

## ASMENINIO VARTOJIMO IR VIDAUS INVESTICIJŲ LIETUVOJE RYŠIO ANALIZĖ

**Algis Šileika, Laura Martinaitytė**

*Šiaulių universitetas*

*Architektų g. 1, LT-78366 Šiauliai, Lietuva*

*El. paštas: algis.sileika@dsti.lt, lauramartinaityte@gmail.com*

### Anotacija

Straipsnyje analizuojamas asmeninio vartojimo ir vidaus investicijų Lietuvoje ryšis. Atliekama BVP ir asmeninio vartojimo išlaidų dinaminė ir struktūrinė analizė. Nustatomas ryšys tarp asmeninio vartojimo išlaidų ir jį lemiančių veiksnių: disponuojamų pajamų, infliacijos lygio, vartotojų pasitikėjimo rodiklio. Taip pat analizuojama, kokia išlaidų dalis skiriama asmeniniam vartojimui, o kokia – taupymui. Apskaičiuojama taupymo norma ir ryšys tarp asmeninio vartojimo išlaidų, tenkančių vienam gyventojui, ir taupymo normos. Nustatant, kaip ekonomikos augimas siejasi su taupymo norma ir vidaus investicijomis, atliekama koreliacinė regresinė analizė tarp namų ūkių taupymo ir vidaus investicijų vienam gyventojui.

**Pagrindiniai žodžiai:** asmeninis vartojimas, vidaus investicijos, ekonomikos augimas, taupymas.

### Įvadas

**Tyrimo mokslinė problema ir aktualumas.** Asmeninis vartojimas ir bendras vidaus produktas (BVP) – vieni rodiklių, atspindinčių gyvenimo lygį šalyje. Asmeninis vartojimas atskleidžia gyventojų pasirinkimą, kiek gaunamų pajamų jie išleidžia materialinėms prekėms ir paslaugoms. Asmeninės vartojimo išlaidos sudaro didžiausią BVP dalį. Šių išlaidų dydis priklauso nuo disponuojamų pajamų. Makroekonomikoje ši ryšį nustatė J. M. Keynes. Ryšį tarp vartojimo ir pajamų taip pat analizavo M. Friedman (1957), F. Modigliani ir A. Ando (1963), R. Hall (1979), J. Y. Campbell, N. G. Mankiw (1989), R. Dekle (2000), T. I. Palley (2010) ir kt. Be to, aktuali pajamų nelygybės problema, nes gyventojų, kurių pajamos mažos, vartojimas apsiriboja tik būtiniausiomis materialinėms prekėmis ir paslaugomis, o tai lemia nepakankamą gyvenimo lygį. Pajamų nelygybės problemą analizavo S. Kuznets, (1955), A. Šileika ir R. Zabarauskaitė (2006), A. Misiūnas ir N. Bratčikovienė (2007), D. Skučienė (2008), C. Matins-Bekat ir K. G. Kulkarni (2009).

Su didesniu vartojimu ir pajamomis yra susijęs ekonomikos augimas, kurį gali sąlygoti ir vidaus investicijos. Ekonomikos augimą analizavo R. F. Harrod (1939), E. D. Domar (1946), R. M. Solow (1956),

W. P. Strassmann(1956), P. A. Romer(1986), R. E. Lucas (1988), N. G. Mankiw, D. Romer ir D. N. Weil (1992), J. R. Clark ir R. A. Lawson (2008). Ekonomikos augimas, kaip vienas ekonomikos politikos tikslų, gali lemti gyvenimo lygio kilimą, skurdo mažėjimą. Ekonomikos augimui įtakos turi žmogiškasis kapitalas, kapitalo kaupimas ir technologinė pažanga. Pastarieji du veiksniai yra susiję su investicijomis ir taupymu. Optimali taupymo norma rodo maksimalų vartojimą vienam gyventojui. Su taupymu susijusias problemas analizavo J. Malley ir T. Moutos (1996), C. Denizer ir H. C. Wolf (2000), M. de Nardi, S. Imrohoroglu ir T. J. Sargent (2001).

Nors pastaruoju metu pastebėti teigiami ekonomikos augimo tempai, tačiau lieka nedarbo, skurdo ir kitos su tuo susijusios socialinės problemos. Todėl svarbu gerinti gyvenimo lygį, kuris skatintų asmeninį vartojimą. Kadangi disponuojamos pajamos Lietuvoje daliai gyventojų neužtikrina pakankamo gyvenimo lygio, daugelis gyventojų visas savo pajamas išleidžia būtiniausioms materialinėms prekėms ir paslaugoms. Taigi kyla problema, kiek gyventojai iš savo pajamų gali skirti taupymui ir kiek taupymas lemia vidaus investicijų didėjimą, kuris gali prisidėti prie ekonomikos augimo skatinimo ir gyvenimo lygio kėlimo?

**Tyrimo objektas** – asmeninį vartojimą ir vidaus investicijas atspindintys rodikliai.

**Tyrimo tikslas** – išanalizuoti asmeninio vartojimo ir vidaus investicijų tarpusavio ryšį bei kitimo tendencijas Lietuvoje 2000–2011 m.

### **Tyrimo uždaviniai:**

1. Atskleisti asmeninio vartojimo ir vidaus investicijų turinį bei jų ryšį teoriniu aspektu.
2. Atlikti asmeninio vartojimo išlaidų ir BVP Lietuvoje dinaminę, struktūrinę analizę.
3. Atlikti ryšio tarp namų ūkių taupymo normos, vartojimo vienam gyventojui ir vidaus investicijų Lietuvoje analizę.

**Tyrimo metodai:** mokslinės literatūros šaltinių analizė, abstrahavimas, indukcija, dedukcija, loginė analizė; statistinių duomenų dinaminė, struktūrinė analizė,

koreliacinė, regresinė analizė, palyginimas, apibendrinimas.

### Asmeninio vartojimo ir vidaus investicijų ryšio teoriniai klausimai

Asmeninio vartojimo išlaidos materialinėms prekėms ir paslaugoms priklauso nuo daugelio veiksnių: pajamų, turto, palūkanų normos, gyvenimo trukmės, lūkesčių ir kt. Atsižvelgiant į tai, kokie asmeninį vartojimą lemiantys veiksniai įvardijami, išskiriamos pagrindinės vartojimo teorijos. Tradicinėje ekonomikos teorijoje tvirtinama, kad asmeninis vartojimas kinta kartu su pajamomis. Tačiau ekonomikoje vis dar diskutuojama, kurios pajamos sąlygoja asmeninį vartojimą (Sahin, Cengiz, 2011).

*J. M. Keynes absoliutaus vartojimo teorijoje* asmeninį vartojimą lemia dabartinės disponuojamos pajamos – tai išreiškiama visumine asmeninio vartojimo funkcija (Krugman, Wells, 2006, p. 272):  $C = A + MPC \times YD$ ; čia:  $C$  – visuminės vartojimo išlaidos;  $YD$  – visuminės dabartinės disponuojamos pajamos;  $A$  – visuminės autonominės vartojimo išlaidos;  $MPC$  – ribinis polinkis vartoti. Ši funkcija atskleidžia, kad asmenys, turintys didesnes disponuojamas pajamas, išleidžia daugiau materialinėms prekėms ir paslaugoms nei tie asmenys, kurie disponuoja mažesnėmis pajamomis (Krugman, Wells, 2006, p. 270). Be to, reikia pabrėžti, kad, didėjant disponuojamoms pajamoms, išleidžiama daugiau, tačiau mažiau nei padidėjo disponuojamos pajamos (Blanchard, 2007). Asmeninio vartojimo funkcija yra teigiamo nuolydžio, kuris lygus ribiniam polinkiui vartoti ( $MPC$ ).  $MPC$  yra lygus asmeninio vartojimo išlaidų pokyčio ( $\Delta C$ ) ir disponuojamų pajamų pokyčio ( $\Delta YD$ ) santykiui. Vadinasi, jeigu disponuojamos pajamos padidėja  $\Delta YD$  dydžiu, tai asmeninio vartojimo išlaidos padidėja  $\Delta C$  (Krugman, Wells, 2006, p. 271).

Tačiau galima pritarti nuomonei, kad keinsistinis požiūris į ryšį tarp asmeninio vartojimo ir disponuojamų pajamų turi tam tikrų trūkumų. Iš tiesų asmeninis vartojimas gali priklausyti ir nuo to, ko žmonės tikisi ateityje (Dekle, 2000; Hall, Papell, 2005). Jei šalyje aukštas infliacijos lygis, recesija, tokiu atveju gyventojai nėra tikri dėl savo pajamų ateityje ir ima mažiau vartoti (Hall, Papell, 2005). J. M. Keynes teorija atskleidžia statiską namų ūkių vartojimo elgesį ir nenusako padėties tarp dabartinio ir ateities vartojimo, tokiu atveju taupymui tenka tik likutis nuo vartojimo. Reikia pabrėžti, kad šis modelis tinkamas tuomet, kai ekonomika stabili (Saad, 2011).

Priešingai nei nurodoma J. M. Keynes absoliutaus vartojimo teorijoje, *I. Fisher tarplaikio pasirinkimo vartojimo teorijoje* teigiama, kad asmeninio vartojimo išlaidos priklauso ne tik nuo einamųjų, bet ir nuo būsimųjų pajamų. Galimybė skolintis ir taupyti leidžia

vartotojui perskirstyti pajamas skirtingais gyvenimo laikotarpiais, t. y. namų ūkiai dalį pajamų taupo, 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. Bet koks realios palūkanų normos pasikeitimas sukelia dvigubą – pakeitimo ir pajamų – efektą. Jei šie efektai veikia priešingomis kryptimis, tuomet jie vienas kitą panaikina (Saad, 2011). Ši teorija ieškojo atsakymo, koks yra optimalus vartojimas, maksimizuojantis naudingumą esant duotam biudžetui (Saad, 2011; Sahin, Cengiz, 2011).

Remiantis J. M. Keynes ir I. Fisher vartojimo išlaidų teorijomis, F. Modigliani sukūrė *gyvenimo ciklo vartojimo hipotezę*. Pagal šią hipotezę vartojimo išlaidos labiau priklauso ne nuo dabartinių pajamų, bet nuo lūkesčių, kokios pajamos bus skirtingais gyvenimo tarpsniais. Siekiant išlaikyti tą patį vartojimo lygį, kai kinta pajamos, vartotojas taupydamas gali perkelti pajamas iš laikotarpio, kai pajamos didesnės į laikotarpį, kai jos mažesnės. Vidutinio amžiaus žmonės linkę daugiau taupyti, o vyresnio amžiaus žmonės – daugiau vartoti. Ši teorija remiasi tuo, kad vartojimas priklauso nuo turto ir dabartinių pajamų, o turto pokyčiai atspindi ilgojo laikotarpio vartojimo elgesį (Modigliani, Ando, 1963).

M. Friedman (1957), remdamasis I. Fisher tarplaikio pasirinkimo teorija, taip pat išskėlė *pastoviųjų pajamų hipotezę*, kurios pagrindinė prielaida ta, kad vartojimas yra tiesiog proporcingas pastovioms pajamoms. Pasak M. Friedman (1957), vartojimas priklauso nuo pastovių pajamų, nes vartotojai naudoja taupymą ir skolinimąsi, norėdami vartoti tolygiai, jei atsitiktinai pasikeistų pajamos. Žmogiškasis turtas (darbo pajamos) ir nežmogiškasis turtas (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, kaip ir F. Modigliani vartojimo teorijoje, pabrėžiama lūkesčių svarba.

Vartotojai, remiantis M. Friedman ir F. Modigliani vartojimo teorijomis, vartoja atsižvelgdami ir į ateitį. Tačiau vartotojų, kurių pajamos mažos ir jiems paskolą gauti nėra didelės tikimybės, pasirinks vartoti atsižvelgdami į esamas pajamas ir nepaisys ateities lūkesčių (Blanchard, 2007, p. 361).

R. Hall (1979) sujungė M. Friedman nuolatinių pajamų teoriją ir F. Modigliani gyvenimo trukmės teoriją ir išskėlė *racionalių lūkesčių hipotezę*. Remiantis šia hipoteze, vartojimas yra gyvenimo trukmės (nuolatinių) pajamų funkcija, o ne kiekvieno atskiro laikotarpio pajamų funkcija. Jei palūkanų, mokesčių normų pokyčiai, pinigų pasiūlos ar vyriausybės išlaidos gali

paveikti nuolatinės pajamos, 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 racionalūs, tuomet vartojimo pasikeitimai gali būti neskaičiuojami (Hall, 1979). Tačiau A. Sahin ir S. Cengiz (2011) teigia, kad jeigu tikimasi pajamų pasikeitimo, tokiu atveju galima numatyti vartojimo pokyčius. Tačiau jeigu pasikeitimas netikėtai, tai vartojimui atsilieps mažai. Tačiau L. K. Raut ir A. Virmani (1990), remdamiesi R. Hall hipoteze, nustatė, kad, esant fiksuotai palūkanų normai, ši hipotezė nepasitvirtina; jeigu palūkanų norma ir darbo užmokestis kinta, o lūkesčiai yra racionalūs, tuomet hipotezė neatmetama.

Kaip nurodo W. Saad (2011), vartojimas priklauso ir nuo realios palūkanų normos. Palūkanų norma turi atvirkštinį poveikį vartojimui, t. y. augant palūkanų normai, daugiau taupoma dėl didesnės gražos, o tai lemia mažesnę vartojimą. Tačiau teigiama, kad palūkanų norma gali ir teigiamai paveikti vartojimą, t. y. augant palūkanų normai, didėja pajamos iš turto ir tai lemia didesnę vartojimą. Taigi pirmasis efektas pakeitimo efektas: dėl padidėjusios palūkanų normos sukelia didėjantį taupymą ir mažesnę paklausą paskoloms ir tai mažina galutinį vartojimą. Antrasis vadinamas pajamų efektu. Šis efektas pasireiškia, kai padidėjus palūkanų normai, padidėja finansinis turtas, o tai didina vartojimą. Tokiu būdu šie efektai vienas kitą panaikina.

L. K. Raut ir A. Virmani (1990) atliktame tyrime nustatyta, kad vartojimą teigiamai veikia realioji palūkanų norma, o neigiamai – nominalioji palūkanų norma ir infliacija. Nustatyta, kad infliacijos poveikis didesnis nei nominalios palūkanų normos. Minėtieji autoriai įvardijo dvi priežastis, kodėl infliacija labiau veikia vartojimą: 1) didesnė infliacija gali paskatinti neapibrėžtumą dėl ateities pajamų, o tai sąlygoja taupymo padidėjimą; 2) infliacija neigiamai veikia realų finansinį turtą, o tai skatina sumažinti vartojimą siekiant išlaikyti realias taupymo atsargas. Be to, palūkanų normos poveikis nėra toks stiprus dėl minėtų pakeitimo ir pajamų efektų. Tačiau W. Saad (2011) akcentuoja, kad infliacija teigiamai susijusi su vartojimu ilguoju laikotarpiu, o neigiamai – trumpuoju laikotarpiu. Pasak šio autoriaus, ilguoju laikotarpiu disponuojamos pajamos, infliacija ir turtas turi teigiamos

įtakos vartojimui, o palūkanų norma turi neigiamos įtakos vartojimui.

Taigi mokslininkai, vis papildydami, sujungdami esamas vartojimo teorijas, bando atsakyti į klausimą, kas lemia asmeninį vartojimą. Kaip dar vieną bandymą atsakyti į šį klausimą galima įvadyti J. S. Duesenberry susijusių pajamų vartojimo teoriją. Šioje teorijoje teigiama, kad vartojimas yra ne individualus, o socialinis procesas. Vartojimas priklauso nuo susijusių 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).

T. I. Palley (2010) sujungė J. M. Keynes, J. S. Duesenberry ir M. Friedman vartojimo teorijas. Pasak šio mokslininko, dalis pastovių pajamų skirtų vartojimui yra neigiamai susiję su pastoviomis pajamomis, t. y. aukštas pajamas gaunančių namų ūkių polinkis taupyti yra didesnis. Taip pat aiškinama, kodėl vartojimo nelygybė mažesnė už pajamų nelygybę.

Asmeninį vartojimą labiausiai veikia pajamos. Taigi svarbu ne tik žinoti, kokios šalies gyventojų bendros pajamos, tačiau ir kaip jos yra pasiskirsčiusios. Dar 1955 m. S. Kuznets (1955) nagrinėjo ryšį tarp pajamų nelygybės ir ekonomikos augimo ir nustatė, kad mažiau išsivysčiusių šalių ekonomikos augimas iš pradžių padidina pajamų nelygybę, o tik po kurio laiko pajamų nelygybė pradeda mažėti. Jis taip pat nustatė, kad taupymas tokiose šalyse įmanomas tik aukštas pajamas gaunantiems asmenims. Remiantis S. Kuznets teorija, C. Matins-Bekat ir K. G. Kulkarni (2009) patvirtino, kad pajamų nelygybė, kurią atspindi Gini koeficientas, augant ekonomikai, iš pradžių didėja, o po to pradeda mažėti.

Lietuvoje taip pat nagrinėta pajamų nelygybės problema. A. Šileikos ir R. Zabarauskaitės (2006) atliktas tyrimas patvirtino, kad nors 2001–2005 m. Lietuvoje ekonomika augo, tačiau santykinis skurdo lygis didėjo dėl skurdžiausio gyventojų sluoksnio mažo pajamų ir vartojimo išlaidų padidėjimo. I. Blažienė ir R. Zabarauskaitė 2011 m. atliko tyrimą, kuriame atskleista ta pati tendencija.

Asmeninis vartojimas priklauso nuo šalies išsivystymo lygio ir ekonomikos augimo. Kaip teigia W. H. Tsen (2010), asmeninis vartojimas taip pat gali skatinti ekonomikos augimą. Vienas veiksnių, lemiančių ekonomikos augimą, yra ir *vidaus investicijos*. Ekonomikos augimas – vienas iš ekonominės politikos tikslų. Ekonomikos augimas lemia gamybos lygio didėjimą, kurį lemia kokybinis ir kiekybinis gamybinių pajėgumų didėjimas. Ekonomikos augimas taip pat siejamas su gyvenimo lygiu, tačiau su sąlyga, kad bus racionaliai panaudoti gamybiniai pajėgumai, užtikrintas žemas nedarbo lygis.



Dar 1956 m. R. Solow sukūrė ekonomikos augimo modelį. R. M. Solow (1956) modelyje ekonomikos augimą lemia gyventojų skaičiaus didėjimas ir technologinė pažanga, kuriam įtakos turi kapitalo kaupimas. Pagal šį modelį, gyventojų skaičiaus augimas nustato ekonominių rodiklių ekonominės pusiausvyros normas. Technologinė pažanga, kurią gali lemti investicijos į fizinių ir žmogiškąjį kapitalą, sąlygoja ekonomikos augimą. Taupymas ir gyventojų skaičiaus augimas veikia gamybos apimtį, tenkančią vienam darbuotojui, per poveikį kapitalo apimčiai, tenkančiai vienam darbuotojui. Didesnė taupymo norma lemia daugiau kapitalo, tenkančio vienam darbuotojui, o jei greičiau auga gyventojų skaičius, tai daugiau skiriama santaupų išlaikyti pastovų kapitalo ir darbo santykių, o tai lemia mažesnę kapitalo ir gamybos apimtį, tenkančią vienam darbuotojui. Taupymo norma šiame modelyje neveikia gamybos apimtį, tenkančios vienam gyventojui augimo, o veikia gamybos lygį.

Kaip nurodo R. M. Solow (1973), optimali taupymo norma lemia maksimalų vartojimą, tenkantį vienam darbuotojui. Jei taupymo norma mažesnė už optimalią, tai trumpuoju laikotarpiu vartojimas sumažėja, o ilguoju laikotarpiu didėja. Esant mažesnei normai, vyriausybė turi priimti sprendimą, kaip ją optimizuoti. Jei bus daugiau taupoma norint pasiekti optimalią taupymo normą, tai dabartinės kartos turės vartoti mažiau už maksimalų vartojimą, o ateities kartos pasieks maksimalų vartojimą. Vyriausybės veiksmai priklauso nuo to, į ką atsižvelgiama – ar į dabarties, ar į ateities poreikius. Didesnė taupymo norma už optimalią lemia vartojimo mažėjimą ne tik trumpuoju, bet ir ilguoju laikotarpiu. Pastarasis atvejis rodo, kad yra per daug kapitalo, gamybos padidėjimas panaudojamas ne tik amortizacijai padengti, bet ir inovacijoms diegti.

Namų ūkių taupymas sudaro dalį nacionalinio taupymo, dalis taupymo lėšų skiriama investicijoms. Taupymas yra pagrindinis veiksnys, lemiantis pajamų ir vartojimo augimą ateityje (Raut, Virmani, 1990). Taigi nuo taupymo normos priklauso investicijų lygis, kuris lemia ekonomikos augimą.

M. de Nardi, S. Imrohroglu ir T. J. Sargent (2001) išsiaiškino, kad namų ūkių taupymo norma mažėja dėl padidėjusio namų ūkių turto ir tikėjimosi pajamų augimo ateityje. J. Malley ir T. Moutos (1996) ištyrė, kaip nedarbo lygis atspindi gyventojų netikrumą dėl ateities pajamų ir kaip tai veikia vartojimą ir taupymą. Šie mokslininkai nustatė, kad nedarbo lygis neigiamai veikia vartojimą dėl gyventojų taupymo motyvų padidėjimo, siejant tai su neužtikrintumu dėl pajamų. C. Denizer ir H. C. Wolf (2000) analizavo pereinamo bloko iš komandinės į rinkos ekonomiką šalį (tarp jų – ir Lietuvą) 1989–1995 m. ir nustatė neigiamą ryšį tarp taupymo normos ir BVP augimo. Taupymo nor-

mos mažėjimas ir BVP augimas buvo paaiškintas tuo, kad šios šalys siejo didesnę liberalizaciją su mažesniu taupymu, nes buvo tikimasi pajamų augimo ateityje.

Apibendrinat galima teigti, kad vartojimo teorijos atskleidžia asmeninį vartojimą lemiančius veiksnius. Visose išanalizuotose vartojimo teorijose pripažįstama pajamų reikšmė asmeninio vartojimo sprendimams. Tačiau skirtingose teorijose šis poveikis pasireiškia atsižvelgiant į skirtingas pajamas: einamąsias pajamas (J. M. Keynes teorijoje); pajamas skirtingais gyvenimo tarpsniais (F. Modigliani, I. Fisher vartojimo teorijos); pastoviasias pajamas (M. Friedman teorija); susijusias pajamas (J. S. Duesenberry vartojimo teorija). Be to, svarbus ir pajamų pasiskirstymas tarp gyventojų, kuris atskleidžia pajamų nelygybę šalyje. Tačiau asmeninį vartojimą lemia ne tik pajamos, bet ir turtas, palūkanų normos, infliacija, sprendimas taupyti. Pastarasis veiksnys atskleidžia maksimalaus vartojimo problemą, kuri gali būti nagrinėjama remiantis R. M. Solow augimo modeliu. Šiame modelyje taupymas lemia gamybos lygį šalyje, taip pat leidžia dalį taupymo skirti investicijoms. Pastarosios gali lemti technologinę pažangą, kuri skatina ekonomikos augimą. Lietuvoje taip pat svarbios asmeninio vartojimo, ekonomikos augimo problemos ir jų sprendimas. Remiantis pagrindinėmis vartojimo teorijomis ir R. M. Solow augimo modeliu, panaudojant faktinę Lietuvos medžiagą, atliekamas tyrimas.

## Tyrimo metodika

Straipsnyje analizuojamas 2000–2011 m. laikotarpis. Kadangi asmeninio vartojimo išlaidų pagal paskirtį ir namų ūkių disponuojamų pajamų 2011 m. duomenų dar nėra paskelbta, todėl pateikiant šiuos rodiklius analizuojamas laikotarpis trumpinamas iki 2010 m.

Išskirti keturi tyrimo etapai:

1) Siekiant atskleisti, kaip kito BVP ir kokia BVP struktūra pagal išlaidas, ir nustatyti, kokią išlaidų dalį 2000–2011 m. sudarė asmeninio vartojimo išlaidos ir vidaus investicijos, atlikta dinaminė ir struktūrinė BVP analizė. Taip pat apskaičiuota 2000–2011 m. vidutinė išlaidų dalis BVP; siekiant nustatyti, kaip kito asmeninio vartojimo išlaidų ir vidaus investicijų dalis BVP, apskaičiuoti kasmetiniai struktūros pokyčiai.

Siekiant nustatyti asmeninio vartojimo išlaidų pokyčius ir kam Lietuvos gyventojai daugiausia skiria vartojimo išlaidų, atlikta asmeninio vartojimo išlaidų dinaminė ir struktūrinė analizė bei apskaičiuota 2000–2010 m. vidutinė kiekvieno išlaidų komponento dalis.

2) Šiame etape analizuojamas pagrindinis asmeninį vartojimą lemiantis veiksnys, t. y. disponuojamos pajamos. Pirmiausia atliekama disponuojamų pajamų dinaminė analizė ir apskaičiuojama disponuojamų pajamų dalis, skirta vartojimui. Po to, siekiant pagrįsti

egzistuojantį ryšį tarp asmeninio vartojimo ir disponuojamų pajamų, atliekama koreliacinė-regresinė analizė.

Taip pat atlikta koreliacinė-regresinė analizė, siekiant nustatyti ryšį tarp infliacijos lygio ir asmeninio vartojimo išlaidų bei vartotojų pasitikėjimo rodiklio ir asmeninio vartojimo išlaidų kitimo tempo.

3) Kadangi dalis disponuojamų pajamų skiriama asmeninio vartojimo išlaidoms, o kita dalis – taupymui, trečiajame tyrimo etape analizuojamas ryšys tarp asmeninio vartojimo ir taupymo. Pirmiausia apskaičiuota namų ūkių taupymo norma, kuri lygi taupymo ir disponuojamų pajamų santykiui, išreikštam procentais. Po to analizuojama, kaip kito ši taupymo norma, kokią įtaką jos kitimui turėjo disponuojamų pajamų ir asmeninio vartojimo išlaidų pokyčiai.

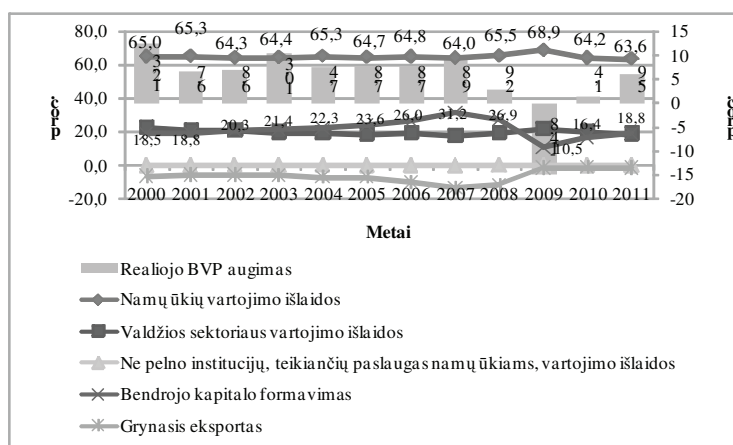
Siekiant nustatyti, koks ryšys egzistuoja tarp namų

ūkių taupymo normos ir asmeninio vartojimo išlaidų, tenkančių vienam gyventojui, atliekama koreliacinė-regresinė analizė.

4) Paskutiniajame tyrimo etape analizuojama, kaip vidaus investicijos susijusios su taupymo norma. Pirmiausia atliekama vidaus investicijų dinaminė analizė, po to atliekama koreliacinė regresinė analizė tarp namų ūkių taupymo normos ir vidaus investicijų, tenkančių vienam gyventojui.

### Asmeninio vartojimo ir vidaus investicijų Lietuvos dinaminė bei tarpusavio ryšio analizė

Realiojo BVP augimas ir BVP struktūra pagal išlaidas, kuri atspindi išlaidų pasiskirstymą ir kiek išlaidų skirta asmeniniam vartojimui bei vidaus investicijoms Lietuvoje 2000–2011 m., pateikta 1 paveiksle.



1 pav. Realiojo BVP augimas ir BVP struktūra (proc.) pagal išlaidas Lietuvoje 2000–2011 m.

Šaltinis: sudaryta darbo autorių, remiantis Lietuvos statistikos departamento ir Eurostat duomenimis.

Realusis BVP, pastarasis 2000–2008 m. nuolat augo. 2000–2007 m. BVP augimą skatino asmeninio vartojimo išlaidų, vyriausybės išlaidų ir vidaus investicijų padidėjimas, o 2008 m. – asmeninio vartojimo išlaidų ir vyriausybės išlaidų didėjimas. Didžiausias augimas užfiksuotas 2003 ir 2007 m., kai realusis BVP atitinkamai padidėjo 10,3 ir 9,8 proc. 2003 m. BVP augimą labiausia lėmė asmeninio vartojimo išlaidų ir vidaus investicijų didėjimas. Tai atsispindi ir BVP struktūros pokyčiuose: asmeninio vartojimo išlaidų dalis padidėjo 0,11 prpc., o vidaus investicijų – 1,09 proc. 2007 m. realiojo BVP spartų augimą labiausiai lėmė vidaus investicijų padidėjimas. 1 paveiksle matyti, kad 2007 m. vidaus investicijų dalis BVP padidėjo 5,24 proc. Nuo 2008 m. realiojo BVP augimas ėmė lėtėti ir 2008 m. šis augimas siekė tik 2,9 proc. Tai lėmė, kad vidaus investicijų dalis BVP sumažėjo 4,35 proc., o padidėjo asmeninio vartojimo išlaidų (1,46 proc.) ir vyriausybės išlaidų (1,41 proc.) dalis BVP.

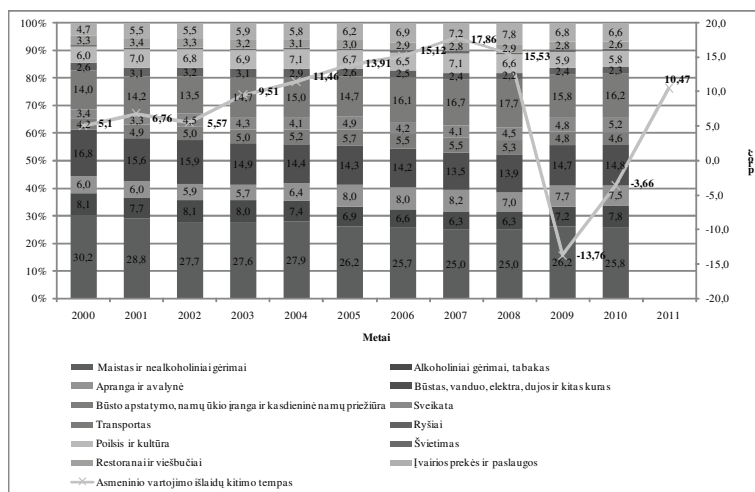
2009 m. realiojo BVP augimas tapo neigiamas, t. y. -14,8 proc. Neigiamą BVP augimą lėmė vidaus investicijų, asmeninio vartojimo išlaidų, vyriausybės išlaidų mažėjimas. Šiuo laikotarpiu itin sumažėjo vidaus investicijų dalis BVP, t. y. 16,43 proc. 1 paveiksle vaizduojama, kad 2010–2011 m. realiojo BVP augimas vėl tapo teigiamas, tačiau dar nepasiekė 2000–2007 m. 8,09 proc. vidutinio augimo tempo per metus. Per šiuos 2 metus vėl padidėjo vidaus investicijų dalis BVP (5,97 proc. 2010 m. ir 2,38 proc. 2011 m.), bet sumažėjo asmeninio vartojimo išlaidų dalis (-4,72 proc. 2010 m. ir -0,6 proc. 2011 m.). Taigi 2010 m. BVP augimą skatino vidaus investicijų padidėjimas, 2011 m. – asmeninio vartojimo išlaidų, vidaus investicijų ir vyriausybės išlaidų didėjimas. Taigi 2011 m. pastebimos tokios pat tendencijos kaip ir 2001–2007 m.

Tačiau iš 1 paveikslo matyti, kad BVP struktūra pagal išlaidas neturėjo didelių struktūrinių pokyčių per visą analizuojamą laikotarpį. Didžiausią BVP

dalį 2000–2011 m. sudarė asmeninio vartojimo išlaidos, t. y. vidutiniškai apie 65 proc. BVP. Valdžios sektoriaus vartojimo išlaidos vidutiniškai sudarė apie 20 proc. BVP, vidaus investicijos (bendrojo kapitalo formavimas) – apie 21,2 proc. BVP, ne pelno institucijų išlaidos – tik apie 0,2 proc. BVP. Kadangi visu analizuojamu laikotarpiu importas buvo didesnis už eksportą, t. y. vidutiniškai importas sudarė apie 63 proc.

BVP, o eksportas – apie 56,6 proc., todėl grynasis eksportas buvo neigiamas ir sudarė apie -6,4 proc. BVP. Neigiamas grynojo eksporto dydis rodo, kad jis mažina BVP.

Toliau analizuojamas didžiausią BVP dalį 2000–2011 m. sudaręs rodiklis, t. y. asmeninio vartojimo išlaidos. 2 paveiksle pateikiamas šio rodiklio kitimo tempas ir struktūra pagal paskirtį.



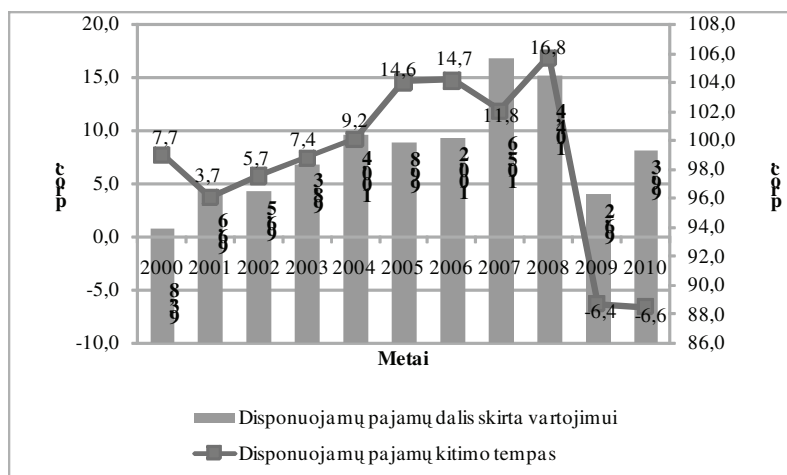
**2 pav.** Asmeninio vartojimo išlaidų struktūra pagal paskirtį ir kitimo tempas (proc.) Lietuvoje 2000–2011 m. Šaltinis: sudaryta darbo autorių, remiantis Lietuvos statistikos departamento duomenimis.

Iš 2 paveikslo matyti, kad asmeninio vartojimo išlaidos per 2000–2007 m. vidutiniškai augo 11,46 proc. per metus ir 2007 m. augimas siekė 17,86 proc. Tačiau tais metais buvo 5,7 proc. infliacijos lygis, o tai rodo, kad realios asmeninio vartojimo išlaidos buvo mažesnės. Nuo 2008 m., ekonomikos nuosmukio laikotarpiu, asmeninio vartojimo išlaidų augimas pradėjo lėtėti, o 2009 m. tapo neigiamas. Reikia pažymėti, kad 2008 m. infliacijos lygis siekė 10,9 proc., o tai rodo, kad vartojimas realiais dydžiais buvo mažesnis. 2010 m. asmeninis vartojimas ir toliau mažėjo (sumažėjo 3,66 proc.). 2011 m. asmeninio vartojimo išlaidos išaugo 10,47 proc., tačiau taip pat pakilo ir infliacijos lygis iki 4,1 proc.

Remiantis 2 paveiksle pateiktais duomenimis, pastebima, kad daugelis asmeninio vartojimo išlaidų 2000–2010 m. buvo skirta maistui ir nealkoholiniams gėrimams, t. y. vidutiniškai apie 26,92 proc. Didžioji

asmeninio vartojimo išlaidų dalis taip pat buvo skiriama būstui, vandeniui, elektrai, dujoms ir kitam kurui (vidutiniškai apie 14,82 proc.) bei transportui (vidutiniškai apie 15,33 proc.). Mažiausią išlaidų dalį analizuojamu laikotarpiu sudarė išlaidos švietimui, t. y. apie 0,80 proc. Pastebėta, kad per visą analizuojamą laikotarpį išlaidų dalis, skirta maistui ir nealkoholiniams gėrimams, mažėjo nuo 30,2 iki 25,8 proc., bet nuo 14 iki 16,2 proc. didėjo išlaidų dalis, skirta transportui. Daroma prielaida, kad tai lėmė pabrangęs kuras transportui ir padidėjęs transporto priemonių skaičius.

Disponuojamos pajamos – tai vienas labiausiai asmeniniam vartojimui įtakos turintis veiksnys. Disponuojamų pajamų pokyčiai lemia ir asmeninio vartojimo išlaidų pokyčius, o kokia disponuojamų pajamų dalis skiriama vartojimui, rodo vartotojų ateities lūkesčius ir sprendimą vartoti (žr. 3 pav.).



**3 pav.** Disponuojamų pajamų kitimo tempas ir disponuojamų pajamų dalis, skirta asmeninėms vartojimo išlaidoms 2000–2010 m.

Šaltinis: sudaryta darbo autorių, remiantis Lietuvos statistikos departamento duomenimis.

Kaip matyti iš 3 paveikslą, 2000–2008 m. disponuojamos pajamos nuolat augo – vidutiniškai 10,19 proc. per metus. Augimą pirmiausia lėmė neto darbo užmokesčio didėjimas – vidutiniškai 11,8 proc. per metus. Darbo užmokesčio augimą galėjo paskatinti didėjantis minimalus darbo užmokestis, mažėjantis nedarbo lygis. Kainų lygis 2000–2008 m. vidutiniškai kilo 2,9 proc. per metus (mažiau nei neto darbo užmokestis), todėl didėjo ir realusis darbo užmokestis. Pastebima, kad per šį laikotarpį didėjo disponuojamų pajamų dalis, skirta vartojimui. Beveik per visą šį laikotarpį asmeninio vartojimo išlaidos didėjo sparčiau nei disponuojamos pajamos, išskyrus 2002 ir 2005 m., kai disponuojamos pajamos didėjo sparčiau nei asmeninio vartojimo išlaidos. Šį asmeninio vartojimo išlaidų augimą galėjo paskatinti gerėjantys vartotojų ateities lūkesčiai. Pastebima, kad 2004 m. asmeninio vartojimo išlaidos viršijo disponuojamas pajamas, t. y. buvo vartojama daugiau nei gaunama pajamų. Tokį asmeninio vartojimo išlaidų augimą galėjo lemti ir namų ūkių skolinimasis, tačiau tai gali rodyti ir slepiamas pajamas bei padidėjusią šešėlinės ekonomikos dalį. Tokia pat tendencija, kai asmeninio vartojimo išlaidos viršijo disponuojamas pajamas, pastebėta ir 2006–2008 m. (2007 m. viršijo net 5,6 proc.).

2009–2010 m. pakilo nedarbo lygis (2010 m. nedarbo lygis pakilo iki 17,8 proc.). Nedarbo didėjimas lėmė, kad šiuo laikotarpiu sumažėjo darbo užmokestis (neto darbo užmokestis vidutiniškai sumažėjo apie 3 proc. per metus). Pastaroji situacija atspindi ir 2009–2010 m. sumažėjusias disponuojamas pajamas. Pastebima, kad 2009 m. disponuojamų pajamų dalis, skirta vartojimui, sumažėjo. Daroma prielaida, kad pastaroji situacija atspindi suprastėjusius ateities lūkesčius, kurie paskatino didesnę asmeninio vartojimo sumažėjimą nei disponuojamos pajamos, o tai galėjo padidinti namų ūkių taupymą. 2010 m. dispo-

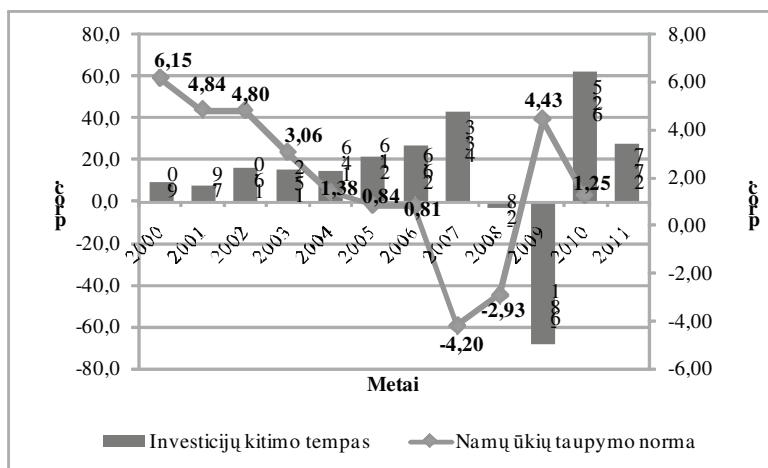
nuojamos pajamos sumažėjo 6,62 proc., t. y. daugiau nei asmeninio vartojimo išlaidos, todėl disponuojamų pajamų dalis, skirta vartojimui, lyginant su 2009 m., padidėjo.

Taigi, didėjant disponuojamoms pajamoms, didėja ir asmeninio vartojimo išlaidos. Apskaičiavus koreliacijos koeficientą, nustatyta, kad ryšys tarp disponuojamų pajamų ir asmeninio vartojimo išlaidų 2000–2010 m. buvo labai stiprus ir teigiamas. Gauta tiesinė regresijos lygtis  $y = 1,066x - 3339$  rodo, kad disponuojamoms pajamoms padidėjus 1 mln. Lt, asmeninio vartojimo išlaidos turėtų padidėti 1,07 mln. Lt. Tai reiškia, kad asmeninio vartojimo išlaidos didėja daugiau nei auga pajamos. Taigi, kaip jau buvo minėta, vartojama daugiau nei gaunama pajamų.

Analizuojami 2 ir 3 paveikslė pateiktus duomenis, išsiaiškinta, kad asmeninio vartojimo išlaidos priklauso nuo infliacijos lygio ir ateities lūkesčių (vartotojų pasitikėjimo rodiklio). Apskaičiavus koreliacijos koeficientus, nustatyta, kad ryšiai tarp asmeninio vartojimo išlaidų ir infliacijos lygio 2000–2011 m. bei tarp asmeninio vartojimo išlaidų kitimo tempo ir vartotojų pasitikėjimo rodiklio 2002–2011 m. buvo stiprus ir teigiamas. Analizuojant ryšį tarp asmeninio vartojimo išlaidų ir infliacijos lygio, gauta tiesinė regresijos lygtis  $y = 3878x - 38698$ , kuri rodo, kad, infliacijos lygiui pakilus 1 proc., asmeninio vartojimo išlaidos didėja 3878 mln. Lt. Vadinasi, pakilus infliacijos lygiui ir norint išlaikyti tą patį realų asmeninį vartojimą, turi didėti nominalios asmeninio vartojimo išlaidos. Regresijos lygtis  $y = 0,552x - 17,08$ , išreiškianti ryšį tarp asmeninio vartojimo išlaidų kitimo tempo ir vartotojų pasitikėjimo rodiklio, rodo, kad, vartotojų pasitikėjimo rodikliui padidėjus 1 proc., asmeninio vartojimo išlaidos turėtų padidėti 0,55 proc.

Apibendrinant galima teigti, kad didžiausią BVP dalį sudarančių asmeninio vartojimo išlaidų pokyčius labiausiai lemia disponuojamos pajamos. Asmeninio vartojimo išlaidos taip pat priklauso nuo infliacijos lygio, vartotojų pasitikėjimo. Tačiau svarbus ir ryšys tarp asmeninio vartojimo išlaidų bei taupymo, kuris atskleidžia, kokia disponuojamų pajamų dalis, įvertinus dalį, skirtą asmeniniam vartojimui, skiriama taupymui.

Taupymas gali skatinti vidaus investicijas, kurios yra vienas veiksnių, lemiančių ekonomikos augimą. 4 paveiksle pateikta namų ūkių taupymo norma kaip namų ūkių santaupų ir disponuojamų pajamų santykis, išreikštas procentais, bei vidaus investicijų kitimo tempas.

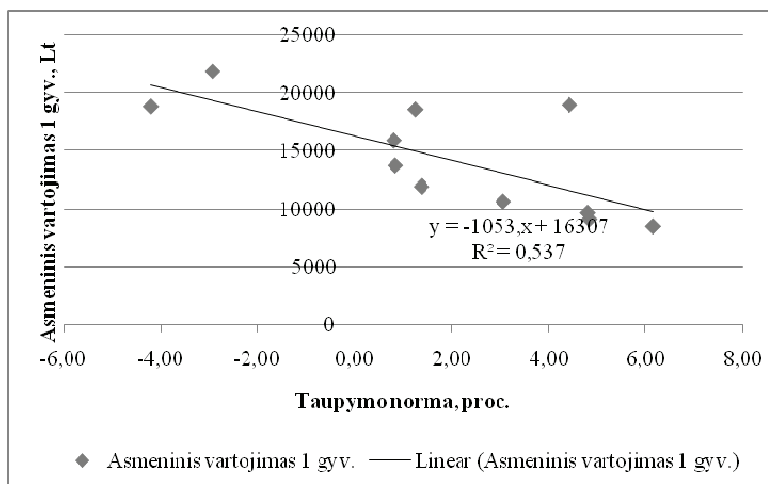


4 pav. Namų ūkių taupymo norma ir vidaus investicijų kitimo tempas 2000–2011 m.  
Šaltinis: sudaryta darbo autorių, remiantis Lietuvos statistikos departamento duomenimis.

4 paveiksle vaizduojama, kad 2000–2006 m. namų ūkių taupymo norma nuolat mažėjo (nors dėl didesnių disponuojamų pajamų nei vartojimo išlaidų išliko teigiama). Per šį laikotarpį taupymo norma sumažėjo 5,34 proc. 2007–2008 m. vartojimui vis augant, disponuojamos pajamos tapo mažesnės už vartojimo išlaidas, o tai lėmė neigiamą taupymo normą: 2007 m. ji sudarė -4,20 proc., o 2008 m. siekė -2,93 proc. 2000–2008 m. vartojimo išlaidos didėjo sparčiau nei dispo-

nuojamos pajamos, todėl namų ūkių taupymo norma per šį laikotarpį mažėjo ir 2007–2008 m. tapo neigiama. 2009–2010 m. asmenys pradėjo mažiau vartoti, o tai lėmė, kad namų ūkių taupymo norma vėl tapo teigiama: 2009 m. ji sudarė 4,43 proc., o 2010 m. – 1,25 proc.

Taigi asmeninio vartojimo išlaidos gali priklausyti ne tik nuo anksčiau išvardintų veiksnių, bet ir nuo namų ūkių taupymo normos (žr. 5 pav.).



5 pav. Asmeninio vartojimo išlaidų vienam gyvenrojui ir namų ūkių taupymo normos ryšys 2000–2010 m.  
Šaltinis: sudaryta darbo autorių, remiantis Lietuvos statistikos departamento duomenimis.



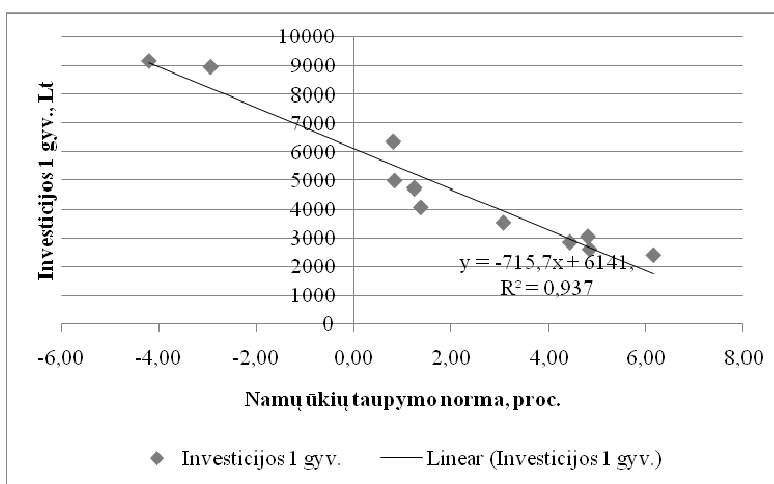
Apskaičiuotas koreliacijos koeficientas yra  $-0,733$ , o tai rodo, kad ryšys tarp taupymo normos ir asmeninio vartojimo vienam gyventojui 2000–2010 m. buvo stiprus ir neigiamas. 5 paveiksle parodytas regresijos koeficientas prie  $x$  atskleidžia, kad, taupymo normai padidėjus 1 proc., asmeninio vartojimo išlaidos vienam gyventojui turėtų sumažėti 1053 Lt. Tai patvirtina anksčiau pastebėtas tendencijas.

Tačiau apskaičiuavus koreliacijos koeficientą tarp taupymo normos ir asmeninio vartojimo vienam gyventojui 2000–2008 m., nustatytas labai stiprus neigiamas ryšys ( $-0,945$ ). Gauta tiesinė regresijos lygtis  $y = -1245x + 15413$ . Regresijos koeficientas prie  $x$  rodo, kad, taupymo normai padidėjus 1 proc., asmeninio vartojimo išlaidos vienam gyventojui turėtų sumažėti 1245 Lt. Taigi 2000–2008 m. taupymo normos pasikeitimas turėjo didesnės įtakos vartojimo išlaidų, tenkančių vienam gyventojui, kaitai.

Namų ūkių taupymo norma taip pat gali paveikti vidaus investicijų pokyčius. Atlikta analizė parodė (žr. 4 pav.), kad vidaus investicijos 2000–2007 m.

didėjo. Veikiausiai tai lėmė palūkanų normos mažėjimas. Manoma, kad šis mažėjimas galėjo paskatinti namų ūkių taupymo normos mažėjimą. Taigi šiuo laikotarpiu namų ūkių taupymo norma ir vidaus investicijos kito priešinga linkme. Nors, kaip vaizduojama 1 paveiksle, 2008 m. BVP augimas išliko teigiamas, bet nuo 2008 m. vidaus investicijos pradėjo mažėti. Kaip parodyta 4 paveiksle, 2009 m. namų ūkių taupymo norma tapo vėl teigiama ir matyti ta pati tendencija, kai, vidaus investicijoms mažėjant, namų ūkių taupymo norma didėja. 2010 m. vidaus investicijos padidėjo 62,5 proc., o taupymo norma, kaip buvo pastebėta anksčiau, sumažėjo. Tikėtina, kad šiuos svyravimus galėjo paskatinti 2009–2010 m. nuo 4,54 iki 1,56 proc. sumažėjusi palūkanų norma (Lietuvos bankas, 2011).

Taigi, didėjant namų ūkių taupymo normai, vidaus investicijos mažėja, ir priešingai. Ryšys tarp vidaus investicijų vienam gyventojui ir namų ūkių taupymo normos vaizduojamas 6 paveiksle.



**6 pav.** Vidaus investicijų vienam gyventojui ir namų ūkių taupymo normos ryšys Lietuvoje 2000–2010 m. Šaltinis: sudaryta darbo autorių, remiantis Lietuvos statistikos departamento duomenimis.

Apskaičiuavus koreliacijos koeficientą, gauta  $-0,968$  reikšmė, kuri rodo, kad ryšys yra atvirkštinis ir labai stiprus. Apskaičiuota tiesinė regresijos lygtis (žr. 6 pav.), kurios koeficientas prie  $x$  rodo, kad, taupymo normai padidėjus 1 proc., vidaus investicijos vienam gyventojui turėtų sumažėti 715,7 Lt.

Apibendrinant galima teigti, kad, 2000–2007 m. mažėjant namų ūkių taupymo normai, didėjo asmeninio vartojimo išlaidos dėl disponuojamų pajamų augimo ir vartotojų lūkesčių gerėjimo. Mažėjanti palūkanų norma taip pat galėjo paskatinti mažiau taupyti ir daugiau investuoti. Taigi asmeninio vartojimo išlaidų ir vidaus investicijų didėjimas lėmė BVP augimą. 2008 m. BVP augimas sulėtėjo dėl vidaus investicijų sumažėjimo, tačiau asmeninis vartojimas didėjo, o

namų ūkių taupymo norma buvo neigiama. Kadangi iki 2008 m. taupymas nuolat mažėjo, tai galėjo lemti, kad sumažėjo lėšų, skirtų vidaus investicijoms, o prastėjantys ateities lūkesčiai 2009–2010 m. galėjo padidinti namų ūkių taupymo normą. Padidėjus namų ūkių taupymo normai, 2009 m. sumažėjo vidaus investicijos ir asmeninio vartojimo išlaidos. Taigi iki 2007 m. vartotojų ateities lūkesčiai gerėjo ir buvo mažiau taupoma, o nuo 2008 m. per nuosmukį buvo mažiau vartojama ir daugiau taupoma.

## Išvados

Išnagrinėtose asmeninio vartojimo teorijose mokslininkai sutinka, kad pajamos yra pagrindinis veiksnys, lemiantis asmeninį vartojimą. Tačiau išsiskiria

nuomonės, kurios pajamos turi didesnės įtakos: esamos, būsimos, nuolatinės ar susijusios. Remiantis J. M. Keynes absoliutaus vartojimo teorija, asmeninį vartojimą lemia dabartinės disponuojamos pajamos. Pagal I. Fisher tarplaikio pasirinkimo vartojimo teoriją asmeninio vartojimo išlaidos priklauso ne tik nuo einamųjų, bet ir nuo būsimųjų pajamų, nes įvertinama galimybė skolintis ir taupyti, atsižvelgiant į palūkanų normą, o tai leidžia perskirstyti pajamas skirtingais gyvenimo laikotarpiais. F. Modigliani gyvenimo ciklo vartojimo hipotezėje ir M. Friedman nuolatinių pajamų teorijoje pabrėžiama lūkesčių svarba. Šiose teorijose, kaip ir I. Fisher teorijoje, vartojimo lygis išlaikomas priimant taupymo, skolinimosi sprendimus. J. S. Duesenberry susijusių pajamų vartojimo teorijoje vartojimą lemia ne tik individo turimos, bet ir jo aplinkos pajamos. T. I. Palley teorijoje, kurioje sujungtos J. M. Keynes, J. S. Duesenberry ir M. Friedman vartojimo teorijos, teigiama, kad aukštas pajamas gaunančių namų ūkių polinkis taupyti yra didesnis. Asmeninio vartojimo teorijose išskiriami ir kiti, asmeninį vartojimą lemiantys veiksniai. R. Hall iškėlė racionalių lūkesčių hipotezę, kurioje palūkanų, mokesčių normų pokyčiai, pinigų pasiūlos ar vyriausybės išlaidos gali paveikti nuolatinės pajamas, kurios paveiks vartojimą ir taupymą, tačiau tik tada, kai tai įvyks netikėtai.

Asmeninis vartojimas priklauso ir nuo sprendimo taupyti, o optimali taupymo norma parodo maksimalų vartojimą, tenkantį vienam gyventojui, ir lemia gamybos lygį šalyje. Dalis taupymo skiriama investicijoms. Pastarosios gali lemti technologinę pažangą, kuri, pagal R. M. Solow ekonomikos augimo modelį, skatina ekonomikos augimą.

2000–2007 m. ir 2011 m. BVP augimą labiausiai skatino asmeninio vartojimo išlaidų ir vidaus investicijų didėjimas, o 2008 m. – asmeninio vartojimo išlaidų padidėjimas. 2009 m. neigiamą BVP augimą labiausiai lėmė vidaus investicijų, asmeninio vartojimo išlaidų sumažėjimas. 2010 m. BVP augimą skatino vidaus investicijų padidėjimas. Nustatyta, kad 2000–2011 m. Lietuvoje BVP didžiausią išlaidų dalį sudarė asmeninio vartojimo išlaidos. Daugiausia 2000–2010 m. asmeninio vartojimo išlaidų buvo skirta maisto produktams ir nealkoholiniams gėrimams. Didžioji asmeninio vartojimo išlaidų dalis taip pat buvo skiriama būstui, vandeniui, elektrai, dujoms ir kitam kurui bei transportui. Asmeninio vartojimo išlaidas labiausiai veikė disponuojamų pajamų pokyčiai. 2000–2008 m. disponuojamas pajamas didino darbo užmokesčio padidėjimas, kurį galėjo paskatinti didėjantis minimalus darbo užmokestis, mažėjantis nedarbo lygis. 2009–2010 m. darbo užmokestis sumažėjo dėl pakilusio nedarbo lygio, o tai lėmė ir disponuojamų pajamų sumažėjimą. Tarp asmeninio vartojimo išlaidų nustatytas tiesioginis ir labai stiprus ryšys. Asmeninio vartojimo išlaidos taip pat priklausė nuo

infliacijos lygio, vartotojų pasitikėjimo. Ryšys tarp asmeninio vartojimo išlaidų ir šių dviejų veiksnių buvo tiesioginis ir stiprus.

Išsiaiškinta, kad svarbus ryšys ir tarp asmeninio vartojimo išlaidų bei taupymo. 2000–2006 m. namų ūkių taupymo norma nuolat mažėjo. 2007–2008 m. vartojimui vis augant, disponuojamos pajamos tapo mažesnės už vartojimo išlaidas. o tai lėmė neigiamą taupymo normą. Mažėjanti palūkanų norma, gerėjantys ateities lūkesčiai galėjo paskatinti mažiau taupyti ir daugiau investuoti. Tačiau 2009–2010 m. asmenys dėl didėjančio nedarbo, prastėjančių ateities lūkesčių pradėjo mažiau vartoti, o tai lėmė, kad namų ūkių taupymo norma vėl tapo teigiama, 2009 m. sumažėjo vidaus investicijos. Apskaičiuotas ryšys tarp taupymo normos ir asmeninio vartojimo vienam gyventojui 2000–2010 m. buvo stiprus ir neigiamas, o tarp taupymo normos ir investicijų vienam gyventojui ryšys buvo atvirkštinis ir labai stiprus. Taigi namų ūkių taupymo didėjimas neturėjo tiesioginės įtakos investicijų augimui. Vadinasi, BVP augimą, mažėjant namų ūkių taupymui, skatino asmeninio vartojimo išlaidų didėjimas.

## Literatūra

1. Blanchard, O. (2007). *Makroekonomika*. Vilnius: „Tyto alba“.
2. Blažienė, I., Zabarauskaitė, R. (2011). Gyventojų pajamos ir jų nelygybė Lietuvoje. *Aktualūs socialinės politikos klausimai: socialinė raida ir politika*, 9, 92–123.
3. Campbell, J. Y., Mankiw, N. G. (1989). Consumption, Income, and Interest Rates: Reinterpreting the Time Series Evidence. *NBER Macroeconomics Annual*, 4, 185–246.
4. Clark, J. R., Lawson, R. A. (2008). The Impact of Economic Growth, Tax Policy and Economic Freedom on Income Inequality. *The Journal of Private Enterprise*, 24 (1), 23–31.
5. 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.
6. Dekle, R. (2000). Demographic Destiny, Per-Capita Consumption, and the Japanese Saving-Investment Balance. *Oxford Review of Economic Policy*, 16 (2), 46–60.
7. Denizer, C., Wolf, H. C. (2000). The Saving Collapse during the Transition in Eastern Europe. *The World Bank Economic Review*, 14 (3), 445–455.
8. Domar, E. D. (1946). Capital Expansion, Rate of Growth, and Employment. *Econometrica*, 2 (14), 137–147.
9. Friedman, M. (1957). *A Theory of the Consumption Function*. New Jersey: Princeton University Press.
10. Hall, R. E. (1979). Stochastic Implications of the Life Cycle-Permanent Income Hypothesis: Theory and Evidence. *Journal of Political Economy*, 86 (6), 971–987.

11. Hall, R. E., Papell, D. H. (2005). *Macroeconomics: economic growth, fluctuations and policy*. New York: W. W. Norton.
12. Harrod, R. F. (1939). An Essay in Dynamic Theory. *The Economic Journal*, 193 (49), 14–33.
13. Krugman, P., Wells, R. (2006). *Macroeconomics*. New York: Worth Publishers.
14. Kuznets, S. (1955). Economic Growth and Income Inequality. *American Economic Review*, 45 (1), 1–28.
15. Lietuvos nacionalinės sąskaitos. (2011). Statistikos departamentas prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės. Prieiga per internetą: <[http://www.stat.gov.lt/lt/catalog/list/?cat\\_y=2&cat\\_id=18](http://www.stat.gov.lt/lt/catalog/list/?cat_y=2&cat_id=18)>.
16. Lietuvos Respublikos Statistikos departamento duomenys. Prieiga per internetą: <<http://db1.stat.gov.lt/statbank/default.asp?w=1366>>.
17. Lucas, R. E. (1988). On the Mechanics of Economic Development. *Journal of Monetary Economics*, 22, 3–42.
18. Malley, J., Moutos, T. (1996). Unemployment and Consumption. *Oxford Economic Papers*, 48, 584–600.
19. Mankiw, N. G., Romer, D., Weil, D. N. (1992). A Contribution to the Empirics of Economic Growth. *The Quarterly Journal of Economics*, 107 (2), 407–437.
20. Matins-Bekat, C., Kulkarni, K. G. (2009). Income Distribution and Economic Growth: The Case of Brazil. *Journal of Developing Areas*, 43 (1), 341–351.
21. Mėnesinis biuletenis (2011, gruodis). Lietuvos bankas. Prieiga per internetą: <[http://www.lb.lt/menesinis\\_biuletenis\\_2011\\_nr\\_12](http://www.lb.lt/menesinis_biuletenis_2011_nr_12)>.
22. Misiūnas, A., Bratčikovienė, N. (2007). Pajamų nelygybė ir jų normalizavimas. *Statistikos darbai*, 46, 112–121.
23. Modigliani, F., Ando, A. (1963). The Life Cycle Hypothesis of Saving: Aggregate Implications and Tests. *The American Economic Review*, 53 (1), 55–84.
24. Nardi, M., Imrohorglu, S., Sargent, T. J. (2001). Saving and Pension Reform in General Equilibrium Models. *Oxford Review of Economic Policy*, 17 (1), 20–39.
25. Palley, T. I. (2010). The Relative Permanent Income Theory of Consumption: A Synthetic Keynes–Duesenberry–Friedman Model. *Review of Political Economy*, 22 (1), 41–56.
26. Raut, L. K., Virmani, A. (1990). Determinants of Consumption and Savings Behavior in Developing Countries. *The World Bank Economic Review*, 3 (3), 379–393.
27. Real GDP growth rate. Eurostat. Prieiga per internetą: <<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=1&language=en&pcode=tec00115>>.
28. Romer, P. M. (1986). Increasing Returns and Long-Run Growth. *Journal of Political Economy*, 94 (5), 1002–1037.
29. Saad, W. (2011). An Econometric Study of the Private Consumption Function in Lebanon. *International Research Journal of Finance and Economics*, 61, 29–41.
30. Sahin, A., Cengiz, S. (2011). An Empirical Evidence of the Consumption Function for Turkey. *Journal of Modern Accounting and Auditing*, 7 (5), 524–532.
31. Skučienė, D. (2008). Pajamų nelygybė Lietuvoje. *Filosophija. Sociologija*, 12 (4), 22–33.
32. Solow, R. M. (1956). A Contribution to the Theory of Economic Growth. *The Quarterly Journal of Economics*, 70 (1), 65–94.
33. Solow, R. M. (1973). Intergenerational Equity and Exhaustible Resources. *Review of Economic Studies*, 128 (41), 29–45.
34. Strassmann, W. P. (1956). Economic Growth and Income Distribution. *The Quarterly Journal of Economics*, 70 (3), 425–440.
35. Šileika, A., Zabarauskaitė, R. (2006). Skurdas, jo matavimas ir tendencijos Lietuvoje. *Ekonomika*, 74, 64–77.
36. Tsen, W. H. (2010). Exports, Domestic Demand, and Economic Growth in China: Granger Causality Analysis. *Review of Development Economics*, 14 (3), 625–639.

Šileika, A., Martinaitytė, L.

## Analysis of the Relationship between Personal Consumption and Investment in Lithuania

### Summary

Personal consumption and GDP are the indicators that reflect the standard of living in the country. Personal consumption reflects population choices how much disposable income to spend on material goods and services. Personal consumption expenditure comprises the largest share of GDP. Researchers agree that in the theories of personal consumption income is the major factor that determines personal consumption. However, their opinions about which incomes, current, future, permanent or related, have greater influence differ. According to the theories of personal consumption, such factors as interest rate, expectations, assets, inflation, personal consumption are also deciding. Personal consumption also depends on

a decision to save. An optimal rate of savings shows the maximum consumption per capita and determines the level of production in the country. Part of savings is used for investment. The latter can lead to technological progress, which promotes economic growth.

Although positive rates of economic growth have been seen in Lithuania recently social problems such as unemployment, poverty and other remain. Therefore it is important to raise the standard of living that encourages personal consumption. Most of population spend all of their disposable incomes for basic material goods and services because disposable incomes do not provide a sufficient level of the standard of living for part of Lithuania's

population. This raises the problem how much of their incomes people can save and how much of their savings lead to investment increase, that contributes to economic growth and improved standard of living.

Research object: indicators of personal consumption and investment.

Research aim: to analyse trends of and relationship between personal consumption and investment in Lithuania during 2000-2011.

Research methods: analysis of scientific literature, abstraction, induction, deduction, logical analysis; dynamic, structural, correlation and regression analysis of statistical data.

Research was conducted in 4 stages: 1) dynamic and structural analysis of personal consumption and GDP was carried out; 2) the relationship between personal consumption expenditure and their determinants such as disposable income, inflation, consumer confidence indicators was set; 3) parts of incomes intended for personal consumption and savings were analysed. Also the savings rate and the relationship between personal consumption expenditure per capita and the savings rate were analysed; 4) correlation and regression analysis between household savings and investment per capita were carried out to determine how economic growth is linked with the savings rate and investment.

Research results showed that expenditure for personal consumption made up the largest part of GDP in 2000-2011 in Lithuania. Expenditure for food and non-alcoholic beverages made up the biggest part of all expenditure for personal consumption. It was noted that the share of expenditure for food and non-alcoholic beverages decreased from 30.2% to 25.8% but the share of expenditure for transport increased from 14% to 16.2% during the analysed period. That happened because prices for transport fuel and the number of vehicles increased.

While examining the relationship between personal consumption expenditure and disposable incomes, it was found that disposable incomes steadily grew up by about 10.19% per year during 2000-2008. Personal consumption expenditure increased because net wages rose by 11.8% per year on average. Increase of minimum wages and decline of the unemployment rate could lead to the increase of net wages. Real wages increased because the price level rose

less than net wages during 2000-2008. This situation could lead to the increase of the share of disposable incomes for personal consumption expenditure during that period. During 2009-2010 the unemployment rate increased. Increase of the unemployment rate resulted in decreased wages during the analysed period. The latter situation reflected a decrease of disposable incomes during 2009-2010. A direct and very strong relationship between disposable incomes and personal consumption expenditure was identified during 2000-2010. Personal consumption expenditure also depends on inflation, consumer confidence. A direct and strong relationship between personal consumption expenditure and the two above-mentioned factors was noticed.

Finally, it is important to identify the relationship between personal consumption expenditure and savings. The rate of household savings declined when personal consumption expenditure increased due to the fact that disposable incomes and consumer expectations rose during 2000-2007. A decreasing interest rate could also encourage more investment and less savings. Thus, increased personal consumption expenditure and investment promoted GDP growth. GDP growth slowed down because investment decreased but personal consumption increased and the rate of household savings was negative in 2008. The rate of household savings was continuously decreasing until 2008. That could lead to reduced resources for investment. Deteriorating future expectations could increase the rate of household savings during 2009-2010. An increasing rate of household savings decreased investment and personal consumption expenditure. Thus, consumer expectations were improving and the rate of households savings was declining until 2007. But personal consumption expenditure decreased and household savings rate increased during 2008-2011. A negative and strong relationship was identified between personal consumption expenditure per capita and the rate of household savings and a negative and very strong relationship - between the rate of household savings and investment per capita during 2000-2010. Thus, increased household savings did not have direct impact on investment growth. That means that increased personal consumption expenditure had influence on GDP growth when the rate of household savings was declining.

**Keywords:** personal consumption, investment, economic growth, savings.

Straipsnis recenzuotas.

Straipsnis gautas 2012 m. spalio mėn; straipsnis priimtas 2012 m. lapkričio mėn.

The article has been reviewed.

Received in September 2012; accepted in November 2012.