitų šaltinių citatos yra pažymėtos literatūros nuorodose.

Quotes from other sources directly or indirectly used in this thesis, are indicated in literature references.

Aš, Renata Skerstonienė, pateikdamas (-a) šį darbą, patvirtinu (pažymėti)



**Embargo laikotarpis
*Embargo Period***

Prašau nustatyti šiam baigiamajam darbui toliau nurodytos trukmės embargo laikotarpį:
I am requesting an embargo of this thesis for the period indicated below:



_____ mėnesių / *months*

(embargo laikotarpis negali viršyti 60 mėn. / *an embargo period shall not exceed 60 months*).



Embargo laikotarpis nereikalingas / *no embargo requested.*

Embargo laikotarpio nustatymo priežastis / *Reason for embargo period:*

TURINYS

IVADAS.....	8
1. VARTOJIMO IŠLAIDŲ SĄSAJOS SU DISPONUOJAMOMIS PAJAMOMIS TEORINIS PAGRINDIMAS.....	11
1.1 Vartojimo išlaidų apimtį ir pokyčius aiškinančios teorijos.....	11
1.2 Kiti vartojimą lemiantys veiksniai	14
1.3 Tyrimų, analizuojančių ribinio polinkio vartoti atskiroms vartojimo išlaidų grupėms, rezultatų apžvalga.....	15
1.4 Tyrimų, analizuojančių vartojimo išlaidas lemiančius veiksnius, rezultatų apibendrinimas ..	17
2. DISPONUOJAMŲ PAJAMŲ POVEIKIO VARTOJIMO IŠLAIDOMS PAGAL VARTOJIMO PASKIRTĮ TYRIMO METODIKA.....	20
2.1. Empirinio tyrimo imties, laikotarpio ir šalių grupavimo pagrindimas.....	21
2.2. Empirinio tyrimo veiksmų ir juos atspindinčių rodiklių pagrindimas	22
2.3 Tyrimo hipotezės formulavimas ir empirinio modelio sudarymas	24
2.4 Empirinio tyrimo etapai ir juose taikyti tyrimo metodai.....	26
2.5 Rezultatų patikimumo vertinimas ir tyrimo ribotumai.....	28
3. DISPONUOJAMŲ PAJAMŲ POVEIKIO VARTOJIMO IŠLAIDOMS PAGAL VARTOJIMO PASKIRTĮ TYRIMAS.....	29
3.1 Vartojimo išlaidų ir disponuojamų pajamų rodiklių dinamika ES–27 šalių grupėse 2004– 2022 m.....	29
3.2 Vartojimo išlaidų ir disponuojamų pajamų ekonometrinis modelio tinkamumo ir patikimumo vertinimas	31
3.3 Disponuojamų pajamų poveikio vartojimo išlaidoms pagal vartojimo paskirtį ES–27 šalių grupėse ekonometrinio tyrimo rezultatų vertinimas.....	35
3.4 Empirinio tyrimo rezultatų palyginimas su kitų mokslininkų gautais tyrimų rezultatais	43
IŠVADOS	44
LITERATŪRA.....	46
PRIEDAI.....	50
1 priedas. <i>Panel specification</i> testo rezultatai	50
2 priedas. Disponuojamų pajamų poveikio pirmo būtinumo vartojimo išlaidoms skirtingas pajamas gaunančių šalių grupėse ekonometrinio tyrimo rezultatai	51
3 priedas. Disponuojamų pajamų poveikio kitoms vartojimo išlaidoms skirtingas pajamas gaunančių šalių grupėse ekonometrinio tyrimo rezultatai.....	52

Skerstonienė, R. (2025). Disponuojamų pajamų poveikio vartojimo išlaidoms pagal vartojimo paskirtį tyrimas. Magistro darbas. Vilniaus universitetas, Šiaulių akademija, Regionų plėtros institutas, Šiauliai.

SANTRAUKA

Magistro baigiamajame darbe analizuojamas disponuojamų pajamų poveikis vartojimo išlaidoms pagal vartojimo paskirtį ES–27 šalyse, 2004–2022 m. laikotarpiu. Tyrimo tikslas – apibendrinus vartojimą lemiančius veiksnius, nustatyti skirtingų vartojimo išlaidų grupių jautrumą disponuojamų pajamų pokyčiams ES–27 skirtingas pajamas gaunančių šalių grupėse.

Pirmojoje magistro baigiamojo darbo dalyje atliekama mokslinės literatūros analizė, siekiant apibendrinti ir susisteminti įvairių užsienio autorių vartojimo išlaidas ir jų pokyčius aiškinančias teorijas, ir išskirti vartojimą lemiantys veiksniai. Apžvelgiami ribinio polinkio vartoti atskiroms vartojimo išlaidų grupėms mokslinių tyrimų rezultatai. Taip pat apibendrinami disponuojamų pajamų poveikio vartojimo išlaidų grupėms mokslinių tyrimų rezultatai.

Antrojoje dalyje sudaroma disponuojamų pajamų poveikio vartojimo išlaidoms pagal vartojimo paskirtį vertinimo metodika. Numatomi empirinio modelio sudarymo etapai. Pagrindžiama empirinio tyrimo pasirinkta imtis, laikotarpis ir ES–27 šalių grupavimas. Pagrindžiami tyrimui atlikti pasirinkti veiksniai ir juos atspindintys rodikliai. Formuluojuama tyrimo hipotezė, bei sudarytas disponuojamų pajamų poveikio vartojimo išlaidoms vertinimo modelis. Sudaromi tyrimo etapai ir juose taikomi tyrimo metodai. Taip pat atliktas tyrimo patikimumo vertinimas ir tyrimo ribotumai.

Trečiojoje baigiamojo darbo dalyje atliekamas disponuojamų pajamų poveikio vartojimo išlaidoms pagal vartojimo paskirtį tyrimas. Analizuojama vartojimo išlaidų ir disponuojamų pajamų rodiklių dinamika ES–27 šalių grupėse 2004–2022 m. laikotarpiu. Atliktas vartojimo išlaidų ir disponuojamų pajamų ekonometrinis modelio tinkamumo ir patikimumo vertinimas. Analizuojami ir vertinami gauti atlikto tyrimo rezultatai, bei palyginami su kitų mokslininkų gautais tyrimų rezultatais.

Tyrimas buvo atliekamas naudojant tiesinės regresijos modelio mažiausių kvadratų metodą, kuriame priklausomas kintamasis vartojimo išlaidos pagal paskirtį, o nepriklausomi kintamieji apėmė suteiktas paskolas, turimas turtas, kainų lygį šalyse, vartotojų lūkesčius, bei pensininkų dalį visuomenėje. Statistiniai duomenys surinkti iš Eurostat, International Financial Statistics, OECD ir Trading Economics duomenų bazių.

Gauti tyrimo rezultatai patvirtino, kad disponuojamos pajamos turi didžiausią poveikį vartojimo išlaidoms. Empirinio tyrimo rezultatais patvirtino iškeltą hipotezę, kad disponuojamų pajamų didėjimas labiau veikia pirmo būtinumo išlaidas santykinai mažesnių pajamų šalių grupėje. Nustatytas poveikis teigiamas ir labai stiprus ryšys – pajamoms padidėjus 1 proc. maisto ir nealkoholinių gėrimų išlaidos padidėjo net 0,68 proc. su 99 proc. statistinio reikšmingumo lygmeniu, o transporto išlaidos beveik 0,75 proc. su 95 proc. statistinio reikšmingumo lygmeniu.

Raktiniai žodžiai: disponuojamos pajamos, vartojimo išlaidos, vartojimo paskirtis.

Skerstonienė, R. (2025). A study on the impact of disposable income on consumption expenditure by purpose of consumption. Master thesis. Vilnius University, Šiauliai Academy, Institute of regional development, Šiauliai.

ABSTRACT

The Master's thesis analyses the impact of disposable income on consumption expenditure by purpose of consumption in the EU–27 over the period 2004–2022. The aim of the study is to identify the sensitivity of different groups of consumption expenditure to changes in disposable income in the EU–27 across different income groups by summarising the determinants of consumption.

The first part of the master's thesis analyses the scientific literature in order to summarise and systematise the theories explaining consumption expenditure and its changes from different foreign authors and to identify the determinants of consumption. The results of research on the marginal propensity to consume for different groups of consumption expenditure are reviewed. It also summarises the results of research on the impact of disposable income on consumption expenditure groups.

The second part develops a methodology for assessing the impact of disposable income on consumption expenditure by consumption purpose. The steps involved in the construction of the empirical model are outlined. The rationale for the sample chosen for the empirical study, the time period and the grouping of the EU–27 countries is provided. The factors chosen for the study and the indicators that reflect them are justified. The hypothesis of the study is formulated and a model for assessing the impact of disposable income on consumption expenditure is developed. The stages of the study and the research methods used in them are outlined. An assessment of the reliability of the study and the limitations of the study are also made.

In the third part of the thesis, the impact of disposable income on consumption expenditure by consumption purpose is examined. It analyses the dynamics of consumption expenditure and disposable income indicators for the EU–27 group of countries over the period 2004–2022. An econometric assessment of the fit and robustness of the model of consumption expenditure and disposable income is carried out. The results of the study are analysed and evaluated, and compared with the results obtained by other researchers.

The study was carried out using a linear least squares regression model, with the dependent variable being consumption expenditure by purpose, and the independent variables being loans granted, assets owned, price levels in the countries, consumer expectations, and the proportion of pensioners in society. Statistical data were collected from Eurostat, International Financial Statistics, OECD and Trading Economics databases.

The results confirmed that disposable income has the biggest impact on consumption expenditure. The empirical results confirmed the hypothesis that an increase in disposable income has a greater impact on essential consumption expenditure in the group of relatively lower income countries. The effect was found to be positive and very strong, with a 1% increase in income increasing expenditure on food and non-alcoholic beverages by as much as 0,68% at the 99% level of statistical significance, and expenditure on transport by almost 0,75% at the 95% level of statistical significance.

Keywords: disposable income, consumption expenditure, consumption purpose.

LENTELĖS

1.4.1 lentelė. Tyrimai, analizavę disponuojamų pajamų poveikį vartojimo išlaidoms.....	17
1.4.2 lentelė. Tyrimai, analizavę suteiktų paskolų poveikį vartojimo išlaidoms.....	17
1.4.3 lentelė. Tyrimai, analizavę infliacijos poveikį vartojimo išlaidoms.....	18
1.4.4 lentelė. Tyrimai, analizavę turimo turto poveikį vartojimo išlaidoms.....	18
1.4.5 lentelė. Tyrimai, analizavę vartotojų lūkesčių poveikį vartojimo išlaidoms.....	19
1.4.6 lentelė. Tyrimai, analizavę amžiaus struktūros poveikį vartojimo išlaidoms.....	19
1.4.7 lentelė. Tyrimai, analizavę nedarbo lygio poveikį vartojimo išlaidoms.....	19
2.1.1 lentelė. Vartojimo priklausomybės nuo disponuojamų pajamų tyrimų apžvalga.....	21
2.1.2 lentelė. Tiriamų šalių įstojimo į Europos Sąjungą metai ir gaunamų pajamų grupės.....	22
2.2.2 lentelė. Tyrime naudoti veiksniai ir juos koduojantys rodikliai.....	23
3.2.1 lentelė. Netiesiškumo (kvadratų) testo rezultatai.....	32
3.2.2 lentelė. Tarpgrupinės priklausomybės Pesaran CD testo rezultatai	32
3.2.3 lentelė. Autokoreliacijos vertinimas modeliuose taikant Wooldridge testą.....	33
3.2.4 lentelė. Heteroskedastiškumo testo rezultatai ir sudarytuose modeliuose taikytos paklaidos....	33
3.2.5 lentelė. Modelių determinacijos koeficiento reikšmė.....	34
3.3.1 lentelė. Disponuojamų pajamų ir kitų veiksnių poveikio pirmo būtinumo vartojimo išlaidoms ES–27 ekonometrinio tyrimo rezultatai.....	35
3.3.2 lentelė. Disponuojamų pajamų ir kitų veiksnių poveikio kitoms vartojimo išlaidoms ES–27 ekonometrinio tyrimo rezultatai.....	37
3.3.3 lentelė. Disponuojamų pajamų poveikio pirmo būtinumo vartojimo išlaidoms skirtingas pajamas gaunančių šalių grupėse ekonometrinio tyrimo rezultatai.....	40
3.3.4 lentelė. Disponuojamų pajamų poveikio kitoms vartojimo išlaidoms skirtingas pajamas gaunančių šalių grupėse ekonometrinio tyrimo rezultatai.....	42
3.4.1 lentelė. Disponuojamų pajamų poveikio vartojimo išlaidoms pagal vartojimo paskirtį tyrimo hipotezės vertinimas.....	43

PAVEIKSLAI

2.1 pav. Empirinio modelio sudarymo etapai.....	20
2.3.1 pav. Disponuojamų pajamų poveikio vartojimo išlaidoms vertinimo modelis.....	25
2.4.1 pav. Empirinio tyrimo etapai.....	27
3.1.1 pav. ES–27 šalių grupių vartojimo išlaidų vidutinė struktūra 2004–2022 m. santykis su visomis vartojimo išlaidomis (proc.).....	29
3.1.2 pav. ES–27 šalių 2022 m. disponuojamos pajamos, tenkančios vienam gyventojui, ir pokytis 2004–2022m. (proc.).....	31
3.3.1 pav. 2022 m. Vidutinė būsto kaina Europos Sąjungos šalių sostinėse ir būsto nuosavybės rodiklis pagal šalį.....	40

IVADAS

Darbo aktualumas: vartojimas ir vartotojiškumas yra neatsiejama visuomenės gyvenimo dalis, labai išaugusi pastarajame šimtmetyje, atsirandant vis didesnei pasiūlai, globalėjant prekybai bei augant pačių vartotojų poreikiams. Vartojimo išlaidos yra pinigų suma, kuri laikoma verta ar būtina ir neišvengiama tam, kad būtų patenkinti asmens poreikiai. Vartojimas ir jo metu patiriamos išlaidos skiriasi priklausomai nuo vartotojų amžiaus, gyvenamos vietos, vartojimo įpročių, tačiau iš esmės tai kiek žmogus gali leisti sau, teoriškai labiausiai priklauso nuo to, kiek asmuo gauna pajamų arba yra sutaupęs, per tam tikrą periodą, bei įvairių kitų veiksnių. Šiuolaikinėje ekonomikoje vartojimas sudaro didžiąją dalį išlaidų produktų ir paslaugų rinkose. OECD (2023) nacionalinės sąskaitos pateiktais duomenimis daugelyje pasaulyje išsivysčiusių šalių vartojimas sudaro apie 60 proc. nuo BVP, o mažiau išsivysčiusiose šalyse – dar didesnę dalį. Eurostat pateiktais duomenimis 2022 m. Europos Sąjungos bendras šalių vartojimo išlaidų vidurkis sudarė 53,3 proc. nuo BVP, tačiau šis rodiklis svyruoja nuo 23,9 proc. Airijoje ir net daugiau nei 74 proc. nuo BVP Graikijoje ir Kroatijoje. Eurostat namų ūkių biudžetų tyrimas (2023) atskleidė, jog 2020 m. pusėje ES valstybių narių vidutinės vartojimo išlaidos vienam asmeniui 20 proc. didžiausias pajamas gaunančių namų ūkių buvo daugiau nei dvigubai didesnės nei 20 proc. mažiausias pajamas gaunančių namų ūkių. Net 61 proc. namų ūkių vartojimo išlaidų ES buvo išleista būstui, maistui ir transportui.

Lietuvos ekonomikos apžvalgoje (2023) nurodoma, kad pasaulio ekonomikos augimą 2023 m. palaiko paslaugų vartojimas, augantis daugumoje pagrindinių pasaulio ekonomikų.

Kaip teigia Drakopoulos (2021) vartojimas yra svarbus visuminei paklausai - bendrai visų prekių ir paslaugų paklausai ekonomikoje, nes pagal Keinso teoriją visuminė paklausa lemia gamybos apimties ir užimtumo lygį ekonomikoje: kuo didesnė paklausa, tuo daugiau gaminama ir tuo daugiau sukuriamą darbo vietų. Be to, nesuvartotos pajamos yra taupomos, o santaupos daro didelę įtaką ekonomikos augimui.

Namų ūkių vartojimo išlaidų matavimas yra svarbus ekonomikos augimo, infliacijos ir bendrų ekonominių rezultatų analizei. Vyriausybės požiūriu, namų ūkių vartojimo išlaidos gali būti naudojamos norint įvertinti bendrą ekonomikos būklę, sekti infliaciją ir informuoti apie pinigų bei fiskalinės politikos sprendimus. Namų ūkio sprendimai, kokią dalį pajamų suvartoti, o kokią taupyti, yra svarbūs ekonominės pažangos ir gerovės veiksniai – nuo šių sprendimų daug priklauso kapitalo kaupimo ir ekonominio potencialo didinimo procesai. Ramanauskas, Jakaitė (2007) akcentuoja, jog dauguma modernių teorijų ir empirinių modelių kuriami remiantis keliais baziniais vartojimo modeliais: John M. Keynes (1936) sukurta absoliučiąjų pajamų hipoteze (angl. *absolute income hypothesis*), Milton Friedman (1957) iškelta nuolatinių pajamų hipoteze (angl. *permanent income hypothesis*) ir Franco Modigliani bei I. Fisher (1954) pasiūlyta gyvenimo ciklo hipoteze (angl. *life cycle hypothesis*). Esminis John M. Keynes sukurto teorijos postulatą – vartojimas priklauso nuo esamo pajamų lygio, o palūkanų normos, pinigų kiekis, paskolų gavimo galimybės ar ekonominiai lūkesčiai visuminio vartojimo kitimui neturi didelės įtakos. M. Friedman pabrėžia, kad vartojimą lemia ne tik esamos, bet ir numatomos pajamos, taigi vartojimo išlaidų kitimas priklauso nuo to, koks yra pajamų pokytis – nuolatinio ar laikino pobūdžio. Ateitį vertinančios vartotojų elgsena pagrįstos gyvenimo ciklo hipotezės principai panašūs, tik įvertinama tai, kad vartotojų gyvenimas yra baigtinis ir atsižvelgiama į vartojimo poreikių bei galimybių kaitą per gyvenimo ciklą.

Vartojimo išlaidų priklausomybę nuo disponuojamų pajamų analizavo mokslininkai (Alp, Seven, 2019; Arapova, 2018; Bakri, Ramli, Hashim, Mahdinezhad, Jalil, 2017; Batrancea, 2021; Bonsu, Muzindutsi, 2017; Coskun, Atasoy, Morri, Alp, 2018; Fan, Law, Ibrahim, Naseem, 2022; Habanabakize, 2021; Keho, 2019; Mian, Rao, Sufi, 2013; Olusola, Chimezie, Shuuya, Addeh, 2022; Tapsin, Hepsag, 2014) – tyrė vartojimo išlaidų priklausomybę nuo *disponuojamų pajamų* ir nustatė teigiamą poveikį ir stiprų ryšį.

Tyrimo problema: pajamų poveikio vartojimo išlaidoms tematika yra atlikta nemažai empirinių tyrimų, tačiau juose dažniausiai tiriamos bendros vartojimo išlaidos, neskirstant jų pagal paskirtį. Šio darbo problemą apibūdina klausimas: *koks disponuojamų pajamų poveikis skirtingoms vartojimo išlaidų grupėms?*

Tyrimo hipotezė:

H1: disponuojamų pajamų didėjimas labiau veikia pirmo būtinumo išlaidas santykinai mažesnių pajamų šalių grupėje.

Ši hipotezė bus tikrinama atsižvelgiant į veiksmų reikšmingumą ir daromą poveikį vartojimo išlaidoms.

Ay, Haidanli (2020) tyrimo rezultatai atskleidė, kaip svarbu analizuoti šalis atskiromis grupėmis, kadangi tiriant šalis bendroje grupėje, šalių bruožai išnyksta, gaunamas vidutinis rezultatas, kuris ne visada atspindi realią situaciją atskirose šalyse. Tiriant šalis grupėmis, gauti rezultatai tikslesni ir labiau atspinti tiriamų grupių požymius, tai leidžia atskleisti realų tiriamų veiksmų poveikio kryptingumą. John M. Keynes vartojimo teorijoje pabrėžiama, kad ribinis polinkis vartoti nėra pastovus ir mažėja didėjant pajamoms, t. y. pajamų didėjimas daro vis silpnesnį poveikį vartojimo išlaidoms. Mokslininkai Drescher, Fessler, Lindner (2020) atlikę tyrimą ES–17 šalyse nustatė, kad vidutinis ribinis polinkis vartoti tiriamose šalyse labai skiriasi. Mažiausias ribinis polinkis vartoti nustatytas santykinai aukštas pajamas gaunančių šalių grupėje – apie 33 proc., o didžiausias – santykinai žemų pajamų šalių grupėje – apie 57 proc.

Tyrimo objektas: disponuojamų pajamų poveikis vartojimo išlaidoms.

Tyrimo tikslas: apibendrinti vartojimą lemiančius veiksmus ir nustatyti skirtingų vartojimo išlaidų grupių jautrumą disponuojamų pajamų pokyčiams ES–27 skirtingas pajamas gaunančių šalių grupėse.

Tyrimo uždaviniai:

1. Apibendrinti vartojimo išlaidas ir jų pokyčius aiškinančias teorijas, ir išskirti vartojimą lemiančius veiksmus.
2. Apibendrinti ribinio polinkio vartoti atskiroms vartojimo išlaidų grupėms mokslinių tyrimų rezultatus.
3. Apibendrinti disponuojamų pajamų poveikio vartojimo išlaidų grupėms mokslinių tyrimų rezultatus.
4. Sudaryti disponuojamų pajamų poveikio vartojimo išlaidoms pagal vartojimo paskirtį vertinimo metodiką.
5. Nustatyti skirtingų vartojimo išlaidų grupių jautrumą disponuojamų pajamų pokyčiams ES–27 pagal skirtingas disponuojamas pajamas gaunančių šalių grupėse.

Tyrimo metodai: mokslinės literatūros analizė; duomenų apdorojimas, sisteminimas ir apibendrinimas; santykinų rodiklių analizė; grafinis duomenų vaizdavimas; atlikta ekonometrinė analizė.

Praktinis tyrimo reikšmingumas: tyrimo rezultatai ir jų analizė atskleidžia disponuojamų pajamų pokyčių daromą poveikį kiekvienos ES šalies skirtingoms vartojimo išlaidoms pagal vartojimo paskirtį 2004–2022 metais. Šio tyrimo rezultatais galėtų pasinaudoti ES šalių vyriausybės, kuriant fiskalinę šalies politiką.

Darbo struktūra: baigiamąjį magistro darbą sudaro teorinė bei praktinė dalys, kuriomis kryptingai siekiama nustatyti disponuojamų pajamų poveikį skirtingoms vartojimo išlaidų grupėms. Pirmojoje darbo dalyje – *teorinis pagrindimas*: mokslinės literatūros pagrindu, apibendrintos vartojimo išlaidas ir jų pokyčius aiškinančios teorijos, išskirti vartojimą lemiantys veiksniai, analizuojamas disponuojamų pajamų ir vartojimo tarpusavio santykis. Antrojoje dalyje pristatoma disponuojamų pajamų poveikio vartojimo išlaidoms pagal vartojimo paskirtį *tyrimo metodika*. Pagrindžiama tyrimo imtis ir laikotarpis, tyrimo veiksmų ir juos atspindinčių rodiklių pagrindimas, tyrimo hipotezės formulavimas ir empirinio modelio sudarymas, aprašomi empirinio tyrimo etapai ir juose taikyti tyrimo metodai, tyrimo patikimumas ir vertinimo ribotumas. *Empirinėje* darbo dalyje išskirtų kintamųjų priklausomybei nustatyti atlikta ekonometrinė analizė. Analizuojami statistiniai rodikliai naudojant GRETL programą, kuriais vertinama vartojimo išlaidų kaita, apibendrinami empirinio tyrimo rezultatai, apžvelgiant kaip kinta vartojimo išlaidų grupės keičiantis disponuojamoms pajamoms. Aprašomos tyrimo išvados.

1. VARTOJIMO IŠLAIDŲ SĄSAJOS SU DISPONUOJAMOMIS PAJAMOMIS TEORINIS PAGRINDIMAS

1.1 Vartojimo išlaidų apimtį ir pokyčius aiškinančios teorijos

John M. Keynes (1936) sukurta *absoliučiuųjų pajamų hipotezė* (angl. *Absolute Income Hypothesis*) – asmeninis vartojimas priklauso nuo esamo pajamų lygio, o palūkanų normos, pinigų kiekis, paskolų gavimo galimybės ar ekonominiai lūkesčiai visuminio vartojimo kitimui neturi didelės įtakos. Vartojimo ir pajamų priklausomybė paprastai išreiškiama tokia tiesine funkcija:

$$C = \alpha + RPV \times DP \quad (1.1.1)$$

čia:

C – visuminės vartojimo išlaidos;

α – visuminės autonominės vartojimo išlaidos;

RPV – ribinis polinkis vartoti;

DP – visuminės dabartinės disponuojamos pajamos.

Teorija numato, kad α turėtų būti nedidelis teigiamo ženklo nuo pajamų nepriklausomų vartojimo išlaidų parametras, o RPV – ribinio vartojimo polinkio didėjant pajamoms parametras, turėtų būti artimas 1, bet už jį mažesnis (Fernandez-Corugedo, 2004).

Ši funkcija atskleidžia, kad namų ūkiai gaunantys didesnes disponuojamas pajamas, gali sau leisti išleisti daugiau materialinėms prekėms ir paslaugoms nei tie asmenys, kurių pajamos mažesnės (Krugman, Wells, 2006). Didėjant vartotojų disponuojamoms pajamoms, jie yra linkę išleisti daugiau, tačiau mažiau negu disponuojamų pajamų padidėjimas (Blanchard, Jordi, 2007). Vis dėl to empiriniai tyrimai rodo, kad ryšys tarp vartojimo išlaidų ir einamojo laikotarpio disponuojamųjų pajamų nėra pastovus dydis ir apskritai absoliučiuųjų pajamų hipotezė nepatvirtinama. Lygties parametrai turi polinkį kisti laiko atžvilgiu, autonominės vartojimo išlaidos dažnai nustatomos didesnės, o ribinis polinkis vartoti – mažesnis nei numato teorija. Be to, ši lygtis perteikia namų ūkių vartojimo lygio svyravimus, tačiau nepakankamai atskleidžia visuminio vartojimo pokyčius – šalies lygiu vertinamos vartojimo išlaidos paprastai būna tiesiog proporcingos einamosioms disponuojamosioms pajamoms ($\alpha = 0$). Vartojimo išlaidos kinta mažiau negu pajamos, o tai prieštarauja absoliučiuųjų pajamų hipotezei. Apskritai empiriniai tyrimai absoliučiuųjų pajamų hipotezę atmeta, nes ji pernelyg supaprastina tikrovę. Teorija nepaaiškina, kuo vadovaujantis priimami vartojimo sprendimai, ji paneigia akivaizdų faktą, kad juos lemia numatomos pajamos. Be to, taikant keinsistinę analizę neatsižvelgiama, kokio pobūdžio yra pajamų padidėjimas – laikino ar nuolatinio (Fernandez-Corugedo, 2004). John M. Keynes absoliučiuųjų pajamų teorija atskleidžia statiską namų ūkių vartojimo elgesį ir nenusako padėties tarp esamo ir ateityje būsimo vartojimo, tokiu atveju taupymui tenka tik likutis nuo vartojimo. Šis modelis tinkamas tik tada, kai ekonomikos augimas stabilus. (Saad, 2011).

I. Fisher *tarplaikio pasirinkimo vartojimo teorijoje* (angl. *Intertemporal Budget Constraint*) prieštarauja John M. Keynes vartojimo teorijai teigdamas, kad asmeninio vartojimo išlaidos priklauso ne tik nuo einamųjų, o taip pat ir nuo ateityje uždirbamų pajamų. Taupymo ir skolinimosi galimybės

leidžia vartotojui paskirstyti pajamas skirtingais gyvenimo etapais, t.y. vartotojai pasirenka taupyti, kad turėtų didesnę vartojimo galią ateityje, ir priešingai. Tai vadinama tarplaikiu pasirinkimu. Vartotojo pasirinkimą, kuriuo laikotarpiu ir kiek vartoti, taip pat lemia ir palūkanų norma. Toks realios palūkanų normos pasikeitimas sukelia pakeitimo ir pajamų efektą. Jei jie veikia priešingomis kryptimis, tai jie vienas kitą panaikina. Ši teorija ieškojo atsakymo, koks yra optimalus vartojimas, maksimizuojantis naudingumą esant duotam biudžetui (Saad, 2011).

Gyvenimo ciklo teoriją (angl. *Life Cycle Theory*) sukūrė Franco Modigliani remdamasis John M. Keynes ir I. Fisher vartojimo išlaidų teorijomis. F. Modigliani teigia, kad vartojimo išlaidos labiau priklauso ne nuo dabartinių pajamų, bet nuo vartotojų lūkesčių, kokios bus gaunamos pajamos skirtingais gyvenimo etapais (Modigliani, Ando, 1963). Žmogus visą savo gyvenimą stengsis išlaikyti vienodą vartojimo lygį. Tačiau pajamos keisis skirtingais gyvenimo tarpsniais, atsižvelgiant į besikeičiančias aplinkybes. Ekonomikos augimo metais žmonės uždirbs daugiau, ekonomikai lėtėjant ir pensinio amžiaus sulaukę asmenys uždirbs gerokai mažiau (Poterba, 2000; Davis, Palumbo, 2001). Vartojimui leidžiami pinigai jaunų žmonių atveju dažniausiai yra banko paskolos: paskola būstui, automobiliui ir t.t. Tuo tarpu, pensinio amžiaus žmonių atveju, leidžiami per gyvenimą sutaupyti pinigai, todėl galima teigti, kad pajamų dalis yra mažesnė negu išlaidų. Šiam teiginiui ne visai pritaria Sablik (2016), akcentuodamas, kad pensinio amžiaus žmonės, atsidurdami gyvenimo ciklo pabaigoje, sumažina vartojimą dėl neapibrėžtumo, nežinomybės ir stabilumo nebuvimo, tačiau tam įtakos gali turėti ir ankstesni iki šio gyvenimo ciklo priimti sprendimai dėl vartojimo, taupymo, sukauptų santaupų. Shao, Silos (2017) akcentuoja, kad gyvenimo ciklo hipotezė paaiškina, kad žmogus per gyvenimo ciklą, siekia ne tik planuoti išlaidas, tačiau ir jas tikslingai paskirstyti, jomis koordinuoti, siekiant užtikrinti stabilumą. Įprastai tokie vartojimo įpročiai nėra staigus vieno mėnesio taupymas, tam, kad galėtų išleisti trumpalaikio laikotarpio perspektyvoje – stabilumą užtikrinant vartojimo bei išlaidų lygis, tampa reguliariu įpročiu, kuris išlieka ilgalaikiame vartojimo kontekste. Gyvenimo ciklo hipotezei paaiškinti, kaip nurodo autoriai, galima pasitelkti paprastą teorinį pavyzdį: žmogus tikisi, kad dar gyvens T metų, šiuo metu turėdamas W sukauptų pajamų arba turto, tačiau dar tikisi kiekvienais metais uždirbti Y pajamų, kol po R metų išeis į pensiją. Tai reiškia, kad jo planuojamu gyvenimo ciklo etapu, vartojimas bus nulemtas turimų bei kasmet uždirbtų pajamų. Vienas iš pajamų paskirstymo metodų, gali būti vienodų sumų paskyrimas visiems planuojamiems T metams, numatant tas pačias sumas kiekvienu metiniu periodu:

$$C = \frac{W+RY}{T} \quad (1.1.2)$$

čia:

W – sukauptos pajamos arba turtas;

R – skaičius, parodantis po kiek metų vartotojas išeis į pensiją;

Y – pajamos;

T – gyvenimo trukmė.

Pagal šią hipotezę, tai reikštų, kad net ir didėjant turtui, vartojimas neauga, tačiau praktikoje ilgalaikiame kontekste, pajamų bei turto visuma didėja, taip koreguodama esamų ir uždirbtų pajamų santykį, taigi ir vidutines išlaidas, kurios kinta priklausomai nuo sukauptų ir uždirbtų pinigų. Svarbiausia išvada, kurią leidžia daryti šis modelis, yra tokia: vartotojo taupymas priklauso nuo jo gyvenimo ciklo etapo, o visuminio taupymo (ir vartojimo) lygį lemia vidutinis pensinis amžius ir

ekonominis augimas ilgu laikotarpiu. Žinoma, kuo ilgesnis pensinis amžius, tuo didesnė gyvenimo dalis praleidžiama nedirbant ir tuo mažiau pajamų vartojama einamuoju momentu. Ekonominis augimas taip pat lemia didesnę taupymą: ekonomikai augant vartotojai uždirba, taigi ir taupo, daugiau negu sutaupė ankstesniosios kartos dirbantieji – dabartiniai pensininkai, santaupas leidžiantys vartojimo reikmėms, taiga dirbančiųjų taupymas atsveria dabartinių pensininkų sukauptų lėšų vartojimą.

Milton Friedman (1957) **nuolatinių pajamų teorija** (angl. *Permanent Income Theory*) pabrėžia, kad vartojimą lemia ne tik esamos, bet ir numatomos pajamos, taigi vartojimo išlaidų kitimas priklauso nuo to, koks yra pajamų pokytis – nuolatinio ar laikino pobūdžio. Ši teorija teigia, kad vartojimas priklauso nuo pastovių (nuolatinių) pajamų, nes vartotojai naudoja taupymą ir skolinimąsi, norėdami vartoti tolygiai, jei atsitiktinai pasikeistų pajamos. Darbo pajamos ir pajamos iš materialaus turto sudaro pastovias pajamas. Taigi, pajamos keičiasi trumpuoju laikotarpiu, tačiau ilguoju laikotarpiu vidutinės pajamos yra laikomos pastoviomis. Laikinių, netikėtų pajamų nelieka ateities laikotarpiuose ir jų įtaka vartojimui yra ribota. Šioje vartojimo teorijoje pabrėžiama lūkesčių svarba. Vartojimo išlaidų ir pajamų priklausomybė nusakoma taip:

$$C_t = C_t^P + C_t^T = k_t y_t^P + C_t^T \quad (1.1.3)$$

čia:

C_t^P ir C_t^T – nuolatinės ir laikinosios vartojimo išlaidos;

y_t^P – nuolatinės pajamos;

k_t – funkcija, perteikianti vartojimo jautrumą nuolatinių pajamų pokyčiams.

Svarbus M. Friedman plėtos teorijos aspektas – vartotojų sprendimus lemia adaptyvieji lūkesčiai dėl ateities pajamų. Kitaip tariant, nuolatinės pajamos apskaičiuojamos kaip geometriškai mažėjantis einamojo ir ankstesnių laikotarpių pajamų svartinis vidurkis.

R. Hall (1979) sujungė M. Friedman nuolatinių pajamų teoriją ir F. Modigliani gyvenimo ciklo teoriją, ir iškėlė **racionalių lūkesčių hipotezę** (angl. *Theory of Rational Expectations Hypothesis*). Remiantis šia teorija, vartojimas yra gyvenimo trukmės nuolatinių pajamų funkcija, o ne kiekvieno atskiro laikotarpio pajamų funkcija. Palūkanų, mokesčių normų, pinigų pasiūlos ar vyriausybės išlaidų pokyčiai gali paveikti nuolatinės pajamas, kurios paveiks vartojimą ir taupymą, tačiau tik tuomet, kai tai įvyks netikėtai ir šie veiksniai nebus įtraukti skaičiuojant nuolatinės pajamas. Jei vartotojų pajamos svyruoja per visą jo gyvenimą ir kapitalo rinka yra tobula bei nėra neužtikrintumo dėl palūkanų normos, tokiu atveju vartotojas savo vartojimą paskirstys tolygiai per visą savo gyvenimą. Jei ši hipotezė teisinga, galima manyti, remiantis praeities tendencijomis, kad nereikia prognozuoti pajamų, norint numatyti vartojimą ateityje. Vyriausybės politika taip pat paveiks vartojimą ir taupymą tik per savo poveikį pastovioms pajamoms. Taigi, jei ilgojo laikotarpio pajamos yra pagrįstos ir lūkesčiai racionaliūs, tuomet vartojimo pasikeitimai gali būti neskaičiuojami (Hall, 1979).

J. S. Duesenberry **santykinių pajamų vartojimo teorija** (angl. *Relative Income Hypothesis*) teigia, kad vartojimas yra ne individualus, o socialinis procesas. Vartojimas priklauso nuo santykinių pajamų, t. y. vartojimą lemia ne tik individo turimos pajamos, bet ir jo aplinkos pajamos. Pavyzdžiui, jei artimiausių žmonių pajamos mažesnės, tai vartojama bus mažiau, nors asmens pajamos ir didesnės

(Corrales, Mejia, 2009). Pagal šią vartojimo teoriją pajamos ir vartojimas kinta ta pačia linkme, o tai reiškia, kad nuosmukį visada lydi bendrų vartojimo išlaidų sumažėjimas.

Apibendrinant galima teigti, kad vartojimo teorijos atskleidžia vartojimą lemiančius veiksnius. Auksčiau išanalizuotose vartojimo teorijose pripažįstama pajamų reikšmė asmeninio vartojimo sprendimams. Tačiau skirtingose teorijose šis poveikis pasireiškia atsižvelgiant į skirtingas pajamas: einamąsias pajamas (John M. Keynes teorijoje); pajamas skirtingais gyvenimo tarpsniais (F. Modigliani, I. Fisher vartojimo teorijos); pastoviąsias pajamas (M. Friedman teorija); vartojimas yra gyvenimo trukmės nuolatinių pajamų funkcija (R. Hall teorijoje), susijusias pajamas (J. S. Duesenberry vartojimo teorija).

1.2 Kiti vartojimą lemiantys veiksniai

Asmeninį vartojimą lemia ne tik pajamos, bet ir turtas, palūkanų normos, vartotojų lūkesčiai, sprendimas taupyti. Pastarasis veiksnys atskleidžia maksimalaus vartojimo problemą, kuri gali būti nagrinėjama remiantis Solow augimo modeliu. Dėl taupymo normos padidėjimo, didėja tikrosios investicijos. Pastarosios gali lemti technologinę pažangą, kuri skatina ekonomikos augimą. Suprantama, kad dėl to padidės pajamos vienam dirbančiajam bei vartojimas vienam dirbančiajam.

Namų ūkių vartojimo išlaidos priklauso ne tik nuo pajamų, bet ir nuo **nedarbo lygio** šalyje. Dėl nedarbo sumažėja gaunamos pajamos, todėl atsiranda likvidumo poreikis, todėl gali sumažėti namų ūkių galutinio vartojimo išlaidos (Ganong, Noel, 2019).

Infliacija yra dar vienas veiksnys, kuris gali daryti įtaką vartojimui. Kainų augimo įtaka vartojimui priklauso ir nuo esamų kainų lygio, pajamų dydžio bei kainų pakėlimo dydžio. Jei tam tikro produkto kainos padidėjimas vartotojui neatrodo žymus, tuomet ir vartojimas šio produkto nemažės. Bet jeigu kainos pakėlimas vartotojui atrodo didelis, tada šio produkto vartojimas turėtų mažėti (Dahl, 2012). Tiek infliacija, tiek infliacijos lūkesčiai gali nulemti vartojimo sprendimus ir daro didelę įtaką vartojimui ir jo struktūrai (D'Acunto et al., 2016; Mian et al., 2013; Taylor, 2013; Pastor, Veronesi, 2013). D'Acunto et al. (2016) įrodė, kad namų ūkiai, tikėdamiesi didesnės infliacijos, dažniau perka ilgalaikio vartojimo prekes lyginti su namų ūkiais, kurie tikisi pastovios arba mažėjančios infliacijos. Taylor (2013) nustatė, kad didesnė infliacija gali lemti infliacijos neapibrėžtumą, kuris galiausiai sumažina namų ūkio vartojimo išlaidas, nes vartotojai bus linkę labiau taupyti.

Be pajamų augimo, Caeiro, Ramors, Huisingh (2012) išskyrė vartojimą skatinančias priemones – **gyvenimo stiliaus pokyčiai, naujos technologijos ir ekonomikos globalizacija**. Greitai besivystančios technologijos, kurių tikslas į rinką išleisti vis naują, patobulintą prekę, pakeisiančią kad ir puikiai funkcionuojančią, bet jau „pasenusią“ prekę. Taip pat vartojimas yra skatinamas pasitelkiant masinę **žiniasklaidą**, formuojant vartotojų skonį, kuriant „gero gyvenimo“ standartus. Interneto plėtra pakeitė žmonių apsipirkimo ir atsiskaitymo būdus, todėl pastaraisiais metais atlikta palyginti daug tyrimų, kuriuose nagrinėjamas informatizavimo ir skaitmeninimo poveikis namų ūkių vartojimui. Mokslininkai Vatsa, Li, Luu, Botero-R (2022) nustatė interneto naudojimo; Li, Luo, Zhou (2023) – mobiliųjų ir elektroninių mokėjimų; Luo, Sun, Zhou (2022) – finansinių technologijų tiesioginį poveikį namų ūkių vartojimui.

Arapova (2018) išskyrė: **kapitalo prieaugis; fiskalinė politika** – mokesčiai, socialinės išmokos, socialinės apsaugos reformos; **monetarinė politika; „tvaraus vartojimo“** tema.

Apibendrinant galima teigti, kad vartojimas priklauso ne tik nuo gaunamų pajamų, jų paskirstymo taupymui ir vartojimui, skolinimosi sprendimų, palūkanų normos, turimo turto, vartotojų lūkesčių. Tačiau mokslininkai išskiria ir kitus vartojimą skatinančius veiksnius tokius kaip nedarbo lygis, infliacija, gyvenimo stiliaus pokyčiai, naujos technologijos, ekonomikos globalizacija, žiniasklaida, kapitalo prieaugis, fiskalinė ir monetarinė politika, tvarus vartojimas ir kt. veiksniai.

1.3 Tyrimų, analizuojančių ribinio polinkio vartoti atskiroms vartojimo išlaidų grupėms, rezultatų apžvalga

Vartojimo funkcija apibūdina ryšį tarp vartotojų disponuojamųjų pajamų ir vartojimo išlaidų. Kaip teigia mokslininkai Stockhammer, Rabinovich, Reddy (2018) disponuojamos pajamos yra pagrindinis veiksnys, lemiantis namų ūkių vartojimo išlaidų lygį. John M. Keynes vartojimo teorijoje pabrėžiama, kad vartojimo išlaidos yra tiesiogiai proporcingos disponuojamoms pajamoms. Tačiau ribinis polinkis vartoti nėra pastovus ir mažėja didėjant pajamoms, o vidutinis polinkis vartoti taip pat linkęs mažėti dėl didėjančio vartotojų taupymo. Empiriniai tyrimai rodo, kad ryšys tarp vartojimo išlaidų ir einamojo laikotarpio disponuojamųjų pajamų nėra pastovus dydis, ir apskritai John M. Keynes absoliučiąją pajamų hipotezę nepatvirtinama. Pagal John M. Keynes ekonomikos teoriją, didėjant vartotojų pajamoms ir ekonominei gerovei polinkis vartoti mažėja, nes patenkinus būtiniausius vartojimo poreikius vartojimas ima didėti lėčiau nei pajamos ir vartotojai vis didesnę gaunamų pajamų dalį skiria taupymui.

Ribinis polinkis vartoti (RPV) (*angl. marginal propensity to consume (MPC)*) yra svarbiausia makroekonomikos požiūriu namų ūkių išlaidų elgsenos ypatybė. Jis atlieka esminį vaidmenį nustatant visuminės paklausos pokyčių poveikį, fiskalinio multiplikatoriaus stiprumą, pinigų politikos transmisijos mechanizmą ir priimant investavimo sprendimus. (Kaplan, Violante, 2022).

Kiti mokslininkai (Oyvat, Oztunali, Elgin, 2020; Kim, 2016) analizuodami vartojimo funkciją įtraukia pajamų nelygybę. Pajamų nelygybė yra svarbi dėl to, kad ribinis polinkis vartoti skiriasi tarp mažas pajamas ir aukštas pajamas uždirbančių asmenų. Daroma prielaida, kad neturtingųjų ribinis polinkis vartoti yra didesnis, o tai reikštų neigiamą pajamų nelygybės poveikį vartojimui.

Empiriniai tyrimai atskleidė, kad santykinai aukštas pajamas gaunančių namų ūkių ribinis polinkis vartoti yra mažesnis už mažiau pasiturinčių. Mokslininkų Carroll, Slacalek ir Tokuda (2014) atlikta analizė patvirtino šią išvadą – dešimtadalio daugiausia grynojo turto turinčių namų ūkių ribinis polinkis vartoti yra daugiau nei penkis kartus mažesnis už 50 proc. mažiausiai grynojo turto turinčių namų ūkių.

Slacalek, Tristani ir Violante (2020) savo tyrime, remdamiesi ankstesnių tyrimų rezultatais, pateikė hipotezę, kad skirtingų turto rūšių vertės pokyčiai skirtingai veikia vartotojų vartojimo sprendimus. Mokslininkai teigė, kad likvidaus finansinio turto vertės padidėjimas turėtų turėti kur kas didesnę poveikį vartotojų elgsenai nei nelikvidaus turto vertės pokyčiai, ir atlikus tyrimą nustatė, kad likvidaus turto prieaugio ribinis polinkis vartoti yra daugiau nei septynis kartus didesnis. Kiti mokslininkai Battistini, Gareis (2023) savo tyrime, remdamiesi ankstesniais panašiais tyrimais, nustatė, kad Euro zonos namų ūkių vartojimo jautrumas papildomoms santaupoms, ypač kai šios yra investuojamos į nelikvidųjį turtą, yra žymiai mažesnis nei JAV namų ūkių.

Bondt, Gieseck, Herrero, Zekaite (2019) atliktame Euro zonos šalių tyrime nustatė, kad ribinis polinkis vartoti, skatinamas turto vertės pokyčių, yra gerokai mažesnis nei pajamų pokyčių skatinamas polinkis. Tyrime nustatyta, kad pajamų ribinis polinkis vartoti dažniausiai svyruoja nuo 0,60 iki 0,80, tuo tarpu finansinio turto vertės pokyčių ribinis polinkis vartoti – nuo 0,03 iki 0,15, o būsto vertės pokyčių – nuo 0,07 iki 0,08.

Mokslininkai Drescher, Fessler, Lindner (2020) atlikę tyrimą ES–17 šalyse nustatė, kad vidutinis ribinis polinkis vartoti tiriamose šalyse labai skiriasi. Mažiausias ribinis polinkis vartoti nustatytas santykinai aukštas pajamas gaunančių šalių grupėje – apie 33 proc., o didžiausias – santykinai žemų pajamų šalių grupėje – apie 57 proc.

Mokslininkės Csutora ir Mozner (2014) analizuodamos Vengrijos namų ūkių maisto išlaidas, nustatė, kad aukštas pajamas gaunantys gyventojai išleidžia daugiau ne įsigydami didesnę maisto kiekį, o pakeičiant į sveikesnės mitybos produktus, o vidutines pajamas gaunančiųjų maisto išlaidos išauga dėl išaugusio vaisių ir šviežių daržovių kiekio vartojimo. Gough, Abdallah, Johnson, Ryan-Collins, Smith (2011) nustatė, kad Jungtinės Karalystės namų ūkiai, gaunantys didesnes pajamas, vartoja brangesnius maisto produktus, taigi jų bendros išlaidos maistui buvo didesnės.

Atlikdami tyrimą Indonezijoje, mokslininkai Baladina, Toiba, Hanani, Suhartini ir Widarjono (2024) namų ūkius suskirstė į penkias skirtingas pajamas gaunančias grupes ir nustatė, kad žemiausias ir žemas pajamas gaunantys namų ūkiai išleidžia didžiausią biudžeto dalį maistui (55–61 proc.), tačiau šių išlaidų vertė yra mažiausia iš visų namų ūkių grupių. Net 14–20 proc. šių išlaidų dalis yra skiriama ryžiams, o jautienai – vos 0,14–0,25 proc. Tuo tarpu didžiausias pajamas uždirbančių namų ūkių didžiausia biudžeto dalis (net devyni procentai) yra skiriama žuvies produktams, o mažiausia – apie 0,26 proc. skiriama miltams ir kruopoms.

Levay, Vanhille, Goedeme, Verbist (2020) savo tyrime nustatė, kad Belgijos namų ūkiai, gaunantys žemas pajamas, didesnę savo išlaidų dalį išleidžia būsto, vandens, elektros ir kuro išlaidoms, lyginant su dideles pajamas uždirbančiais.

Henry (2014) tyrė kaip skiriasi pirmo būtinumo ir prabangos prekių vartojimas skirtingose pajamų grupėse Jungtinėse Amerikos Valstijose. Gauti rezultatai atskleidė, kad nors pirmo būtinumo išlaidos sudaro didžiąją vartojimo išlaidų dalį mažesnes ir vidutines pajamas gaunančiose šalyse, tačiau didėjant tokių išlaidų kainoms ir stagnuojant pajamų augimui šios vartojimo išlaidos mažėja. Skirtingai aukštas pajamas gaunančiųjų namų ūkių pajamoms didėjant prabangos prekių išlaidos didėjo, o būtiniausių prekių vartojimo išlaidos mažėjo.

Apibendrinant ribinio polinkio vartoti atskiroms vartojimo išlaidų grupėms tyrimų rezultatus galima teigti, kad mokslininkai sutinka, kad ribinis polinkis vartoti skiriasi tarp mažas pajamas ir aukštas pajamas uždirbančių asmenų. Empiriniai tyrimai atskleidė, kad santykinai aukštas pajamas gaunančių namų ūkių ribinis polinkis vartoti yra mažesnis už mažiau pasiturinčių, bei ribinis polinkis vartoti, skatinamas turto vertės pokyčių, yra gerokai mažesnis nei pajamų pokyčių skatinamas polinkis. Atlikti tyrimai atskiroms vartojimo išlaidų grupėms atskleidė, kad žemas ir vidutines pajamas gaunantys namų ūkiai išleidžia didžiausią biudžeto dalį maistui, bei būsto, vandens, elektros ir kuro išlaidoms.

1.4 Tyrimų, analizuojančių vartojimo išlaidas lemiančius veiksnys, rezultatų apibendrinimas

Namų ūkių vartojimo išlaidos yra išskirtinės svarbos ekonominis kintamasis. Jos yra vienas pagrindinių rodiklių, leidžiančių spręsti apie esamą bendrą gerovės lygį. Namų ūkių sprendimai, kokią dalį pajamų suvartoti, o kokią taupyti, yra svarbus ekonominės pažangos ir gerovės veiksnys. Nuo šių sprendimų daug priklauso kapitalo kaupimo ir ekonominio potencialo didinimo procesai. Didelės namų ūkių vartojimo išlaidos, kurios turi didelę įtaką finansiniame planavime, paskatino užsienio šalių autorius ištirti vartojimą lemiančius veiksnys.

1.4.1 lentelė

Tyrimai, analizavę disponuojamų pajamų poveikį vartojimo išlaidoms

Veiksny	Šaltiniai	Tirtos šalys	Tyrimo laikotarpis	Poveikis vartojimo išlaidoms
<i>Disponuojamos pajamos</i>	Alp, Seven (2019)	Turkija	1998–2016	<i>Teigiamas ir striprus ryšys</i>
	Arapova (2018)	13 Azijos šalys ir 110 šalių grupė iš viso pasaulio	1991–2015	
	Bakri et al. (2017)	Malaizija	1970–2014	
	Batrancea (2021)	ES–28	2019–2020	
	Bonsu, Muzindutsi (2017)	Ghana	1961–2013	
	Coskun et al. (2018)	Suomija, N. Zelandija, Švedija, Šveicarija, Australija, Kanada, Prancūzija, Italija, Japonija, Jungtinė Karalystė, JAV	1970–2015	
	Fan et al. (2022)	Kinija	2000–2020	
	Habanabakize (2021)	Pietų Afrika	2002–2020	
	Keho (2019)	Vakarų Afrika	1970–2016	
	Mian, et al. (2013)	JAV	2006–2009	
	Olusola et al. (2022)	Gana	1990–2020	
	Tapsin, Hepsag (2014)	ES-18	2000–2012	

Šaltinis: sudaryta darbo autorės.

Remiantis rezultatais, gautais atlikus empirinių tyrimų apžvalgą, mokslininkai (Alp, Seven, 2019; Arapova, 2018; Bakri et al., 2017; Batrancea, 2021; Bonsu, Muzindutsi, 2017; Coskun et al., 2018; Fan et al., 2022; Habanabakize, 2022; Keho, 2019; Mian, et al., 2013; Olusola et al., 2022; Tapsin, Hepsag, 2014) vieningai sutaria, kad *disponuojamos pajamos* yra pagrindinis veiksnys, teigiamai veikiantis namų ūkių vartojimo išlaidas.

1.4.2 lentelė

Tyrimai, analizavę suteiktų paskolų poveikį vartojimo išlaidoms

Veiksny	Šaltiniai	Tirtos šalys	Tyrimo laikotarpis	Poveikis vartojimo išlaidoms
<i>Suteiktos paskolos</i>	Alp, Seven (2019)	Turkija	1998–2016	<i>Teigiamas ir striprus ryšys</i>

lentelės tęsinys 18 psl.

1.4.2 lentelės tęsinys

Veiksnys	Šaltiniai	Tirtos šalys	Tyrimo laikotarpis	Poveikis vartojimo išlaidoms
Suteiktos paskolos	Arapova (2018)	13 Azijos šalys ir 110 šalių grupė iš viso pasaulio	1991–2015	<i>Teigiamas ir stripus ryšys</i>
	Coskun et al. (2018)	Suomija, N. Zelandija, Švedija, Šveicarija, Australija, Kanada, Prancūzija, Italija, Japonija, Jungtinė Karalystė, JAV	1970–2015	
	Kozlov (2023)	JAV	1980–2021	
	Olusola et al. (2022)	Gana	1990–2020	

Šaltinis: sudaryta darbo autorės.

Tačiau vartojimui taip pat įtakos turi ir *suteiktos paskolos*. Mokslininkai (Alp, Seven, 2019; Arapova, 2018; Coskun et al., 2018; Kozlov, 2023; Olusola et al., 2022) atlikę tyrimus skirtinguose kontinentuose per pastaruosius penkis dešimtmečius nustatė, kad suteiktos paskolos didina vartojimą.

1.4.3 lentelė

Tyrimai, analizavę infliacijos poveikį vartojimo išlaidoms

Veiksnys	Šaltiniai	Tirtos šalys	Tyrimo laikotarpis	Poveikis vartojimo išlaidoms
Infliacija	Batrancea (2021)	ES–28	2019–2020	<i>Neigiamas ir stripus ryšys</i>
	Bakri et al. (2017)	Malaizija	1970–2014	
	Bonsu, Muzindutsi (2017)	Gana	1961–2013	
	Olusola et al. (2022)	Gana	1990–2020	
	Keho (2019)	Vakarų Afrika	1970–2016	<i>Neigiamas ir statistiškai nereikšmingas</i>

Šaltinis: sudaryta darbo autorės.

Infliacijos lygis šalyje turi neigiamą poveikį namų ūkių vartojimo išlaidoms. Tačiau vieni mokslininkai (Batrancea, 2021; Bakri et al., 2017; Bonsu, Muzindutsi, 2017; Olusola et al., 2022) atlikę tyrimus Europos Sąjungoje, Ganoje ir Malaizijoje skirtingais laikotarpiais, nuo 1961 iki 2020 metų, nustatė, kad egzistuoja reikšmingas ryšys tarp namų ūkių galutinio vartojimo išlaidų ir infliacijos, o Keho (2019) atlikęs tyrimą Vakarų Afrikos valstybėje 1970–2016 m. laikotarpiu nustatė, kad vis dėl to infliacijos poveikis nėra statistiškai reikšmingas.

1.4.4 lentelė

Tyrimai, analizavę turimo turto poveikį vartojimo išlaidoms

Veiksnys	Šaltiniai	Tirtos šalys	Tyrimo laikotarpis	Poveikis vartojimo išlaidoms
Turimas turtas	Alp, Seven (2019)	Turkija	1998–2016	<i>Teigiamas ir stripus ryšys</i>
	Coskun et al. (2018)	Suomija, N. Zelandija, Švedija, Šveicarija, Australija, Kanada, Prancūzija, Italija, Japonija, Jungtinė Karalystė, JAV	1970–2015	
	Keho (2019)	Vakarų Afrika	1970–2016	
	Mian, et al. (2013)	JAV	2006–2009	

Šaltinis: sudaryta darbo autorės.

Alp, Seven, 2019; Coskun et al., 2018; Keho, 2019; Mian, et al. (2013) analizavo vartojimo išlaidų priklausomybę nuo *turimo turto*. Tyrimų rezultatai pagrindė, kad egzistuoja teigiamas ir reikšmingas ryšys tarp vartojimo išlaidų ir turimo turto tiek Europos šalyse, tiek JAV, tiek Vakarų Afrikos valstybėje.

1.4.5 lentelė

Tyrimai, analizavę vartotojų lūkesčių poveikį vartojimo išlaidoms

Veiksny	Šaltiniai	Tirtos šalys	Tyrimo laikotarpis	Poveikis vartojimo išlaidoms
Vartotojų lūkesčiai	D'Acunto et al. (2016)	Vokietija	2000–2013	<i>Teigiamas ir stiprus ryšys</i>
	Bonsu, Muzindutsi (2017)	Gana	1961–2013	
	Ceritoglu (2013)	Turkija	2004–2012	<i>Dvejopas poveikis</i>
	Olusola et al. (2022)	Gana	1990–2020	<i>Neigiamas r stiprus ryšys</i>

Šaltinis: sudaryta darbo autorės.

Asmeninis vartojimas priklauso ir nuo *vartotojų lūkesčių*, tačiau mokslininkai atliktų tyrimų metu nustatė skirtingus poveikius vartojimo išlaidoms. Bonsu, Muzindutsi (2017) ir D'Acunto et al. (2016) atlikę tyrimus nustatė, kad vartotojų lūkesčiai, atitinkamai 1961–2013 m. Ganoje ir 2000–2013 m. laikotarpiu Vokietijoje, darė teigiamą poveikį namų ūkių vartojimo išlaidoms Ganoje. Tačiau Olusola et al. (2022) atlikęs tyrimą Ganoje 1990–2020 m. laikotarpiu nustatė neigiamą poveikį. Ceritoglu (2013) nustatė, kad vartotojų lūkesčiai dėl infliacijos Turkijoje 2004–2012 m. laikotarpiu, turi teigiamą poveikį vartojimo išlaidoms trumpuoju laikotarpiu, tačiau neigiamą ilguoju laikotarpiu.

1.4.6 lentelė

Tyrimai, analizavę amžiaus struktūros poveikį vartojimo išlaidoms

Veiksny	Šaltiniai	Tirtos šalys	Tyrimo laikotarpis	Poveikis vartojimo išlaidoms
Amžiaus struktūra	Arapova (2018)	13 Azijos šalys ir 110 šalių grupė iš viso pasaulio	1991–2015	<i>Teigiamas ir stiprus ryšys</i>
	Kozlov (2023)	JAV	1980–2021	
	Mian, et al. (2013)	JAV	2006–2009	

Šaltinis: sudaryta darbo autorės.

Mokslininkai (Arapova, 2018; Kozlov, 2023; Mian, et al., 2013) analizavę vartojimo išlaidų priklausomybę nuo *amžiaus struktūros* nustatė, kad darbingo amžiaus gyventojai teigiamai veikė vartojimą per pastaruosius keturis dešimtmečius skirtingose pasaulio šalyse.

1.4.7 lentelė

Tyrimai, analizavę nedarbo lygio poveikį vartojimo išlaidoms

Veiksny	Šaltiniai	Tirtos šalys	Tyrimo laikotarpis	Poveikis vartojimo išlaidoms
Nedarbo lygis	Batrancea (2021)	ES–28	2019–2020	<i>Statistiškai nereikšmingas</i>
	Arapova (2018)	13 Azijos šalys ir 110 šalių grupė iš viso pasaulio	1991–2015	

lentelės tęsinys 20 psl.

1.4.7 lentelės tęsinys

Veiksny	Šaltiniai	Tirtos šalys	Tyrimo laikotarpis	Poveikis vartojimo išlaidoms
Nedarbo lygis	Gupta, Kishore (2022)	Indija	2018–2019	<i>Neigiamas ir stripus ryšys</i>
	Fagereng, et al. (2024)	Norvegija	1994–2015	
	Landais, Spinnewijn (2021)	Švedija	1990–2015	

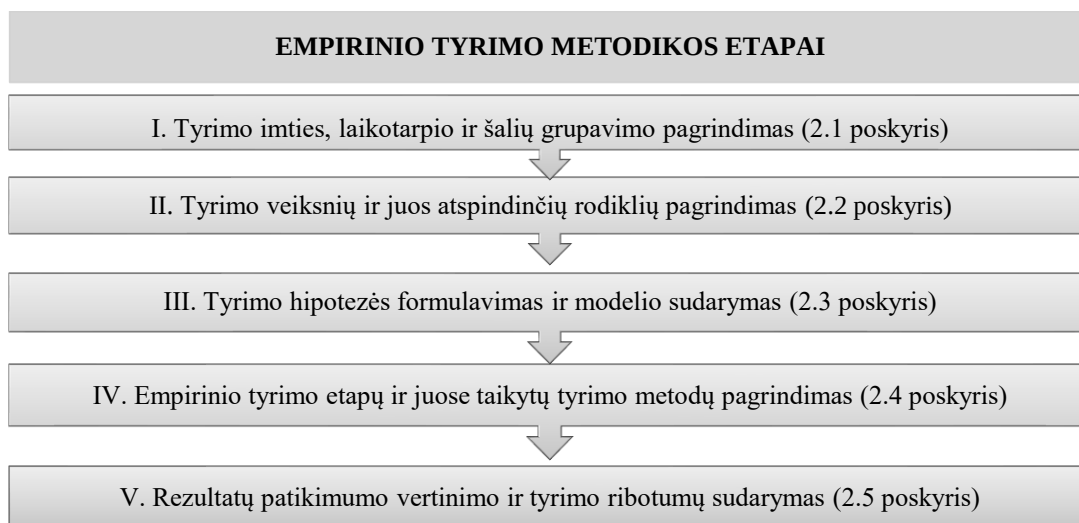
Šaltinis: sudaryta darbo autorės.

Iš analizuotų empirinių tyrimų matyti, kad mokslininkai, tyrę *nedarbo lygio* poveikį vartojimo išlaidoms nustatė, kad tiek skirtingose pasaulio, tiek Europos Sąjungos 28-iose šalyse, nedarbo lygis neturi jokio poveikio nuo 1991 m. iki 2020 m. (Batrancea, 2021; Arapova, 2018). Tačiau kiti mokslininkai (Gupta, Kishore, 2022; Fagereng, et al., 2024; Landais, Spinnewijn, 2021) iš atliktų empirinių tyrimų nustatė, jog nedarbo lygis Indijoje, Norvegijoje ir Švedijoje neigiamai veikia vartojimą.

Apibendrinant disponuojamų pajamų poveikio vartojimo išlaidoms mokslinių tyrimų rezultatus galima teigti, kad mokslininkai sutinka, kad disponuojamos pajamos yra pagrindinis veiksnys, lemiantis vartojimo išlaidas. Tačiau teigiamai vartojimo išlaidas lemia ir suteiktos paskolos, turimas turtas, amžiaus struktūra. Infliacijos lygis šalyje neigiamai veikia vartojimą. Vartotojų lūkesčiai yra statistiškai reikšmingi, tačiau turi dvejopą poveikį. Tačiau mokslininkų nuomonė išsiskiria tiriant nedarbo lygio poveikį vartojimo išlaidoms – vieni teigia, kad nedarbo lygis neturi jokio poveikio, o kiti, kad neigiamai veikia vartojimą.

2. DISPONUOJAMŲ PAJAMŲ POVEIKIO VARTOJIMO IŠLAIDOMS PAGAL VARTOJIMO PASKIRTĮ TYRIMO METODIKA

Šioje magistro rašto darbo dalyje pristatoma disponuojamų pajamų poveikio vartojimo išlaidoms pagal vartojimo paskirtį 2004–2022 metais tyrimo metodika. Empirinio vertinimo metodikos etapai pateikti 2.1 paveiksle.



2.1 pav. Empirinio modelio sudarymo etapai

Šaltinis: sudaryta darbo autorės.

Atliekant disponuojamų pajamų poveikio vartojimo išlaidoms pagal vartojimo paskirtį tyrimą remiamasi 2.1 paveiksle pavaizduotais empirinio tyrimo metodikos etapais. Pirmajame tyrimo etape pagrindžiama analizei pasirinkta tyrimo imtis, laikotarpis ir šalių grupavimas. Antruoju etapu pagrindžiamas tyrimo veiksmų ir juos atspindinčių rodiklių pasirinkimas. Trečiame etape suformuluota tyrimo hipotezė ir sudaryti tyrime taikytas ekonometrinis modelis. Ketvirtame etape apžvelgti empirinio tyrimo etapai ir juose taikyti tyrimo metodai. Penktajame etape nustatomi rezultatų patikimumo vertinimas ir tyrimo ribotumai.

2.1. Empirinio tyrimo imties, laikotarpio ir šalių grupavimo pagrindimas

Kaip ir kiekviename moksliniame tyrime, taip ir atliekant disponuojamų pajamų poveikio vartojimo išlaidoms pagal vartojimo paskirtį tyrimą, yra svarbu tinkamai pasirinkti tyrimo laikotarpį ir objektą, norint gauti statistiškai patikimus tyrimo rezultatus. Žemiau pateiktoje lentelėje nurodyti atrinkti empiriniai tyrimai, tyrę vartojimo priklausomybę nuo disponuojamų pajamų (žr. 2.1.1 lentelę).

2.1.1 lentelė

Vartojimo priklausomybės nuo disponuojamų pajamų tyrimų apžvalga

Mokslininkai	Tirtos šalys	Tyrimo laikotarpis
Alp, Seven (2019)	Turkija	1998–2016
Arapova (2018)	13 Azijos šalys ir 110 šalių grupė iš viso pasaulio	1991–2015
Bakri et al. (2017)	Malaizija	1970–2014
Batrancea (2021)	ES–28	2019–2020
Bonsu, Muzindutsi (2017)	Ghana	1961–2013
Coskun et al. (2018)	Suomija, N. Zelandija, Švedija, Šveicarija, Australija, Kanada, Prancūzija, Italija, Japonija, Jungtinė Karalystė, JAV	1970–2015
Fan et al. (2022)	Kinija	2000–2020
Habanabakize (2021)	Pietų Afrika	2002–2020
Keho (2019)	Vakarų Afrika	1970–2016
Mian, et al. (2013)	JAV	2006–2009
Olusola et al. (2022)	Gana	1990–2020
Tapsin, Hepsag (2014)	ES–18	2000–2012

Šaltinis: sudaryta darbo autorės.

Disponuojamų pajamų poveikio vartojimo išlaidoms tematika yra atlikta nemažai empirinių tyrimų, tačiau juose dažniausiai tiriamos pavienės pasaulio šalys ar ES šalių grupės. Atlikus empirinių tyrimų apžvalgą, pastebėta, kad nėra tyrimų, kuriuose būtų tirta ES–27 šalys (Jungtinė Karalystė išstojo iš ES 2020 m. vasario 1 d.). Taip pat pasirinkta analizuoti Europos Sąjungos šalis nares, nes tai vienas iš svarbiausių pasaulio regionų, kuriame yra ekonominė, fiskalinė, finansinė ir politinė sąjungos. Europos statistikos sistema (ESS) pagrįsta Eurostato ir visų ES valstybių narių bei ELPA šalių nacionalinių statistikos institucijų partneryste ir bendradarbiavimu. Europos statistikos sistemos teisinė sistema, pagrįsta Reglamentu (EB) Nr. 223/2009 dėl Europos statistikos, o šis savo ruožtu grindžiamas Sutartimi dėl Europos Sąjungos veikimo. Taigi, aukštos kokybės Europos statistika ir

susijusios paslaugos yra plėtojamos, rengiamos ir skleidžiamos labai patikimoje teisinėje ir kokybės sistemoje (Europos statistikos praktikos kodeksas, 2017).

Ay, Haidanli (2020) tyrimo rezultatai atskleidė, kaip svarbu analizuoti šalis atskiromis grupėmis, kadangi tiriant šalis bendroje grupėje, šalių bruožai išnyksta, gaunamas vidutinis rezultatas, kuris ne visada atspindi realią situaciją atskirose šalyse. Tiriant šalis grupėmis, gauti rezultatai tikslesni ir labiau atspinti tiriamų grupių požymius, tai leidžia atskleisti realų tiriamų veiksmų poveikio kryptingumą. Mokslininkai Drescher, Fessler, Lindner (2020) atlikę tyrimą ES–17 šalyse nustatė, kad vidutinis ribinis polinkis vartoti tiriamose šalyse labai skiriasi. Mažiausias ribinis polinkis vartoti nustatytas santykinai aukštas pajamas gaunančių šalių grupėje – apie 33 proc., o didžiausias – santykinai žemų pajamų šalių grupėje – apie 57 proc. Siekiant *grupuoti tiriamas šalis* pagal ekonomikos išsivystymo lygį, atliekant disponuojamų pajamų poveikio vartojimo išlaidoms pagal vartojimo paskirtį empirinį tyrimą, ES–27 šalys išskirtos pagal medianą į 3 grupes: *santykinai didelės, vidutinės ir mažas pajamas gaunančios šalys* (žr. 2.1.2 lentelę).

2.1.2 lentelė

Tiriamų šalių įstojimo į Europos Sąjungą metai ir gaunamų pajamų grupės

Įstojimo į ES metai	Šalys	Gaunamos pajamos 1 gyventojui
1957	Belgija, Liuksemburgas, Nyderlandai, Prancūzija, Vokietija	<i>Santykinai didelės pajamas gaunančios šalys (>20k EUR)</i>
1973	Airija, Danija	
1995	Austrija, Suomija, Švedija	
1957	Italija	<i>Santykinai vidutinės pajamas gaunančios šalys (10–20k EUR)</i>
1981	Graikija	
1986	Ispanija, Portugalija	
2004	Kipras, Malta, Slovėnija	
2004	Čekija, Estija, Latvija, Lenkija, Lietuva, Slovakija, Vengrija	<i>Santykinai mažas pajamas gaunančios šalys (<10k EUR)</i>
2007	Bulgarija, Rumunija	
2013	Kroatija	

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis EUROSTAT duomenimis.

Iš 2.1.1 lentelės matyti, kad dauguma mokslininkų analizavo ilgesnį laikotarpį nei 20 metų. Atsižvelgiant į analizuotus mokslinius šaltinius, net dešimt naujų šalių prisijungė prie ES nuo 2004 m. (žr. 2.1.2 lentelę), taip pat reikalingų duomenų prieinamumą, analizei parinktas tyrimo laikotarpis 2004–2022 m. Siekiama, kad surinkti duomenys atspindėtų kuo ilgesnį laikotarpį ir gauti rezultatai būtų patikimesni, taip pat apimantys tiek ekonomikos augimo ir nuosmūkio, tiek kovido pandemijos, pasikeitusią geopolitinę situaciją Europoje laikotarpį.

2.2. Empirinio tyrimo veiksmų ir juos atspindinčių rodiklių pagrindimas

Individualaus vartojimo išlaidos – tai individualių asmenų ar namų ūkių reikmėms išleidžiamos išlaidos pagal paskirtį. Individualaus vartojimo išlaidų pagal paskirtį klasifikatorius, sutrumpintai – COICOP (angl. classification of individual consumption by purpose) skirtas trijų institucinių sektorių – namų ūkių, ne pelno institucijų, teikiančių paslaugas namų ūkiams, ir valdžios – individualaus vartojimo išlaidoms klasifikuoti. Klasifikatorius taip pat naudojamas namų ūkio biudžetui tirti, vartojimo kainų rodikliams nustatyti bei tarptautiniams BVP ir jo sudėtinėms išlaidoms palyginti

(Lietuvos statistikos departamentas). Tyrime naudojamos 12-a pagrindinės namų ūkių vartojimo išlaidų grupės:

- maistas ir nealkoholiniai gėrimai;
- alk. gėrimai, tabakas ir narkotikai;
- apranga ir avalynė;
- būstas, vanduo, elektra, kuras;
- būsto apstatymo, namų ūkio įranga ir kasdienė namų priežiūra;
- sveikata;
- transportas;
- ryšiai;
- poilsis ir kultūra;
- švietimas;
- restoranai ir viešbučiai;
- įvairios prekės ir paslaugos.

Remiantis A. H. Maslow (1943) poreikių hierarchijos fiziologiniais poreikiais išskirtos *pirmo būtinumo vartojimo išlaidos: maistas ir nealkoholiniai gėrimai; būstas, vanduo, elektra, kuras; sveikatos ir transporto*. Fiziologiniais poreikiais yra žemiausias Maslow poreikių hierarchijos lygis. Tai yra patys svarbiausi dalykai, kurių reikia žmogui, kad jis išgyventų. Žmogaus motyvacija šiame lygyje kyla iš jo instinkto išgyventi.

Siekiant išanalizuoti ES šalių disponuojamų pajamų poveikio vartojimo išlaidoms pagal vartojimo paskirtį 2004–2022 m., pirmiausia pasirinkti ir apdoroti tyrimui atlikti reikalingi statistiniai duomenys. Statistiniai duomenys renkami iš Eurostat, International Financial Statistics, OECD ir Trading Economics duomenų bazių (žr. 2.2.2 lentelę), nes nėra teikiami visi rodikliai vienoje statistinių duomenų bazėje, reikalingi tyrimui.

Remiantis atlikta mokslinės literatūros analize, atrinkti dažniausiai pasikartojantys veiksniai lemiantys vartojimo išlaidas, pateikti 2.2.2 lentelėje – tai namų ūkio disponuojamos pajamos, suteiktos paskolos, turimas turtas, kainų lygis, vartotojų lūkesčiai ir amžiaus struktūra.

2.2.2 lentelė

Tyrimo naudoti veiksniai ir juos koduojantys rodikliai

Veiksniai	Rodiklis	Mato vienetas	Trumpas rodiklio pavadinimas	Duomenų šaltinis
Vartojimo išlaidos	Vartojimo išlaidos pagal vartojimo paskirtį	EUR 1 gyventojui, einamosiomis kainomis	C	Eurostat
Disponuojamos pajamos	Visuminės dabartinės disponuojamos pajamos (<i>angl. Gross Disposable income</i>)	EUR 1 gyventojui, einamosiomis kainomis	Pajamos	Eurostat
Paskolos	Suteiktos paskolos (<i>Housedolds Loans, Liabilities</i>)	EUR 1 gyventojui	Paskolos	Eurostat
Turtas	Turimas turtas (<i>household assets</i>)	EUR 1 gyventojui	Turtas	Eurostat

lentelės tęsinys 24 psl.

2.2.2 lentelės tęsinys

Veiksniai	Rodiklis	Mato vienetas	Trumpas rodiklio pavadinimas	Duomenų šaltinis
Kainų lygis	Vartotojų kainų indeksas (<i>angl. Consumer price index (CPI)</i>)	Koeficientas 2010=100	<i>Kainų_lygis</i>	International Financial Statistics
Vartotojų lūkesčiai	Vartotojų pasitikėjimo indeksas (<i>angl. Consumer Confidence index (CCI)</i>)	Long-term average = 100	<i>Lūkesčiai</i>	OECD
Pensininkų dalis	Pensijinio (65+ m.) amžiaus gyventojų dalis visuomenėje	proc. nuo šalies populiacijos	<i>Pensininkų_dalis</i>	Trading Economics, Eurostat

Šaltinis: sudaryta darbo autorės.

Kainų lygiui išmatuoti parinktas vartotojų kainų indeksas (sutrumpintai VKI) (*angl. Consumer price index (CPI)*). Vartotojų kainų indeksas – statistinis rodiklis, rodantis vartojimo prekių ir paslaugų, kurias namų ūkiai įsigyja ir naudoja tiesiogiai savo vartojimo poreikiams tenkinti, kainų lygio vidutinį pokytį per tam tikrą laikotarpį (dažniausiai metus). Yra infliacijos pagrindinis rodiklis, naudojamas indeksuojant darbo užmokestį, pensijas, pašalpas (pajamų indeksavimas), mokesčius ir kitus dydžius atsižvelgiant į infliaciją. Vartotojų kainų indeksas apskaičiuojamas sudarant standartinių prekių ir paslaugų rinkinį, kurį per tam tikrą laikotarpį vidutiniškai perka vartotojas – vadinamąjį vartotojo krepšelį. Vartotojo krepšelio sudėtis reguliariai peržiūrima pašalinant nebevertojamas ir įtraukiant naujas prekes bei paslaugas, keičiant statistiškai nustatytas jų vartojimo proporcijas. Vartotojų kainų indekso duomenys tyrime naudojami 2010 m. kaip baziniai metai.

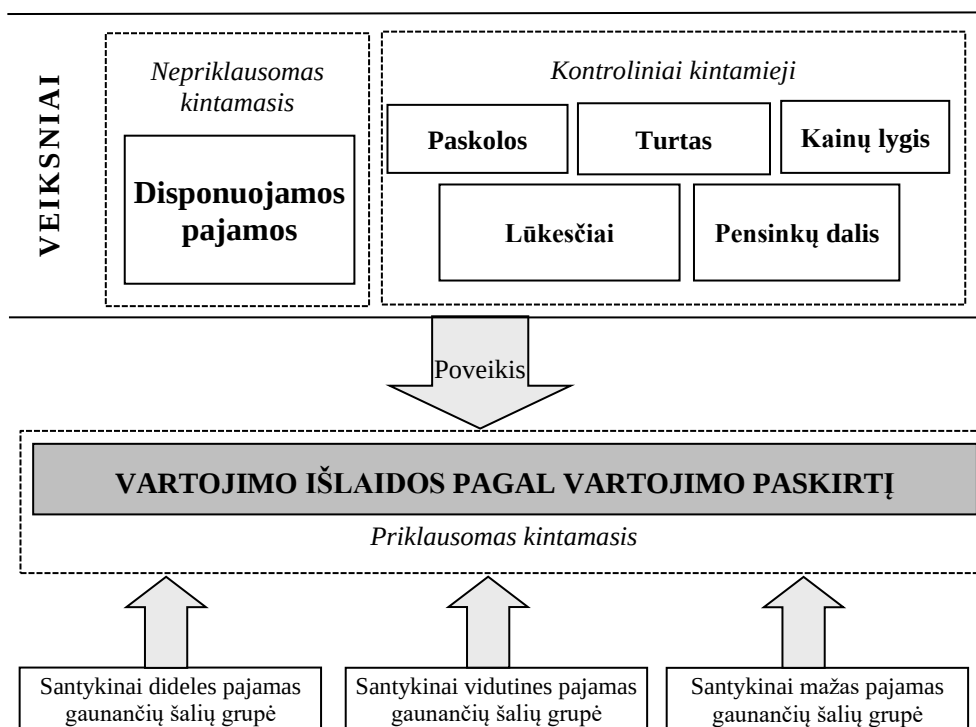
Vartotojų lūkesčiams parinktas vartotojų pasitikėjimo indeksas (sutrumpintai VPI) (*angl. Consumer confidence index (CCI)*). Rodiklis, rodantis gyventojų materialinės padėties ar ją lemiančių ekonominių veiksnių pokyčių prognozes. Jis skaičiuojamas kaip aritmetinis gyventojų atsakymų į keturis klausimus balansų (skirtumo tarp teigiamų ir neigiamų vertinimų) vidurkis. Gyventojų teiraujamasi apie per artimiausius 12 mėn. būsimąją namų ūkio finansinę padėtį, šalies ekonominę padėtį, nedarbo lygio pokytį, tikimybę sutaupti.

2.3 Tyrimo hipotezės formulavimas ir empirinio modelio sudarymas

Remiantis mokslinės literatūros analize ir atliktais empiriniais tyrimais magistro rašto darbe formuluojama **hipotezė: disponuojamų pajamų didėjimas labiau veikia pirmo būtinumo išlaidas santykinai mažesnių pajamų šalių grupėje**. Remiantis šia hipoteze bus sudaroma ekonometrinio modelio lygtis. Hipotezė bus tikrinama atsižvelgiant į veiksnių reikšmingumą ir poveikį vartojimo išlaidoms. Hipotezė bus priimta, jeigu tyrimo rezultatų elastingumo koeficientai atitiks bent 95 proc. statistinio reikšmingumo lygmenį.

Atliktas Ay ir Haidanli (2020) tyrimas parodė, kad šalių lyginamoji analizė yra efektyvesnė, kai šalys skirstomos į homogeniškesnes grupes. Tokia diferenciacija leidžia išvengti heterogeniškumo problematikos, kuri kyla tiriant šalis bendrai. Skirstymas į grupes padeda atskleisti specifines šalių grupių ypatybes ir tiksliau įvertinti tiriamų veiksnių poveikį.

Remiantis analizuotais empiriniais tyrimais ir moksline literatūra, sudarytas disponuojamų pajamų poveikio namų ūkio vartojimo išlaidoms vertinimo modelis (žr. 2.3.1 pav.).



2.3.1 pav. Disponuojamų pajamų poveikio vartojimo išlaidoms vertinimo modelis

Šaltinis: sudaryta darbo autorės.

Remiantis sudarytu empiriniu vertinimo modeliu galima įvertinti disponuojamų pajamų poveikį namų ūkio vartojimo išlaidoms ES–27 šalių grupėms, kurios suskirstytos į santykinai didelis, vidutines ir mažas pajamas gaunančias šalis.

Iš atliktos mokslinių šaltinių analizės sudaryta ekonometrinio modelio lygtis, kuria remiantis siekiama nustatyti disponuojamų pajamų poveikį vartojimo išlaidoms pagal vartojimo paskirtį ES–27-iose šalyse:

$$\Delta \ln C_{ikt} = \alpha + \beta_0 \Delta \ln Pajamos_{it} + \beta_1 D_nuosm_FinK_{it} + \beta_2 D_nuosm_FinK_ \Delta \ln Pajamos_{it} + \beta_3 D_nuosm_Kovid_{it} + \beta_4 D_nuosm_Kovid_ \Delta \ln Pajamos_{it} + \beta_5 \Delta \ln Paskolos_{it} + \beta_6 \Delta \ln Turtas_{it} + \beta_7 \Delta \ln Kainų_lygis_{it} + \beta_8 \Delta \ln Lūkesčiai_{it} + \beta_9 \Delta Pensininkų_dalis_{it} + \theta_t + \varepsilon_{it} \quad (2.3.1)$$

čia:

$\Delta \ln C_{ikt}$ – tyrimo priklausomas kintamasis, visuminės vartojimo išlaidos pagal vartojimo paskirtį, veiksnys logaritmuotas ir diferencijuotas, siekiant ištirti vartojimo išlaidų pagal vartojimo paskirtį pokyčius;

α – visuminės autonominės vartojimo išlaidos;

β_0 – ribinis polinkis vartoti disponuojamas pajamas;

$\Delta \ln Pajamos_{it}$ – visuminės dabartinės disponuojamos pajamos, logaritmuotas ir diferencijuotas;

$D_nuosm_FinK_{it}$ – pseudo kintamasis, kuris išskiria (disponuojamų pajamų mažėjimą) Finansų krizes (2008–2009 m. ir 2011–2012 m.) ir po jų sekę ekonominiai sukrėtimai;

$D_nuosm_FinK_ \Delta \ln Pajamos_{it}$ – (disponuojamų pajamų mažėjimo) Finansų krizių ir po jų sekusių ekonominių sukrėtimų sąveika su pajamų pokyčiu;

$D_nuosm_Kovid_{it}$ – pseudo kintamasis, kuris išskiria (disponuojamų pajamų mažėjimą) Kovido laikotarpį;

$D_nuosm_Kovid_ΔlnPajamos_{it}$ – Kovido laikotarpio (disponuojamų pajamų mažėjimo) sąveika su pajamų pokyčiu;

$ΔlnPaskolos_{it}$ – suteiktos paskolos, veiksnys logaritmuotas ir diferencijuotas;

$ΔlnTurtas_{it}$ – turimas turtas, veiksnys logaritmuotas ir diferencijuotas;

$ΔlnKainų_lygis_{it}$ – kainų lygis, naudojant vartotojų kainų indeksą (VKI), veiksnys logaritmuotas ir diferencijuotas;

$ΔlnLūkesčiai_{it}$ – vartotojų lūkesčiai, naudojant vartotojų pasitikėjimo indeksą (VPI), veiksnys logaritmuotas ir diferencijuotas;

$ΔPensininkų_dalis_{it}$ – amžiaus struktūra – pensininkų procentinė dalis nuo visų gyventojų, veiksnys diferencijuotas;

$θ_t$ – laiko kintamieji, kurie pašalina laiko poveikį, todėl tyrimo rezultatuose jo poveikis neatsispindi;

$ε_{it}$ – atsitiktinė modelio paklaida;

i – šalių stebėjimo skaičius;

t – laiko momentas;

k – skirtinga vartojimo išlaidų grupė.

Sudarytame modelyje priklausomas kintamasis (Y) yra vartojimo išlaidų grupės pagal vartojimo paskirtį. Nepriklausomas kintamasis, veiksnys (X), kurio poveikį siekiama ištirti, yra disponuojamos pajamos. Tyrimas papildomas kontroliniais kintamaisiais: suteiktos paskolos, turimas turtas, kainų lygis (infliacija), vartotojų lūkesčiai ir pensininkų dalis visuomenėje.

Norint kuo tiksliau atspindėti pajamų pokyčio poveikį vartojimo išlaidoms pagal vartojimo paskirtį, į tyrimo modelį įtraukti pseudo kintamieji, kurie atspindi finansinių krizių, 2008–2009 m. bei 2011–2012 m., ir po jos sekę ekonominiai sunkumai, ir kovido pandemijos metus:

- įvestas pseudo kintamasis, kuris parodo **efektą nuo pajamų mažėjimo vartojimo išlaidoms**:

$$D_nuosm_FinK = ΔlnPajamos < 0$$

$$D_nuosm_Kovid = ΔlnPajamos < 0$$

- ir sukurta **sąveika su pajamų pokyčiu**:

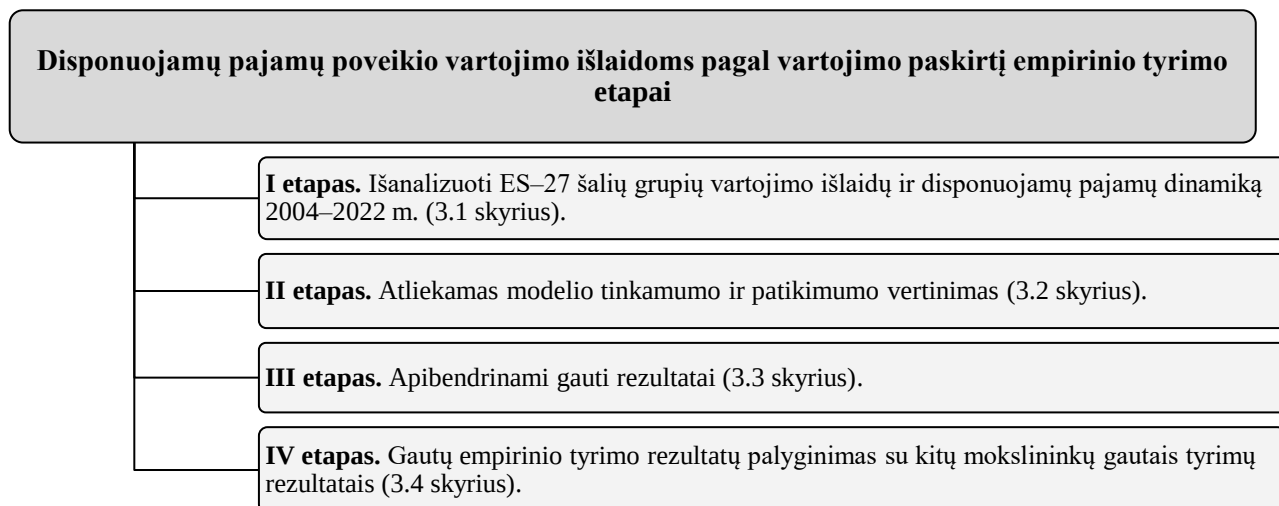
$$D_nuosm_FinK_ΔlnPajamos = D_nuosm_FinK * ΔlnPajamos$$

$$D_nuosm_Kovid_ΔlnPajamos = D_nuosm_Kovid * ΔlnPajamos$$

Siekiant ištirti, kaip keičiasi disponuojamų pajamų poveikis vartojimo išlaidoms kintant pajamoms, į modelį įtraukiamas ribinio polinkio vartoti elastingumo koeficientas, kuris rodo, kaip pasikeitė vartojimo išlaidos, disponuojamoms pajamoms padidėjus vienu vienetu. Taip pat norint ištirti pajamų pokyčių poveikį vartojimui (didėjant ir mažėjant), į modelį įtraukiamas pajamų mažėjimas ir sąveika tarp pajamų mažėjimo ir pajamų.

2.4 Empirinio tyrimo etapai ir juose taikyti tyrimo metodai

Remiantis atlikta mokslinių tyrimų analize sudaryti disponuojamų pajamų poveikio vartojimo išlaidoms pagal vartojimo paskirtį empirinio tyrimo etapai, kurie pateikti 2.4.1 paveiksle.



2.4.1 pav. Empirinio tyrimo etapai

Šaltinis: sudaryta darbo autorės.

Siekiant nustatyti disponuojamų pajamų poveikį vartojimo išlaidoms pagal vartojimo paskirtį, bus atliekama regresinė analizė. Tyrimui naudojami 2004–2022 m. duomenys. Tyrimui atlikti naudojama GRETL programa. Atliekant duomenų diagnostiką yra nustatoma tinkamiausia planuojamo atlikti modelio rūšis, kuri gali būti fiksuotų efektų, atsitiktinių efektų ir mažiausių kvadratų metodo. Analizuojant empirinius tyrimus pastebėta, kad naudojamas mažiausių kvadratų metodas MKM (*angl. Ordinary least squares (OLS)*), todėl analizė pradedama nuo mažiausių kvadratų metodu sudaryto tyrimo modelio, kuris atskleis kaip nepriklausomi kintamieji (X) veikia priklausomą kintamąjį (Y) ir reikšmingumą. Nustačius tinkamiausią metodą, siekiama įvertinti modelio patikimumą, todėl atliekami įvairūs testai – netiesiškumo, tarpgrupinės priklausomybės, autokoreliacijos, heteroskedastiškumo testai ir determinacijos koeficientą.

Analizuojant empirinius tyrimus pastebėta, kad tiriant vartojimo išlaidas dažnai tarp tiriamų kintamųjų egzistuoja *netiesinis ryšys*. Taip ir šiame tyrime naudotas netiesiškumo testas (*Non-linearity*), kuris parodys ar tenkinama netiesiškumo prielaida.

Tarpgrupinei priklausomybei nustatyti naudotas Pesaran CD testas, kuris papildomai atskleidžia ar paneliniame modelyje ir tiriamose lygtyse egzistuoja duomenų skerspjūvio (*angl. cross-section*) priklausomybė. Teigiama, kad skerspjūvio priklausomybės nėra, kai testo p reikšmė daugiau už 0,05.

Autokoreliacijos testas atliekamas naudojant Wooldridge testą, siekiant išsiaiškinti ar sudaryto modelio paklaidos tarpusavyje nėra susijusios. Jei Wooldridge p reikšmė mažesnė už 0,05, nustatoma autokoreliacijos problema. Jei nustatoma autokoreliacijos problema, tikslinga į modelį įtraukti kintamųjų vėlavimus, nes tikėtina, kad vėluojantys kintamieji daro poveikį priklausomam kintamajam.

Heteroskedastiškumui nustatyti naudojamas White's testas. Testo rezultatams įvertinti naudojama p (*angl. p-value*) reikšmė, ji turi būti didesnė nei 0,05, tokiu atveju, heteroskedastiškumas modelyje nenustatomas. Jei p mažesnė už 0,05, tokiu atveju modelis sudaromas su koreguotomis paklaidomis (*angl. robust standard errors*), kurios leidžia nustatyti tikslesnes modelio kintamųjų reikšmes.

Taip pat modelio tinkamumą nusako *determinacijos koeficientas* R^2 . Šis koeficientas nurodo kiek procentų priklausomojo kintamojo paaiškina nepriklausomi kintamieji. Taip pat yra naudojamas ir

pataisytas determinacijos koeficientas, kai tyrime yra daug kintamųjų, bet mažas skaičius stebėjimų. Kuo determinacijos koeficientas R^2 didesnis, tuo pasirinktas modelis yra tinkamesnis. Tyrimo hipotezė patvirtinama kai nustatomas statistiškai reikšmingas ryšys tarp analizuojamų veiksmų (veiksnių p reikšmė mažesnė už 0,05).

2.5 Rezultatų patikimumo vertinimas ir tyrimo ribotumai

Labai svarbu įvertinti tyrimo patikimumą ir jo ribotumus atliekant emirinį tyrimą. Tiriant disponuojamų pajamų poveikio vartojimo išlaidoms pagal vartojimo paskirtį ES–27 šalyse 2004–2022 m. visi tyrimui atrinkti duomenys gauti iš patikimų statistinių duomenų bazių (Eurostat, International Financial Statistics, OECD, Trading Economics). Todėl tyrime naudojami patikimi ir tikslūs duomenys. Tyrimui pasirinktos 27-ios Europos Sąjungos šalys, kurių makroekonominiai rodikliai analizuojami laikotarpiu nuo 2004 m. iki 2022 m. Tyrimo rezultatų patikimumas priklauso nuo to, kiek tiksliai tyrime taikomi makroekonominiai rodikliai gali atspindėti tą situaciją šalyse, kurią jie vertina. Taigi tyrime ribojami imtis ir laikotarpis.

Tyrimo metodikoje, remiantis atlikta mokslinės literatūros analize, atrinkti šie disponuojamų pajamų poveikio vartojimo išlaidoms pagal vartojimo paskirtį veiksniai: namų ūkio disponuojamos pajamos, suteiktos paskolos, turimas turtas, kainų lygis, vartotojų lūkesčiai ir pensininkų dalis visuomenėje. Atliekant šių veiksmų ir juos atspindinčių rodiklių poveikį vartojimo išlaidoms pagal vartojimo paskirtį analizę, negalima atmesti galimybių, kad egzistuoja ir kiti į tyrimą neįtraukti veiksniai (ar tinkamesni jų įtrauktųjų rodikliai), kurie lemia pasirinktų kintamųjų poveikio kitimą.

Vienas iš empirinio modelio ribotumų – modelio kontrolinių kintamųjų parinkimas. Atliekant empirinių tyrimų apibendrinimą pastebėta, kad kiti mokslininkai atliekant disponuojamų pajamų poveikį vartojimo išlaidoms tyrimus įtraukdavo ir kitus kontrolinius kintamuosius, lemiančius vartojimą. Tačiau šiam tyrimui atrinkti dažniausiai pasikartojantys veiksniai.

Kitas modelio ribotumas – duomenų trūkumas kai kurioms šalims tam tikrais laikotarpiais. Kadangi tų laikotarpių duomenys naudojant GRETL programą neįtraukiami, tai neturi jokios reikšmės gautiems tyrimo rezultatams.

Empirinio tyrimo ekonometrinis modelio patikimumas bus vertinamas atliekant heteroskedastiškumo, multikolinearumo ir autokoreliacijos testus, taip pat vertinant elastingumo koeficiento reikšmę ir jo reikšmingumą tyrimui.

Apibendrinant galima teigti, kad siekiant įvertinti disponuojamų pajamų poveikį vartojimo išlaidoms pagal vartojimo paskirtį buvo sudaromas empirinis modelis pagal tam tikrus etapus. Pirmame etape pagrįsta empirinio tyrimo imtis, pasirinktas laikotarpis ir ES–27 šalių grupavimo į tris grupes pagal pajamas tenkančiam vienam gyventojui. Antrame etape, iš atliktos mokslinės literatūros ir empirinių tyrimų analizės, išskirti dažniausiai pasikartojantys veiksniai lemiantys vartojimo išlaidų pokyčius. Tai suteiktos paskolos, turimas turtas, kainų lygis, vartotojų lūkesčiai ir pensininkų dalis visuomenėje. Trečiame etape pagal tikimąsi šių veiksmų poveikį vartojimo išlaidoms buvo iškelta hipotezė ir sudarytas empirinio tyrimo modelis. Tyrimui atlikti sudaryta tyrimo lygtis ir modelis, kuriam atitikus tam tikras prielaidas bus vertinamas lemiančių veiksmų poveikis vartojimo išlaidų pokyčiams ir daromos tyrimo išvados. Ketvirtame etape sudaryti empirinio tyrimo etapai ir pagrįsti

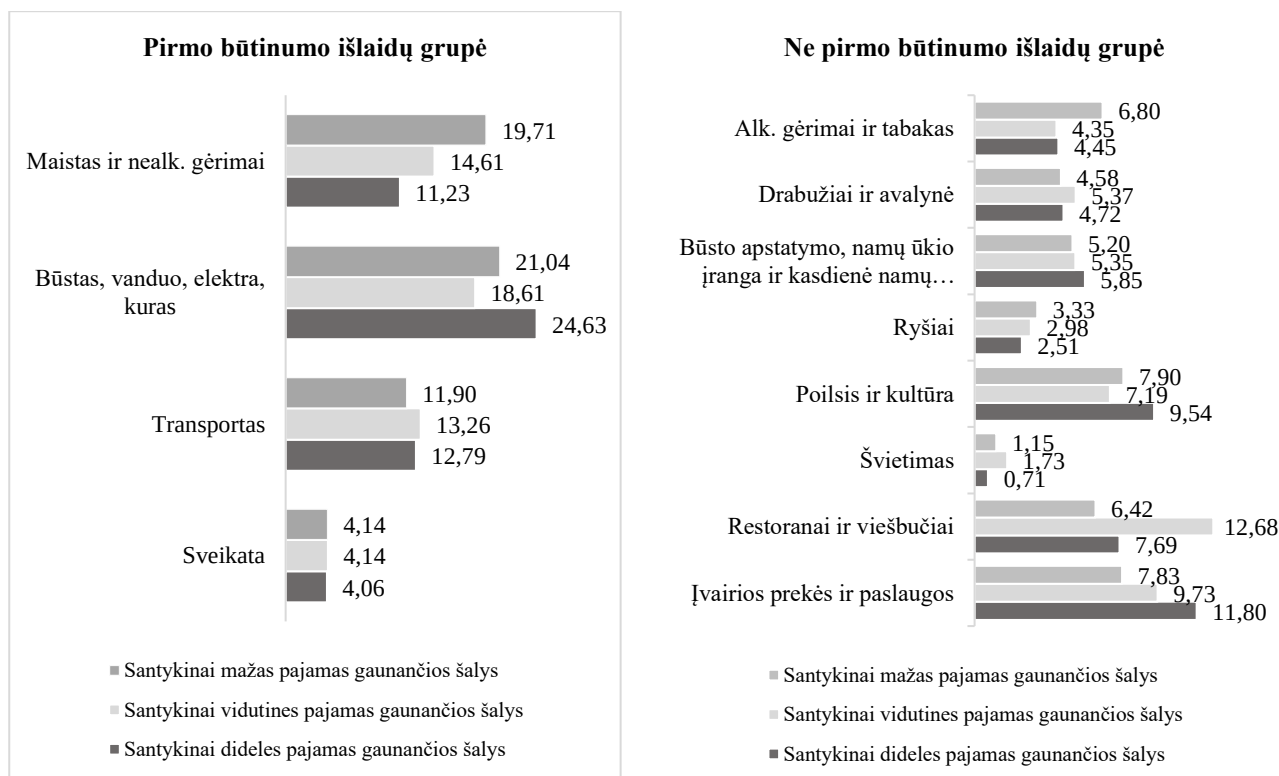
juose taikyti tyrimo metodai. Paskutiniame etape sudarytas rezultatų patikimumo vertinimas ir nurodyti tyrimo ribotumai.

3. DISPONUOJAMŲ PAJAMŲ POVEIKIO VARTOJIMO IŠLAIDOMS PAGAL VARTOJIMO PASKIRTĮ TYRIMAS

Šioje darbo dalyje atliekamas disponuojamų pajamų poveikio vartojimo išlaidoms pagal vartojimo paskirtį tyrimas 2004–2022 m. laikotarpiu, remiantis dinaminės analizės ir regresinės duomenų analizės rezultatais. 3.1. Poskyriuje atliekama vartojimo išlaidų ir disponuojamų pajamų rodiklių dinaminė analizė. 3.2. Poskyriuje atliekami sudaryto modelio tinkamumo ir patikimumo vertinimas. 3.3 Poskyriuje aprašytas panelinių duomenų regresinės analizės rezultatų vertinimas. 3.4. Poskyriuje pateiktas empirinio tyrimo rezultatų palyginimas su kitų mokslininkų gautais tyrimų rezultatais.

3.1 Vartojimo išlaidų ir disponuojamų pajamų rodiklių dinamika ES–27 šalių grupėse 2004–2022 m.

Atliekant disponuojamų pajamų poveikio vartojimo išlaidoms pagal vartojimo paskirtį tyrimą, būtina apžvelgti šių rodiklių dinamiką analizuojamu laikotarpiu. Dinaminė analizė padeda identifikuoti reikšmingus kintamųjų pasikeitimus bei parodo tam tikras jų tendencijas. Analizuojamų kintamųjų dinamikai apžvelgti buvo skaičiuojami rodiklių reikšmių vidurkiai ir pokyčiai. 3.1.1 paveiksle pateikta ES–27 šalių grupių, pagal skirtingą gaunamų pajamų lygį, vartojimo išlaidų vidutinė struktūra 2004–2022 m. laikotarpiu, santykis su visomis vartojimo išlaidomis, išreikštas procentais.



3.1.1 pav. ES–27 šalių grupių vartojimo išlaidų vidutinė struktūra 2004–2022 m., santykis su visomis vartojimo išlaidomis (proc.)

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis Eurostat duomenimis.

Analizuojant *pirmo būtinumo išlaidų* grupę, iš aukščiau pateikto paveikslo, matyti, kad šios išlaidos sudarė daugiau nei pusę visų išlaidų visose šalių grupėse. Didžiausia dalis skiriama santykinai mažas pajamas gaunančioje šalių grupėje – beveik 57 proc. visų išlaidų. Santykinai vidutines pajamas gaunančioje šalių grupėje šios išlaidos sudarė beveik 51 proc., o santykinai dideles pajamas – kiek daugiau nei 52 proc. Gauti tyrimo rezultatai prieštarauja Henry (2014) atlikto tyrimo gautiems rezultatams, kad JAV pirmo būtinumo išlaidos sudaro didžiąją vartojimo išlaidų dalį mažesnes ir vidutines pajamas gaunančiose šalių grupėse.

Analizuojamu laikotarpiu didžiausią dalį vartojimo išlaidų buvo skiriama būsto, vandens, elektros ir kuro išlaidoms visose šalių grupėse. Gauti tyrimo rezultatai prieštarauja mokslininkų Levay ir kt. (2020) atlikto tyrimo rezultatams, kad namų ūkiai, gaunantys žemas pajamas, didesnę savo išlaidų dalį išleidžia būtent būsto išlaidoms, nes iš 3.1.1 paveikslo matyti, kad šioms išlaidoms didžiausią savo išlaidų dalį išleidžia santykinai dideles pajamas gaunanti šalių grupė. Santykinai mažas ir vidutines pajamas gaunančiose šalių grupėse šios išlaidos sudarė beveik penktadalį visų išlaidų, o santykinai dideles – ketvirtadalį.

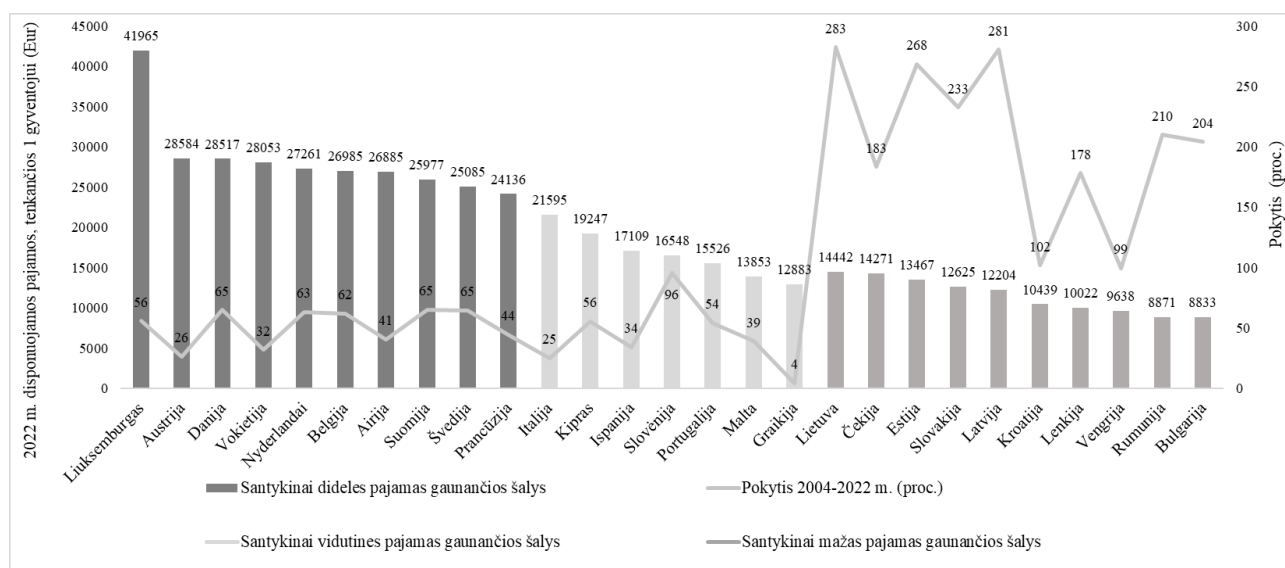
Antroje ir trečioje vietoje visose 3 šalių grupėse rikiuojasi išlaidos maistui ir transportui. Transporto išlaidos sudaro 12–13 proc. visų išlaidų. Didžiausia dalis išlaidoms maistui yra skiriama santykinai mažų pajamų šalių grupėje, kurios sudaro beveik 20 proc. visų išlaidų, kai tuo tarpu santykinai aukštų pajamų – kiek daugiau nei 11 proc., o vidutinių – 14,6 proc.

Sveikatos išlaidos visose 3 šalių grupėse sudaro vienodai – apie 4 proc. ir yra mažiausios pirmo būtinumo išlaidų grupėje.

Analizuojant *ne pirmo būtinumo išlaidas*, matyti, kad šioms išlaidoms buvo skiriama panašios dalys visų išlaidų visose šalių grupėse. Tačiau dvejose išlaidų grupėse matome skirtumus tarp šalių grupių vartojimo. Alk. gėrimų ir tabako išlaidų grupėje matyti, kad santykinai mažų pajamų šalių grupėje šios išlaidos vartojimo struktūroje sudaro 2 proc. punktais didesnę dalį, nei santykinai vidutinių ar didelių pajamų grupėje. Didžiausias išskirtinumas matomas restoranų ir viešbučių išlaidų grupėje – santykinai vidutines pajamas uždirbančių šalių grupėje šios išlaidos sudaro dvigubai daugiau lyginant su santykinai mažų pajamų grupe, atitinkamai sudaro 12,68 proc. ir 6,42 proc.

Mažiausia, visose ES–27 šalių grupėse analizuojamu laikotarpiu vartojimo išlaidų dalis skirta švietimui. Šios išlaidos visoje išlaidų struktūroje sudarė vos 0,71–1,73 proc.

Vertinant koks disponuojamų pajamų poveikis vartojimo išlaidoms, būtina apžvelgti disponuojamų pajamų pokytį analizuojamu laikotarpiu. 3.1.2 paveiksle pateikta ES–27 šalių 2022 m. realios disponuojamos pajamos, tenkančios vienam gyventojui, ir pokytis 2004–2022m. laikotarpiu, išreikštas procentais.



3.1.2 pav. ES–27 šalių 2022 m. realios disponuojamos pajamos, tenkančios vienam gyventojui, ir pokytis 2004–2022m. (proc.)

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis Eurostat duomenimis.

Kaip matyti iš aukščiau pateikto paveikslėlio ES–27 šalyse 2022 m. tarp daugiausiai uždirbančių ir mažiausiai uždirbančių šalių gyventojų, realios disponuojamos pajamos, tenkančios vienam gyventojui, skiriasi beveik 5 kartus. Tai rodo, kad net ir Europos Sąjungoje vis dar yra didžiulė pajamų nelygybė tarp šalių narių.

2004–2022 m. realios disponuojamos pajamos, tenkančios vienam gyventojui, ES–27 šalyse kito netolygiai. Santykinai didelės pajamas gaunančiose šalių grupėje jos didėjo nuo 41 iki 65 proc., o Vokietijoje ir Austrijoje išaugo atitinkamai vos 32 ir 26 proc. analizuojamu laikotarpiu. Santykinai vidutinės pajamas uždirbančioje šalių grupėje pajamos augo nuo 25 proc. Italijoje iki 96 proc. Slovėnijoje. Šioje šalių grupėje, ir visose trejose grupėse, labiausiai išsiskiria Graikija, kurios pajamos per 19 metų padidėjo tik keturiais procentais. Didžiausi realių disponuojamų pajamų augimo šuoliai buvo santykinai mažas pajamas uždirbančioje šalių grupėje. Apie 100 proc. pajamų augimas fiksuotas Kroatijoje ir Vengrijoje, apie 180 proc. – Čekijoje ir Lenkijoje. Tarp 204–233 proc. – Bulgarijoje, Rumunijoje ir Slovakijoje. Tačiau didžiausias pajamų augimo pokytis, kuris siekė tarp 268–283 proc., nustatytas Baltijos šalyse.

3.2 Vartojimo išlaidų ir disponuojamų pajamų ekonometrinis modelio tinkamumo ir patikimumo vertinimas

Norint įvertinti disponuojamų pajamų poveikį namų ūkio vartojimo išlaidoms, nepakanka vien dinaminės analizės, todėl remiantis metodinėje dalyje sudarytu ekonometrinio modeliu bus atliekama panelinių duomenų regresinė analizė. Tiriamos ES – 27 šalys, 2004–2022 m. laikotarpiu (viso 19 periodų), pagrindinės 12 namų ūkio vartojimo išlaidų, įtraukiant dažniausius moksliniuose tyrimuose pasikartojančius kitus kontrolinius kintamuosius, lemiančius vartojimą.

Visų pirma tyrime naudojami metodinėje dalyje išskirti veiksniai, kurie lemia vartojimo išlaidas. Į ekonometrinį modelį įtrauktas nepriklausomo kintamasis – disponuojamos pajamos ir kontroliniai kintamieji: paskolos, turtas, kainų lygis ir lūkesčiai, kurie ir diferencijuoti ir logaritmuoti, todėl tyrimo

gauti rezultatai tikslesni ir gaunamas elastingumo koeficientas, kuris rodo kiek procentų pasikeis vartojimo išlaidos, padidėjus/sumažėjus 1 procentu jas lemiantiems veiksniams. Taip pat įtrauktas diferencijuotas kontrolinis kintamasis – pensininkų dalis visuomenėje pokytis.

Prieš atliekant panelinių duomenų ekonometrinį tyrimą sudaryti ekonometriniai modeliai bus vertinami atliekant patikimumo ir tinkamumo testus: netiesiškumo, tarpgrupinės priklausomybės, autokoreliacijos, heteroskedastiškumo. Atlikus modelio paklaidų testus ir siekiant nustatyti sudarytų modelių patikimumą, bus lyginami ir vertinami sudarytų modelių determinacijos koeficientai. Remiantis Čekanavičius (2018), determinacijos koeficientas parodo, kiek procentų Y elgesio paaiškina kintamųjų X, Z, W elgesys. Šio tyrimo determinacijos koeficientai parodys kokia dalis disponuojamų pajamų ir kitų lemiančių veiksnių paaiškinami sudarytu regresijos modeliu.

Pirmiausiai vertintas ekonometrinio modelio patikimumas pagal sudarytą lygtį (2.3.1). Modelis buvo sudarytas naudojant *mažiausių kvadratų metodą* (MKM). Patikrinus MKM modelio specifikacijas nustatyta, kad tikslinga naudoti šį modelį tyrimui atlikti (1 priedas).

Sudarytų modelių patikimumui įvertinti pirmiausia modeliai buvo testuojami dėl *netiesiškumo* (Non-linearity). Netiesiškumui tikrinti naudojamas kvadratų testas. Gauti rezultatai pateikti 3.2.1 lentelėje.

3.2.1 lentelė

Netiesiškumo (kvadratų) testo rezultatai

	$\Delta \ln \text{Maistas}$	$\Delta \ln \text{Būstas}$	$\Delta \ln \text{Sveikata}$	$\Delta \ln \text{Transportas}$	$\Delta \ln \text{Alk_gėrimai}$	$\Delta \ln \text{Apranga}$	$\Delta \ln \text{Būsto_apst.}$	$\Delta \ln \text{Ryšiai}$	$\Delta \ln \text{Poilsis}$	$\Delta \ln \text{Švietimas}$	$\Delta \ln \text{Restoranai}$	$\Delta \ln \text{Iv_prekės}$
p-reikšmė	0.0195	0.0003	0.6055	0.6076	0.0324	0.0002	0.0285	0.008	2.93* 10⁻⁰⁵	0.4314	0.0358	0.1789

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, naudojant GRETL programa gautus rezultatus.

Kai kuriuose modeliuose pasitaikė, kad tarp kai kurių veiksnių pokyčių ir išlaidų pokyčių tam tikroms išlaidų grupėms yra netiesinis ryšys, todėl į modelius buvo įtraukti tų veiksnių kvadratai. Netiesinį ryšį su pirmo būtinumo vartojimo išlaidomis galima paaiškinti taip, kad pasiekus lūžio tašką, vartotojas pajamų ar kitų veiksnių padidėjimą perkelia ne pirmo būtinumo vartojimo išlaidoms.

Dar viena iš prielaidų, kuri naudojama modelio tinkamumui ir patikimumui įvertinti yra *tarpgrupinė priklausomybė*. Naudotas Pesaran CD testas. Atlikto testo gauti rezultatai atsispindi 3.2.2 lentelėje.

3.2.2 lentelė

Tarpgrupinės priklausomybės Pesaran CD testo rezultatai

	$\Delta \ln \text{Maistas}$	$\Delta \ln \text{Būstas}$	$\Delta \ln \text{Sveikata}$	$\Delta \ln \text{Transportas}$	$\Delta \ln \text{Alk_gėrimai}$	$\Delta \ln \text{Apranga}$	$\Delta \ln \text{Būsto_apst.}$	$\Delta \ln \text{Ryšiai}$	$\Delta \ln \text{Poilsis}$	$\Delta \ln \text{Švietimas}$	$\Delta \ln \text{Restoranai}$	$\Delta \ln \text{Iv_prekės}$
p-reikšmė	0.0186	0.127	0.0839	0.0181	0.0197	0.0107	0.0326	0.0209	0.0133	0.0209	0.0396	0.0123

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, naudojant GRETL programa gautus rezultatus.

Atliktų testų reikšmė, mažesnė už 0,05 leidžia nustatyti tarpgrupinės priklausomybės problemą. Remiantis gautais testo rezultatais aukščiau pateiktoje lentelėje galima teigti, kad tarpgrupinė koreliacija nustatyta visuose modeliuose išskyrus su būsto ir sveikatos išlaidomis.

Toliau atliekamas paklaidų *autokoreliacijos* vertinimas. Autokoreliacijai įvertinti naudotas Wooldridge testas. Testo gauti rezultatai pateikiami 3.2.3 lentelėje.

3.2.3 lentelė

Autokoreliacijos vertinimas modeliuose taikant Wooldridge testą

	$\Delta \ln \text{Maistas}$	$\Delta \ln \text{Būstas}$	$\Delta \ln \text{Sveikata}$	$\Delta \ln \text{Transportas}$	$\Delta \ln \text{Alk_gėrimai}$	$\Delta \ln \text{Apranga}$	$\Delta \ln \text{Būsto_apst.}$	$\Delta \ln \text{Ryšiai}$	$\Delta \ln \text{Poilsis}$	$\Delta \ln \text{Švietimas}$	$\Delta \ln \text{Restoranai}$	$\Delta \ln \text{Iv_prekės}$
p-reikšmė	0.0186	0.127	0.0839	0.0181	0.0197	0.0107	0.0326	0.0209	0.0133	0.0209	0.0396	0.0123

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, naudojant GRETL programa gautus rezultatus.

Atliktų testų reikšmė, mažesnė už 0,05 leidžia nustatyti autokoreliacijos problemą. Remiantis gautais testo rezultatais aukščiau pateiktoje lentelėje galima teigti, kad autokoreliacija nustatyta visuose modeliuose išskyrus su būsto ir sveikatos išlaidomis.

Taip pat dar viena iš prielaidų, kuri naudojama modelio tinkamumui ir patikimumui įvertinti yra *heteroskedastiškumas*. Dažniausiai heteroskedastiškumas nustatomas pasitelkiant White`'s testu. Jei šio testo p reikšmė yra didesnė už 0,05, tada heteroskedastiškumas modelyje nėra nustatomas, bet jei p reikšmė mažiau už 0,05, tai heteroskedastiškumas yra. Gauti testo rezultatai atspindi 3.2.4 lentelėje.

3.2.4 lentelė

Heteroskedastiškumo testo rezultatai ir sudarytuose modeliuose taikytos paklaidos

	$\Delta \ln \text{Maistas}$	$\Delta \ln \text{Būstas}$	$\Delta \ln \text{Sveikata}$	$\Delta \ln \text{Transportas}$	$\Delta \ln \text{Alk_gėrimai}$	$\Delta \ln \text{Apranga}$	$\Delta \ln \text{Būsto_apst.}$	$\Delta \ln \text{Ryšiai}$	$\Delta \ln \text{Poilsis}$	$\Delta \ln \text{Švietimas}$	$\Delta \ln \text{Restoranai}$	$\Delta \ln \text{Iv_prekės}$
p-reikšmė	0.0007	0.0021	0.2725	0.0003	0.3454	0.0001	0.0005	0.0592	0.0001	0.0006	2.33* 10⁻¹¹	0.0003
Taikytos paklaidos	SCC	ARELL ANO	ARELL ANO	SCC	SCC	SCC	SCC	SCC	SCC	SCC	SCC	SCC

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, naudojant GRETL programa gautus rezultatus.

Kaip matyti iš 3.2.4 lentelėje pateiktuose heteroskedastiškumo testo rezultatų beveik visuose sudarytuose modeliuose – nustatytas heteroskedastiškumas, nes p reikšmė mažesnė už 0,05, išskyrus sveikatos, alk. gėrimų ir ryšių vartojimo išlaidų modeliuose.

Atlikus visus testus aptartus aukščiau ir identifikavus problemas modeliuose – tarpgrupinė koreliacija, autokoreliacija ir heteroskedastiškumas, nuspėsta koreguoti modelius atitinkamai taikant Arellano robustines paklaidas (*angl. Arellano Robust Standard Errors*) tiriant būsto ir sveikatos išlaidas, o SCC (*angl. Spatial Correlation Consistent*) robustines paklaidas taikyti visoms likusioms vartojimo išlaidoms (žr. 3.2.4 lentelę).

Dar viena modelio prielaida, kurią būtina įvertinti ar pasirinktas modelis tinkamas yra *determinacijos koeficientas*. Determinacijos koeficientą atspindi „Adjusted R-squared“ koeficientas. Patikslintas determinacijos koeficientas parodo kokią priklausomojo kintamojo variacijos dalį paaiškina į modelį įtraukiami veiksniai, nepriklausomai kintamajam. Kuo šis koeficientas didesnis, tuo nepriklausomieji kintamieji geriau paaiškina priklausomąjį kintamąjį. Ir taip galima tvirtinti, kad pasirinktas modelis yra tinkamas. Determinacijos koeficientu siekiama nustatyti kiek veiksniai, įtraukti į modelį, paaiškina disponuojamų pajamų poveikį vartojimo išlaidoms. Gautos determinacijos koeficiento reikšmės pateikiamos 3.2.5 lentelėje.

3.2.5 lentelė

Modelių determinacijos koeficiento reikšmė

	$\Delta \ln \text{Maistas}$	$\Delta \ln \text{Būstas}$	$\Delta \ln \text{Sveikata}$	$\Delta \ln \text{Transportas}$	$\Delta \ln \text{Alk. gėrimai}$	$\Delta \ln \text{Apranga}$	$\Delta \ln \text{Būsto apst.}$	$\Delta \ln \text{Ryšiai}$	$\Delta \ln \text{Poilsis}$	$\Delta \ln \text{Švietimas}$	$\Delta \ln \text{Restoranai}$	$\Delta \ln \text{Iv. prekės}$
Koef. R²	0.7639	0.7517	0.4509	0.8367	0.4621	0.7410	0.6727	0.5093	0.8180	0.2728	0.8677	0.7374

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, naudojant GRETL programa gautus rezultatus.

Iš aukščiau lentelėje pateiktų modelių determinacijos koeficiento reikšmių galima teigti, kad į modelius įtraukti nepriklausomi kintamieji: paskolos, turimas turtas, kainų lygis, vartotojų lūkesčiai, pensininkų dalis visuomenėje, paaiškina nuo 67 proc. iki beveik 87 proc. maisto, būsto, transporto, aprangos, būsto apstatymo, poilsio, restoranų ir įvairių prekių vartojimo išlaidų pokytį. Tai reiškia, kad vartojimo išlaidų pokyčius ES–27 gali lemti į modelį įtraukti veiksniai. Tačiau prie sveikatos, alk. gėrimų, ryšių ir švietimo vartojimo išlaidų gauti determinacijos koeficientai nuo 27 proc. iki beveik 51 proc. reiškia, kad šių vartojimo išlaidų pokyčius gali lemti ir kiti į modelį neįtraukti veiksniai.

Apibendrinant vartojimo išlaidų ir disponuojamų pajamų ekonometrinio modelio tinkamumo ir patikimumo vertinimo testus, galima teigti, kad pakoreguotas modelis atitiko nustatytas prielaidas, todėl galima teigti, kad naudojant mažiausių kvadratų metodo modelį bus galima atlikti panelinių duomenų regresinę analizę tolimesniuose tyrimo etapuose ir interpretuoti gautus rezultatus. Todėl toliau darbe pagal šį modelį, bus siekiama įvertinti koks skirtingų vartojimo išlaidų grupių jautrumas disponuojamų pajamų pokyčiams ES–27 skirtingas pajamas gaunančių šalių grupėse, šiam tikslui pasiekti bus sudarytas galutinis regresijos modelis.

3.3 Disponuojamų pajamų poveikio vartojimo išlaidoms pagal vartojimo paskirtį ES–27 šalių grupėse ekonometrinio tyrimo rezultatų vertinimas

Atlikus sudaryto modelio tinkamumo įvertinimą ir nustatčius, kad šiame modelyje įtraukti veiksniai: disponuojamų pajamų, paskolų, turimo turto, kainų lygio, vartotojų lūkesčių, pensininkų dalie visuomenėje pokytis paaiškina nuo 27 proc. iki 87 proc. vartojimo išlaidų pokytį. Toliau bus vertinami ES–27 šalių namų ūkių skirtingų vartojimo išlaidų grupių pokyčių priklausomybė nuo disponuojamų pajamų ir kitų veiksnių pokyčių 2004–2022 m. laikotarpiu. Taip pat norint gauti kuo tikslesnį pajamų pokyčių poveikį, tyrimo modeliuose buvo išskirtas pajamų augimo laikotarpis nuo nuosmūkio. Į šiuos laikotarpius įtraukta finansų krizė buvusi 2008–2009 m. bei 2011–2012 m. ir po jos sekę ekonominiai sunkumai, taip pat išskirti analizei kovido pandemijos metai. Šiame modelyje pateikiami 349 stebėjimai. Disponuojamų pajamų ir kitų veiksnių poveikio pirmo būtinumo vartojimo išlaidoms ES–27 ekonometrinio tyrimo rezultatai pateikti 3.3.1 lentelėje.

3.3.1 lentelė

Disponuojamų pajamų ir kitų veiksnių poveikio pirmo būtinumo vartojimo išlaidoms ES–27 ekonometrinio tyrimo rezultatai

	$\Delta \ln \text{Maistas}$	$\Delta \ln \text{Būstas}$	$\Delta \ln \text{Sveikata}$	$\Delta \ln \text{Transportas}$
Konstanta	-0.0242*** (0.0071)	0.0091 (0.0119)	0.0070 (0.0259)	-0.0069 (0.0163)
$\Delta \ln \text{Pajamos}$	0.5831*** (0.0931)	0.4259*** (0.1034)	0.5047*** (0.1762)	0.7434*** (0.2126)
$\text{FinKrizės} * \Delta \ln \text{Pajamos}$	0.1675 (0.1685)	0.3509 (0.2702)	0.2261 (0.3739)	0.1147 (0.1950)
$\text{Kovidai} * \Delta \ln \text{Pajamos}$	-0.4346*** (0.0864)	0.1177 (0.4930)	-2.231* (1.216)	0.3288* (0.1908)
$\Delta \ln \text{Paskolos}$	0.1229** (0.0468)	0.0265 (0.0509)	0.1292** (0.0582)	0.1385 (0.0830)
$\Delta \ln \text{Turtas}$	0.0889*** (0.0295)	-0.0835 (0.0517)	0.1647 (0.1024)	0.0903 (0.0550)
$\Delta \ln \text{Kainų_lygis}$	0.1585 (0.1851)	0.9212*** (0.1876)	-0.2808 (0.3155)	-0.0742 (0.4626)
$\Delta \ln \text{Lūkesčiai}$	0.1210 (0.1323)	0.2353 (0.1611)	0.0717 (0.3768)	0.7470*** (0.2239)
$\Delta \text{Pensininkų_dalis}$	-0.0087 (0.0071)	0.0350** (0.0125)	-0.0146 (0.0141)	-0.0026 (0.0179)
$\Delta \ln \text{Pajamos}^2$		1.180 (0.8318)		
$\Delta \ln \text{Paskolos}^2$	-0.1587** (0.0694)			
$\Delta \ln \text{Turtas}^2$		0.3354 (0.2622)		
$\Delta \ln \text{Lūkesčiai}^2$		-8.889*** (2.780)		
$\Delta \text{Pensininkų_dalis}^2$		-0.0441*** (0.0131)		
FinKrizės	0.0151*** (0.0050)	0.0040 (0.0073)	-0.0014 (0.0125)	0.01871 (0.0117)
Kovidai	0.0052 (0.0034)	0.01260 (0.0154)	-0.0319 (0.0500)	-0.0249*** (0.0082)

lentelės tęsinys 36 psl.

3.3.1 lentelės tęsinys

	$\Delta \ln \text{Maistas}$	$\Delta \ln \text{Būstas}$	$\Delta \ln \text{Sveikata}$	$\Delta \ln \text{Transportas}$
Tyrimo imtis	349	349	349	349
Determinacijos koef. R^2	0.7639	0.7517	0.4509	0.8367
Non-linearity testas (sq.)	0.0195	0.0003	0.6055	0.6076
Pesaran CD p-reikšmė	0.0186	0.127	0.0839	0.0181
Wooldridge p-reikšmė	0.0175	0.0015	0.0350	0.4672
Uhat(-1)	0.134**	0.2179***	-0.211**	-0.0418
White's testas p-reikšmė	0.0007	0.0021	0.2725	0.0003
Taikytos paklaidos	SCC	ARELLANO	ARELLANO	SCC

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, naudojant GRETL programa gautus rezultatus.

Pastaba:

* rodo rodiklio reikšmingumą, esant 90% tikimybei patekti į reikšmių pasikliautiną intervalą;

** rodo rodiklio reikšmingumą, esant 95% tikimybei patekti į reikšmių pasikliautiną intervalą;

*** rodo rodiklio reikšmingumą, esant 99% tikimybei patekti į reikšmių pasikliautiną intervalą;

Tyrimo buvo įtraukti laiko pseudo kintamieji.

Kaip matyti iš aukščiau pateiktos lentelės ne visi į modelį įtraukti kintamieji yra reikšmingi. Atlikus ekonometrinę analizę, naudojant mažiausių kvadratų metodą, ES–27 šalių namų ūkių skirtingų vartojimo išlaidų grupių pokyčio priklausomybę nuo disponuojamų pajamų ir kitų veiksnių pokyčio 2004–2022 m., pagal regresijos elastingumo koeficientus nustatyta, kad didžiausias poveikis pasireiškia augant *pajamoms*, o ne kitiems veiksniams. Pajamoms padidėjus 1 proc. pirmo būtinumo vartojimo išlaidoms skiriama 0,42–0,74 proc. Pirmo būtinumo išlaidų grupėje didžiausią įtaką turi transporto išlaidoms, kurios padidėja 0,74 proc., maisto ir nealk. gėrimų – 0,58 proc., sveikatos – beveik 0,51 proc., o būsto, vandens, elektros ir kuro išlaidos padidėja beveik 0,43 proc.

Siekiant kuo tiksliau išsiaiškinti disponuojamų pajamų pokyčio poveikį namų ūkio pirmo būtinumo vartojimo išlaidoms ES–27 šalyse tiriamu laikotarpiu tyrimo modeliuose buvo išskirtas pajamų augimo laikotarpis nuo nuosmūkio. Į šiuos laikotarpius įtraukta finansų krizė buvusi 2008–2009 m. bei 2011–2012 m. ir po jos sekę ekonominiai sunkumai, taip pat išskirti analizei kovido pandemijos metai. Tyrimo metu išskyrus finansinių krizių ir po jų sekusių ekonominių sukrėtimų laikotarpio sąveiką su pajamų pokyčiu ir vartojimo išlaidų pokyčio nepastebimas reikšmingas ryšys, vartojimo pokyčių reakcija į išlaidų didėjimą ir išlaidų mažėjimą yra tokia pati. Kovido pandemijos metais gautas atvirkštinis poveikis tarp pajamų ir maisto bei nealk. gėrimų išlaidų. Nors pajamos mažėjo 1 proc., tačiau šios išlaidos padidėjo beveik 0,15 proc.

Pirmo būtinumo vartojimo išlaidų grupėje *paskolų* didėjimas reikšmingą įtaką turi maisto ir nealk. gėrimų, bei sveikatos išlaidoms. Paskoloms išaugus 1 proc. šios išlaidos padidėja beveik 0,13 proc. Atliekant maisto ir nealk. gėrimų išlaidų modeliavimą, gautas netiesinis ryšys tarp paskolų pokyčio ir maisto išlaidų. Modeliuojame netiesinį ryšį į modelį įtrauktas paskolų kvadratas, kuris atspindi netiesiškumą. Iš gautų rezultatų pateiktoje 3.3.1 lentelėje matyti, kad tarp paskolų pokyčio ir maisto išlaidų egzistuoja apverstos U raidės formos priklausomybė. Lūžio taškas pasiekiamas esant 0,38.

Teigiamas ryšys pastebimas tarp *turto* pokyčio ir maisto ir nealk. gėrimų vartojimo. Tačiau, kaip matyti iš gautos analizės rezultatų, turtui padidėjus 1 proc. šios vartojimo išlaidos išauga vos 0,09 proc.

Kainų lygio pokytis didžiausią ir teigiamą įtaką turi būsto, vandens, elektros ir kuro vartojimo išlaidų pokyčiui. Tiriamuose ES–27 šalyse kainų lygiui išaugus 1 proc. šios vartojimo išlaidos padidėja net

0,92 proc. Kitiems pirmo būtinumo vartojimo išlaidų pokyčiams kainų lygis neturi reikšmingos įtakos.

Iš atlikto tyrimo gautų rezultatų matyti, kad vartotojų *lūkesčių* pokytis reikšmingą įtaką turi tik transporto vartojimo išlaidų pokyčiui. Vartotojų lūkesčiams padidėjus 1 proc. transporto išlaidos padidėja daugiau nei 0,74 proc.

Didėjanti pensininkų užimama dalis visoje visuomenėje veikia būsto, vandens, elektros ir kuro vartojimo išlaidų pokytį. Nors šis poveikis yra statistiškai reikšmingas, tačiau 1 proc. padidėjusi pensininkų dalis visoje ES–27 populiacijoje šias išlaidas padidina vos 0,04 proc., o tarp pensininkų dalies pokyčio ir kitų pirmo būtinumo vartojimo išlaidų pokyčių nepastebimas ryšys.

Atlikus disponuojamų pajamų ir kitų veiksnių poveikio pirmo būtinumo vartojimo išlaidoms ES–27 ekonometrinio tyrimą determinacijos koeficientas R rodo, kad atrinkti veiksniai paaiškina nuo 45 iki 84 proc. šių išlaidų sklaidos. Nustatyti ryšiai yra teigiami.

Tyrimo metu tirtos ne vien pirmo būtinumo vartojimo išlaidos, norint išsiaiškinti kokia yra disponuojamų pajamų ir kitų veiksnių poveikio reakcija kitoms vartojimo išlaidoms, į tyrimą įtrauktos kitos vartojimo išlaidų grupės. Gauti tyrimo rezultatai pateikti žemiau esančioje lentelėje (žr. 3.3.2 lentelę).

3.3.2 lentelė

**Disponuojamų pajamų ir kitų veiksnių poveikio kitoms vartojimo išlaidoms ES–27
ekonometrinio tyrimo rezultatai**

	$\Delta \ln \text{Alk_gėrimai}$	$\Delta \ln \text{Apranga}$	$\Delta \ln \text{Būsto_apst.}$	$\Delta \ln \text{Ryšiai}$	$\Delta \ln \text{Poilsis}$	$\Delta \ln \text{Švietimas}$	$\Delta \ln \text{Restorantai}$	$\Delta \ln \text{Iv_prekės}$
Konstanta	-0.0115 (0.0083)	-0.0260** (0.0103)	-0.0147 (0.0090)	-0.0038 (0.0108)	-0.0275** (0.0124)	-0.0053 (0.0177)	-0.0056 (0.0187)	0.0041 (0.0109)
$\Delta \ln \text{Pajamos}$	0.5274*** (0.1131)	0.6156*** (0.1161)	0.7244*** (0.1769)	0.7484*** (0.1360)	0.6364*** (0.1695)	0.4016** (0.1496)	0.4279** (0.1672)	0.6478*** (0.1323)
$\text{FinKrizės} * \Delta \ln \text{Pajamos}$	-0.3410** (0.1541)	0.3484* (0.1991)	0.2168 (0.1687)	0.4758* (0.2563)	-0.1203 (0.1881)	0.2234 (0.3339)	0.0741 (0.2514)	-0.1797 (0.2038)
$\text{Kovidai} * \Delta \ln \text{Pajamos}$	0.8029*** (0.1315)	2.389*** (0.1166)	0.5142** (0.1992)	-1.107*** (0.1101)	2.270*** (0.1233)	1.382*** (0.1730)	3.314*** (0.1782)	-0.3115* (0.1548)
$\Delta \ln \text{Paskolos}$	0.1484*** (0.0445)	0.0737 (0.0729)	0.0909* (0.0462)	0.0687 (0.0437)	0.1715* (0.0912)	0.1504** (0.0698)	0.0465 (0.1085)	0.0878 (0.0560)
$\Delta \ln \text{Turtas}$	-0.0089 (0.1069)	0.0169 (0.0419)	0.1905** (0.0707)	-0.0602 (0.0723)	0.0549 (0.0854)	0.0054 (0.0895)	0.0875 (0.0606)	0.0336 (0.0537)
$\Delta \ln \text{Kainų_lygis}$	-0.5610* (0.3030)	-0.0300 (0.4502)	-0.2250 (0.3279)	-0.0667 (0.1177)	0.3875 (0.3181)	-0.3632 (0.5945)	0.2955 (0.3102)	0.2743 (0.2491)
$\Delta \ln \text{Lūkesčiai}$	-0.1050 (0.2003)	0.6357*** (0.1980)	0.7590** (0.3140)	-0.3023 (0.2624)	1.380*** (0.3259)	-0.0836 (0.2449)	0.9254*** (0.2869)	0.5678** (0.2359)
$\Delta \text{Pensininkų_dalis}$	-0.0052 (0.0115)	0.0340** (0.0160)	-0.0108 (0.0132)	-0.0146 (0.0136)	0.0448** (0.0172)	-0.0271 (0.0207)	0.0969*** (0.0126)	-0.0173 (0.0124)
$\Delta \ln \text{Paskolos}^2$					-0.2786* (0.1547)		0.2832 (0.1885)	
$\Delta \ln \text{Turtas}^2$				0.3271 (0.3445)				0.4797 (0.3157)

lentelės tęsinys 38 psl.

3.3.2 lentelės tęsinys

	$\Delta \ln \text{Alk_gėrimai}$	$\Delta \ln \text{Apranga}$	$\Delta \ln \text{Būsto_apst.}$	$\Delta \ln \text{Ryšiai}$	$\Delta \ln \text{Poilsis}$	$\Delta \ln \text{Švietimas}$	$\Delta \ln \text{Restoranai}$	$\Delta \ln \text{Iv_prekės}$
$\Delta \ln \text{Kainų_lygis}^2$	5.119*** (1.274)	0.8638* (0.4733)						
$\Delta \ln \text{Lūkesčiai}^2$				10.02*** (2.997)				-4.703 (3.195)
$\Delta \text{Pensininkų_dalis}^2$					-0.059*** (0.0182)		-0.095*** (0.0088)	
FinKrizės	-0.0153 (0.0164)	-0.0090 (0.0096)	-0.0030 (0.0131)	0.0110 (0.0115)	-0.0033 (0.0073)	0.0027 (0.0204)	0.0010 (0.0169)	-0.0137 (0.0089)
Kovidąs	0.0145*** (0.0038)	0.0289*** (0.0051)	0.0209*** (0.0066)	-0.0007 (0.0059)	0.0392*** (0.0075)	0.0255*** (0.0069)	-0.048*** (0.0069)	-0.0061 (0.0059)
Tyrimo imtis	349	349	349	349	349	349	349	349
Determinacijos koef. R^2	0.4621	0.7410	0.6727	0.5093	0.8180	0.2728	0.8677	0.7374
Non-linearity testas (sq.)	0.0324	0.0002	0.0285	0.0080	$2.93 \cdot 10^{-05}$	0.4314	0.0358	0.1789
Pesaran CD p-reikšmė	0.0197	0.0107	0.0326	0.0209	0.0133	0.0209	0.0396	0.0123
Wooldridge p-reikšmė	0.9766	0.5046	0.1923	0.8627	0.2322	0.0353	0.0457	0.6486
Uhat(-1)	-0.0021	-0.0386	0.0890	0.0110	0.0857	-0.2704**	-0.1724**	0.0402
White's testas p-reikšmė	0.3454	0.00001	0.0005	0.0592	0.000001	0.0006	$2.33 \cdot 10^{-11}$	0.0003
Taikytos paklaidos	SCC	SCC	SCC	SCC	SCC	SCC	SCC	SCC

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, naudojant GRETL programa gautus rezultatus.

Pastaba:

* rodo rodiklio reikšmingumą, esant 90% tikimybei patekti į reikšmių pasikliautiną intervalą;

** rodo rodiklio reikšmingumą, esant 95% tikimybei patekti į reikšmių pasikliautiną intervalą;

*** rodo rodiklio reikšmingumą, esant 99% tikimybei patekti į reikšmių pasikliautiną intervalą;

Tyrimo buvo įtraukti laiko pseudo kintamieji.

Iš aukščiau pateiktos lentelės duomenų matyti, kad tyrimo metu nustatytas toks pat *pajamų* efektas kaip ir pirmo būtinumo vartojimo išlaidoms. Tarp pajamų didėjimo ir visų kitų vartojimo išlaidų pokyčių nustatytas teigiamas ir stiprus ryšys. ES–27 šalių namų ūkių skirtingų vartojimo išlaidų grupių pokyčio priklausomybė nuo disponuojamų pajamų pokyčio analizuojamu laikotarpiu, kurioms pajamų augimas daro didžiausią įtaką ryšių bei būsto apstatymo, namų ūkio įrangos ir kasdienės namų priežiūros išlaidoms. Pajamoms padidėjus 1 proc. šios išlaidos didėja atitinkamai 0,75 ir 0,72 proc. Pajamų augimas mažiausią įtaką turi švietimo bei restoranų ir viešbučių išlaidų pokyčiui, atitinkamai 0,40 ir beveik 0,43 proc. O likusios ne pirmo būtinumo vartojimo išlaidos didėja nuo beveik 0,53 iki 0,65 proc., kai disponuojamos pajamos išauga 1 proc.

Tyrimo metu išskyrus finansinių krizių ir po jų sekusių ekonominių sukrėtimų laikotarpio sąveiką su pajamų pokyčiu ir kitų vartojimo išlaidų pokyčio pastebimas reikšmingas ryšys su alk. gėrimais. Pajamoms mažėjant 1 proc. šios išlaidos sumažėja beveik 0,19 proc., o kitoms ne pirmo būtinumo išlaidoms reikšmingas ryšys nenustatytas.

Kovido pandemijos metais gautas dvejetainis poveikis tarp pajamų augimo ir kitų ne pirmo būtinumo išlaidų. Nors pajamoms sumažėjus 1 proc. didžiausias vartojimo išlaidų sumažėjimas ištirtas restoranų ir viešbučių – net 3,74 proc. bei aprangos ir avalynės – 3 proc. Ne ką mažiau sumažėjo poilsio ir kultūros – beveik 2,91 proc., bei švietimo išlaidos – 1,78 proc. Pandemijos laikotarpiu pajamoms sumažėjus 1 proc. alk. gėrimų, tabako ir narkotikų išlaidos sumažėjo 1,33 proc., o būsto apstatymo, namų ūkio įrangos ir kasdienės namų priežiūros išlaidos – beveik 1,24 proc. Skirtingai

nuo aptartų išlaidų grupių pandemijos laikotarpiu gautas atvirkštinis poveikis - pajamoms sumažėjus 1 proc. bei atsivėrus galimybei dirbti nuotoliu išlaidos ryšiams *išaugo* beveik 0,36 proc.

Iš atlikto tyrimo gautų rezultatų matyti, kad *paskoloms* didėjant 1 proc. alk. gėrimų, tabako ir narkotikų, ir švietimo išlaidos didėja po 0,15 proc. Likusioms ne pirmo būtinumo vartojimo išlaidoms ryšys nenustatytas.

Namų ūkio *turto* pokytis reikšmingą įtaką turi tik būsto apstatymo, namų ūkio įrangos ir kasdienės namų priežiūros išlaidų pokyčiui. Tiriamu laikotarpiu namų ūkių turtui išaugus 1 proc. šios išlaidos išauga 0,19 proc.

Tyrimo rezultatai rodo, kad *kainų lygio* pokytis neturi statistiškai reikšmingo ryšio ne pirmo būtinumo vartojimo išlaidoms. Skirtingai nuo kainų lygio pokyčio, *vartotojų lūkesčiai* turi ypatingai didelę įtaką ir stiprų ryšį su ne pirmo būtinumo išlaidomis. Esant dideliu optimizmo pliūpsniui dėl augančios ekonomikos vartotojas pradeda keisti savo elgseną – didina savo išlaidas poilsiui ir laisvalaikiui, gerina savo gyvenimo sąlygas, daugiau išleidžia prabangos prekėms ir paslaugoms. Vartotojų lūkesčiams augant 1 proc. didžiausias poveikis pasireiškia poilsio ir kultūros išlaidoms, šios išlaidos didėja net 1,38 proc. Antroje vietoje didžiausią efektą patiriančios išlaidos yra restoranų ir viešbučių išlaidos, kurios auga beveik 0,93 proc., o trečioje vietoje esančios būsto apstatymo, namų ūkio įrangos ir kasdienės namų priežiūros išlaidos didėja beveik 0,76 proc. Ne ką mažiau auga aprangos ir avalynės išlaidos – beveik 0,64 proc., o įvairių prekių ir paslaugų išlaidos – 0,57 proc. Tad galima teigti, kad ne pirmo būtinumo išlaidų grupei didžiausią įtaką turi vartotojų lūkesčiai dėl gerėjančios ekonominės situacijos ir teigiamos prognozės ateičiai.

Didėjanti *pensininkų* užimama dalis visoje visuomenėje labiausiai veikia restoranų ir viešbučių; poilsio ir kultūros; aprangos ir avalynės vartojimo išlaidų pokytį. Nors šis poveikis yra statistiškai reikšmingas, tačiau pensininkų daliai padidėjusi 1 proc. visoje ES–27 populiacijoje šias išlaidas atitinkamai padidina vos 0,09; 0,04; 0,03 proc., o tarp pensininkų dalies pokyčio ir kitų ne pirmo būtinumo vartojimo išlaidų pokyčių ryšys nepastebimas. Atliekant restoranų ir viešbučių, bei poilsio ir kultūros išlaidų modeliavimą, gautas netiesinis ryšys tarp pensininkų dalies visuomenėje pokyčio ir šių išlaidų. Modeliuojant netiesinį ryšį į modelius įtrauktas pensininkų dalies visuomenėje kvadratas, kuris atspindi netiesiškumą. Iš gautų rezultatų pateiktoje 3.3.2 lentelėje matyti, kad tarp pensininkų dalies visuomenėje pokyčio ir šių išlaidų egzistuoja apverstos U raidės formos priklausomybė – kuo sparčiau auga pensininkų dalis visuomenėje, tuo vis labiau mažiau yra skiriama šioms išlaidoms. Restoranų ir viešbučių išlaidų lūžio taškas pasiekiamas esant -0,51, o poilsio ir kultūros – -0,38.

Atlikus disponuojamų pajamų ir kitų veiksmų poveikio ne pirmo būtinumo vartojimo išlaidoms ES–27 ekonometrinio tyrimą *determinacijos koeficientas* R rodo, kad atrinkti veiksniai paaiškina nuo 27 iki beveik 87 proc. šių išlaidų sklaidos. Nustatyti ryšiai yra teigiami.

Siekiant patikrinti iškeltą tyrimo hipotezę į modelius įtrauktos skirtingas pajamas gaunančios šalių grupės. Gauti tyrimo rezultatai atskleidė koks yra disponuojamų pajamų padidėjimo poveikis atskiroms šalių grupėms. Gauti tyrimo rezultatai pateikti 3.3.3 lentelėje.

3.3.3 lentelė

Disponuojamų pajamų poveikio pirmo būtinumo vartojimo išlaidoms skirtingas pajamas gaunančių šalių grupėse ekonometrinio tyrimo rezultatai

	$\Delta \ln \text{Maistas}$	$\Delta \ln \text{Būstas}$	$\Delta \ln \text{Sveikata}$	$\Delta \ln \text{Transportas}$
Santykinai didelės pajamas gaunančių šalių grupė	0,1064 (0,1069)	0,4334*** (0,0885)	-0,1408 (0,3722)	0,1709 (0,2990)
Santykinai žemos pajamas gaunančių šalių grupė	0,6807*** (0,0885)	0,7262* (0,1482)	0,4584 (0,3661)	0,7484** (0,2215)
Santykinai vidutinės pajamas gaunančių šalių grupė	0,5725*** (0,1312)	0,4921 (0,1065)	0,6088** (0,3532)	1,0272** (0,3404)

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, naudojant GRETL programa gautus rezultatus.

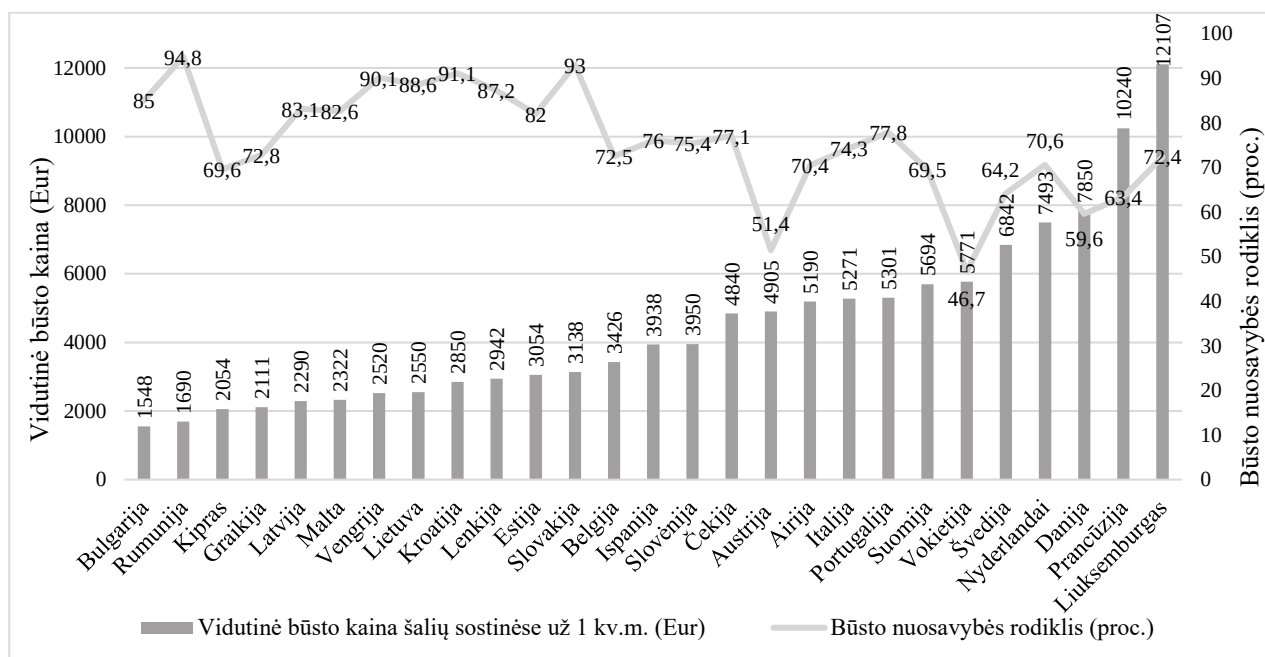
Pastaba:

* rodo rodiklio reikšmingumą, esant 90% tikimybei patekti į reikšmių pasikliautiną intervalą;

** rodo rodiklio reikšmingumą, esant 95% tikimybei patekti į reikšmių pasikliautiną intervalą;

*** rodo rodiklio reikšmingumą, esant 99% tikimybei patekti į reikšmių pasikliautiną intervalą.

3.3.3 lentelėje pirmoji eilutė atspindi *santykinai didelės pajamas* gaunančias šalių grupę, kurių namų ūkių gaunamos pajamos 1 gyventojui per metus viršija 20 tūkst. eurų. Į šią grupę patenka tokios šalys kaip Belgija, Liuksemburgas, Nyderlandai, Prancūzija, Vokietija, Airija, Danija, Austrija, Suomija ir Švedija. Iš gautų rezultatų matyti, kad pajamoms padidėjus 1 proc. pirmo būtinumo vartojimo išlaidoms gautas stiprus ryšys tik su būsto, vandens, elektros ir kuro išlaidomis, kurios padidėja 0,43 proc. Dėl didelių nekilnojamo turto įsigijimo kainų, šiose šalyse yra populiaru nuomotis būstą. Didėjant pajamoms keičiasi vartotojų lūkesčiai – leidžia sau nuomotis patrauklesnį būstą. Tarp pajamų didėjimo ir maisto ir nealkoholinių gėrimų; sveikatos bei transporto išlaidų pokyčių nenustatytas reikšmingas ryšys, tad galima teigti, jog pajamų padidėjimas nedaro įtakos šioms vartojimo išlaidoms. Žemiau pateiktame paveiksle pavaizduota 2022 m. vidutinė būsto kaina Europos Sąjungos šalių sostinėse ir būsto nuosavybės rodiklis pagal šalį (žr. 3.3.1 pav.).



3.3.1 pav. 2022 m. Vidutinė būsto kaina Europos Sąjungos šalių sostinėse ir būsto nuosavybės rodiklis pagal šalį

Šaltinis: Sudaryta darbo autorės, naudojant Statista ir Global Property Guide Research pateiktais duomenimis.

Kaip matome iš 3.3.1 paveikslo dešinėje pusėje išsiriavusios šalys yra priskirtos prie santykinai didelės pajamas gaunančios šalių grupės ir taip pat vaizduoja didžiausias vidutines būsto kainas šių šalių sostinėse 2022 metais ir turinčios mažiausius būsto nuosavybės rodiklius.

Antroji 3.3.3 lentelės eilutė atspindi *santykinai žemas pajamas* gaunančių šalių grupę, kurių pajamos 1 gyventojui per metus neviršija 10 tūkst. eurų. Į šią grupę patenka tokios šalys kaip Čekija, Estija, Latvija, Lenkija, Lietuva, Slovakija, Vengrija, Bulgarija, Rumunija ir Kroatija. Remiantis gautais sudarytų modelių rezultatais, patvirtinta H1 hipotezė, nustatyta kad disponuojamų pajamų didėjimas labiau veikia pirmo būtinumo išlaidas santykinai mažesnių pajamų šalių grupėje. Nustatytas poveikis teigiamas ir labai stiprus ryšys – pajamoms padidėjus 1 proc. maisto ir nealkoholinių gėrimų išlaidos padidėjo net 0,68 proc. su 99 proc. statistinio reikšmingumo lygmeniu, o transporto išlaidos beveik 0,75 proc. su 95 proc. statistinio reikšmingumo lygmeniu. Tai rodo, kad didžiąją dalį pajamų augimo pokyčio vartotojai, gaunantys santykinai žemas pajamas, vis dar skiria būtiniausioms išlaidoms, ir maža dalis pajamų pokyčio lieka taupymui ar kitoms vartojimo išlaidoms, pavyzdžiui, ilgalaikio vartojimo daiktams, poilsiui, kultūrai, švietimui. Galima daryti prielaidą, kad toks išlaidų padidėjimas atspindi vartotojo pasirenkami aukštesnės kokybės maisto produktai ar kita produktų grupė – daugiau perkama mėsos, žuvies ir t.t. Transporto išlaidų pokytį galima paaiškinti, kad tuose šalyse yra vieni seniausių automobilių parkai lyginant su ES vidurkiu, todėl tikėtina, kad didelė dalis tų išlaidų tenka automobilių remontui, atnaujinimui.

Trečioji 3.3.3 lentelės eilutė atspindi *santykinai vidutines pajamas* gaunančias šalių grupę, kurių pajamos 1 gyventojui per metus siekia nuo 10 iki 20 tūkst. eurų. Į šią grupę patenka tokios šalys kaip Italija, Graikija, Ispanija, Portugalija, Kipras, Malta ir Slovėnija. Remiantis gautais sudarytų modelių rezultatais nustatytas poveikis teigiamas ir stiprus ryšys maisto ir nealkoholinių gėrimų, sveikatos bei transporto išlaidoms. Didžiausias poveikis nustatytas transporto išlaidoms – pajamoms padidėjus 1 proc. šios išlaidos padidėjo net 1,03 proc. Beveik trečdaliu didesnės, lyginant su žemų pajamų šalių grupe. Gerėjant vartotojų nuotakai dėl augančios ekonomikos keičiasi vartotojų lūkesčiai – mažiau taupoma, o daugiau išleidžiama automobilių atsinaujinimui. Pajamoms išaugus 1 proc. maisto ir nealkoholinių gėrimų išlaidos padidėjo 0,57 proc., o sveikatos išlaidos – 0,61 proc. Galima daryti prielaidą, kad maisto ir nealk. gėrimų išlaidų padidėjimas atspindi vartotojų pasirenkami aukštesnės kokybės ar ekologiški maisto produktai, kurie kainuoja brangiau lyginant su kitais maisto produktais. Sveikatos išlaidų didėjimas rodo, kad vartotojai uždirbantys santykinai didesnes pajamas daugiau išleidžia „rūpinantis“ savo sveikata, nei mažas pajamas gaunantys gyventojai.

Gauti tyrimo rezultatai atspindintys disponuojamų pajamų poveikio reakciją skirtingas pajamas gaunančių šalių grupėse kitoms vartojimo išlaidoms pateikti 3.3.4 lentelėje.

3.3.4 lentelė

Disponuojamų pajamų poveikio kitoms vartojimo išlaidoms skirtingas pajamas gaunančių šalių grupėse ekonometrinio tyrimo rezultatai

	$\Delta \ln \text{Alk_gėrimai}$	$\Delta \ln \text{Apranga}$	$\Delta \ln \text{Būsto_apst.}$	$\Delta \ln \text{Ryšiai}$	$\Delta \ln \text{Poilsis}$	$\Delta \ln \text{Svietimas}$	$\Delta \ln \text{Restoranai}$	$\Delta \ln \text{Iv_prekės}$
Santykinai didelės pajamas gaunančių šalių grupė	0,0618 (0,1797)	0,5926*** (0,1641)	0,2080 (0,2087)	0,5821*** (0,1777)	0,1452 (0,2127)	0,3799 (0,2769)	0,3094 (0,4745)	0,2965 (0,2105)
Santykinai žemas pajamas gaunančių šalių grupė	0,5354** (0,1965)	0,5016 (0,2324)	0,7431** (0,1944)	0,7998 (0,2262)	0,6315** (0,2086)	0,4111 (0,3183)	0,3223 (0,4201)	0,7013* (0,2271)
Santykinai vidutines pajamas gaunančių šalių grupė	0,5367* (0,2547)	0,7189 (0,2158)	0,9556*** (0,2067)	0,8631 (0,2180)	0,6985* (0,2768)	0,7130 (0,4242)	0,4883 (0,4903)	0,6100 (0,2071)

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, naudojant GRETL programa gautus rezultatus.

Pastaba:

* rodo rodiklio reikšmingumą, esant 90% tikimybei patekti į reikšmių pasikliautiną intervalą;

** rodo rodiklio reikšmingumą, esant 95% tikimybei patekti į reikšmių pasikliautiną intervalą;

*** rodo rodiklio reikšmingumą, esant 99% tikimybei patekti į reikšmių pasikliautiną intervalą.

Atlikus disponuojamų pajamų poveikio kitoms vartojimo išlaidoms skirtingas pajamas gaunančių šalių grupėse ekonometrinį tyrimą, iš gautų rezultatų, pateiktų 3.3.4 lentelėje, matyti, kad santykinai aukštas pajamas gaunančių šalių grupėje pajamoms padidėjus 1 proc. gautas teigiamas ir stiprus ryšys su aprangos ir ryšių išlaidomis, kurios atitinkamai padidėja 0,59 ir 0,58 proc. Galima daryti prielaidą, kad aprangos išlaidų padidėjimas atspindi vartotojų pasirenkamos aukštos kokybės, prabangių prekinių ženklų prekes. O ryšių išlaidos – įsigijami naujausi informacinės technologijos ir programinės įrangos.

Iš antroje eilutėje pateiktų rezultatų *santykinai mažas pajamas gaunančių šalių grupės* matyti, kad gautas teigiamas poveikis alk. gėrimų, tabako ir narkotikų; būsto apstatymo, namų ūkio įrangos ir kasdienės namų priežiūros bei poilsio ir kultūros vartojimo išlaidoms su 95 proc. statistinio reikšmingumo lygmeniu. Didžiausias poveikis nustatytas būsto apstatymo, namų ūkio įrangos ir kasdienės namų priežiūros išlaidoms – pajamoms padidėjus 1 proc. šios išlaidos padidėjo net 0,74 proc. Šiek tiek mažiau, bet vis tiek didelis procentas išaugusių pajamų skiriama poilsiui ir kultūrai – pajamoms padidėjus 1 proc. šios išlaidos padidėjo 0,63 proc. Alk. gėrimų, tabako ir narkotikų vartojimo išlaidos tirtose pajamų grupėse statistiškai reikšmingos gautos tik santykinai žemų pajamų šalių grupėje. Iš gautų rezultatų matyti, kad pajamoms padidėjus 1 proc. alk. gėrimų, tabako ir narkotikų vartojimo išlaidos išaugo beveik 0,54 proc.

Iš pateiktų rezultatų 3.3.4 lentelės trečioje eilutėje pateiktų duomenų *santykinai vidutines pajamas gaunančių šalių grupėje* reikšmingas ir stiprus ryšys gautas tik su būsto apstatymo, namų ūkio įrangos ir kasdienės namų priežiūros išlaidomis. Pajamoms padidėjus 1 proc. šios išlaidos išaugo net beveik 0,96 proc. Su kitomis ne pirmo būtinumo vartojimo išlaidomis reikšmingo ryšio nenustatyta.

3.4 Empirinio tyrimo rezultatų palyginimas su kitų mokslininkų gautais tyrimų rezultatais

Atlikus disponuojamų pajamų poveikio vartojimo išlaidoms pagal vartojimo paskirtį tyrimą, buvo patvirtinta keliama hipotezė (žr. 3.4.1 lentelę).

3.4.1 lentelė

Disponuojamų pajamų poveikio vartojimo išlaidoms pagal vartojimo paskirtį tyrimo hipotezės vertinimas

	Tyrime vertinama hipotezė	Patvirtinta/atmesta
H1	<i>Disponuojamų pajamų didėjimas labiau veikia pirmo būtinumo išlaidas santykinai mažesnių pajamų šalių grupėje.</i>	Patvirtinta

Šaltinis: sudaryta darbo autorės.

Gauti tyrimo rezultatai leido patvirtinti disponuojamų pajamų poveikį pirmo būtinumo vartojimo išlaidoms santykinai mažas pajamas gaunančių šalių grupėje. Tyrimu patvirtintas teigiamas ir reikšmingas poveikis pirmo būtinumo išlaidoms.

Gauti tyrimo rezultatai patvirtinta mokslininkų Wiesel, Ralston, Stone (2021); Fisher, Johnson, Smeeding, Thompson (2020); Drescher ir kt. (2020); Nicklaus (2015) atliktų tyrimų rezultatus, kurie įrodo, kad pajamų didėjimas labiausiai veikia vartojimo išlaidas, santykinai mažas pajamas uždirbančių šalių grupėje. Tuo tarpu gauti empirinio tyrimo rezultatai išsiskyrė su mokslininko Henry (2014) atliktu tyrimu, kad pirmo būtinumo išlaidos sudaro didžiąją vartojimo išlaidų dalį mažesnes ir vidutines pajamas gaunančiose šalyse.

Apibendrinant galima teigti, kad vartojimo išlaidų didėjimą labiausiai veikia disponuojamų pajamų augimas. Atlikto empirinio tyrimo rezultatai atskleidė, kad disponuojamų pajamų didėjimas labiau veikia pirmo būtinumo išlaidas santykinai mažesnių pajamų šalių grupėje. Atlikus mokslinės literatūros analizę disponuojamų pajamų poveikio vartojimo išlaidoms tema, galima teigti, kad magistro baigiamajame darbe atlikto empirinio tyrimo rezultatai atitinka daugumos mokslinės literatūros autorių gautas išvadas.

IŠVADOS

Vartojimo teorijos atskleidžia vartojimą lemiančius veiksnius. Išanalizuotose vartojimo teorijose pripažįstama pajamų reikšmė asmeninio vartojimo sprendimams. Tačiau skirtingose teorijose šis poveikis pasireiškia atsižvelgiant į skirtingas pajamas: einamąsias pajamas (John M. Keynes teorijoje); pajamas skirtingais gyvenimo tarpsniais (F. Modigliani, I. Fisher vartojimo teorijos); pastoviąsias pajamas (M. Friedman teorija); vartojimas yra gyvenimo trukmės nuolatinių pajamų funkcija (R. Hall teorijoje), susijusias pajamas (J. S. Duesenberry vartojimo teorija). Tačiau vartojimas priklauso ne tik nuo gaunamų pajamų, jų paskirstymo taupymui ir vartojimui, skolinimosi sprendimų, palūkanų normos, turimo turto, vartotojų lūkesčių. Tačiau mokslininkai išskiria ir kitus vartojimą skatinančius veiksnius tokius kaip nedarbo lygis, infliacija, gyvenimo stiliaus pokyčiai, naujos technologijos, ekonomikos globalizacija, žiniasklaida, kapitalo prieaugis, fiskalinė ir monetarinė politika, tvarus vartojimas ir kt. veiksnius.

Atlikus mokslinių tyrimų rezultatų analizę, ribinio polinkio vartoti atskiroms vartojimo išlaidų grupėms, galima teigti, kad mokslininkai sutinka, kad ribinis polinkis vartoti skiriasi tarp mažas pajamas ir aukštas pajamas uždirbančių asmenų. Empiriniai tyrimai atskleidė, kad santykinai aukštas pajamas gaunančių namų ūkių ribinis polinkis vartoti yra mažesnis už mažiau pasiturinčių, bei ribinis polinkis vartoti, skatinamas turto vertės pokyčių, yra gerokai mažesnis nei pajamų pokyčių skatinamas polinkis. Atlikti tyrimai atskiroms vartojimo išlaidų grupėms atskleidė, kad žemas ir vidutinės pajamas gaunantys namų ūkiai išleidžia didžiausią biudžeto dalį maistui, bei būsto, vandens, elektros ir kuro išlaidoms.

Atlikus disponuojamų pajamų poveikio vartojimo išlaidoms mokslinių tyrimų rezultatų analizę galima teigti, kad mokslininkai sutinka, kad disponuojamos pajamos yra pagrindinis veiksnys, lemiantis vartojimo išlaidas. Tačiau teigiamai vartojimo išlaidas lemia ir suteiktos paskolos, turimas turtas, amžiaus struktūra. Infliacijos lygis šalyje neigiamai veikia vartojimą. Vartotojų lūkesčiai yra statistiškai reikšmingi, tačiau turi dvejopą poveikį. Tačiau mokslininkų nuomonė išsiskiria tiriant nedarbo lygio poveikį vartojimo išlaidoms – vieni teigia, kad nedarbo lygis neturi jokio poveikio, o kiti, kad neigiamai veikia vartojimą.

Siekiant įvertinti disponuojamų pajamų poveikį vartojimo išlaidoms pagal vartojimo paskirtį buvo sudaromas empirinis modelis pagal tam tikrus etapus. Pirmame etape pagrįsta empirinio tyrimo imtis, pasirinktas laikotarpis ir ES–27 šalys sugrupuotos į 3 grupes, pagal pajamas tenkančiam vienam gyventojui. Santykinai didelių pajamų (virš 20 tūkst. eurų) gaunančių šalių grupėje buvo Belgija, Liuksemburgas, Nyderlandai, Prancūzija, Vokietija, Airija, Danija, Austrija, Suomija ir Švedija. Į santykinai vidutinės (tarp 10–20 tūkst. eurų) pajamas gaunančių šalių grupę pateko: Italija, Graikija, Ispanija, Portugalija, Kipras, Malta ir Slovėnija. Į santykinai mažas (iki 10 tūkst. eurų) pajamas gaunančių šalių grupę pateko tokios šalys kaip Čekija, Estija, Latvija, Lenkija, Lietuva, Slovakija, Vengrija, Bulgarija, Rumunija ir Kroatija. Antrame etape, iš atliktos mokslinės literatūros ir empirinių tyrimų analizės, išskirti dažniausiai pasikartojantys veiksniai lemiantys vartojimo išlaidų pokyčius. Tai suteiktos paskolos, turimas turtas, kainų lygis, vartotojų lūkesčiai ir pensininkų dalis visuomenėje. Trečiame etape pagal tikimąsi šių veiksnių poveikį vartojimo išlaidoms buvo iškelta hipotezė: *disponuojamų pajamų didėjimas labiau veikia pirmo būtinumo išlaidas santykinai mažesnių pajamų šalių grupėje*. Sudarytas empirinio tyrimo vertinimo modelis, kuriuo remiantis galima įvertinti disponuojamų pajamų poveikį namų ūkio vartojimo išlaidoms ES–27 šalių grupėms. Tyrimui atlikti

sudaryta tyrimo lygtis ir modelis, kuriam atitikus heteroskedastiškumo, multikolinearumo, autokoreliacijos prielaidas bei įvertinus determinacijos koeficientą, bus vertinamas lemiančių veiksnių poveikis vartojimo išlaidų pokyčiams ir daromos tyrimo išvados. Ketvirtame etape sudaryti empirinio tyrimo etapai ir pagrįsti juose taikyti tyrimo metodai. Tyrimui atlikti naudotas mažiausių kvadratų metodas. Paskutiniame etape sudarytas rezultatų patikimumo vertinimas ir nurodyti tyrimo ribotumai.

Atlikus disponuojamų pajamų poveikio vartojimo išlaidoms pagal vartojimo paskirtį ES–27 šalių grupėse ekonometrinį tyrimą nustatytas skirtingas vartojimo išlaidų grupių jautrumas. *Pirmo būtinumo išlaidų grupei* priskirtos maisto ir nealk. gėrimų; būsto, vandens, elektros ir kuro; sveikatos, bei transporto išlaidos. Remiantis gautais sudarytų modelių rezultatais, patvirtinta H1 hipotezė, nustatyta, kad disponuojamų pajamų didėjimas labiau veikia pirmo būtinumo išlaidas santykinai *mažesnių pajamų* šalių grupėje. Nustatytas poveikis teigiamas ir labai stiprus ryšys – pajamoms padidėjus 1 proc. maisto ir nealkoholinių gėrimų išlaidos padidėjo net 0,68 proc. su 99 proc. statistinio reikšmingumo lygmeniu, o transporto išlaidos beveik 0,75 proc. su 95 proc. statistinio reikšmingumo lygmeniu. *Santykinai vidutines pajamas* gaunančių šalių grupėje nustatytas poveikis teigiamas ir stiprus ryšys maisto ir nealkoholinių gėrimų, sveikatos bei transporto išlaidoms. Didžiausias poveikis nustatytas transporto išlaidoms – pajamoms padidėjus 1 proc. šios išlaidos padidėjo net 1,03 proc. Pajamoms išaugus 1 proc. maisto ir nealkoholinių gėrimų išlaidos padidėjo 0,57 proc., o sveikatos išlaidos – 0,61 proc. *Santykinai dideles pajamas* gaunančių šalių grupėje pajamoms padidėjus 1 proc. pirmo būtinumo vartojimo išlaidoms gautas stiprus ryšys tik su būsto, vandens, elektros ir kuro išlaidomis, kurios padidėja 0,43 proc. Atlikus disponuojamų pajamų poveikio *kitoms vartojimo išlaidoms* skirtingas pajamas gaunančių šalių grupėse ekonometrinį tyrimą, *santykinai mažas pajamas* gaunančių šalių grupėje gautas teigiamas poveikis alk. gėrimų, tabako ir narkotikų; būsto apstatymo, namų ūkio įrangos ir kasdienės namų priežiūros bei poilsio ir kultūros vartojimo išlaidoms su 95 proc. statistinio reikšmingumo lygmeniu. Didžiausias poveikis nustatytas būsto apstatymo, namų ūkio įrangos ir kasdienės namų priežiūros išlaidoms – pajamoms padidėjus 1 proc. šios išlaidos padidėjo net 0,74 proc., o poilsiui ir kultūrai – pajamoms padidėjus 1 proc. šios išlaidos padidėjo 0,63 proc. Alk. gėrimų, tabako ir narkotikų vartojimo išlaidos išaugo beveik 0,54 proc. pajamoms padidėjus 1 proc. *Santykinai vidutines pajamas* gaunančių šalių grupėje reikšmingas ir stiprus ryšys gautas tik su būsto apstatymo, namų ūkio įrangos ir kasdienės namų priežiūros išlaidomis. Pajamoms padidėjus 1 proc. šios išlaidos išaugo net beveik 0,96 proc. Su kitomis ne pirmo būtinumo vartojimo išlaidomis reikšmingo ryšio nenustatyta. *Santykinai aukštas pajamas* gaunančių šalių grupėje pajamoms padidėjus 1 proc. gautas teigiamas ir stiprus ryšys tik su aprangos ir ryšių išlaidomis, kurios atitinkamai padidėja 0,59 ir 0,58 proc.

LITERATŪRA

1. Akekere, J., Yousuo, P.O.J. (2010). Empirical analysis of change in income on private consumption expenditure in Nigeria from 1981 to 2010. *International journal of academic research in business and social sciences*. Vol. 2, No. 12.
2. Alp, E., Seven, U., (2019). The dynamics of household final consumption: The role of wealth channel. *Central Bank Review*. Volume 19, Issue 1, March 2019, Pages 21-32. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1016/j.cbrev.2019.03.002>
3. Arapova, E., (2018). Determinants Of Household Final Consumption In Asian Countries:1991-2015. *Econometrics and International Development*, Vol. 18-1 (2018). Prieiga per internetą: <https://www.usc.es/economet/reviews/aeid1818.pdf>
4. Bakri et al., (2017). Understanding Behavior of Consumption Expenditure of households. *International Business Education Journal*, Vol. 10 No. 1 (2017), pages 43-52. Prieiga per internetą: https://www.researchgate.net/publication/322222849_Understanding_Behavior_of_Consumption_Expenditure_of_Households
5. Baladina, N., Toiba, H., Hanani, N., Suhartini, S., Widarjono, A. (2024). Do income levels affect the food consumption pattern of households? Evidence from Indonesia. *Asian Economic and Financial Review*. Pages 695–711. Vol. 14 No. 9. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.55493/5002.v14i9.5158>
6. Bartosevičienė, V. (2010). *Ekonominės statistikos pagrindai: mokomoji knyga*. Kaunas: Technologija.
7. Battistini, N., Gareis, J. (2023). Excess savings: To spend or not to spend. The ECB blog. Prieiga per internetą: <https://www.ecb.europa.eu/press/blog/date/2023/html/ecb.blog231102~66a04caa1e.en.html>
8. Batrancea, L., (2021). Empirical Evidence Regarding the Impact of Economic Growth and Inflation on Economic Sentiment and Household Consumption. *Journal of Risk and Financial Management* 14: 336. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.3390/jrfm14070336>
9. Blanchard, O., Jordi, G. (2007). Real wage rigidities and the new keynesian model. *Journal of Money, Credit, and Banking*. 39(S1): 35–65.
10. Bondt, G., Gieseck, A., Herrero, P., Zekaite, Z. (2019). Disaggregate income and wealth effects in the largest euro area countries. ECB Working paper series, No 2343. Prieiga per internetą: www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecb.wp2343~8a1d3cdd68.en.pdf
11. Bonsu, C.O., Muzindutsi, P.F., (2017). Macroeconomic Determinants of Household Consumption Expenditure in Ghana: A Multivariate Cointegration Approach. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 2017, 7(4), pages 737-745. Prieiga per internetą: <https://www.researchgate.net/publication/319650528>
12. Caeiro et al., (2012). Procedures and criteria to develop and evaluate household sustainable consumption indicators. *Journal of cleaner production*. Vol. 27. Pages 72–91. Prieiga per internetą: <https://repositorioaberto.uab.pt/bitstream/10400.2/11142/1/Caeiroetal2012JCLP.pdf>
13. Carroll, C. D., Slacalek, J., Tokuoka, K. (2014). The distribution of wealth and the marginal propensity to consume. ECB Working paper series, No. 1655. Prieiga per internetą: www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecbwp1655.pdf
14. Ceritoglu, E., (2013). Household Expectations and Household Consumption Expenditures: The Case of Turkey. Working paper No. 13/10. Prieiga per internetą: <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/EN/TCMB+EN/Main+Menu/Publications/Research/Working+Papers/2013/13-10>
15. Cohen, J., Cohen P., West, S. G., Aiken L. S. (2003). *Applied multiple regression/correlation analysis for the behavioral sciences*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
16. Corrales, J. P., Mejia, W. B. (2009). The relevance of Duesenberry consumption theory: an applied case to Latin America. *Revista de economia de caribe*. 4, 19–36.
17. Coskun et al., (2018). Wealth effects on household final consumption: stock and housing market channels. *International journal of financial studies*, 6(57), pages 2-32. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.3390/ijfs6020057>
18. Csutora, M., Moznar, Z. V. (2014). Consumer income and its relation to sustainable food consumption – obstacle or opportunity? *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*. 21:6. Pages 512-518. Prieiga per internetą: DOI: 10.1080/13504509.2014.965238
19. Čekanavičius, V., Murauskas, G. (2009). *Statistika ir jos taikymai. III knyga*. TEV. ISBN: 9789-955-879-916.
20. D'Acunto, F. et al. (2016). Unconventional Fiscal Policy, Inflation Expectations, and Consumption Expenditure. CESIFO working paper No. 5793. ISSN 2364-1428. Prieiga per internetą:

- Unconventional Fiscal Policy, Inflation Expectations, and Consumption Expenditure by Francesco D'Acunto, Daniel Hoang, Michael Weber :: SSRN
21. Dahl, C. A. (2012). Measuring global gasoline and diesel price and income elasticities. *Energy policy*. Vol. 41. Pages 2–13. Prieiga per internetą:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0301421510008797?via%3Dihub>
 22. Davis, M. A., Palumbo, M. G. (2001). A primer on the economics and time series econometrics of wealth effects. *Finance and economics discussion series*.
 23. Drakopoulos, S. A. (2021). *Theories of Consumption*. An introduction to Macroeconomics. Edward Elgar Publishing Ltd. Pages 233-267. Prieiga per internetą:
<https://mpira.ub.uni-muenchen.de/108215/>
 24. Drescher, K., Fessler, P., Lindner, P. (2020). Helicopter money in Europe: New evidence on the marginal propensity to consume across European households. *Economics Letters*. Vol. 195. Prieiga per internetą:
<https://doi.org/10.1016/j.econlet.2020.109416>
 25. Europos statistikos praktikos kodeksas (2017). Prieiga per internetą:
<https://ec.europa.eu/eurostat/documents/4031688/9394165/KS-02-18-142-LT-N.pdf/2c6787ed-aaf1-4f30-bad1-aa65bf1e964b?t=1542711404000>
 26. Eurostat duomenų bazė. Prieiga per internetą:
https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/nama_10_co3_p3_custom_11319019/default/table?lang=en
 27. Eurostat. Namų ūkių biudžetų tyrimas - vartojimo išlaidų statistika (2023). Prieiga per internetą:
https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Household_budget_survey_-_statistics_on_consumption_expenditure
 28. Fagereng et al., (2024). The consumption expenditure response to unemployment: Evidence from Norwegian households. *Journal of Monetary Economics*. Prieiga per internetą:
<https://doi.org/10.1016/j.jmoneco.2024.103578>
 29. Fan et al., (2022). The New Economic Era Analysis of the Structure System of Chinese Household Consumption Expenditure Based on the ELES Model. *Computational Intelligence and Neuroscience*, Volume 2022, Article ID 3278194, 8 pages. Prieiga per internetą:
<https://doi.org/10.1155/2022/3278194>
 30. Fernandez-Corugedo, E. (2004). Consumption theory. Bank of England, centre for central banking studies. *Handbooks in Central Banking* 23.
 31. Fisher, J. D., Johnson, D. S., Smeeding, T. M., Thompson, J. F., (2020). Estimating the marginal propensity to consume using the distributions of income, consumption, and wealth. *Journal of Macroeconomics*. Vol. 65. Prieiga per internetą:
<https://doi.org/10.1016/j.jmacro.2020.103218>
 32. Friedman, M. (1957). A theory of the consumption function. New Jersey: Princeton university press.
 33. Ganong, P., Noel, P. (2019). Consumer spending during unemployment: Positive and normative implications. *American Economic review*. Vol. 109, No. 7. Prieiga per internetą:
<https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/aer.20170537>
 34. Gough, I., Abdallah, S., Johnson, V., Ryan-Collins, J., Smith, C. (2011). The distribution of total greenhouse gas emissions by households in the UK, and some implications for social policy. London: Centre for Analysis of Social Exclusion. Prieiga per internetą:
<https://sticerd.lse.ac.uk/dps/case/cp/casepaper152.pdf>
 35. Global Property Guide. Duomenų bazė. Prieiga per internetą:
<https://www.globalpropertyguide.com/europe/square-meter-prices>
 36. Gupta, M., Kishore, A. (2022). Unemployment and Household Spending in Rural and Urban India: Evidence from Panel Data. *The Journal of Development Studies*. Vol. 55, Issue 3. Pages 545–560. Prieiga per internetą:
<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00220388.2021.1983171>
 37. Habanabakize, T., (2021). Determining the Household Consumption Expenditure's Resilience towards Petrol Price, Disposable Income and Exchange Rate Volatilities. *Economies* 9, Pages 87. Prieiga per internetą:
<https://doi.org/10.3390/economies9020087>
 38. Hall, R. E. (1979). Stochastic implications of the life cycle-permanent income hypothesis: theory and evidence. *Journal of political economy*. 86 (6), 971-987.
 39. Henry, L. M. (2014). Income Inequality and Income-Class Consumption Patterns. Federal Reserve Bank of Cleveland. *Economic Commentary*. Prieiga per internetą:
<https://doi.org/10.26509/frbc-ec-201418>
 40. Kaplan, G., Violante, G. L., (2022). The Marginal Propensity to Consume in Heterogeneous Agent Models. National Bureau of Economic Research. Working Paper No. 30013. DOI 10.3386/w30013
 41. Keho, Y. (2019). An Econometric Analysis of the Determinants of Private Consumption in Cote d'Ivoire. *Theoretical Economics Letters*, 9, pages 947-958. Prieiga per internetą:
<https://doi.org/10.4236/tel.2019.94061>

42. Kim, Y. K. (2016). Macroeconomic effects of household debt: An empirical analysis. *Review of Keynesian Economics*. 4 (2), 127–150. Prieiga per internetą: <https://www.elgaronline.com/view/journals/roke/4-2/roke.2016.02.01.xml>
43. Kozlov, R., (2023). The Effect of Interest Rate Changes on Consumption: An Age-Structured Approach. *Economies* 2023, 11 (1): 23. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.3390/economies11010023>
44. Krugman, P., Wells, R. (2006). *Macroeconomics*. New York: worth publishers. (p. 270).
45. Landais, C., Spinnewijn, J. (2021). The Value of Unemployment Insurance. *Review of Economic Studies*. Vol. 88, pages 3041–3085. Prieiga per internetą: [doi:10.1093/restud/rdaa086](https://doi.org/10.1093/restud/rdaa086)
46. Levay, P. Z., Vanhille, J., Goedeme, T., Verbist, G. (2020). The association between the carbon footprint and the socio-economic characteristics of Belgian households. INET Oxford Working Paper No. 2020-09. Prieiga per internetą: https://oms-inet.files.svdcn.com/staging/files/WP_det_202040401.pdf
47. Li et al. (2023). Electronic payment, natural environment and household consumption: Evidence from China household finance survey. *International review of financial analysis*. Vol. 85. Prieiga per internetą: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1057521922004227?via%3Dihub>
48. Lietuvos ekonomikos apžvalga. (2023). Prieiga per internetą: https://www.lb.lt/uploads/publications/docs/43158_198d842508604d869f0208f08aa68a68.pdf
49. Lietuvos statistikos departamentas. Centrinė klasifikatorių duomenų bazė (CKDB). Prieiga per internetą: <https://osp.stat.gov.lt/klasifikatoriai?portletFormName=FPKL200&classifier=61>
50. Luo, S. et al. (2022). Can fintech innovation promote household consumption? Evidence from China family panel studies. *International review of financial analysis*. Vol. 82. Prieiga per internetą: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1057521922001041?via%3Dihub>
51. Madudova, E., Corejova, T. (2023). The Issue of Measuring Household Consumption Expenditure. *Economies* 2024, 12 (1): 9, EISSN 2227-7099, Published by MDPI. Prieiga per internetą: <https://www.mdpi.com/2227-7099/12/1/9>
52. Maslow, A. H. (1943). A Theory of Human Motivation. *Psychological review*, Vol. 50, pages 370–396. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1037/h0054346>
53. Mian, A. et al. (2013). Household balance sheets, consumption, and the economic slump. *The Quarterly Journal of Economics*, 128(4), Pages 1687–1726. Prieiga per internetą: https://www.jstor.org/stable/pdf/26372535.pdf?refreqid=fastly-default%3Aca6f318431276ce532574147d443a188&ab_segments=&origin=&initiator=&acceptTC=1
54. Mishra, P. K. (2011). Dynamics of the relationship between real consumption, expenditure and economic growth in India. *Indian journal of economics and business*. Vol. 10, Issue: 4.
55. Modigliani, F., Ando, A. (1963). The life cycle hypothesis of saving: aggregate implications and tests. *The American economic review*. 53 (1). 55–84.
56. Nicklaus, C. (2015). The effect of household income on household consumption in China. Prieiga per internetą: <https://lup.lub.lu.se/luur/download?func=downloadFile&recordId=7374177&fileId=7374180>
57. OECD (2023). National accounts at a glance. Prieiga per internetą: <https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=NAAG>
58. Ofwona, A. C. (2013). An estimation of the consumption function for Kenya using Keynes absolute income hypothesis for the period 1992 – 2011. *Journal of emerging trends in economics and management sciences (JETEMS)*. 4(1): 103–105.
59. Oyvat, C., Öztunali, O., Elgin, C. (2020). Wage-led versus profit led demand: A comprehensive empirical analysis. *Metroeconomica*, 71 (3), Pages 458–486. Prieiga per internetą: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/meca.12284>
60. Olusola et al. (2022). The Impact of Inflation Rate on Private Consumption Expenditure and Economic Growth — Evidence from Ghana. *Open Journal of Business and Management*, 10, 1601–1646. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.4236/ojbm.2022.104084>
61. Pabedinskaitė, A. (2009). *Kiekybiniai sprendimų metodai*. Vilnius: Technika.
62. Pastor, L., Veronesi, P. (2013). Political uncertainty and risk premi. *Journal of Financial Economics*, Vol. 110(3), Pages 520–545. Prieiga per internetą: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304405X13002080>
63. Poterba, J. M. (2000). Stock market wealth and consumption. *Journal of economic perspectives*. 14 (2), 99–118. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1108/sd.2012.05628aaa.013>
64. Ramanauskas, T., Jakaitienė, A. (2007). Namų ūkių vartojimo modeliavimas. *Ekonomikos teorija ir praktika. Pinigų studijos*.

65. Saad, W. (2011). An econometric study of the private consumption function in Lebanon. *International Research Journal of Finance and Economics*. 61, 29-41.
66. Sablik, T. (2016). Life cycle hypothesis. *Econ focus*. 3(4), 8.
67. Sakib-Bin-Amin. (2011). Causal relationship between consumption expenditure and economic growth in Bangladesh. *World journal of social sciences*. Vol. 1. No. 2. Pages158-169.
68. Santos, A. R. (2013). Keynes' absolute income hypothesis and Kuznets paradox. MPRA. Paper No. 49310. Prieiga per internetą:
<http://mpra.ub.uni-muenchen.de/49310>
69. Shao, E., Silos, P. (2017). Wealth inequality and employment fluctuations. *Economic modelling*. Vol. 67, 125-135, ISSN 0264-9993.
70. Slacalek, J., Tristani, O., Violante, G. L., (2020). Household balance sheet channels of monetary policy: A back of the envelope calculation for the Euro area. *Journal of Economics Dynamics and Controls*. Vol. 115. Prieiga per internetą:
www.slacalek.com/research/stvMPineq/stvMPineq.pdf
71. Statista duomenų bazė. Prieiga per internetą:
<https://www.statista.com/statistics/246355/home-ownership-rate-in-europe/>
72. Stockhammer, E., Rabinovich, J., Reddy, N. (2018). Distribution, wealth and demand regimes in historical perspective. USA, UK, France and Germany, 1855–2010. Working Paper 1805. Post–Keynesian Economics Society. Prieiga per internetą:
https://www.postkeynesian.net/downloads/working-papers/PKW1805_QBmpiEk.pdf
73. Studenmund, A. H. (2005). Using econometrics: a practical guide. 5th edition. Pearson Education Limited. ISBN10 1292154098.
74. Tapsin, G., Hepsag, A., (2014). An analysis of household consumption expenditures in EA-18. *European Scientific Journal*, June 2014 edition vol.10, No.16 ISSN: 1857 – 7881. Prieiga per internetą:
<https://www.researchgate.net/publication/349380474>
75. Taylor, J. B. (2013). Fed policy is a drag on the economy. *Economic Policy Working group*. Hoover daily report. Prieiga per internetą:
<https://www.hoover.org/research/fed-policy-drag-economy>
76. Vatsa et al. (2022). Internet use and consumption diversity: Evidence from rural China. *Rev. dev. Econ*. Vo. 22. Pages 1287–1308. Prieiga per internetą:
DOI: 10.1111/rode.12935
77. Valkauskas, R. (2004). *Statistika*. Vilnius: Vilniaus verslo kolegija.
78. Wiesel, I., Ralston, L., Stone, W. (2021). Understanding after-housing disposable income effects on rising inequality. *Housing Studies*. Taylor & Francis Journals. Vol. 38(2). Pages 290-306. Prieiga per internetą:
<https://doi.org/10.1080/02673037.2021.1882661>
79. Генчев, Е. Р. (2012). Analysis of income-consumption relationship in Bulgaria and Russia. *Молодой ученый*. №:4, С. 115-119.

PRIEDAI

1 priedas. *Panel specification* testo rezultatai

Diagnostics: using $n = 22$ cross-sectional units

Fixed effects estimator

allows for differing intercepts by cross-sectional unit

	coefficient	std. error	t-ratio	p-value
const	0.000505130	0.00411662	0.1227	0.9024
ld_Pajamos	0.679959	0.0477942	14.23	5.94e-036 ***
ld_Paskolos	0.000401087	0.0205667	0.01950	0.9845
ld_Turtas	0.0448759	0.0265278	1.692	0.0917 *
ld_Kainu_lygis_C~	0.213200	0.0824531	2.586	0.0102 **
ld_Lukesciai_CCI	-0.187404	0.102560	-1.827	0.0686 *
d_pensininkai	0.00399609	0.0105467	0.3789	0.7050

Residual variance: $0.285121 / (349 - 28) = 0.000888229$

Joint significance of differing group means:

$F(21, 321) = 0.849848$ with p-value 0.65677

(A low p-value counts against the null hypothesis that the pooled OLS model is adequate, in favor of the fixed effects alternative.)

Variance estimators:

between = 4.83035e-006

within = 0.000888229

Panel is unbalanced: theta varies across units

Random effects estimator

allows for a unit-specific component to the error term

	coefficient	std. error	t-ratio	p-value
const	0.000213406	0.00366576	0.05822	0.9536
ld_Pajamos	0.672344	0.0457098	14.71	2.73e-038 ***
ld_Paskolos	0.0115414	0.0194012	0.5949	0.5523
ld_Turtas	0.0422849	0.0251865	1.679	0.0941 *
ld_Kainu_lygis_C~	0.205780	0.0789034	2.608	0.0095 ***
ld_Lukesciai_CCI	-0.191039	0.100724	-1.897	0.0587 *
d_pensininkai	0.00498864	0.00929483	0.5367	0.5918

Breusch-Pagan test statistic:

$LM = 0.885727$ with p-value = $\text{prob}(\text{chi-square}(1) > 0.885727) = 0.346638$

(A low p-value counts against the null hypothesis that the pooled OLS model is adequate, in favor of the random effects alternative.)

Hausman test statistic:

$H = 3.60033$ with p-value = $\text{prob}(\text{chi-square}(6) > 3.60033) = 0.730577$

(A low p-value counts against the null hypothesis that the random effects model is consistent, in favor of the fixed effects model.)

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, naudojant GRETL programa gautais rezultatais.

2 priedas. Disponuojamų pajamų poveikio pirmo būtinumo vartojimo išlaidoms skirtingas pajamas gaunančių šalių grupėse ekonometrinio tyrimo rezultatai

Priklausomas kintamasis	$\Delta \ln \text{Maistas}$	$\Delta \ln \text{Būstas}$	$\Delta \ln \text{Sveikata}$	$\Delta \ln \text{Transportas}$
Konstanta	-0,0098 (0,0074)	0,0049 (0,0106)	0,0159 (0,0183)	0,0030 (0,0203)
$\Delta \ln \text{Pajamos}$	0,1064 (0,1069)	0,4334*** (0,0885)	-0,1408 (0,3722)	0,1709 (0,2990)
$\Delta \ln \text{Pajamos} * \text{Žemos}$	0,5743*** (0,0885)	0,2928* (0,1482)	0,5992 (0,3661)	0,5775** (0,2215)
$\Delta \ln \text{Pajamos} * \text{Vidutinės}$	0,4661*** (0,1312)	0,0587 (0,1065)	0,7496** (0,3532)	0,8563** (0,3404)
$\text{FinKrizės} * \Delta \ln \text{Pajamos}$	0,1133 (0,1518)	-0,0368 (0,1811)	0,2938 (0,3556)	0,0288 (0,1915)
$\text{Kovidai} * \Delta \ln \text{Pajamos}$	-0,5823*** (0,1030)	-0,4512** (0,1755)	-2,082*** (0,2944)	0,2055 (0,2123)
$\Delta \ln \text{Paskolos}$	0,0970** (0,0426)	0,0252 (0,0520)	0,1307* (0,0671)	0,1466 (0,0855)
$\Delta \ln \text{Turtas}$	0,0764*** (0,0269)	-0,0774* (0,0418)	0,1403* (0,0734)	0,0736* (0,0412)
$\Delta \ln \text{Kainų lygis}$	0,0408 (0,1730)	0,9595*** (0,1860)	-0,5746** (0,2243)	-0,3400 (0,4189)
$\Delta \ln \text{Lūkesčiai}$	0,0527 (0,1344)	0,2444 (0,2532)	-0,0453 (0,2978)	0,6735*** (0,2186)
$\Delta \text{Pensininkų dalis}$	-0,0033 (0,0068)	0,0332*** (0,0117)	-0,0147 (0,0151)	0,0049 (0,0203)
$\Delta \ln \text{Paskolos}^2$	-0,1468** (0,0669)			
$\Delta \ln \text{Turtas}^2$		0,3555 (0,3440)		
$\Delta \ln \text{Lūkesčiai}^2$		-6,478** (2,725)		
$\Delta \text{Pensininkų dalis}^2$		-0,0383*** (0,0109)		
Žemos	-0,0122*** (0,0038)	-0,0163** (0,0073)	0,0127 (0,0159)	-0,0044 (0,0085)
Vidutinės	-0,0083** (0,0033)	0,0016 (0,0047)	-0,0043 (0,0148)	-0,0103 (0,0156)
FinKrizės	0,0100* (0,0052)	0,0004 (0,0099)	-0,0044 (0,0137)	0,0186 (0,0172)
Kovidai	-0,0034 (0,0047)	0,0005 (0,0081)	-0,0356** (0,0143)	-0,0268* (0,0145)
Tyrimo imtis	349	349	349	349
Determinacijos koef. R^2	0,7787	0,7602	0,4756	0,8467

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, naudojant GRETL programa gautais rezultatais.

Pastaba:

* rodo rodiklio reikšmingumą, esant 90% tikimybei patekti į reikšmių pasikliautiną intervalą;

** rodo rodiklio reikšmingumą, esant 95% tikimybei patekti į reikšmių pasikliautiną intervalą;

*** rodo rodiklio reikšmingumą, esant 99% tikimybei patekti į reikšmių pasikliautiną intervalą;

Tyrimo buvo įtraukti laiko pseudo kintamieji.

3 priedas. Disponuojamų pajamų poveikio kitoms vartojimo išlaidoms skirtingas pajamas gaunančių šalių grupėse ekonometrinio tyrimo rezultatai

Priklausomas kintamasis	$\Delta \ln \text{Alk_g}$ ėrimai	$\Delta \ln \text{Apran}$ ga	$\Delta \ln \text{Būsto}$ apstatyma s	$\Delta \ln \text{Ryšiai}$	$\Delta \ln \text{Poilsis}$	$\Delta \ln \text{Švieti}$ mas	$\Delta \ln \text{Restor}$ anai	$\Delta \ln \text{Iv_pre}$ kės
Konstanta	0,0041 (0,0160)	-0,0374** (0,0170)	0,0046 (0,0124)	0,0028 (0,0176)	-0,0215* (0,0115)	-0,0006 (0,0197)	-0,0137 (0,0184)	0,0097 (0,0156)
$\Delta \ln \text{Pajamos}$	0,0618 (0,1797)	0,5926*** (0,1641)	0,2080 (0,2087)	0,5821*** (0,1777)	0,1452 (0,2127)	0,3799 (0,2769)	0,3094 (0,4745)	0,2965 (0,2105)
$\Delta \ln \text{Pajamos} * \text{Žemos}$	0,4736** (0,1965)	-0,0910 (0,2324)	0,5351** (0,1944)	0,2177 (0,2262)	0,4863** (0,2086)	0,0312 (0,3183)	0,0135 (0,4201)	0,4048* (0,2271)
$\Delta \ln \text{Pajamos} * \text{Vidutinės}$	0,4749* (0,2547)	0,1263 (0,2158)	0,7476*** (0,2067)	0,2810 (0,2180)	0,5533* (0,2768)	0,3331 (0,4242)	0,1789 (0,4903)	0,3135 (0,2071)
$\text{FinKrizės} * \Delta \ln \text{Pajamos}$	-0,2898* (0,1521)	0,4156* (0,2056)	0,1669 (0,2484)	0,3871 (0,2859)	-0,0969 (0,2150)	0,0782 (0,3384)	0,1671 (0,2913)	-0,1950 (0,2089)
$\text{Kovidąs} * \Delta \ln \text{Pajamos}$	0,9262*** (0,1492)	2,528*** (0,2552)	0,5005* (0,2616)	-1,280*** (0,1940)	2,314*** (0,1498)	1,186*** (0,2661)	3,529*** (0,2004)	-0,401*** (0,1293)
$\Delta \ln \text{Paskolos}$	0,1316*** (0,0453)	0,1013 (0,0762)	0,0791* (0,0430)	0,0644 (0,0543)	0,1587* (0,0806)	0,1613** (0,0768)	0,0579 (0,1063)	0,0797 (0,0588)
$\Delta \ln \text{Turtas}$	-0,0302 (0,0970)	0,0127 (0,0456)	0,1685** (0,0601)	-0,0647 (0,0688)	0,0400 (0,0732)	0,0057 (0,0882)	0,0823 (0,0570)	0,0269 (0,0518)
$\Delta \ln \text{Kainų_lygis}$	-0,8025** (0,3567)	-0,1241 (0,4593)	-0,4539 (0,3016)	-0,1170 (0,1514)	0,1942 (0,3153)	-0,4220 (0,5741)	0,1833 (0,2882)	0,1806 (0,2216)
$\Delta \ln \text{Lūkesčiai}$	-0,1743 (0,1991)	0,6030** (0,2246)	0,7208** (0,3081)	-0,2997 (0,2945)	1,278*** (0,3532)	-0,0400 (0,2575)	0,8651** (0,3209)	0,5071* (0,2464)
$\Delta \text{Pensininkų_dalis}$	-0,0033 (0,0090)	0,0292* (0,0163)	-0,0023 (0,0118)	-0,0084 (0,0160)	0,0479** (0,0213)	-0,0177 (0,0200)	0,0946*** (0,0165)	-0,0160 (0,0098)
$\Delta \ln \text{Paskolos}^2$					-0,2440 (0,1448)		0,3107* (0,1759)	
$\Delta \ln \text{Turtas}^2$		0,8970* (0,4890)		0,3467 (0,3254)				0,4720 (0,3193)
$\Delta \ln \text{Kainų_lygis}^2$	5,561*** (1,389)							
$\Delta \ln \text{Lūkesčiai}^2$				10,19*** (3,158)				-4,453 (3,362)
$\Delta \text{Pensininkų_dalis}^2$					-0,063*** (0,0216)		-0,100*** (0,0121)	
Žemos	0,0039 (0,0084)	0,0175* (0,0093)	-0,0060 (0,0103)	-0,0121 (0,0097)	0,0036 (0,0091)	-0,0131 (0,0160)	0,0179 (0,0130)	-0,0043 (0,0091)
Vidutinės	-0,0101 (0,0123)	0,0093 (0,0083)	-0,0198** (0,0082)	-0,0075 (0,0088)	-0,0016 (0,0118)	-0,0124 (0,0114)	0,0081 (0,0139)	-0,0004 (0,0081)
FinKrizės	-0,0171 (0,0183)	-0,0081 (0,0094)	-0,0005 (0,0130)	0,0114 (0,0101)	-0,0075 (0,0079)	0,0090 (0,0189)	0,0002 (0,0193)	-0,0188* (0,0105)
Kovidąs	0,0140 (0,0090)	0,0296*** (0,0100)	0,0263*** (0,0081)	-0,0016 (0,0083)	0,0338*** (0,0079)	0,0337*** (0,0106)	-0,047*** (0,0097)	-0,0155 (0,0099)
Tyrimo imtis	349	349	349	349	349	349	349	349
Determinacijos koef. R ²	0,4834	0,7466	0,6841	0,5127	0,8250	0,2800	0,8696	0,7419

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, naudojant GRETL programą gautais rezultatais.

Pastaba:

* rodo rodiklio reikšmingumą, esant 90% tikimybei patekti į reikšmių pasikliautiną intervalą;

** rodo rodiklio reikšmingumą, esant 95% tikimybei patekti į reikšmių pasikliautiną intervalą;

*** rodo rodiklio reikšmingumą, esant 99% tikimybei patekti į reikšmių pasikliautiną intervalą;

Tyrimo buvo įtraukti laiko pseudo kintamieji.