

<https://doi.org/10.15388/vu.thesis.412>

<https://orcid.org/0000-0002-9464-0214>

VILNIAUS UNIVERSITETAS
VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS
ISM VADYBOS IR EKONOMIKOS UNIVERSITETAS
MYKOLO ROMERIO UNIVERSITETAS

Justinas Statkus

Funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikio bendrajai paklausai vertinimas Baltijos šalyse

DAKTARO DISERTACIJA

Socialiniai mokslai,
Ekonomika (S 004)

VILNIUS, 2022

Disertacija rengta 2018–2022 metais Šiaulių universitete (nuo 2021-01-01 Vilniaus universiteto Šiaulių akademijoje) pagal LR švietimo ir mokslo ministro 2020 m. gruodžio 28 d. įsakymu Nr. V-2005 suteiktą doktorantūros teisę Vytauto Didžiojo universitetui su ISM Vadybos ir ekonomikos universitetu, Mykolo Romerio universitetu, Vilniaus universitetu (Vilniaus universitetui doktorantūros teisė suteikiama asmenų, įstojusių į doktorantūrą Šiaulių universitete iki 2020 m. gruodžio 31 d., studijoms baigti).

Mokslinė vadovė – prof. dr. Zita Tamašauskienė (Vilniaus universitetas, socialiniai mokslai, ekonomika, S 004).

Gynimo taryba:

Pirmininkė – prof. dr. Violeta Pukelienė (Vytauto Didžiojo universitetas, socialiniai mokslai, ekonomika, S 004).

Nariai:

prof. dr. Romas Lazutka (Vilniaus universitetas, socialiniai mokslai, ekonomika, S 004),

prof. dr. Irina Pilvere (Latvijos gyvybės mokslų ir technologijų universitetas, socialiniai mokslai, ekonomika, S 004),

prof. dr. Vlada Vitunskienė (Vytauto Didžiojo universitetas, socialiniai mokslai, ekonomika, S 004),

doc. dr. Daiva Beržinskienė-Juozainienė (Vilniaus universitetas, socialiniai mokslai, ekonomika, S 004).

Disertacija ginama viešame Gynimo tarybos posėdyje 2022 m. gruodžio 16 d. 10 val. Vilniaus universiteto Šiaulių akademijos Informacijos centro 413 auditorijoje. Adresas: Vytauto g. 84, Šiauliai, Lietuva, tel. +370 415 95 800; el. paštas info@sa.vu.lt.

Disertaciją galima peržiūrėti ISM Vadybos ir ekonomikos universiteto, Mykolo Romerio universiteto, Vilniaus universiteto, Vytauto Didžiojo universiteto bibliotekose ir VU interneto svetainėje adresu:

<https://www.vu.lt/naujienos/ivykiu-kalendorius>

<https://doi.org/10.15388/vu.thesis.412>

<https://orcid.org/0000-0002-9464-0214>

VILNIUS UNIVERSITY

VYTAUTAS MAGNUS UNIVERSITY

ISM UNIVERSITY OF MANAGEMENT AND ECONOMICS

MYKOLAS ROMERIS UNIVERSITY

Justinas Statkus

Assessment of the Impact of Functional Income Distribution on Aggregate Demand in Baltic States

DOCTORAL DISSERTATION

Social Sciences,
Economics (S 004)

VILNIUS, 2022

This dissertation was prepared between 2018 and 2022 at Šiauliai University (from 2021-01-01, Vilnius University Šiauliai Academy), under the doctoral program right conferred to Vytautas Magnus University, ISM University of Management and Economics, Mykolas Romeris University and Vilnius University Šiauliai Academy on 28 December 2020 by the Resolution No. V-2005 of the Minister of Education and Science of the Republic of Lithuania.

Academic supervisor –

Prof. Dr. Zita Tamašauskienė (Vilnius University, Social Sciences, Economics, S 004).

This doctoral dissertation will be defended in a public meeting of the Dissertation Defence Panel:

Chairman – Prof. Dr. Violeta Pukelienė (Vytautas Magnus University, Social Sciences, Economics, S 004).

Members:

Prof. Dr. Romas Lazutka (Vilnius University, Social Sciences, Economics, S 004),

Prof. Dr. Irina Pilvere (Latvia University of Life Sciences and Technologies, Social Sciences, Economics, S 004),

Prof. Dr. Vlada Vitunskienė (Vytautas Magnus University, Social Sciences, Economics, S 004),

Assoc. Prof. Dr. Daiva Beržinskienė-Juozainienė (Vilnius University, Social Sciences, Economics, S 004).

The dissertation shall be defended at a public meeting of the Dissertation Defence Panel at 10 a. m. on the 16th of December 2022 in meeting room 413 of the Vilnius University Šiauliai Academy.

Address: 84 Vytautas St., Šiauliai, Lithuania, Phone No.: +370 41 595 800; e-mail: info@vu.sa.lt.

The text of this dissertation can be accessed through the libraries of ISM University of Management and Economics, Mykolas Romeris University, Vilnius University, Vytautas Magnus University, as well as on the website of Vilnius University:

www.vu.lt/lt/naujienos/ivykiu-kalendorius

PAGRINDINĖS SAŲVOKOS IR TERMINAI

Bendroji paklausa (angl. *Aggregate demand*) – tai visų ekonomikoje pagamintų prekių ir paslaugų paklausos matas, išreiškiamas kaip bendra pinigų suma, išleista už tas prekes ir paslaugas tam tikru kainų lygiu ir tam tikru momentu. Bendrąją paklausą sudaro penkios dedamosios: vartojimas (C), investicijos (I), valdžios sektoriaus išlaidos (G), eksportas (X) ir importas (M) (Chiappori, Ekeland, 1999).

Darbo užmokesčio dalis (angl. *Wage share*) – tai pridėtinės vertės dalis, kuri išmokama darbuotojams (Schneider, 2011).

Darbo užmokesčio skatinama paklausa (angl. *Wage-led demand*) – didėjant darbo užmokesčio daliai, paklausa auga (Hein, Meloni, Tridico, 2021).

Darbuotojas (angl. *Employee*) – fizinis asmuo, pagal darbo sutartį atliekantis sutartus darbus ar vykdamas sutartas funkcijas ir už tai gaunantis darbo užmokestį (Deakin, Wilkinson, 2005).

Finansų krizė (angl. *Financial crisis*) – ekonominė situacija, kai tam tikros finansinės institucijos ar turtas staigiai netenka didžiosios dalies savo vertės. 2007–2008 m. finansų krizė ekonomistų yra laikoma didžiausia po XX a. ketvirtojo dešimtmečio antrosios pusės Didžiosios ekonominės krizės (Eigner, Umlauf, 2015).

Funkcinio pajamų pasiskirstymo netiesioginis poveikis (angl. *Indirect impact of functional income distribution*) – netiesioginis poveikis skirtingoms bendrosios paklausos dedamosioms arba bendrajai paklausai, kai vartojimas, investicijos, valdžios sektoriaus išlaidos, eksportas ir importas keičiasi pasikeitus pajamoms (Álvarez, Uxó, Febrero, 2019).

Funkcinio pajamų pasiskirstymo tiesioginis poveikis (angl. *Direct impact of functional income distribution*) – tiesioginis poveikis skirtingoms bendrosios paklausos dedamosioms arba bendrajai paklausai, darant prielaidą, kad pajamos (BVP) išlieka pastovios (Álvarez, Uxó, Febrero, 2019).

Funkcinis pajamų pasiskirstymas (angl. *Functional income distribution*) rodo sukurtos ekonominės vertės pasiskirstymą tarp pagrindinių gamybos veiksnių – darbo ir kapitalo. Funkcinis pajamų pasiskirstymas atskleidžia darbdavių ir darbuotojų santykius makrolygmeniu, t. y. rodo, kaip jie tarpusavyje pasidalija nacionalines pajamas (Rodriguez, Jayadev, 2010).

Kapitalo savininkas (angl. *Owners capital*) – juridinis asmuo, verslo savininkas arba akcininkas, kuris savo pinigus investavo į verslą ir iš jo gauna pelną (Deakin, Wilkinson, 2005).

Laiko eilučių duomenys (angl. *Time series data*) – duomenys, kuriuos sudaro vieno subjekto stebėjimai keliais laiko intervalais (Stock, Watson, 2019).

Multiplikatorius (angl. *Multiplier*) – tai koeficientas, kuris rodo, kaip pasikeičia išlaidos (vartojimas, investicijos, valdžios sektoriaus išlaidos, eksportas ir importas) kintant pajamoms (BVP) (Hamilton, 1994).

Pajamų nelygybė (angl. *Income inequality*) – pajamų skirtumai ekonomikoje tarp gyventojų. Kuo mažiau tolygus pasiskirstymas, tuo didesnė pajamų nelygybė. Pajamų nelygybę dažnai lydi turtinė nelygybė, tai yra netolygus turto pasiskirstymas (Skučienė, 2008).

Pelno dalis (angl. *Profit share*) – ekonomikoje pelno dalis, arba kapitalo dalis, yra nacionalinių pajamų arba tam tikro ūkio sektoriaus pajamų dalis, priskiriama pelnui (kapitalui) (Schneider, 2011).

Pelno skatinama paklausa (angl. *Profit-led demand*) – didėjant pelno daliai, paklausa auga (Hein, Meloni, Tridico, 2021).

Struktūrinės ekonomikos charakteristikos (angl. *Structural characteristics of the economy*) – bendrosios paklausos dedamųjų – vartojimo, investicijų, valdžios sektoriaus išlaidų, eksporto ir importo – dalis bendrajame vidaus produkte (Khundrakpam, 2012).

Vietinė paklausa (angl. *Domestic demand*) – tai vartojimo, investicijų ir valdžios sektoriaus išlaidų suma realiąja verte. Tokią paklausą, neįtraukiant tarptautinės prekybos, sudaro trys bendrosios paklausos dedamosios: vartojimas (C), investicijos (I) ir valdžios sektoriaus išlaidos (G) (Basevi, 1970).

SANTRUMPOS

3SLS (angl. *Three-stage least squares*) – ekonometrinio modelio parametrų vertinimo trijų pakopų mažiausių kvadratų metodas,

ADF (angl. *Augmented Dickey Fuller*) – duomenų stacionarumo testas,

AR(1) (angl. *Autoregressive model*) – autoregresyvusis modelis,

ARMA (angl. *Autoregressive Moving Average model*) – autoregresinis integruotasis slenkamajo vidurkio modelis,

BVP – bendrasis vidaus produktas,

EBPO (angl. *OECD*) – Ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacija,

ECM (angl. *Error correction model*) – paklaidų taisymo modelis,

KPSS (angl. *Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin*) – duomenų stacionarumo testas,

MLE (angl. *Maximum likelihood estimation*) – didžiausio tikėtimumo metodas,

OLS; MKM (angl. *Ordinary least squares*) – ekonometrinio modelio parametrų vertinimo mažiausių kvadratų metodas,

OSPUE (angl. *Operating surplus of private unincorporated enterprises*) – neinkorporuotų privačių įmonių veiklos perteklius; neinkorporuota įmonė – neturinti juridinio asmens teisių, individualioji (personalinė) įmonė, ūkinė bendrija arba individualus asmuo, veikiantis asmeniškai savo vardu,

SVAR (angl. *Structural vector autoregression*) – struktūrinės vektorinės autoregresijos metodas,

TVAR (angl. *Threshold autoregressive*) – ribinės autoregresijos metodas,

VAR (angl. *Vector autoregression*) – vektorinės autoregresijos metodas,

VECM (angl. *Vector error correction model*) – vektoriaus klaidų taisymo modelis.

TURINYS

PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS.....	11
LENTELIŲ SĄRAŠAS.....	12
ĮVADAS	13
1. FUNKCINIO PAJAMŲ PASISKIRSTYMO POVEIKIO BENDRAJAI PAKLAUSAI TEORINIAI ASPEKTAI	22
1.1. Funkcinio pajamų pasiskirstymo teorinis pagrindimas ir darbui bei kapitalui tenkančių nacionalinių pajamų dalių apibrėžties problemos, apskaičiavimo metodai.....	22
1.2. Bendrosios paklausos turinys ir jos dedamosios.....	31
1.3. Funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikis bendrajai paklausai teoriniu aspektu	41
1.4. Empirinių funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikio paklausai tyrimų analizė	52
2. FUNKCINIO PAJAMŲ PASISKIRSTYMO POVEIKIO BENDRAJAI PAKLAUSAI TYRIMO METODIKA.....	67
2.1. Funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikio bendrajai paklausai vertinimo modelis	69
2.2. Tyrimo laikotarpio ir imties pagrindimas	74
2.3. Darbo užmokesčio dalies skaičiavimo metodika.....	75
2.4. Funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikis skirtingoms bendrosios paklausos dedamosioms: vartojimui, investicijoms, eksportui, importui	76
2.4.1. Vartojimo funkcija.....	77
2.4.2. Investicijų funkcija	80
2.4.3. Eksperto funkcija.....	84
2.4.4. Importo funkcija	87
2.5. Funkcinio pajamų pasiskirstymo tiesioginio ir netiesioginio poveikio vietinei ir bendrajai paklausai įverčių apskaičiavimo metodo pristatymas	90
2.6. Tyrimo hipotezių formulavimas	92
2.7. Tyrimo ribotumai	94
3. FUNKCINIO PAJAMŲ PASISKIRSTYMO POVEIKIO BENDRAJAI PAKLAUSAI EMPIRINIS VERTINIMAS BALTIJOS ŠALYSE	95
3.1. Funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikį bendrajai paklausai atspindinčių rodiklių analizė	95
3.2. Funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikio bendrajai paklausai tyrimas ir vertinimas	100
3.2.1. Funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikis vartojimui	101

3.2.2. Funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikis investicijoms	104
3.2.3. Funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikis eksportui.....	108
3.2.4. Funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikis importui.....	111
3.2.5. Funkcinio pajamų pasiskirstymo tiesioginis ir netiesioginis poveikis vietinei ir bendrajai paklausai.....	114
IŠVADOS	120
LITERATŪRA.....	125
PRIEDAI.....	139
1 priedas. Lietuvos bendrosios paklausos dedamąsias lemiančių veiksnių regresijos rezultatai	139
2 priedas. Lietuvos eksportą ir importą lemiančių veiksnių regresijos rezultatai.....	140
3 priedas. Latvijos bendrosios paklausos dedamąsias lemiančių veiksnių regresijos rezultatai	141
4 priedas. Latvijos eksportą ir importą lemiančių veiksnių regresijos rezultatai.....	142
5 priedas. Estijos bendrosios paklausos dedamąsias lemiančių veiksnių regresijos rezultatai	143
6 priedas. Estijos eksportą ir importą lemiančių veiksnių regresijos rezultatai.....	144
7 priedas. Tyrime naudotų kintamųjų sąrašas.....	145
8 priedas. Aprašomoji kintamųjų statistika.....	147
SANTRAUKA (SUMMARY)	150
APIE AUTORIŲ.....	168
ABOUT THE AUTHOR.....	169
MOKSLINIŲ PUBLIKACIJŲ IR PRANEŠIMŲ, SKAITYTŲ KONFERENCIJOSE, SĄRAŠAS.....	170
PADĖKA	171

PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS

1 pav. Disertacijos loginė struktūra	21
2 pav. Bendrąją paklausą mažinantys ir skatinantys veiksniai.....	32
3 pav. Bendrosios paklausos elgsena.....	34
4 pav. Autoriaus modifikuotas Bhaduri ir Marglino modelis	49
5 pav. Darbo užmokesčio dalies mažėjimo poveikis bendrajai paklausai	50
6 pav. Funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikio bendrajai paklausai schema	54
7 pav. Funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikio bendrajai paklausai tyrimo etapai.....	68
8 pav. Funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikio bendrajai paklausai vertinimo modelis.....	70
9 pav. Darbo užmokesčio dalies kitimas Baltijos šalyse 1995–2020 m.....	96
10 pav. Bendrojo vidaus produkto kitimas 1995–2020 m.	97
11 pav. Bendrosios paklausos dedamųjų proc. dalis BVP 1995–2020 m. ..	98
12 pav. Baltijos šalių eksporto sudėtis 2001–2020 m.....	100

LENTELIŲ SĄRAŠAS

1 lentelė. Darbo užmokesčio dalies apskaičiavimo metodai.....	27
2 lentelė. Funkcinį pajamų pasiskirstymą aiškinančios teorijos.....	41
3 lentelė. Paklausos elgsena	55
4 lentelė. Vartojimą (C) lemiantys veiksniai	60
5 lentelė. Investicijas (I) lemiantys veiksniai.....	62
6 lentelė. Eksportą (X) lemiantys veiksniai	64
7 lentelė. Importą (M) lemiantys veiksniai	65
8 lentelė. Kintamieji, įtraukti į vartojimo funkciją.....	77
9 lentelė. Kintamieji, įtraukti į investicijų funkciją.....	81
10 lentelė. Kintamieji, įtraukti į eksporto funkciją	85
11 lentelė. Kintamieji, įtraukti į importo funkciją	88
12 lentelė. Funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikis vartojimui	101
13 lentelė. Darbo užmokesčio dalies kitimo ribinis efektas vartojimui.....	103
14 lentelė. Funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikis investicijoms	104
15 lentelė. Darbo užmokesčio dalies kitimo ribinis efektas investicijoms .	107
16 lentelė. Funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikis eksportui.....	109
17 lentelė. Darbo užmokesčio dalies kitimo ribinis efektas eksportui	110
18 lentelė. Funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikis importui.....	112
19 lentelė. Darbo užmokesčio dalies kitimo ribinis efektas importui	113
20 lentelė. Funkcinio pajamų pasiskirstymo tiesioginis poveikis vietinei ir bendrajai paklausai.....	115
21 lentelė. Multiplikatoriaus apskaičiavimas.....	117
22 lentelė. Funkcinio pajamų pasiskirstymo tiesioginis ir netiesioginis poveikis vietinei ir bendrajai paklausai	117

ĮVADAS

Tyrimo aktualumas. XXI a. pradžioje įvyko ryškių funkcinio pajamų pasiskirstymo pokyčių. Mažėjanti darbo užmokesčio dalis nacionalinėse pajamose, šio reiškinio priežastys ir pasekmės tapo tiek mokslinių tyrimų, tiek politinių diskusijų objektu. Mokslo darbuose nemažai dėmesio skiriama asmeninei pajamų nelygybei, tačiau funkcinio pajamų pasiskirstymo netolygumų poveikis ekonomikai išsamiau pradėtas nagrinėti tik po 2007–2008 m. finansų krizės. Tai lėmė Europos Sąjungos šalių vangus ekonomikos atsigavimas po krizės. Tuometei padėčiai taisyti reikėjo naujų pasiūlymų, kurie skatintų ekonomikos augimą, todėl buvo ieškoma priežasčių ir efektyvių politinių sprendimų (Lavoie, Stockhammer, 2012; Stockhammer, Onaran, 2012; Yildirim, 2018; Hein, Meloni, Tridico, 2021).

Šalies nacionalinių pajamų pasiskirstymas tarp darbo ir kapitalo veiksmių įvardijamas *funkciniu pajamų pasiskirstymu*. Makroekonomikos teorijoje teigiama, kad abiem gamybos veiksniams tenkančios nacionalinių pajamų dalys nekinta: apie 2/3 tenka darbui, 1/3 – kapitalui (Onaran, Guschanski, 2018). Makroekonomikos srityje bendroji paklausa suprantama kaip bendras per tam tikrą laikotarpį šalyje gaminamų galutinių produktų ir teikiamų paslaugų kiekis, kurį gali ir nori įsigyti pirkėjai, esant tam tikram kainų lygiui. Bendrąją paklausą sudaro penkios dedamosios: vartojimas (C), investicijos (I), valdžios sektoriaus išlaidos (G), eksportas (X) ir importas (M) (Takami, 2011). Skirtingų bendrosios paklausos dedamųjų dalys bendrajame vidaus produkte apibūdinamos kaip struktūrinės ekonomikos charakteristikos.

Nuo XXI a. pr. atlikti tyrimai labiausiai išsivysčiusiose šalyse (pavyzdžiui, Vokietijoje, Prancūzijoje) parodė, kad ekonomikos augimą skatina ne auganti pelno dalis, bet darbo užmokesčiui tenkanti pajamų dalis. Funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikio bendrajai paklausai teorinių argumentų analizė rodo, kad mažėjanti darbo užmokesčio dalis dažniausiai siejama su neigiamu poveikiu vartojimui ir teigiamu poveikiu investicijoms bei grynajam eksportui. Neigiamas mažėjančios darbo užmokesčio dalies poveikis vartojimui atsiranda todėl, kad darbuotojų ribinis polinkis vartoti darbo užmokesčio pajamas yra didesnis negu kapitalo savininkų ribinis polinkis vartoti pelno pajamas. Kai funkcinis pajamų pasiskirstymas pasikeičia kapitalo savininkų naudai, vartojimo išlaidos santykinai mažėja, didėja santaupos. Tyrimuose nustatytas nevienareikšmis mažėjančios darbo užmokesčio dalies poveikis investicijoms (Basu, Gautham, 2019; Bengtsson, Waldenström, 2018; Jesus, Araujo, Drumond, 2018). Mažėjant darbo užmokesčio daliai, didėja pelnui tenkanti dalis, o tai skatina investicijas. Kita vertus, investicijos gali mažėti, nes jos priklauso ir nuo verslo lūkesčių. Jei

bendroji paklausa neauga, didinti investicijas rizikinga. Vidutiniai darbo kaštai glaudžiai susiję su darbo užmokesčio dalimi ir juda ta pačia kryptimi, todėl vidutinių darbo kaštų mažėjimas siejamas su darbo užmokesčio dalies mažėjimu. Galiausiai, grynasis eksportas gali išaugti, jei, sumažėjus darbo užmokesčio daliai, išaugs tarptautinis gaminamų produktų konkurencingumas (Oyvatt, Öztunali, Elgin, 2020). Funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikis bendrosios paklausos dedamąsias nacionalinėse pajamose veikia skirtingai, todėl galutinis poveikis bendrajai paklausai nėra aiškus. Jei darbo užmokesčio dalies mažėjimas bendrąją paklausą veikia teigiamai, manoma, kad bendroji paklausa yra skatinama pelno, jei veikia neigiamai, – paklausa skatinama darbo užmokesčio (Stockhammer, Rabinovich, Reddy, 2018; Hein, Meloni, Tridico, 2021).

Mokslinė problematika ir jos ištyrimo lygis. Funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikio bendrajai paklausai tyrimai užsienio šalyse atliekami remiantis postkeinsistinės krypties atstovo Michalo Kaleckio ir jo pasekėjų atradimais. Gauti rezultatai iš dalies paneigia įsisenėjusius įsitikinimus, kad ekonomikos augimas yra nulemtas pasiūlos, arba kitaip – kapitalo kaupimo ir investicijų, o paklausai ir vartojimui tenka antraeilis vaidmuo. Remiantis Keyneso teorija, funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikis bendrajai paklausai ir ekonomikos augimui yra empirinis klausimas. Svarbu, ar neigiamas didėjančios pelno dalies poveikis vartojimui yra didesnis už teigiamą poveikį investicijoms ir grynajam eksportui, atsižvelgiant į investicijų jautrumą pelnui ir grynojo eksporto jautrumą vidutiniams darbo kaštams. Jei bendras poveikis yra neigiamas, bendroji paklausa yra skatinama darbo užmokesčio, o kitu atveju bendroji paklausa yra skatinama pelno (Palley, 2017; Hein, Meloni, Tridico, 2021). Ši problematika aktuali, nes, siekiant padidinti ekonomikos augimą, svarbu žinoti, ar paklausa yra skatinama darbo užmokesčio, ar pelno.

Siekiant įvertinti funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikį bendrajai paklausai, empiriniuose tyrimuose atsižvelgiama į du aspektus: pirmiausia analizuojama, kaip jautriai kiekviena bendrosios paklausos dedamoji reaguoja į funkcinio pajamų pasiskirstymo pasikeitimą. Antra, funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikį bendrajai paklausai lemia ir struktūrinės ekonomikų charakteristikos, t. y. skirtingų bendrosios paklausos dedamųjų dalis bendrajame vidaus produkte. Kuo didesnę dalį bendrosios paklausos dedamoji sudaro bendrajame vidaus produkte, tuo ji turi didesnę įtaką bendrajai paklausai. Empiriniuose tyrimuose naudojamos struktūrinės ekonomikų charakteristikos, tačiau jų įtaka nėra analizuojama arba akcentuojama. Vis dėlto net jei bendrosios paklausos dedamoji sudarys didelę dalį bendrajame vidaus produkte, tai dar nereiškia, kad poveikis bus stipresnis. Funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikis tam tikrai bendrosios paklausos dedamajai gali

būti lygus nuliui arba poveikio gali nepavykti nustatyti. Siekiant nustatyti funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikį tam tikrai bendrosios paklausos dedamajai, į bendrosios paklausos dedamosios funkciją įtraukti kintamieji, kurių elastingumo koeficientai, reikalingi funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikiui apskaičiuoti, privalo būti statistiškai reikšmingi. Kitu atveju kintamieji nėra šalinami iš modelio, tačiau jie naudojami kaip neturintys įtakos, todėl funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikis bendrajai paklausai gali būti lygus nuliui (Onaran, Obst, 2016; Álvarez, Uxó, Febrero, 2019).

Atlikta nemažai tyrimų, kuriais siekta įvertinti funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikį bendrajai paklausai ir ekonomikai, tačiau (disertacijos autoriaus žiniomis) didžioji dalis tyrimų skirti labiausiai išsivysčiusioms, senosioms ir didžiosioms Europos ir pasaulio šalims. Dalis autorių (Jump, Mendieta-Muñoz, 2017; Onaran, Stockhammer, Grafl, 2011; Álvarez, Uxó, Febrero, 2019; Stockhammer, Wildauer, 2015; Bengtsson, Stockhammer, 2021; Oyvat, Öztunali, Elgin, 2020; Kim, 2016; Onaran, Obst, 2016; Obst, Onaran, Nikolaidi, 2017; Woodgate, 2021), tiriančių šį poveikį, mokslo darbuose siekė atsakyti į tokius klausimus: koks funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikis skirtingoms bendrosios paklausos dedamosioms: vartojimui, investicijoms, eksportui ir importui; kokius kintamuosius įtraukti į skirtingas bendrosios paklausos dedamųjų funkcijas, vertinant funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikį bendrajai paklausai; koks bendras bendrosios paklausos dedamųjų kitimo poveikis šalių vietinei (vartojimui ir investicijoms) ir bendrajai (pridėjus grynąjį eksportą) paklausai ir kt. Šių tyrimų rezultatai nevienareikšmiai. Nesutariama dėl funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikio krypties investicijoms, grynajam eksportui, skirtingų bendrosios paklausos dedamųjų poveikio stiprumo (Lavoie, 2017). Mokslininkai tiria ir tai, ar bendroji paklausa skirtingose šalyse yra skatinama darbo užmokesčio (mažėjant darbui tenkančiais daliais, mažėja ir vietinė bei bendroji paklausa), ar paklausa yra skatinama pelno (mažėjant darbui tenkančiais daliais, vietinė ir bendroji paklausa didėja) (Hein, Meloni, Tridico, 2021), ar visose šalyse funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikis vietinei ir bendrajai paklausai yra vienodas, ar jis priklauso nuo šalių išsivystymo lygio, atvirumo tarptautinei prekybai, polinkio vartoti darbo užmokesčio ir kapitalo pajamas.

Funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikis bendrajai paklausai ir ekonomikos augimui nėra akivaizdus ir vienareikšmis, jis gali pasireikšti tiesiogiai ir per įvairius tarpusavyje susijusius ekonominius, socialinius ir politinius ryšius, priklauso nuo bendrosios paklausos dedamųjų (vartojimo, investicijų, eksporto, importo) dalies bendrajame produkte (Jayadev, Mason, Schröder, 2018). Teoriniai šaltiniai (Gomme, Rupert, 2004; Bengtsson,

Ryner, 2014; Johnson, 1954; Kravis, 1959; Guerriero, Sen, 2012; Atkinson, 1983; Bernanke, Gürkaynak, 2001; Gollin, 2002; Stockhammer, Wildauer, 2015; Onaran, Obst, 2016) nurodo, kad funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikis bendrajai paklausai yra gana sudėtingas ir, be kita ko, priklauso nuo šalies specifikacijos (pavyzdžiui, šalies išsivystymo lygio, valdymo formos ir pan.), duomenų šaltinių ir aprėpties, skirtingų kintamųjų matavimo rodiklių ir tyrimuose taikomų statistinių metodų. Dažniausiai tyrimai remiasi statistikos duomenų bazėse (pavyzdžiui, AMECO) pateiktais apskaičiuotos darbo užmokesčio dalies duomenimis. Tačiau darbo užmokesčio dalis gali būti apskaičiuojama skirtingais būdais, o nuo pasirinkto apskaičiavimo metodo priklauso ir darbo užmokesčio dalies dydis, todėl poveikis bendrajai paklausai gali būti skirtingas. Ši dviprasmybė atsiranda ir empirinių tyrimų rezultatuose, kai nustatomas nevienareikšmis funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikis bendrajai paklausai. Daugelyje EBPO, euro zonos ir kitų pasaulio šalių (Austrija, Airija, Suomija, Prancūzija, Vokietija, Graikija, Italija, Liuksemburgas, Olandija, Portugalija, Ispanija, Švedija, Jungtinė Karalystė) nustatyta, kad vietinė paklausa (vartojimo ir investicijų suma) buvo skatinama darbo užmokesčio, t. y. mažėjant darbu tenkančiai nacionalinių pajamų daliai, mažėjo ir vietinė paklausa (Onaran, Obst, 2016; Woodgate, 2021; Álvarez, Uxó, Febrero, 2019; Stockhammer, Onaran, Ederer, 2009). Atlikta tyrimų (Naastepad, Storm, 2006; Onaran, Obst, 2016), rodančių, kad kai kuriose šalyse, pavyzdžiui, JAV, Japonijoje, Belgijoje, Danijoje, vietinė paklausa buvo skatinama pelno.

Minėtina, kad didžiojoje dalyje analizuotų tyrimų (Onaran, Obst, 2016; Woodgate, 2021; Oyvat, Öztunali, Elgin; 2020; Bengtsson, Stockhammer, 2021; Álvarez, Uxó, Febrero, 2019) tiriamų šalių bendroji paklausa taip pat buvo skatinama darbo užmokesčio. Tačiau teigiamas darbo užmokesčio dalies mažėjimo poveikis eksportui gali būti stipresnis už neigiamą poveikį vartojimui ir bendroji paklausa gali didėti (Eger, Stockhammer, 2007; Naastepad, Storm, 2006; Onaran, Obst, 2016). Funkcinis pajamų pasiskirstymas daro įtaką vietinei ir bendrajai paklausai, atsižvelgiant į du efektus: pirmiausia, minėtinas tiesioginis poveikis kiekvienai bendrosios paklausos dedamajai, darant prielaidą, kad pajamos (BVP) išlieka pastovios, ir, antra, skirtinas netiesioginis poveikis, kai vartojimas, investicijos, eksportas ir importas keičiasi pasikeitus pajamoms. Analizuotuose tyrimuose multiplikatoriaus ribos šalyse siekė nuo 0,535 iki 2,147, todėl tiesioginis ir netiesioginis poveikis vietinei ir bendrajai paklausai buvo skirtingas.

Atlikta gana daug tyrimų, vertinančių funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikį bendrajai paklausai, tačiau šiuose tyrimuose galima išžvelgti nemažai spragų. Pirmiausia, nėra empirinių tyrimų arba jie yra nepakankami,

naudojant besivystančių, pokomunistinių, naujausių ES šalių, kuriose žemesnis ekonominės ir socialinės pažangos lygis, duomenis (Baltijos šalys, Vengrija, Bulgarija, Rumunija, Lenkija ir kt.). Antra, empiriniuose tyrimuose darbo užmokesčio dalis apskaičiuojama skirtingais būdais, nėra vieno bendro apskaičiavimo metodo, tinkamo visiems tyrimams. Trečia, analizuotuose tyrimuose daug dėmesio skiriama vertinant, kaip poveikis priklauso nuo vartojimo, investicijų, eksporto ir importo jautrumo funkciniam pajamų pasiskirstymui, tačiau mažiau dėmesio kreipiama į tai, kaip poveikis priklauso nuo struktūrinių ekonomikų charakteristikų. Ketvirta, vertinant funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikį bendrajai paklausai, į vartojimo, investicijų, eksporto ir importo funkcijas įtraukiami skirtingi veiksniai.

Tyrimo problema – kaip funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikis bendrajai paklausai priklauso nuo struktūrinių ekonomikos charakteristikų ir kaip tą poveikį įvertinti.

Tyrimo objektas – funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikis bendrajai paklausai.

Tyrimo tikslas – išanalizavus teorinius funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikio bendrajai paklausai aspektus ir sudarius vertinimo modelį bei parengus empirinio tyrimo metodiką, atlikti funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikio bendrajai paklausai Baltijos šalyse vertinimą, atsižvelgiant į struktūrines ekonomikų charakteristikas.

Uždaviniai:

1. Išanalizuoti teorinius mokslinius požiūrius apie funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikį bendrajai paklausai.
2. Susisteminti funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikio bendrajai paklausai empirinius tyrimus.
3. Sudaryti funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikio bendrajai paklausai vertinimo modelį ir pagrįsti tyrimo metodiką Baltijos šalims.
4. Parengti ir pagrįsti funkcinio pajamų pasiskirstymo tiesioginio ir netiesioginio poveikio bendrajai paklausai įverčių apskaičiavimo metodą.
5. Įvertinti funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikį bendrajai paklausai Baltijos šalyse, naudojantis sudarytu vertinimo modeliu ir parengta metodika.

Tyrimo mokslinį naujumą ir praktinį reikšmingumą nusako šie rezultatai:

1. Autoriaus žiniomis, funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikio bendrajai paklausai vertinimas, naudojant Baltijos šalių duomenis, nėra atliktas. Baltijos šalys nepriklausomybę atkūrė tik prieš 30 metų, taigi duomenų bazėse šių šalių duomenys pateikiami tik nuo 1995 m. Kitų šalių (pavyzdžiui, Vokietijos, Prancūzijos) duomenis, reikalingus funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikiui bendrajai paklausai įvertinti, galima rasti nuo

1965 m. ir dar anksčiau. Naudojant Baltijos šalių metinius duomenis, duomenų laiko eilutė yra per trumpa, todėl tyrime naudojami ketvirtiniai duomenys. Taip siekiama padidinti imties dydį ir įverčių efektyvumą, kad būtų galima tiksliau įvertinti funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikį skirtingoms bendrosios paklausos dedamosioms.

2. Naudojant ketvirtinius duomenis, susiduriama su problema – duomenys yra stipriai paveikti sezoniškumo. Ne visi tyrime naudojami kintamieji duomenų bazėse pateikiami pašalinus sezono ir darbo dienų skaičiaus įtaką, todėl laiko eilučių duomenys apdoroti naudojant Hodricko ir Prescottto filtrą, pritaikytą ketvirtiniams duomenims. Dėl šio filtro duomenų kitimas laike yra išlyginamas, išskiriant trendo komponentę ir panaikinant ciklinius bei sezoninius svyravimus. Tyrimo metu orientuojamasi ne į trumpalaikius, o į ilgojo laikotarpio ryšius, todėl trendų naudojimas leidžia analizuoti kintamųjų sąsajas ilguoju laikotarpiu. Taip gauti elastingumo koeficientai lengviau interpretuojami ir pagrįdžiami.

3. Atsižvelgiant į darbui ir kapitalui tenkančių nacionalinių pajamų dalių apibrėžties problemas (neaišku, kokia savarankiškai dirbančių asmenų pajamų dalis arba mišrių pajamų dalis turi būti priskirta darbo užmokesčio daliai ar pelno daliai; nėra vieno paaiškinimo, kaip traktuoti įmonių savininkų darbo pajamas, nes jos nėra nei grynai darbo užmokesčio, nei grynai kapitalo pajamos), vertinant funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikį bendrajai paklausai Baltijos šalyse, darbo užmokesčio dalis apskaičiuojama kaip atlygio darbuotojams ir grynosios pridėtinės vertės santykis. Šis supaprastintas darbo užmokesčio dalies matavimo būdas yra universalus ir leidžia apskaičiuoti darbo užmokesčio dalį, naudojant įvairių šalių duomenis.

4. Remiantis sudaryta tyrimo metodika ir vertinimo modeliu, galima įvertinti funkcinio pajamų pasiskirstymo tiesioginį ir netiesioginį poveikį bendrajai paklausai ne tik Baltijos šalyse, bet ir kitose šalyse, akcentuojant, kad funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikis bendrajai paklausai priklauso ir nuo struktūrinių ekonomikų charakteristikų.

5. Didžiojoje dalyje tyrimų kaip pagrindinis veiksnys, lemiantis vartojimą, yra darbo užmokesčio dalis. Šiame tyrime vietoje darbo užmokesčio dalies į vartojimo funkciją įtraukiami kiti du kintamieji – darbo užmokesčio ir pelnas, todėl tiksliau įvertinamas funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikis vartojimui. Naudojant šių kintamųjų elastingumo koeficientus, apskaičiuojami ribiniai polinkiai vartoti darbo užmokesčio ir pelno pajamas. Todėl galima įvertinti, ar visose šalyse ribinis polinkis vartoti darbo užmokesčio pajamas yra didesnis negu ribinis polinkis vartoti pelno pajamas. Taip pat svarbu įvertinti ne tik tai, kaip yra pasiskirsčiusios pajamos tarp darbuotojų ir kapitalo savininkų, bet ir kokia yra vartojimo nelygybė –

koks skirtumas tarp ribinio polinkio vartoti darbo užmokesčio ir pelno pajamas.

6. Analizuotuose tyimuose vienas iš veiksnių, darančių poveikį investicijoms, yra darbo užmokesčio dalis. Šiame tyrime vietoje darbo užmokesčio dalies į investicijų funkciją įtraukiama pelno dalis, nes investicijoms reikšmingesnis yra pelno, o ne darbo užmokesčio dalies pasikeitimas. Pelno dalis atspindi kapitalo savininkų gaunamas pajamas. Prieš investuodami, kapitalo savininkai pirmiausia atsižvelgia į savo gaunamas pajamas ir nusprendžia, investuoti ar ne, tik po to įvertinami kiti veiksniai – paklausa, vartojimas ir kt.

7. Siekiant tiksliau ir efektyviau įvertinti funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikį eksportui, vertinami ne tik eksportą lemiantys veiksniai (EBPO šalių pajamos; santykinės eksporto ir importo pajamos), bet ir eksportą lemiančių veiksnių veiksniai. Apskaičiuojant darbo užmokesčio dalies kitimo ribinį efektą eksportui, papildomai apskaičiuojami dar trys elastingumo koeficientai: eksporto elastingumas eksporto kainoms, eksporto kainų elastingumas vidutiniams darbo kaštams, vidutinių darbo kaštų elastingumas darbo užmokesčio daliai.

8. Siekiant tiksliau ir efektyviau įvertinti funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikį importui, vertinami ne tik importą lemiantys veiksniai (bendrasis vidaus produktas; santykinės eksporto ir importo kainos), bet ir importą lemiančių veiksnių veiksniai. Apskaičiuojant darbo užmokesčio dalies kitimo ribinį efektą importui, papildomai apskaičiuojami dar trys elastingumo koeficientai: importo elastingumas importo kainoms, importo kainų elastingumas vidutiniams darbo kaštams, vidutinių darbo kaštų elastingumas darbo užmokesčio daliai.

9. Mažėjanti darbo užmokesčio dalis nacionalinėse pajamose, jos poveikis bendrajai paklausai, ekonomikos augimui ir pajamų nelygybei – šio reiškinio priežastys ir pasekmės tapo tiek mokslinių tyrimų, tiek politinių diskusijų objektu. Todėl, siekiant padidinti bendrąją paklausą ir ekonomikos augimą, remiantis gautais tyrimo rezultatais, ieškoma politinių sprendimų. Atlikus šį tyrimą, politiniai sprendimai priklausys nuo to, kokia yra bendrosios paklausos elgsena konkrečioje šalyje.

Disertacinio tyrimo hipotezės. Siekiant įvertinti funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikį bendrajai paklausai, keliamos šios hipotezės:

H₁: Kintant funkciniam pajamų pasiskirstymui, ribinis polinkis vartoti darbo užmokesčio pajamas išlieka didesnis negu ribinis polinkis vartoti pelno pajamas.

H₂: Funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikis bendrajai paklausai didesnis tose Baltijos šalyse, kuriose mažesnė darbo užmokesčio dalis.

H₃: *Funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikis bendrajai paklausai didesnis tose Baltijos šalyse, kuriose užsienio paklausos (grynojo eksporto) santykinė dalis BVP yra didesnė.*

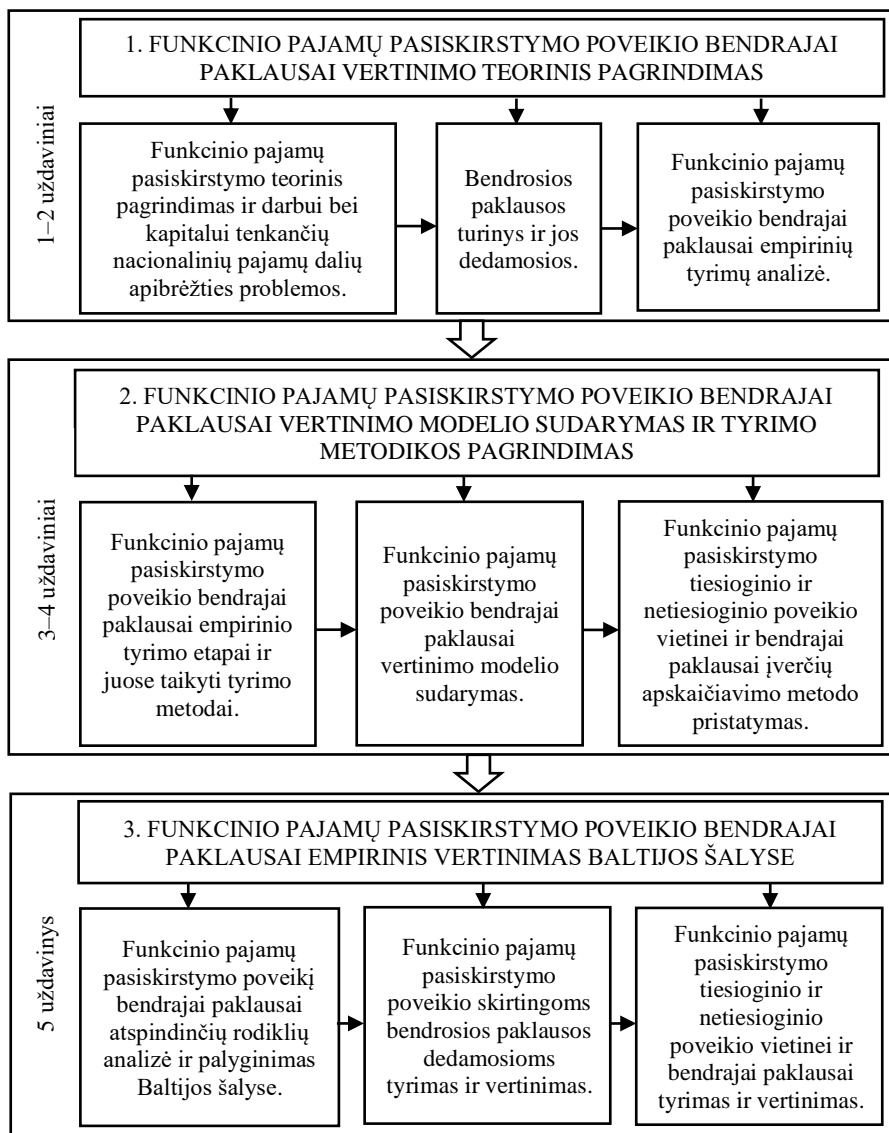
Tyrime taikomi metodai. Analizuojant funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikio bendrajai paklausai teorinius aspektus, sisteminant funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikio bendrajai paklausai empirinius tyrimus, taikyti mokslinės literatūros analizės, sintezės bei palyginimo ir empirinių tyrimų apibendrinimo metodai. Sudarant funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikio bendrajai paklausai vertinimo metodiką, identifikuojant Baltijos šalis, parenkant bendrosios paklausos dedamąsias lemiančius veiksnius ir juos atspindinčius rodiklius, taikyti modeliavimo, loginės ir ekonometrinės analizės metodai. Tiriant bendrosios paklausos ir jos dedamųjų dinamiką, vertinant funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikį vartojimui, investicijoms, eksportui, importui ir bendrajai paklausai Baltijos šalyse, taikyti statistinių duomenų lyginamosios analizės, regresinės analizės mažiausių kvadratų, skirtų laiko eilučių duomenims, metodai. Tyrimo rezultatai gauti naudojant GRETL programą.

Darbo struktūra. Disertaciją sudaro įvadas, trys dalys, išvados ir literatūros šaltinių sąrašas. Pateikti 8 priedai. Darbo apimtis – 172 puslapiai. Darbe pateikta 12 paveikslų, 22 lentelės. Panaudoti 173 literatūros šaltiniai. 1 pav. pateikta disertacijos loginė struktūra ir sprendžiami uždaviniai.

Pirmoje disertacijos dalyje sprendžiami 1 ir 2 uždaviniai. Sprendžiant pirmąjį uždavinį, aptartas funkcinio pajamų pasiskirstymo reiškinio turinys ir sampratos diskusiniai klausimai, analizuojamos darbu ir kapitalui tenkančių nacionalinių pajamų dalių apibrėžties problemos, pristatomi apskaičiavimo metodai, apibendrintos funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikio bendrajai paklausai teorijos. Sprendžiant antrąjį uždavinį, atlikta kitų autorių, nagrinėjusių funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikį bendrajai paklausai, empirinių tyrimų analizė.

Antroje disertacijos dalyje sprendžiami 3 ir 4 uždaviniai. Sukonstruotas funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikio bendrajai paklausai vertinimo modelis, pagrindžiama funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikio bendrajai paklausai metodika, aptariami empiriniame tyrime naudojami kintamieji, pristatomas funkcinio pajamų pasiskirstymo tiesioginio ir netiesioginio poveikio bendrajai paklausai įverčių apskaičiavimo metodas.

Trečioje disertacijos dalyje sprendžiamas 5 uždavinys. Taikant sudarytą vertinimo modelį ir parengtą metodiką, vertinamas funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikis bendrajai paklausai Baltijos šalyse, atlikto empirinio tyrimo rezultatai lyginami su kitų tyrėjų gautais rezultatais. Atlikto empirinio tyrimo rezultatai apibendrinami.



Šaltinis: sudaryta autoriaus.

1 pav. Disertacijos loginė struktūra

1. FUNKCINIO PAJAMŲ PASISKIRSTYMO POVEIKIO BENDRAJAI PAKLAUSAI TEORINIAI ASPEKTAI

Siekiant atlikti funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikio bendrajai paklausai vertinimą Baltijos šalyse, šiame darbe pateikiamos teorinės įžvalgos sudaro tam tikras keturias dalis. Funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikio bendrajai paklausai problema palyginti menkai ištirta, todėl būtina šį reiškinį išanalizuoti ir aptarti darbui bei kapitalui tenkančių nacionalinių pajamų dalių apibrėžties problemas. Šiame skyriuje pristatomas bendrosios paklausos turinys ir jos dedamosios. Prieš atliekant empirinį tyrimą, svarbu išsiaiškinti skirtingas funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikį bendrajai paklausai aiškinančias teorijas. Galiausiai, šiame skyriuje atliekama funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikio paklausai empirinių tyrimų analizė, sugrupuojant empiriniuose tyrimuose analizuotas šalis pagal tai, ar jų vietinė ir bendroji paklausa buvo skatinama darbo užmokesčio ar pelno, taip pat išskiriama, kokie veiksniai buvo įtraukiami į skirtingas bendrosios paklausos dedamųjų funkcijas.

1.1. Funkcinio pajamų pasiskirstymo teorinis pagrindimas ir darbui bei kapitalui tenkančių nacionalinių pajamų dalių apibrėžties problemas, apskaičiavimo metodai

Šio skyriaus tikslas – teoriškai pagrįsti funkcinio pajamų pasiskirstymo reiškinį ir identifikuoti pagrindines darbui ir kapitalui tenkančių nacionalinių pajamų dalių apibrėžties problemas. Pateikiamas teorinis darbo užmokesčio ir pelno dalių apskaičiavimas.

Šalies nacionalinių pajamų pasiskirstymas tarp darbo ir kapitalo pajamų įvardijamas funkcinio pajamų pasiskirstymu. Bendrojo vidaus produkto pasiskirstymas tarp kapitalo ir darbo, kitaip tariant, tarp kapitalo savininkų ir darbuotojų, yra kapitalistinės gamybos sistemos pagrindas (Marx, 1887). Darbuotojai gauna darbo užmokestį, susijusį su darbuotojų gyvenimo lygiu, kuris reikalingas darbuotojų reprodukcijai. Keičiantis šalies ekonomikai, kinta ir darbuotojų gyvenimo lygis, o su darbuotojų gyvenimo lygiu susiję ir darbo užmokesčio dalies pokyčiai. Marxo teigimu (1887), gyvenimo lygį lemia kapitalo savininkų ir darbuotojų klasės derybinės galios santykis. Darbo jėgos reprodukcijai skirtas darbo laikas (tam tikra darbo dienos dalis) yra nustatytas iš anksto. Tačiau dėl papildomo, perteklinio darbo vyksta darbininkų ir kapitalo savininkų derybos. Kapitalo savininkai siekia, kad faktinė darbo dienos trukmė būtų ilgesnė, nes taip bus daugiau išnaudojama darbo jėga.

Darbo užmokesčio dalis yra darbuotojams tenkanti nacionalinių pajamų dalis, kuri gali būti įvardijama kaip darbo užmokestis, atlygis ar kita kompensacijos forma darbuotojams. Tyrimuose darbuotojams tenkanti dalis dažnai apibrėžiama kaip sukurto produkto ar pridėtinės vertės dalis, išmokėta darbuotojams, ir dažnai dar vadinama *darbo dalimi* (angl. *labor share*) (Schneider, 2011). Kyla diskusijų dėl sąvokų *darbo užmokesčio dalis* ir *darbo dalis* vartojimo. Darbo užmokesčio dalis apima darbuotojams mokamą darbo užmokestį, o darbo dalis apima visas atlygio darbuotojams formas. Atlygi darbuotojams sudaro dvi dalys – darbo užmokestis ir darbdavių socialinės įmokos. Šiame tyrime, kaip ir didžiojoje dalyje kitų tyrimų, abi sąvokos vartojamos tiesiog kaip sinonimai, neakcentuojant jokių skirtumų (Schneider, 2011; Giovannoni, 2014; Mihnenoka, Senfelde, 2015).

Kita nacionalinių pajamų dalis, tenkanti kapitalo savininkams, yra *pelno dalis*. Ji gali būti įvardijama kaip pelnas, nuoma, dividendai ar kitos kapitalo pajamos, kurias gauna kapitalo savininkai (Ellis, Smith, 2007). Darbo užmokesčio ir pelno dalys sudaro 100 proc. nacionalinių pajamų. Funkcinis pajamų pasiskirstymas turi įtakos bendrajai paklausai ir ekonomikos augimui dėl atsirandančių darbo užmokesčio ir pelno dalių pokyčių (Bengtsson, Stockhammer, 2021).

Funkcinis pajamų pasiskirstymas rodo, kaip pasiskirsčiusios nacionalinių pajamų dalys tarp gamybos veiksnių – darbo ir kapitalo. Darbo užmokesčio dalis gali būti apibrėžta kaip atlygio darbuotojams pridėtinė vertė ar BVP dalis. Pelno dalis – tai likusi pajamų dalis. Bendra darbo užmokesčio ir pelno dalių suma lygi 1. Vis dėlto susidaro klaidinga nuomonė, kai savarankiškai dirbančių asmenų darbo užmokesčio pajamos yra priskiriamos darbo užmokesčio arba pelno daliai (Lavoie, 2012), nes savarankiškai dirbantys asmenys nėra nei grynai samdomi darbuotojai, nei grynai kapitalo savininkai (D'Elia, Gabriele, 2019).

Kaip teigia Gollinas (2002), dideli skurdžių ir turtingų šalių darbo užmokesčio skirtumai beveik išnyksta, kai jie koreguojami pagal savarankiškai dirbančių asmenų pajamas. Johnsono (1954) teigimu, 65 proc. kapitalo savininkų pajamų priskiriama darbo užmokesčio pajamoms. Remiantis Johnsono (1954) požiūriu, tapo įprasta dvi trečiąsias dalis kapitalo savininkų pajamų priskirti darbo užmokesčio daliai, o vieną trečiąją – pelno daliai.

Siekiant paaiškinti skirtingas darbo užmokesčio dalies teorines sritis, reikia atidžiau išanalizuoti jos sudėtį. Darbo užmokesčio dalis apibrėžiama kaip atlygio darbuotojams (A) ir bendrojo vidaus produkto (Y) santykis, kuris lygus iš 1 atėmus pelną (R), padalytą iš bendrojo vidaus produkto (Dünhaupt, 2013):

$$\frac{A}{Y} = 1 - \frac{R}{Y}. \quad (1)$$

Darbo užmokesčio dalis (Ω) gali būti apskaičiuojama vienam darbuotojui (L) – tai darbo užmokesčio dalis, tenkanti vienam darbuotojui kaip pridėtinės vertės dalis:

$$\Omega = \frac{A}{Y} \times \frac{1}{L}. \quad (2)$$

Be to, padalijus skaitiklį ir vardiklį iš kainų lygio indekso, darbo užmokesčio dalis apibrėžiama kaip realaus darbo užmokesčio (w) ir realaus darbo produktyvumo (p) santykis:

$$\frac{A}{Y} = \frac{w}{p}. \quad (3)$$

Taigi, darbo užmokesčio dalis reaguoja į realaus darbo užmokesčio augimo tempo ir produktyvumo pokyčius. Jei realus darbo užmokeskis auga greičiau negu produktyvumas, darbo užmokesčio dalis didėja. Priešingai, jei realaus darbo užmokesčio augimas yra mažesnis už produktyvumo padidėjimą, darbo užmokesčio dalis mažėja (Dünhaupt, 2013). Taip pat darbo užmokesčio dalis gali kisti priklausomai nuo ekonomikos ciklo. Nuosmukio metu darbo užmokesčio dalis didėja, o pakilimo laikotarpiu mažėja. Willis ir Wroblewski (2007) pateikia tris galimus to paaiškinimus:

1) darbo užmokesčiui reikia pakankamai laiko prisitaikyti prie ekonominės situacijos;

2) darbo jėgos koregavimas atliekamas prieš tai gerai įvertinus ekonominę situaciją, nes įmonės siekia atidėti samdomos darbo jėgos pokyčius, iki kol jos gali įsitikinti, kad bendrosios paklausos pokyčiai yra nuolatiniai;

3) tai susiję su rizikos pasidalijimu tarp darbdavių ir darbuotojų, kai darbuotojai susilaiko nuo darbo užmokesčio augimo ekonomikos pakilimo metu mainais į atlyginimų mažėjimą recesijos metu.

Atlikta daug tyrimų apie asmeninių pajamų pasiskirstymą, tačiau funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikio bendrajai paklausai problema yra nepakankamai ištirta. Darbo užmokesčio dalies mažėjimas paskatino ekonomistų ir politikų diskusijas dėl darbo užmokesčio dalies apskaičiavimo, mažėjimo priežasčių, poveikio bendrajai paklausai, ekonomikos augimui ir pajamų nelygybei (Belabed, Theobald, Treeck, 2018; Bengtsson, Stockhammer, 2021).

Nuo devintojo dešimtmečio pradžios labai pasikeitė funkcinis pajamų pasiskirstymas. Visame pasaulyje ypač sumažėjo darbuotojų tenkanti nacionalinių pajamų dalis. Tai labiausiai matoma pažangios ekonomikos šalyse. Darbo užmokesčio dalies mažėjimas yra vienas iš pagrindinių pajamų pasiskirstymo

aspektų, kuris apima ir asmeninių pajamų nelygybės didėjimą (Hein, 2016; Belabed, Theobald, Treeck, 2018).

Funkcinis pajamų pasiskirstymas, pajamų nelygybė ir ekonomikos augimas yra glaudžiai susieti. Viena iš priežasčių, galinčių turėti įtakos funkciniam pajamų pasiskirstymui, yra ekonomikos augimas (Hahn, Matthews, 1964). Esant kintamai ekonominei situacijai šalyje, darbo užmokesčio ir pelno dalys taip pat turi tendenciją greitai kisti. Didėjant arba mažėjant darbu ir kapitalui tenkančioms pajamų dalims, išryškėja pajamų nelygybė tarp darbo užmokesčių gaunančių darbuotojų ir kapitalo savininkų (Daudey, Garcia-Penalosa, 2007; Haan, Sturm, 2016). Tarptautinėse duomenų bazėse pateikti duomenys apie nacionalinių pajamų dalių pasiskirstymą kelia galvosūkį ekonomistams. Atrodo, kad tam tikrais laikotarpiais daugumoje šalių nacionalinių pajamų pasiskirstymas į darbo užmokesčio ir pelno dalis yra tolygus ir nekintamas, tačiau ilguoju laikotarpiu skirtingose šalyse išryškėja funkcinio pajamų pasiskirstymo skirtumai. Taip gali būti dėl šių priežasčių:

1) šalis turi skirtingas veiklos ir politikos kryptis: uždaresnės arba atviresnės, išsivysčiusios arba besivystančios;

2) šalis turi panašias veiklos kryptis, tačiau dėl šalyje veikiančių skirtingų ekonomikos sektorių ar skirtingų veiksnių įtakos konkrečiam sektoriui (gamtos išteklių, pažangios technologijos) pajamų dalys skirtingose šalyse skiriasi;

3) gali lemti savarankiškai dirbančių asmenų santykis tarp visų darbuotojų, jų pajamų, priskiriamų darbo užmokesčio arba pelno daliai, traktavimas (D'Elia, Gabriele, 2019).

Analizuojant funkcinį pajamų pasiskirstymą, literatūroje susiduriama su tam tikromis problemomis. Neaišku, kam turi būti priskirtos savarankiškai dirbančių asmenų pajamos. Jos gali būti priskirtos darbo užmokesčio pajamoms arba kapitalo pajamoms, taip pat ir jų deriniui. Sprendžiant šią problemą, daug diskutuota 1950–1960 m. (Weber, Handfield-Jones, 1954). Tačiau tai aktualu ir šiandien (Freeman, 2011; Bengtsson, Waldenström, 2018; D'Elia, Gabriele, 2019). Kruegerio (1999) nuomone, savarankiškai dirbančių asmenų pajamų dalies priskyrimas darbo užmokesčio pajamoms yra neapibrėžtas. Siekiant įvertinti darbo užmokesčio dalį, turi būti nustatytas tiesioginis savarankiškai dirbančių asmenų atlygio už darbą matas.

Kaip teigia Kruegeris (1999), skaičiuojant darbo užmokesčio dalį, gamybos veiksniams tenkančios pajamos išskiriamos į dvi kategorijas: darbo ir ne darbo pajamos. Realioje darbo rinkoje yra daug skirtingų darbo tipų, kiekvienas ekonominis subjektas gauna pajamas iš keleto skirtingų šaltinių,

todėl gaunamos pajamos yra mišrios. Dėl šios priežasties susiduriama su darbo užmokesčio dalies nacionalinėse pajamose apibrėžties problemomis.

Pagrindinė problema – jei skaičiuojant gamybos veiksniams tenkančias darbo užmokesčio ir pelno dalis neįvertinami savarankiškai dirbantys asmenys, o jų dalis bėgant metams kinta, paprastoji (angl. *Naive*) darbo užmokesčio dalis gali sudaryti klaidinančią įspūdį, nes darbo užmokesčio dalies mažėjimą (didėjimą) gali lemti mažėjanti (didėjanti) savarankiškai dirbančių asmenų dalis, o ne esminiai pajamų pasiskirstymo pokyčiai. Dėl šios priežasties dažniausiai naudojamose šiuolaikinėse duomenų bazėse (pavyzdžiui, AMECO, LABORSTA) pateikiama koreguota darbo užmokesčio dalis, atsižvelgus į apskaičiuotas savarankiškai dirbančių asmenų darbo užmokesčio pajamas (Tamašauskienė, Balvočiūtė, Šeputienė, 2017).

Teorijoje pateikiami darbo užmokesčiui tenkančios bendrojo vidaus produkto dalies apskaičiavimo metodai atrodo aiškūs ir suprantami, tačiau skaičiuojant susiduriama su tam tikromis problemomis, nes skaitiklis ir vardiklis empiriškai išmatuojami skirtingais būdais (Gollin, 2002). Matavimas netikslus, nes netinkamai įvertina faktinę darbo užmokesčio dalies vertę (Bengtsson, Waldenström, 2018). Dažniausiai pateiktoje darbo užmokesčio dalies apskaičiavimo formulėje neatsižvelgiama į įmonių savininkų darbo pajamas. Dėl to kyla klausimų: kaip šias pajamas traktuoti, nes jos nėra nei grynai darbo, nei grynai kapitalo pajamos, ir kaip traktuoti kapitalo nusidėvėjimą?

Vertinant bendrąją gamybos apimtį, svarbu išsiaiškinti, kokį rodiklį naudoti. Skaičiuojant darbo užmokesčio dalį, vardiklyje galima naudoti grynąją pridėtinę vertę arba bendrąją pridėtinę vertę. Skaičiuojant grynąją pridėtinę vertę, iš bendrosios pridėtinės vertės atimamas nusidėvėjimas. Įtraukiant nusidėvėjimo vertę į BVP, nereikia jokio ekspertinio nusidėvėjimo matavimo. Pastovaus kapitalo vartojimo kaštai gamyboje atsispindi gamybos veiksnių kainose, galutinių prekių kainose ir pagamintų produktų vertėje. Minėtina, kad nepakanka išsiaiškinti, kurią pridėtinę vertę naudoti skaičiavimuose, reikia nuspręsti, ar šią vertę skaičiuoti gamybos veiksnių kaštais ar rinkos kainomis. Skaičiuojant rinkos kainomis, įtraukiamos subsidijos ir netiesioginiai mokesčiai (Karabarbounis, Neiman, 2013).

Darbo užmokesčio dalį galima apskaičiuoti keliais būdais. Gollino (2002) teigimu, savarankiškai dirbančių asmenų darbo užmokesčio pajamas galima prilyginti vidutiniam atlygiui, kurį gauna darbuotojas tam tikrame sektoriuje arba visoje ekonomikoje. Kitos savarankiškai dirbančių asmenų pajamos priskiriamos kapitalo pajamoms. Apskaičiuoti darbo užmokesčio dalį galima ir naudojant savavališką nestandartinę taisyklę – dalijant savarankiškai

dirbančių asmenų pajamas pusiau ir pusę pajamų priskiriant darbo užmokesčio daliai, o pusę – pelno daliai (D’Elia, Gabriele, 2019).

Daugelyje plačiai naudojamų ekonominių modelių netiesiogiai daroma prielaida, kad pajamų dalys turėtų būti identiškos ir pastovios tam tikru laiku. Vis dėlto šiai prielaidai prieštarauja duomenų bazėse pateikiami duomenys. Mokslininkų atlikti skaičiavimai rodo, kad darbo užmokesčio dalis nacionalinėse pajamose svyruoja nuo maždaug 0,05 iki 0,65. Didžiausia problema – neįvertinamos savarankiškai dirbančių asmenų darbo užmokesčio ir kitos kapitalo savininkų pajamos. Tinkamai įvertinus šias pajamas, gaunami duomenys, atskleidžiantys, kad darbo užmokesčio dalis daugumoje šalių svyruoja nuo 0,4 iki 0,7 (Gollin, 2002).

Minėti skaičiavimai yra netikslūs, jiems būdingas gana didelis intervalas dėl kiekvieno pasirinkto skaičiavimo metodo. Darbo užmokesčio dalies skaičiavimo metodų yra daug (žr. 1 lentelę), kiekvienas jų turi savo privalumų ir trūkumų. Dažniausiai darbo užmokesčio dalies apskaičiavimo metodo pasirinkimas priklauso nuo reikalingų duomenų pateikimo statistikos duomenų bazėse, empirinio tyrimo tikslo ar empirinio tyrimo metodikos.

1 lentelė. Darbo užmokesčio dalies apskaičiavimo metodai

Formulė	Nr.
$\Omega = \frac{\text{Atlygis darbuotojams}}{\text{Bendrasis gamybos apimtys rodiklis}}$	(4)
$\Omega = \frac{\text{Atlygis darbuotojams} * \frac{\text{Užimtumo lygis}}{\text{Darbuotojų skaičius}}}{\text{Bendrasis vidaus produktas}}$	(5)
$\Omega = \frac{\text{Atlygis darbuotojams} + \text{OSPUE}}{\text{Bendrasis vidaus produktas} - \text{Netiesioginiai mokesčiai}}$	(6)
$\Omega = \frac{\text{Atlygis darbuotojams}}{\text{BVP} - \text{Netiesioginiai mokesčiai} - \text{OSPUE}}$	(7)
$\Omega = \frac{\text{Atlygis darbuotojams}}{\frac{\text{Darbuotojų skaičius}}{\text{Bendrasis vidaus produktas}}} * \text{Užimtų žmonių skaičius darbo jėgoje}$	(8)
$\Omega = \frac{\text{Atlygis darbuotojams}}{\frac{\text{Bendrasis vidaus produktas}}{\text{Darbuotojų skaičius visose pramonės šakose}}}$	(9)
$\Omega = \frac{\text{Atlygis darbuotojams}}{\text{Bendrasis vidaus produktas}} * \frac{\text{Dirbtos valandos iš viso}}{\text{Darbuotojų dirbtos valandos}}$	(10)
$\Omega = \text{Darbo užmokesčio dalis} + \text{Savarankiškai dirbančių asmenų pajamų dalis}$	(11)
$\Omega = \left(\frac{\text{Atlygis darbuotojams}}{\text{Nacionalinės pajamos} - \text{Mišrios pajamos}} + \left(\text{Atlygis darbuotojams} + \frac{\text{Mišrios pajamos}}{\text{Nacionalinės pajamos}} \right) \right) / 2$	(12)

$\Omega = \frac{\text{Atlygis darbuotojams} + \text{Mišrios pajamos}}{\text{BVP} - \text{Netiesioginiai mokesčiai} + \text{Subsidijos}}$	(13)
$\Omega = \frac{\text{Atlygis darbuotojams}}{\text{BVP} - \text{Netiesioginiai mokesčiai} + \text{Subsidijos} - \text{Mišrios pajamos}}$	(14)

Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis Krueger (1999); Alvarez, Uxó, Febrero (2019); Gollin (2002); Oyvatt, Öztunali, Elgin (2020); Onaran, Galanis (2014); Cavalieri (2016); Guerriero, Sen (2012).

Kaip teigia Kruegeris (1999), darbo užmokesčio dalis įprastai skaičiuojama atlygį darbuotojams padalijus iš bendrojo gamybos apimties rodiklio (4 formulė). Bendrasis gamybos apimties rodiklis įprastai įvardijamas kaip BVP, tačiau sektoriniuose tyrimuose dažnai naudojama bendroji pridėtinė vertė. Remiantis Nacionalinių sąskaitų sistema, Lietuvoje prie atlygio darbuotojams priskiriamas darbo užmokestis, socialinio draudimo, garantinio fondo įmokos, darbo užmokestis už atostogas, kompensacijos už darbo laiką, sugaištą vykdant valstybines ir visuomenines pareigas, ligos pašalpa, kurią moka darbdavys, darbo užmokesčio priedai, priemokos, premijos, darbo užmokestis už viršvalandinį darbą, darbo užmokestis už darbą naktį, poilsio ir švenčių dienomis, nepiniginis atlygis (sveikatos draudimas, nemokamos prekės ar paslaugos ir pan.).

Alvarezo, Uxó ir Febrero (2019) teigimu, darbo užmokesčio dalis gali būti apskaičiuojama kaip atlygio darbuotojams (darbo užmokesčio ir darbdavių socialinių įmokų suma), užimtumo lygio (dirbančių darbingo amžiaus žmonių skaičiaus santykis, palyginti su visa darbo jėga), darbuotojų skaičiaus santykio sandauga, padalyta iš bendrojo vidaus produkto, apskaičiuoto rinkos kainomis (5 formulė).

Gollino (2002) manymu, alternatyvus metodas (6 formulė) darbo užmokesčio daliai apskaičiuoti – prie atlygio darbuotojams pridėti neinkorporuotų privačių įmonių veiklos perteklių (angl. *Operating surplus of private unincorporated enterprises* (OSPUE)). Taigi iš esmės visos savarankiškai dirbančio asmens kapitalo ir darbo užmokesčio pajamos, taip pat ir nuomos ar kitos savarankiškai dirbančio asmens pajamos, priskiriamos šioms pajamoms. Nebent savarankiškai dirbantys asmenys gauna darbo užmokestį dar ir kitoje įmonėje. Alternatyvus metodas dažniausiai taikomas besivystančioms ar mažiau išsivysčiusioms šalims, nes šiose šalyse savarankiškai dirbantis asmuo nėra teisiškai įregistruotas kaip juridis asmuo. Minėtose šalyse nėra aukštas darbuotojų darbo užmokestis, todėl savarankiškas darbas yra kaip papildoma veikla ir papildomos pajamos. Dažniausiai tokie savarankiškai dirbantys asmenys atlieka paslaugas ir už tai gauna darbo užmokestį. Vis dėlto toks darbo užmokesčio dalies koregavimas, kai visas neinkorporuotų privačių įmonių veiklos perteklius priskiriamas

darbo užmokesčio pajamoms, pervedina nacionalinių pajamų darbo užmokesčio dalį.

Kitas būdas (7 formulė) apskaičiuoti darbo užmokesčio dalį – privačių neinkorporuotų įmonių veiklos perteklių priskirti darbo užmokesčio ir kapitalo pajamų deriniui. Šis skaičiavimo būdas suprantamas taip: savarankiškai dirbantys asmenys gauna ir kapitalo, ir darbo užmokesčio pajamas, nes jie nėra nei grynai kapitalo savininkai, nei grynai samdomi darbuotojai. Vis dėlto minėtas būdas turi kelis trūkumus:

1. Daroma prielaida, kad įmonėse, kurios skiriasi dydžiu ir vykdoma veikla, darbo užmokesčio ir pelno dalys pasiskirsčiusios vienodai. Iš tiesų šiose įmonėse funkcinis pajamų pasiskirstymas turėtų būti skirtingas. Didelių įmonių – kapitalo savininkų – ir savarankiškai dirbančių asmenų darbo užmokesčio ir pelno dalys yra pasiskirsčiusios nevienodai.

2. Savarankiškai dirbančių asmenų skaičius, palyginti su įmonėmis, gali būti nevienodai pasiskirstęs tam tikroje šalyje ar sektoriuje, todėl darbo užmokesčio ir pelno dalių pasiskirstymas skirsis.

Gollino (2002) teigimu, darbo užmokesčio dalį galima apskaičiuoti savarankiškai dirbančių asmenų pajamas priskiriant prie atlygio darbuotojams (8 formulė). Tai galima padaryti padauginus vidutinį atlygį darbuotojams iš užimtų žmonių skaičiaus darbo jėgoje. Šio metodo pranašumas – net ir nežinant, kokios tiksliai yra savarankiškai dirbančių asmenų pajamos, galima apskaičiuoti vidutinį darbuotojų atlygį. Metodo trūkumas – darbuotojo darbo užmokestis ir savarankiškai dirbančio asmens pajamos yra sulyginamos, o iš tikrųjų tarp šių pajamų yra didelis skirtumas.

Oyvato, Öztunali ir Elgino (2020) atliktame tyrime naudoti darbo užmokesčio dalies duomenys, pateikiami UNIDO's ir INDSTAT2 duomenų bazėse. Šiose duomenų bazėse darbo užmokesčio dalis apskaičiuojama atlygį darbuotojams padalijus iš BVP ir iš darbuotojų skaičiaus visose pramonės šakose (9 formulė).

Onaran ir Galanis (2014) savo tyrime naudojo darbo užmokesčio dalies duomenis, apskaičiuotus (10 formulė) išskiriant darbuotojų dirbtas darbo valandas ir kitas darbo valandas, prie kurių gali būti priskirtos kapitalo savininkų, savarankiškai dirbančių asmenų dirbtos valandos. Vis dėlto kyla klausimas, kaip įvertinti ir išskirti darbo valandas, jei savarankiškai dirbantis asmuo dirba kaip darbuotojas ir tuo pat metu jis yra ir kapitalo savininkas. Didžiausias šios formulės trūkumas – dirbtų valandų duomenys nėra pateikiami visose duomenų bazėse. Ypač tada, kai reikalingi ketvirtiniai duomenys.

Cavalieri (2016) darbo užmokesčio dalį skaičiuoja kaip darbo užmokesčio dalies ir savarankiškai dirbančių asmenų pajamų dalies sumą (11

formulė). Autorius rėmėsi LABORSTA duomenų bazės pateiktais duomenimis. Šioje duomenų bazėje pateikiamos darbo užmokesčio ir savarankiškai dirbančių asmenų pajamų dalys. Tačiau pateikiami tik didžiųjų šalių, tokių kaip Meksika, Kanada, JAV, duomenys. Daugelio Europos Sąjungos šalių (ypač nedidelių šalių, tokių kaip Baltijos šalys) duomenys nepateikiami.

Onaran ir Galanio (2014) teigimu, jei yra analizuojamos kelios skirtingos šalys, atliekant tą patį tyrimą, darbo užmokesčio dalis gali būti apskaičiuojama taikant net kelis metodus. Tai priklauso nuo duomenų bazėse pateikiamų statistikos duomenų, tų duomenų matavimo vienetų ar duomenų tipo. Kaip jau minėta, duomenų bazėje gali būti pateikiami ne visų šalių duomenys. Atlikdami tyrimą, Onaran ir Galanis (2014) rėmėsi MOSPI duomenų bazėje pateiktais duomenimis ir darbo užmokesčio dalį skaičiavo naudodami 12 formulę. Mišrios pajamos naudojamos tiek skaitiklyje, tiek vardiklyje.

Guerriero ir Senas (2012) nurodo, kad darbo užmokesčio dalį galima apskaičiuoti dviem būdais. Pirmiausia, visas mišrias pajamas priskiriant prie atlygio darbuotojams (13 formulė), nes daugelis darbuotojų, ypač besivystančiose šalyse, gauna daug mišrių pajamų. Vis dėlto skaičiuojant tokiu būdu labai išauga darbo užmokesčio dalis, ji pervertinama. Antra, nepridedant mišrių pajamų prie atlygio darbuotojams, o jas atimant iš bendrojo vidaus produkto (14 formulė). Pagrindinė šių darbo užmokesčio dalies apskaičiavimo metodų problema – skaičiavimams reikalingų duomenų pateikimas duomenų bazėse. Ne visose duomenų bazėse yra pateikiami duomenys apie mišrias pajamas. Kita problema – nėra vienos mokslininkų nuomonės, kuri mišrių pajamų dalis turi būti priskiriama prie atlygio darbuotojams. Remiantis makroekonomikos teorija, teigiama, kad abiem gamybos veiksniais tenkančios nacionalinių pajamų dalys yra pastovios: apie 2/3 tenka darbui, o 1/3 – kapitalui. Taigi, vertinant šiuos du darbo užmokesčio dalies apskaičiavimo būdus, alternatyvus sprendimas būtų 2/3 mišrių pajamų prisikirti prie atlygio darbuotojams ir 1/3 – prie kapitalo pajamų.

Apibendrinant galima daryti išvadą, kad funkcinio pajamų pasiskirstymo problema nepakankamai iširta. Skaičiuojant ir matuojant darbo užmokesčio dalį, susiduriama su tam tikromis problemomis, kurios nėra iki galo išsiaiškintos ir išspręstos. Nėra vieno aiškaus ir visiems tyrimams tinkamo darbo užmokesčio dalies apskaičiavimo metodo. Atsižvelgiant į šias problemas ir siekiant įvertinti funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikį bendrajai paklausai, siekiama rasti tinkamiausią skaičiavimo būdą. *Tinkamiausias būdas darbo užmokesčio daliai apskaičiuoti, naudojant Baltijos šalių duomenis, pristatomas 2.3 skyriuje.*

1.2. Bendrosios paklausos turinys ir jos dedamosios

Šiame skyriuje siekiama atskleisti, kas yra bendroji paklausa ir kokia yra jos sandara. Pristatomi pagrindiniai ekonominiai veiksniai, lemiantys bendrąją paklausą ir jos dedamąsias.

Makroekonomikos srityje bendroji paklausa suprantama kaip bendras per tam tikrą laikotarpį šalyje pagaminamų galutinių prekių ir teikiamų paslaugų kiekis, kurį gali ir nori įsigyti pirkėjai, esant tam tikram kainų lygiui (Bernanke, Blinder, 1988).

Farmero (2008) teigimu, bendroji paklausa yra makroekonominis terminas, matuojantis bendrą paklausą ekonomikoje tam tikru laiku per nustatytą laikotarpį. Iš tiesų tai beveik tas pats, kaip bendrasis vidaus produktas (BVP), nes abu šie rodikliai rodo šalies gaminamų prekių ir paslaugų kiekį. Bendroji paklausa nusako prekių ir paslaugų vertę ir pinigų mainus, o BVP parodo viską, kas gaminama, bet neparduodama. Priešingai, bendroji paklausa parodo viską, kas yra gaminama ir parduodama. Taigi, koregavus pagal kainų lygį, ilguoju laikotarpiu tarp šių dviejų sąvokų nėra skirtumo. Skirtumą lemia tik terminologinė apibrėžtis.

Keyneso (1936) nuomone, paklausa lemia pasiūlą. Skatinant bendrąją paklausą, išauga realioji būsimoji produkcija. Remiantis paklausos teorija, galima teigti, kad bendrą produkcijos lygį ekonomikoje lemia prekių ir paslaugų paklausa, o skatina toms prekėms ir paslaugoms išleisti pinigai. Kitaip tariant, gamintojai siekia didėjančio vartotojų išlaidų lygio kaip indikacijos gamybai didinti.

Ekonomistai paklausa laiko viską, kas įsigyjama. Visa kita – prekės ir paslaugos, kurių gyventojai nereikalauja, nėra jų paklausos, – nėra įtraukiama į paklausą. Kitaip tariant, jei vartotojas už kažką moka, tai yra paklausa. Priešingai, BVP reiškia tai, kas yra tiekama ir gaminama ekonomikoje. Remiantis BVP, neįmanoma nustatyti ir įvertinti kiekybiškai, koks yra pirkėjo tam tikrų prekių poreikis (Auclert, Rognlie, 2018).

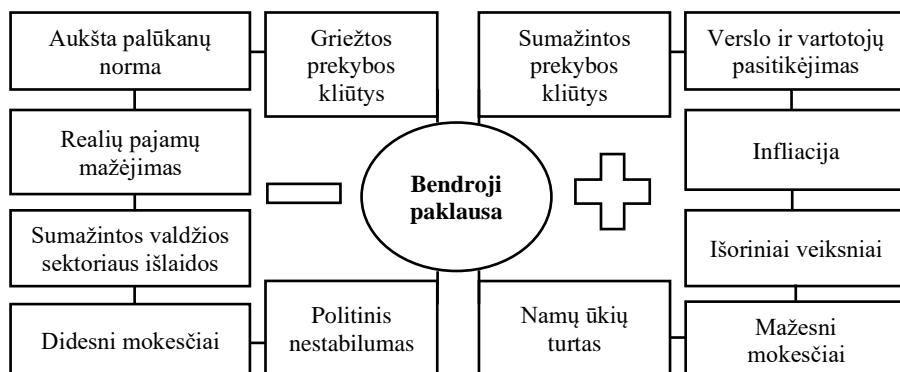
Bendroji paklausa – bendra galutinių prekių ir paslaugų paklausa tam tikru laikotarpiu ekonomikoje. Ji dažnai vadinama efektyvia paklausa, nors ne visi mokslininkai (Takami, 2011; Keynes, 1936; Soskice, Carlin, 1990) šiam terminui pritaria. Tai bendrojo šalies vidaus produkto paklausa. Nurodomos prekių ir paslaugų, kurios bus perkamos, kainos visais įmanomais lygiais. Bendrosios paklausos kreivės neigiamą nuolydį paaiškina trys makroekonominiai efektai:

1. C. Pigou realiojo turto efektas (mažėjant bendrajam kainų lygiui, didėja gyventojų turimų pinigų ir kito finansinio turto realioji vertė ir šių

gyventojų perkamoji galia, todėl auga namų ūkių vartojimo išlaidos) (Takami, 2011).

2. J. M. Keyneso palūkanų normos efektas (mažėjant kainoms ir apyvartoje esant tam pačiam pinigų kiekiui, daugiau pinigų skolinama, todėl mažėja realioji paskolų palūkanų norma, o tai didina investicijas ir visuminę paklausą) (Keynes, 1936).

3. R. A. Mundello ir J. M. Flemingo valiutos kurso efektas (mažėjant kainų lygiui ir nacionalinės valiutos kursui užsienio valiutų atžvilgiu, eksportuojamos prekės pinga, o importuojamos brangsta, todėl didėja eksportas ir mažėja importas) (Soskice, Carlin, 1990).



Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis Dutt, 2006; Philip, Malcolm, 2005; Mason, 2018.

2 pav. Bendrąją paklausą mažinantys ir skatinantys veiksniai

Bendrąją paklausą lemia daug veiksnių (žr. 2 pav.). Nuo jų priklauso, ar bendroji paklausa didėja, ar mažėja. Pagrindiniai ekonominiai veiksniai, mažinantys bendrąją paklausą:

Griežtos prekybos kliūtys. Griežtos prekybos kliūtys reiškia, kad vartotojai turi pirkti brangesnius šalies viduje pagamintus produktus, o tai gali sukelti vartojimo sumažėjimą.

Aukšta palūkanų norma. Kai palūkanų normos yra aukštos, jos gali neskatinti gyventojų išlaidų. Vartotojai turi mokėti daugiau už savo kredito įsiskolinimus, todėl jie skiria mažiau pajamų vartojimui.

Realių pajamų mažėjimas. Kai infliacija auga greičiau negu realios pajamos, vartotojų išlaidos mažėja, nes jie gali įsigyti mažiau prekių už tą patį darbo užmokestį.

Sumažintos valdžios sektoriaus išlaidos. Valdžios sektoriaus išlaidos yra bendrosios paklausos dedamoji, todėl šių išlaidų sumažėjimas gali sumažinti bendrąją paklausą. Tai dažniausiai įvyksta, kai šalies biudžetas yra deficitinis.

Didesni mokesčiai. Kai didėja mokesčiai, gyventojų pajamų dalis, skirta vartojimui, mažėja. Taigi bendroji paklausa mažėja, nebent didėja valdžios sektoriaus išlaidos, kurios skatina bendrąją paklausą.

Politinis nestabilumas. Kai šalies politinė padėtis nestabili, visuomenė ir valdžia yra susiskaldžiusios, įmonių siekis investuoti sumažėja, mažėja ir namų ūkių vartojimas.

Kaip atsvara išvardytiems veiksniams minėtini ekonominiai veiksniai, skatinantys bendrąją paklausą:

Sumažintos prekybos kliūtys. Jei leidžiama laisvoji prekyba, išaugus konkurencijai mažėja prekių ir paslaugų kainos, auga vartojimas.

Verslo ir vartotojų pasitikėjimas. Jei verslininkų ir vartotojų ateities lūkesčiai yra teigiami, jie gali būti pasirengę išleisti ir investuoti daugiau pinigų. Verslininkai tikisi, kad ateityje paklausa augs, todėl jų investicijos bus pelningos. Vartotojai tikisi, kad jų pajamos išliks stabilios arba augs, todėl jie bus linkę mažiau taupyti.

Infliacija. Jei kainos pradeda kilti sparčiau, negu tikisi vartotojai, jie gali padidinti savo išlaidas, bijodami, kad vėliau kainos bus dar didesnės. Šie sprendimai skatina vartojimą trumpuoju laikotarpiu, tai gali padidinti bendrąją paklausą.

Išoriniai veiksniai. Trumpuoju laikotarpiu valdžia privalo reaguoti į išorinius veiksnius (karą, gamtos stichines nelaimes ir kt.) ir skolintis lėšų, kad išspręstų šalyje susidariusią nepalankią situaciją. Pinigų kiekio padidėjimas šalies ekonomikoje gali padidinti bendrąją paklausą trumpuoju laikotarpiu.

Mažesni mokesčiai. Esant mažesniems mokesčiams, vartotojų disponuojamos pajamos išauga, todėl didėja darbo užmokestį gaunančių asmenų vartojimas.

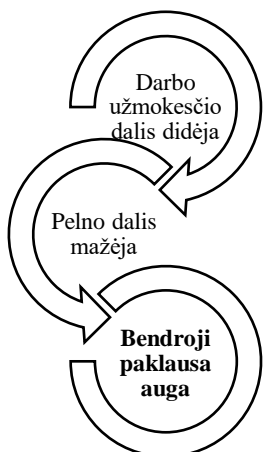
Namų ūkių turtas. Didėjantis namų ūkių turtas rodo, kad vartotojų finansinė padėtis yra stabili arba gerėjanti. Kai vartotojai jaučiasi finansiškai stabiliai, jų lūkesčiai yra teigiami, vartojimas auga, o tai skatina bendrąją paklausą.

Bendroji paklausa priklauso nuo daugybės veiksnių. Vieni veiksniai paklausą skatina, kiti – mažina. Taip ekonomikoje susidaro pusiausvyra (Dutt, 2006).

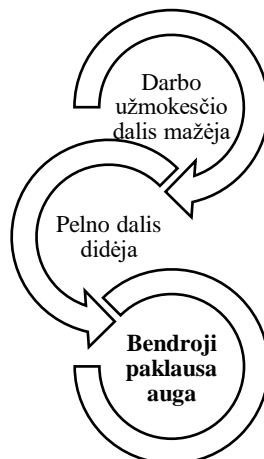
Bendrąją paklausą (žr. 3 pav.) gali skatinti darbo užmokestis arba pelnas. Jei darbo užmokesčio dalis didėja ir išauga bendroji paklausa, teigiama, kad bendroji paklausa yra skatinama darbo užmokesčio ($\partial Y / \partial \Omega > 0$). Jei darbo

užmokesčio dalis mažėja, didėja pelno dalis, auga ir bendroji paklausa. Tai bendroji paklausa, skatinama pelno ($\partial Y / \partial \Omega < 0$) (Hein, Meloni, Tridico, 2021).

DARBO UŽMOKESČIO SKATINAMA PAKLAUSA



PELNO SKATINAMA PAKLAUSA



Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis Cárdenas, Villanueva, 2021; Bengtsson, Stockhammer, 2021.

3 pav. Bendrosios paklausos elgsena

Bendrąją paklausą sudaro penkios dedamosios: vartojimas (C), investicijos (I), valdžios sektoriaus išlaidos (G), eksportas (X) ir importas (M).

Vartojimas (C) – viena didžiausių bendrosios paklausos dedamųjų, kuri parodo bendras gyventojų ir namų ūkių išlaidas prekėms ir paslaugoms visoje ekonomikoje (vartojimo išlaidos dažniausiai sudaro daugiau kaip 50 proc. bendrosios paklausos). Vartojimo išlaidos priklauso ir nuo funkcinio pajamų pasiskirstymo, nes darbuotojų ribinis polinkis vartoti darbo užmokesčio pajamas yra didesnis negu kapitalo savininkų ribinis polinkis vartoti pelno pajamas. Kruegeris (1999) siūlo atsižvelgti ne į pajamų nelygybę (pajamų pasiskirstymą darbo užmokesčio ir pelno dalims), bet į vartojimo nelygybę. Tai reiškia, kad svarbiau įvertinti ne tai, kaip pasiskirsčiusios pajamos tarp darbuotojų ir kapitalo savininkų, o koks yra skirtumas tarp ribinio polinkio naudoti darbo užmokesčio ir kapitalo pajamas.

Keyneso (1936) teigimu, vartojimas priklauso nuo gamybos, nes ji yra paklausos šaltinis. Tai reiškia, kad produkcijos padidėjimas skatina vartojimą, o ne atvirkščiai. Bet koks bandymas padidinti valdžios sektoriaus išlaidas, o ne tvarią gamybą lemia netolygų darbo užmokesčio ir pelno dalių

pasiskirstymą ar didesnes kainas, arba abu vienu metu. Namų ūkiai, apribodami einamąsias išlaidas, pavyzdžiui, kaupdami pinigus, daro neigiamą įtaką gamybai.

Vartojimo išlaidos taip pat priklauso ir nuo tokių veiksnių, kaip disponuojamos pajamos, užimtumas, vartotojų lūkesčiai, skolos ir palūkanų norma. Svarbu atkreipti dėmesį, kad vartojimo išlaidoms nepriskiriamos išlaidos gyvenamosioms patalpoms, kurios apskaičiuojamos kaip investicinių išlaidų komponentas (Krishnamurthy, Vissing-Jorgensen, 2012). Vartojimą lemia daug veiksnių, kurie visi turi įtakos ir bendrajai paklausai.

Realios disponuojamos pajamos. Alolos ir Yildirimo (2019) teigimu, disponuojamų pajamų kiekio augimas daro teigiamą poveikį vartojimui. Jei darbo užmokestis didėja virš infliacijos lygio, vartojimas augs, nes auga vartotojų perkamoji galia. Didėjant disponuojamoms pajamoms, vartotojai išleidžia daugiau. Vis dėlto disponuojamų pajamų poveikis vartojimui gali priklausyti ir nuo funkcinio pajamų pasiskirstymo. Jei pajamos bus pasiskirsčiusios taip, kad didžioji pajamų dalis teks kapitalo savininkams, disponuojamų pajamų augimo poveikis vartojimui bus neženklus. Kapitalo savininkų ribinis polinkis vartoti yra mažesnis negu darbuotojų, todėl kapitalo savininkai linkę daugiau taupyti (Krueger, 1999).

Užimtumas ir vartotojų lūkesčiai. Kuo šalyje didesnis užimtumas, tuo geresnė šalies ir gyventojų ekonominė padėtis. Nuo užimtumo lygio priklauso gyventojų uždirbamos pajamos, o nuo uždirbamų pajamų – vartojimas. Esant sunkiai ekonominei situacijai – recesijai, vartotojų išlaidos mažėja. Mažėja vartotojų lūkesčiai, jie nežino, kokios bus jų pajamos ateityje, ar jie turės darbą. Vartotojų lūkesčiai turi įtakos ne tik vartojimui, bet ir bendrajai paklausai (Oyvat, Öztunali, Elgin, 2020; Petach, Tavani, 2022). Keyneso (1936) nuomone, nedarbas atsiranda dėl nepakankamos bendrosios paklausos, nes darbo užmokesčio lygis keičiasi lėčiau, negu parduodamų prekių kainų lygis. Todėl valdžia privalo skatinti pinigų kiekio didėjimą ekonomikoje ir taip padidinti bendrąją paklausą, kol bus perskirstyti ekonominiai ištekliai, įskaitant darbuotojus.

Namų ūkių turtas. Namų ūkių turtas rodo vartotojų finansinę padėtį. Jei namų ūkių bendras turtas didėja, vadinasi, vartotojų ekonominė ir finansinė padėtis gerėja. Finansinės padėties pagerėjimas didina vartojimą. Pavyzdžiui, prieš 2007–2008 m. finansų krizę namų ūkių turtas augo, augo būsto paklausa ir kainos, todėl namų ūkių turto vertė didėjo (Onaran, Stockhammer, Grafl, 2011; Petach, Tavani, 2022).

Palūkanų normos. Remiantis Stockhammeriu ir Wildaueriu (2015), galima teigti, kad palūkanų normos gali turėti didelę įtaką kuriant vartotojų paklausą. Mažesnė palūkanų norma skatina namų ūkius skolintis daugiau.

Mažesnė palūkanų norma reiškia mažesnes išlaidas paskolai grąžinti. Augant namų ūkių skoloms, didėja disponuojamos pajamos, o tai skatina vartojimą. Álvarezo, Uxó ir Febrero (2019) teigimu, namų ūkių skolos skatina vartojimą tik trumpuoju laikotarpiu ir tai vyksta iki tam tikro taško, kol namų ūkių skolos lygis nėra aukštas.

Fiskalinė politika. Fiskalinės politikos tikslas – reguliuoti valdžios sektoriaus išlaidas ir įplaukas. Du pagrindiniai šios politikos elementai – išlaidos ir mokesčiai. Mokesčiai yra pagrindinis įplaukų šaltinis. Jei valdžia padidina mokesčius, namų ūkių disponuojamos pajamos sumažėja, o tai mažina vartojimą. Fiskalinė politika taip pat gali daryti įtaką paklausai, pajamų pasiskirstymui ir užimtumui. Taigi nuo valdžios fiskalinės politikos krypties priklauso ne tik vartojimas, bet ir bendroji paklausa (Meltzer, Richard, 1981; Perotti, 1994).

Investicijos (I) – tai bendros išlaidos naujoms gamybos priemonėms, tokioms kaip mašinos, įrenginiai, atsargos, investicijos į negyvenamuosius ir gyvenamuosius pastatus. Investicijų išlaidos priklauso nuo tokių veiksnių, kaip palūkanų normos (nes jos lemia skolinimosi kainą), ateities lūkesčiai ekonomikos atžvilgiu ir valdžios paskatos (pavyzdžiui, mokesčių lengvatos ar subsidijos investicijoms į atsinaujinančią energiją). Keyneso ekonomikoje ne visos bendrosios privačios vidaus investicijos yra bendrosios paklausos dalis. Dalis investicijų gali atsidurti atsargose, o tai gali lemti trumpalaikį paklausos sumažėjimą, todėl atsiranda perprodukcija ir neplanuotas atsargų kaupimas. Keyneso modelis prognozuoja nacionalinės produkcijos ir pajamų sumažėjimą, kai atsiranda neplanuotų investicijų. Taigi tik suplanuota, numatoma ar pageidaujama investicijų dalis yra skaičiuojama kaip bendrosios paklausos dalis (Leduc, Liu, 2015).

Bowlesas ir Boyeris (1995) analizavo funkcinio pajamų pasiskirstymo įtaką investicijoms. Pelno dalies augimas turėtų skatinti investicijas, tačiau ne visada. Kapitalo savininkams labai svarbi ir paklausa. Jei prognozuojama, kad ateityje paklausa mažės, tai neskatins investuoti. Jei pelno dalis augs, darbo užmokesčio dalis mažės, o tai reiškia, kad gali mažėti ir vartojimas. Taigi mažės ir paklausa.

Svarbi bendrosios paklausos dedamoji – privačios investicijos. Jos gali padėti padidinti paklausą ateityje. Verslininkai, investuodami į produktyvesnes mašinas ir įrenginius, prisideda prie darbuotojų produktyvumo augimo. Tai reiškia sukuriamą didesnę bendrąją produktą ekonomikoje. Savo ruožtu, tai sukuria ir didesnę kitų produktų ir paslaugų paklausą (Krishnamurthy, Vissing-Jorgensen, 2012; Tavani, Zamparelli, 2021).

Veiksniai, turintys įtakos investicijoms:

Verslo lūkesčiai. Jei kapitalo savininkai tikisi, kad ateityje paklausa didės, jie ims reikiamų pokyčių, kad patenkintų atsirandančius poreikius. Pavyzdžiui, jei įmonės pajėgumai yra išnaudojami 100 proc., siekdami patenkinti augančią paklausą ir norėdami gaminti didesnę kiekį, kapitalo savininkai privalės investuoti į naujus įrenginius ir plėsti gamybą (Lavoie, 1995; Petach, Tavani, 2022).

Palūkanų norma ir finansavimo galimybės. Daugelis įmonių investuoja naudodamiesi paskolomis ar kitomis kreditų formomis. Taigi padidėjus palūkanoms, paskola brangsta, o tai neskatina investicijų (Piketty, 1997). Verslo požiūriu, investuotojai turi būti tikri, kad iš investicijų bus galima gauti pakankamą pelno dalį. Verslininkai investuodami visada siekia gauti didesnę gražą negu palūkanų norma. Kitaip tariant, kapitalo savininkai iš investicijų siekia gauti naudos. Taigi kuo didesnė palūkanų norma, tuo daugiau įmonių atsisako investuoti.

Darbo užmokesčio augimas. Kai darbo rinkoje auga darbo jėgos paklausa, ilgainiui pradeda trūkti darbo jėgos. Įmonės, į tai reaguodamos ir siekdamos išlaikyti esamus darbuotojus bei norėdamos pritraukti naujų darbuotojų, siūlo didesnius atlyginimus. Didesnis darbo užmokestis – didesnės įmonių sąnaudos. Didėjant įmonių sąnaudoms, mažėja įmonių pelnas, todėl investicijų atsipirkimo laikotarpis ilgėja, o tai mažina privačių investicijų paklausą. Vis dėlto, augant darbo užmokesčiui, darbo užmokesčio dalis didėja, todėl auga vartojimas, o tai skatina investicijas (Bengtsson, Stockhammer, 2021).

Valdžios politika. Valdžios vykdoma politika, pelno mokesčio didinimas, naujų įstatymų kūrimas ar net griežta prekybos politika gali turėti įtakos įmonių siekiui investuoti. Didesni mokesčiai reiškia, kad kapitalo savininkai didesnę pajamų dalį turi sumokėti į šalies biudžetą, jiems sunkiau išlikti konkurencingiems rinkoje, o dėl didesnių prekybos kliūčių sudėtinga realizuoti pagamintą produkciją. Didėjant mokesčių tarifams, verslininkų siekis investuoti ir plėsti gamybą mažėja, mažėja verslininkų lūkesčiai, ar jie išliks konkurencingi tarptautinėje rinkoje (Vaughan-Whitehead, 2018).

Valdžios sektoriaus išlaidos (G) – bendra išlaidų suma, skirta esminiems visuomenės poreikiams patenkinti ir nenutrūkstamam viešųjų paslaugų teikimui užtikrinti. Valdžios sektoriaus išlaidos skiriamos pagrindinėms sritims: socialinei apsaugai ir užimtumui, sveikatai, švietimui, sportui ir mokslui, viešiesiems finansams, šalies saugumui, žemės ir maisto ūkiui, kaimo plėtrai ir žuvininkystei, transportui ir ryšiams, viešajai tvarkai, aplinkai ir klimato kaitai, kultūrai, verslo konkurencingumui, teisingumui, energetikai, regioninei plėtrai, šalies valdymui ir viešajam administravimui, užsienio politikai. Neįtraukiamos tokios išlaidos, kaip pensijų mokėjimas,

subsidijos ir pervedimai į kitas šalis, kurioms reikalinga tokia pagalba. Dėl padidėjusių valdžios sektoriaus išlaidų arba sumažėjusių mokesčių padidėja BVP, nes valdžios sektoriaus išlaidos yra bendrosios paklausos sudėtinė dalis (Wu, Tang, Lin, 2010).

Valdžios sektoriaus išlaidos dažnai naudojamos kaip būdas skatinti bendrąją paklausą ir šalies ekonomiką. Valdžios sektoriaus išlaidų pokytis daro įtaką darbo užmokesčio ir pelno dalių pasiskirstymui. Todėl svarbu išskirti, kokie veiksniai turi įtakos valdžios sektoriaus išlaidoms:

Politinė aplinka. Rinkimų laikotarpis įprastai yra metas, kai esama valdžia siekia paskatinti ekonomiką, didindama valdžios sektoriaus išlaidas. Tai gali būti pensijų, socialinių išmokų didinimas ar subsidijos verslui. Valdžia, didindama išlaidas, siekia skatinti šalies ekonomiką, didinti paklausą, siekiama, kad vartotojai prieš rinkimus jaustųsi gerai (angl. *Feel good*) (Cantore, Freund, 2021). Esminė valdžios institucijų paskirtis – užtikrinti ekonominį ir politinį stabilumą. Valdžiai svarbu laikytis šalies politinių nuostatų ir stengtis teisingai ir pagrįstai paskirstyti išlaidas visoms šalies sritims ir socialinėms grupėms.

Ekonomikos nuosmukis. Ekonomikos nuosmukio laikotarpiais valdžia siekia padidinti pinigų kiekį ekonomikoje, kad paskatintų paklausą ir ekonomikos augimą. Po kiekvieno šalies ekonomikos nuosmukio išaugęs ekonomikos skatinimo išlaidų lygis išlieka ilgesnį laiką, tol, kol šalies ekonomika stabilizuojasi ir pradeda sparčiau augti (Mitchell, 2005).

Išoriniai veiksniai. Retais atvejais pasitaiko stiprių išorinių veiksnių, kurie verčia valdžią didinti valdžios sektoriaus išlaidas ir gerinti šalies gyventojų ir verslininkų ekonominę padėtį. Minėtinas karas, dėl kurio atsiranda didelis nuosmukis šalies ekonomikoje, o jo padariniai išlieka dar daugelį metų. Mažesnio masto galimas pavyzdys – nepaprastosios padėties šalys (pavyzdžiui, Japonija, Australija, Islandija), kuriose siaučia uraganai, žemės drebėjimai, gaisrai ar potvyniai. Po tokių įvykių valdžios sektoriaus išlaidos yra didinamos ir skiriamos ekonomikai gaivinti (Wu, Tang, Lin, 2010).

Fiskaliniai apribojimai. Kaip teigia Cantore ir Freundas (2021), dažnu atveju besivystančios šalies biudžetas yra deficitinis. Išlaidoms viršijant pajamas, atsiranda šalies biudžeto deficitas. Kiekviena šalis siekia, kad jos ekonomika augtų. Valdžios sektoriaus išlaidų didinimas skatina šalies ekonomiką, tačiau per didelės išlaidos verčia šalies valdžią skolintis arba didinti mokesčius. Taigi valdžia turi atsižvelgti į tai, kokios yra valdžios sektoriaus išlaidos ir pajamos. Jei į biudžetą surenkama per mažai pajamų iš mokesčių, valdžia, vykdydama savo įsipareigojimus, privalės skolintis. Jei

mokesčiai bus padidinti, šalies ekonomikos augimas gali sulėtėti. Taigi valdžia susiduria su fiskaliniais apribojimais (Persson, Tabellini, 1994).

Empirinis tyrimas atliktas neįtraukiant valdžios sektoriaus išlaidų į bendrąją paklausą. Tai pagrindžiama 2.7 skyriuje.

Eksportas (X) – tai produktai, gaminami vietinių gamintojų ir parduodami užsienyje. **Importas (M)** – produktai, gaminami užsienyje ir importuojami į šalį kaip produktai, skirti vartoti, arba kaip žaliava kitiems produktams gaminti. Svarbu paminėti, kad bendroji paklausa – visa šalyje pagamintų prekių ir paslaugų paklausa, todėl eksportas pridedamas prie kitų bendrosios paklausos dedamųjų, o importas atimamas. Iš eksporto atėmus importą, gaunamas **grynasis eksportas (NX)**, kuris yra svarbi bendrosios paklausos dalis.

Smeedingo (2002) teigimu, mažėjanti darbo užmokesčio dalis turi įtakos prekių konkurencingumui. Mažėjant darbo užmokesčio daliai, mažėja ir vidutiniai darbo kaštai, o tai leidžia sumažinti vidaus ir eksporto kainas ir kartu padidinti grynąjį eksportą. Vienas iš svarbiausių veiksnių, lemiančių grynąjį eksportą, – eksporto ir importo kainų konkurencingumas.

Grynasis eksportas gali būti itin svarbus šalies ekonomikai. Jei vietinė paklausa sumažės, šalis gali pasikliauti užsienio paklausa. Tai gali padėti išlaikyti ekonomikos stabilumą ir darbuotojų užimtumą. Vis dėlto, norint tai pasiekti, reikia, kad parduodamos prekės būtų konkurencingos užsienio rinkose (Cooper, Kleinschmidt, 1985). Privalu išskirti, kokie veiksniai lemia grynąjį eksportą:

Valiutos kursas. Šalys stengiasi reguliuoti savo valiutos kursą. Jos siekia išlaikyti savo valiutą stabilią, didinti gyventojų perkamąją galią, mažinti šalies viduje gaminamų prekių kainas ir taip pakelti šalies ūkio konkurencingumą (Aristotelous, 2001). Dėl aukšto šalies valiutos kurso eksportuojami produktai yra brangesni užsienio rinkose, todėl mažėja jų konkurencingumas. Aukštas šalies valiutos kursas didina importuojamų prekių konkurencingumą vidaus rinkoje.

Prekybos politika. Kiekviena šalis, vykdydama prekybą su kitomis šalimis, tam tikrais būdais siekia ją reguliuoti. Vienas iš minėtų būdų – mokesčiai. Importuojamos prekės gali būti apmokestinamos tokiais mokesčiais: importo maito mokesčiu, importo pridėtinės vertės mokesčiu, akcizo mokesčiu. Dėl prekybos mokesčių importuojami produktai tampa brangesni vidaus rinkoje, todėl jų paklausa gali sumažėti. Eksportuojamoms prekėms dažniausiai taikomas eksporto maitas. Dažniausiai tai taikoma išvežamoms žaliavoms. Šalys, siekdamos užtikrinti, kad vidaus gamintojai turėtų pigesnių žaliavų, maitais apmokestina eksportuojamas žaliavas

(Hoekman, Shepherd, 2015). Taip sumažėja eksportuojamų prekių konkurencingumas ir jos tampa mažiau paklausios užsienio rinkose.

Geografinė padėtis. Kai kuriuose pasaulio regionuose (pavyzdžiui, Australijoje) dėl geografinės padėties sudėtinga vykdyti prekybą su kitomis šalimis. Dažniausiai pagrindinės prekybos partnerės yra kaimyninės arba geografiškai artimos šalys, nes, vykdant prekybą su nutolusiomis šalimis, išauga transportavimo išlaidos ir tai mažina prekių konkurencingumą (Radelet, Sachs, 1998). Vis dėlto kiekviena šalis siekia vykdyti prekybą su didžiausiomis ir stipriausiomis pasaulio šalimis (Kinija, JAV), nesvarbu, kaip toli jos yra geografinė prasme. Minėtų šalių paklausa ir perkamoji galia yra labai didelė, o jų eksportuojamos prekės paklausios ir kitose šalyse. Europos šalių prekyba dažniausiai vyksta tarp EBPO šalių. Ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacija (EBPO) (angl. *Organisation for Economic Co-operation and Development, OECD*) – 38 valstybes vienijanti tarptautinė organizacija, besivadovaujanti atstovaujamosios demokratijos ir laisvosios rinkos ekonominiais principais. Laisvoji rinka – rinkos modelis, kuriame prekių ir paslaugų kainas nustato rinkos dalyviai ir vartotojai.

Apibendrinant galima teigti, kad bendrąją paklausą sudaro penkios dedamosios: vartojimas, investicijos, valdžios sektoriaus išlaidos, eksportas ir importas. Vartojimo išlaidas didina išaugusios vartotojų pajamos (pirmiausia darbo užmokestis), mažėjanti palūkanų norma (pavyzdžiui, būstui, automobiliams, kelionėms), mažėjantys mokesčiai, gerėjantys vartotojų ateities lūkesčiai, mažėjantis vartotojų išiskolinimo lygis. Investicijas didina mažėjanti palūkanų norma, gerėjantys verslo ekonominiai lūkesčiai dėl investicijų pelningumo ateityje, tobulėjančios technologijos, spartėjanti šalies ekonominė plėtra, kuri verčia įmones didinti gamybinius pajėgumus, mažesni mokesčiai ir didesnės subsidijos verslui. Valdžios sektoriaus išlaidas pirmiausia didina valdžios ekonominės politikos pokyčiai: valdžios vykdoma ekspansinė fiskalinė politika, augančios investicijos į šalies infrastruktūrą, išlaidos socialinėms, karinėms ir kitoms reikmėms. Grynąjį eksportą didina prekybos partnerių ekonomikos augimas, nacionalinės valiutos kurso užsienio valiutų atžvilgiu mažėjimas, palanki prekybos politika. Bendroji paklausa suprantama kaip bendra galutinių prekių ir paslaugų paklausa tam tikru laikotarpiu ekonomikoje. Kiekvienoje šalyje daug skirtingų veiksmų skirtingai veikia bendrąją paklausą. Taigi tikslinga atlikti empirinį tyrimą ir įvertinti, koks funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikis bendrajai paklausai.

1.3. Funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikis bendrajai paklausai teoriniu aspektu

Šiame skyriuje siekiama išanalizuoti funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikį bendrajai paklausai aiškinančias teorijas. Pristatomas autoriaus modifikuotas Bhaduri ir Marglino modelis. Šis modelis taikomas daugelyje empirinių tyrimų (Kiefer, Rada, 2015; Hartwig, 2014; Hein, Vogel, 2008; Onaran, Stockhammer, Grafl, 2011; Onaran, Galanis, 2012; Lavoie, Stockhammer, 2013; Stockhammer, Onaran, 2012; Stockhammer, 2015; Blecker, 2016). Remiantis minėtu modeliu, galima nustatyti funkcinio pajamų pasiskirstymo makroekonominės pasekmės.

Funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikis bendrajai paklausai priklauso nuo bendrosios paklausos dedamųjų kitimo krypties, kintant darbui ir kapitalui tenkančioms bendrojo vidaus produkto dalims. Funkcinis pajamų pasiskirstymas gali būti paaiškinamas keliomis skirtingomis teorijomis. Jos gali būti skirstomos į mikroekonominės ir makroekonominės, ilgojo ir trumpojo laikotarpio arba neoklasikų ir heterodoksų. Teorijų esminės nuostatos pateikiamos 2 lentelėje.

2 lentelė. Funkcinį pajamų pasiskirstymą aiškinančios teorijos

Teorija	Aiškinimas
Klasikinė	Visuomenė yra suskirstyta į tris socialines klases. Darbuotojai gauna darbo užmokestį, žemės savininkai gauna pajamas iš nuomos, kapitalo savininkai – pelną. Pelnas apibrėžiamas kaip likutis. Tai pajamų dalis, kuri lieka iš nacionalinių pajamų atėmus žemės nuomos pajamas ir darbo užmokestį.
Marxo	Kiekvienos prekės vertę lemia jai sukurti reikalingas darbas, kuris matuojamas darbuotojo darbo laiku. Gyvenimo lygį lemia kapitalistų ir darbininkų klasių santykinė derybinė galia. Darbo dienos dalis, reikalinga darbo jėgos reprodukcijai, iš anksto yra nustatyta, tačiau dėl faktinės darbo dienos trukmės galima derėtis, atsižvelgiant į kapitalo savininkų reikalaujamą perteklinį darbo kiekį.
Neoklasikinė	Kiekvienas agentas gauna pajamų sumą, atitinkančią jo indėlį į bendrą produkciją. Pelną didinanti įmonė samdo daugiau darbuotojų tik tuo atveju, jei ribinio darbo produkto pajamos viršija realųjį darbo užmokestį, o daugiau kapitalo panaudoja tik tada, kai ribinis kapitalo produktas viršija palūkanų normą.
Keyneso	Investicijų santykis bendroje gamyboje lemia pelno dalį pajamose, atsižvelgiant į darbuotojų ir kapitalo savininkų polinkį taupyti. Kapitalo savininkai uždirba tai, ką išleidžia, o darbuotojai išleidžia tai, ką uždirba. Priešingai negu klasikinėje teorijoje, darbo užmokestis (ne pelnas) yra likutis, o pelną reguliuoja polinkis investuoti ir kapitalistų polinkis vartoti.
Kaleckio	Kaleckis pajamų pasiskirstymo teoriją sieja su pramonės sektoriaus įmonių kainodara. Funkcinis pajamų pasiskirstymas priklauso nuo nustatyto vidutinio antkainio (monopolijos laipsnio). Darbo užmokesčio dalį lemia įmonių nustatytas antkainis, medžiagų ir vidutinių darbo kaštų santykis pagamintos produkcijos vienetui ir ekonomikos sektoriaus sudėtis.

Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis Dünhaupt, 2013; Pasinetti, 2000; Hein, 2012; Crotty, 1993.

Klasikinė teorija. Šios teorijos pradininkas – Ricardo (1821). Jo teigimu, visuomenė klasifikuojama į tris socialines klases, todėl pajamos pasiskirsčiusios nevienodai. Nacionalinis produktas dalomas taip: darbuotojai gauna darbo užmokestį, žemės savininkai gauna pajamas už nuomą, kapitalo savininkai – pelną. Pajamų pasiskirstymas priklauso nuo dirvožemio derlingumo, kapitalo kaupimo, žemės ūkyje naudojamų įgūdžių ir priemonių. Ricardo (1821) teigimu, funkcinis pajamų pasiskirstymas ekonomistams klasikams buvo skirtingai suprantamas. Tiek Ricardo (1821), tiek Marxas (1887) manė, kad mažėjanti pelno dalis lemia spartesnę ekonomikos augimo tempą.

Kaldoras (1955) Ricardo teoriją suskirstė į du principus. Pirmasis, kurį Kaldoras vadino „ribiniu principu“ (angl. *Marginal principle*), sietinas su nuomos pajamų dalimi, antrasis – tai „pertekliaus principas“ (angl. *Surplus principle*), kuris paaiškina nacionalinių pajamų darbo užmokesčio ir pelno likutį. Ricardo (1821) manymu, nuomos kainos kaip nacionalinių pajamų dalis ilgainiui turi tendenciją didėti dėl žemės mažėjančios gražos dėsnio. Gražos dėsnis teigia, kad kiekvienos gėrybės gamyboje egzistuoja optimalus gamybos išteklių santykis (kombinacija). Pagal šį dėsnį, jei ekonominė gėrybė pagaminama naudojant kitokį negu optimalų vieno iš gamybos veiksnių kiekį, kitiems ištekliams liekant nekintamiems, bet koks nukrypimas į didesnę pusę nuo optimalaus santykio lems mažėjančią gražą iš šio išteklių naudojimo. Nukrypimas į mažesnę nuo optimumo pusę lems proporcingą ar progresyvią gražos iš šio išteklių didėjimą. Pelnas yra apibrėžiamas kaip likutis. Tai pajamų dalis, kuri lieka iš nacionalinių pajamų atėmus pajamas už žemės nuomą ir darbo užmokestį. Darbo užmokesčio dydį lemia darbo jėgos pasiūlos kaina ir užauginamos produkcijos kainos. Natūralus darbo užmokesčio dydis įvardijamas kaip žmonių gyvenimo lygis. Ricardo (1821) rėmėsi Malthuso teorija, teigiančia, kad darbo užmokesčio dydis, viršijantis natūralų darbo užmokestį, t. y. viršijantis gyvenimo lygį, padidins gimstamumą, todėl padidės darbo jėgos pasiūla. Ilguoju laikotarpiu darbo užmokesčio fondas ir gyventojų skaičius auga vienu metu, o tai lemia produkcijos ir žemės nuomos kainų kilimą. Pelnas yra tam tikras nacionalinių pajamų likutis, todėl žemės nuomos kainos didėja pelno sąskaita.

Remiantis Ricardo (1821) ir Marxu (1887), galima teigti, kad pajamų srautų šaltiniai susiję su socialinėmis klasėmis: nuomotojai gauna pajamas už nuomą, kapitalistai – pelną, darbuotojai – darbo užmokestį. Marxo (1887) teigimu, pajamų pasiskirstymas tarp pelno ir darbo užmokesčio pajamų, taigi ir tarp kapitalo savininkų bei darbininkų, yra kapitalistinės gamybos sistemos pagrindas.

Marxo teorija. Kaip teigia Marxas (1887), kiekvienos prekės vertę lemia jai sukurti reikalingas darbas, matuojamas darbuotojo darbo laiku. Darbo jėga taip pat laikoma preke, jos vertę lemia laikas, reikalingas jos reprodukcijai, todėl remiamasi gyvenimo lygiu, kuris leidžia darbuotojui išlaikyti savo darbą. Darbininkai turi tik savo darbo jėgą, kapitalistai – gamybos priemonės.

Crotty (1993) nuomone, gamybos proceso pradžioje kapitalo savininkai investuoja tam tikrą kapitalo kiekį, susidedantį iš pastovaus kapitalo – gamybos priemonių, ir kintamo kapitalo – darbo jėgos. Gamybos proceso metu bus sukurta perteklinė vertė, tai reiškia, kad sukurtos prekės vertė viršija pradinę vertę. Tada kapitalo savininkas išnaudoja darbuotoją pagal perteklinės vertės normą. Sukurtas perteklius nustatomas atsižvelgiant į kintamą kapitalą:

$$\text{Perteklinės vertės norma} = \frac{\text{Perteklinis darbas}}{\text{Reikalingas darbas}} \quad (15)$$

Remiantis Marxo (1887) teorija, galima teigti, kad sukurtas produktas paskirstomas tarp kapitalo savininkų ir darbuotojų. Nors darbo užmokestis yra susijęs su gyvenimo lygiu, kuris būtinas darbuotojo reprodukcijai, gyvenimo lygis nuolat kinta. Marxo (1887) teigimu, skirtingai nuo kitų prekių, darbo jėgos vertė turi istorinį ir moralinį elementą. Gyvenimo lygį lemia kapitalistų ir darbininkų klasių santykinė derybinė galia, nes tai priklauso nuo istorinių įvykių ir gyvenimo sąlygų šalyje. Darbo dienos dalis, reikalinga darbo jėgos reprodukcijai, nustatyta iš anksto, tačiau dėl faktinės darbo dienos trukmės galima derėtis, atsižvelgiant į kapitalo savininkų reikalaujamą perteklinį darbo kiekį.

Kapitalo sudėtis yra fiksuota, todėl kapitalo kaupimas reiškia perteklinės vertės reinvestavimą į kapitalą. Tai padidina darbo jėgos paklausą. Jei darbo jėgos paklausa viršija pasiūlą, atlyginimai didėja. Vis dėlto, kaip teigė Marxas (1887), kapitalo kaupimas reiškia proletariatų padidėjimą ne tik todėl, kad didesnė gyventojų dalis yra reikalinga kaip darbo jėga, bet ir todėl, kad darbuotojai tampa produktyvesni. Perteklinis dirbančių gyventojų skaičius, dar vadinamas „pramonės atsargų armija“ (angl. *Industrial reserve army*), mažina atlyginimus (Marx, 1887).

Neoklasikinė teorija. Priešingai, negu teigiama Marxo teorijoje, kur darbuotojų išnaudojimas vaidina lemiamą vaidmenį kapitalizmui, neoklasikinė teorija atmeta bet kokią išnaudojimo formą: kiekvienas agentas gauna pajamų sumą, atitinkančią jo indėlį į bendrą produkciją. Tokį būdingą teisingumą nurodo ribinio produktyvumo teorija. Pelną didinanti įmonė samdo daugiau darbuotojų tik tuo atveju, jei ribinio darbo produkto pajamos viršija realųjį darbo užmokestį, o daugiau kapitalo naudoja tik tada, kai ribinis

kapitalo produktas viršija palūkanų normą. Vadinasi, pusiausvyroje ribinio darbo produkto pajamos yra lygios realiojo darbo užmokesčio normai, o ribinis kapitalo produktas yra lygus palūkanų normai.

Neoklasikinė pasiskirstymo teorija remiasi mikroekonomikos pagrindais, kuriuos galima sieti su Leonu Walrasu. Jis teigė, kad visose prekių ir gamybos veiksnių rinkose yra pusiausvyros kaina (Friedman, 1955). Atsižvelgiant į namų ūkių teikiamas pirmenybes ir firmų gamybos sąlygas, įmonės maksimaliai didina savo pelną, o namų ūkiai maksimaliai didina savo naudingumą. Esant tobulai konkurencijai, pusiausvyros kainos ir kiekliai visose prekių ir veiksnių rinkose vertinami simetriškai. Taigi pasiūlos ir paklausos procesas užtikrina, kad kainos prisitaikytų prie paklausos ir būtų naudojami visi veiksniai. Todėl atlygis priklauso nuo santykinio veiksnių trūkumo ir jų produktyvumo (Dünhaupt, 2013).

Apibendrinant galima teigti, kad neoklasikinė pasiskirstymo teorija remiasi trimis pagrindiniais aspektais: pirmenybėmis, gamybos funkcija ir veiksnių rinkiniu. Tai galima paaiškinti paprasta gamybos funkcija, kur K yra kapitalas, L – darbas. Mikroekonominė įmonės samprata yra agreguojama, kad atitiktų visą ekonomiką:

$$Y = F(K, L). \quad (16)$$

Atsižvelgiant į du gamybos veiksnius – darbą ir kapitalą, kurie, kaip manoma, yra puikūs pakaitalai, ekonomiką apibūdina agreguota gamybos funkcija, kurios masto grąža visada pastovi. Jei veiksnių pakeitimo elastingumas lygus vienetui, veiksnių dalys nepriklauso nuo sąnaudų ir produkcijos kainų pokyčių (Gomme, Rupert, 2004; Schneider, 2011). Pavyzdžiui, padidėjus realiojo darbo užmokesčio ir realiosios palūkanų normos santykiui, kapitalas pakeičiamas darbo jėga, taigi padidėja užimtumas. Gamybos funkcija, kurios masto grąža yra visada pastovi, o veiksnių pakeitimo elastingumas lygus vienam, reiškia, kad veiksnių dalys yra pastovios (Cobb ir Douglas funkcija).

Vis dėlto, jeigu veiksnių pakeitimo elastingumas nėra lygus vienetui, veiksnių kainų pokytis nekompensuojamas atitinkamais veiksnių pakeitimo pokyčiais. Jei pakeitimo elastingumas yra mažesnis negu vienetą, kapitalo ir darbo santykio sumažėjimas (padidėjimas) lemia darbo užmokesčio dalies padidėjimą (sumažėjimą), ir atvirkščiai.

Agreguotą gamybos funkciją naudoti makrolygiu sudėtinga dėl kelių priežasčių. Robinsonas (1953) išklė klausimą, kas yra kapitalas. Darbą galima pamatuoti fizine išraiška, o kapitalo matavimas yra sudėtingesnis. Norint agreguoti gamybos priemones, būtina nustatyti konkrečią kiekvieno

fizinio elemento vertę. Siekiant įvertinti gamybos priemones, turi būti žinoma palūkanų norma, o siekiant apskaičiuoti ribinį kapitalo produktyvumą, reikalingos kapitalo atsargos. Taigi neoklasikinė gamybos funkcija tinkama tik vienam geram modeliui. Ši idėja buvo pagrindas vykstančioms diskusijoms (Harcourt, 1969).

Neoklasikinėje ekonomikoje kapitalui imlios gamybos technologijos tampa palankesnės, kai palūkanų norma mažėja. Vis dėlto, naudojant modelį, kuriame yra daugiau negu viena kapitalo gėrybė, kapitalą galima pakeisti. Tai reiškia, kad skirtingas kapitalo lygis sudaro pusiausvyrą su ta pačia palūkanų norma. Taigi santykis tarp kapitalo lygio padidėjimo ir palūkanų normos sumažėjimo nebegalioja (Pasinetti, 2000). Yra galimybė naudoti sudėtinį gamybos metodą, kurio palūkanų norma negali taip stipriai veikti. Atsižvelgiant į gamybos metodų rinkinį, įmonės gali pasirinkti pelningiausią. Tas pats gamybos metodas gali būti naudojamas ir su labai didelėmis, ir su labai žemomis palūkanų normomis. Tai vadinama pakartotiniu (angl. *Re-switching*) metodu. Remiantis šiomis idėjomis, galima konstatuoti, kad funkcinio pajamų pasiskirstymo negalima nustatyti remiantis ribiniu produktyvumu.

Keyneso teorija. Keynesas (1930) niekada plačiai nenagrinėjo funkcinio pajamų pasiskirstymo temos, tačiau yra keletas teorijų, kurias jam galima priskirti, nes šios teorijos remiasi Keyneso teiginiais.

Kaldoro (1984) teigimu, investicijų santykis bendroje gamyboje lemia pelno dalį pajamose, atsižvelgiant į darbuotojų ir kapitalo savininkų polinkį taupyti. Daroma prielaida, kad didesnis polinkis taupyti yra pelno, o ne darbo užmokesčio pajamos. Atsižvelgiant į Keyneso teiginį, kad investicijas lemia santaupos, galima manyti, jog santykinis pelno dydis pajamose priklauso nuo kapitalistų sprendimo investuoti.

Kad ir kokią didelę pelno dalį verslininkai išleistų vartojimui, verslininkams priklausantis turto prieaugis išlieka toks pats, kaip ir anksčiau. Taigi pelnas, kaip verslininkų kapitalo prieaugio šaltinis, yra neišeikvojamas, kad ir kiek būtų skirtas vartoti (Keynes, 1930).

Kaldoras (1955), remdamasis Kaleckio mintimis, teigia, kad kapitalistai uždirba tai, ką išleidžia, o darbuotojai išleidžia tai, ką uždirba. Ypatingu atveju, kai darbuotojų taupymo lygis lygus nuliui, modelį galima laikyti visiškai priešingu ekonomistams klasikams, kurie teigia, kad pelnas apibrėžiamas kaip likutis. Tai pajamų dalis, kuri lieka iš nacionalinių pajamų atėmus pajamas už žemės nuomą ir darbo užmokestį. Taigi darbo užmokestis (ne pelnas) yra likutis, o pelną reguliuoja polinkis investuoti ir kapitalistų polinkis vartoti.

Pasinetti (1962) patobulino Kaldoro teoremą, teigiančią, kad net tada, kai darbuotojų santaupos yra teigiamos, kapitalistai vis tiek gauna pelną, o bendrąjį pelną vis tiek lemia kapitalistų klasės išlaidos.

Be Kaldoro pajamų pasiskirstymo teorijos, kurią jis pats pavadino „keinsistine“, minėtinos ir kitos Keyneso įžvalgos apie pajamų pasiskirstymą. Nacionalines pajamas sudaro darbo užmokestis ir pelnas. Darbo užmokesčio dalis apibrėžiama kaip darbo užmokestis, matuojamas kaip nacionalinių pajamų dalis. Pelną (R) galima apskaičiuoti pelno normą (q) padauginus iš kainų lygio (P) ir padauginus iš realaus akcinio kapitalo (K):

$$R = q * P * K. \quad (17)$$

Darbo užmokestį (W) padalijus iš nacionalinių pajamų (Y), daroma išvada, kad darbo užmokesčio dalis lygi iš vieneto atėmus pelno normą, padaugintą iš kapitalo koeficiento (k), kuris apibrėžiamas kaip nominalaus akcinio kapitalo ir nacionalinių pajamų santykis:

$$\frac{W}{Y} = 1 - q * k. \quad (18)$$

Taigi darbo užmokesčio dalis nustatoma remiantis pelno norma, kuri pati priklauso turto rinkai (kurioje žmonės perka ir parduoda realųjį ir finansinį turtą, įskaitant auksą, namus, akcijas, obligacijas ir pinigus), ir kapitalo koeficientu, kuris priklauso nuo technologijų. Dumenilas ir Levy (2004) teigė, kad palūkanų norma (kuri lemia pelno normą) atsiranda dėl likvidumo premijos (papildoma vertė, kurios reikalauja investuotojai, kai bet kurio konkretaus vertybinio popieriaus neįmanoma lengvai ir efektyviai parduoti ar kitaip paversti pinigais už jo tikrąją rinkos vertę). Šiuolaikiniame kontekste Centrinis bankas nustato trumpalaikę palūkanų normą, pagal kurią likvidumo premija (arba rizikos premija) ir trumpalaikė palūkanų norma nustato ilgalaikę palūkanų normą. Kadangi pelno normos, tikėtina, yra didesnės negu palūkanų normos, galima daryti išvadą, kad finansų rinkos reikalauja didesnių palūkanų (Herr, Kazandziska, 2011).

Kaleckio teorija. Kaleckis pajamų pasiskirstymo teoriją sieja su pramonės sektoriaus įmonių kainodara. Daroma prielaida, kad ekonomika yra nepakankamo užimtumo ir veikia netobulos konkurencijos sąlygomis. Skirtingai nuo pirminio ekonomikos sektoriaus, kur kainų pokyčius lemia paklausa, pramonės sektoriaus kainas lemia sąnaudos. Kaleckis (1965) teigė, kad įmonės dirba žemiau savo pajėgumų, o kintamosios produkcijos vieneto sąnaudos (medžiagų ir darbo užmokesčio sąnaudos, tenkančios vienam

produkcijos vienetui) yra pastovios atitinkamu produkcijos intervalu. Tada įmonės nustato kintamų produkcijos vieneto sąnaudų antkainį, priklausomai nuo jų monopolijos laipsnio. Apibendrinant viso pramonės sektoriaus formulę, galima teigti, kad funkcinis pajamų pasiskirstymas nustatomas remiantis vidutiniu antkainiu (monopolijos laipsniu) ir medžiagų sąnaudų bei vidutinių darbo kaštų santykiu. Atkreiptinas dėmesys, kad gaunama pelno dalis vis tiek turi padengti pridėtines išlaidas (pavyzdžiui, atlyginimus ir nusidėvėjimo išlaidas) (Hein, 2015).

Heino (2015) teigimu, funkcinis pajamų pasiskirstymas nustatomas remiantis formule:

$$p_j = (1 + m)_j \left(\frac{w}{y} + p_f e \mu \right)_j, m > 0, \quad (19)$$

kur p yra produkcijos kaina, j – pramonės sektorius, m – antkainis, w – nominali darbo užmokesčio norma, y – darbo produktyvumas, p_f – importuojamų medžiagų arba pusgaminių vieneto kaina užsienio valiuta, e – valiutų kursas, μ – importuojamų medžiagų arba pusgaminių sąnaudos vienam produkcijos vienetui.

Medžiagų sąnaudų ir vidutinių darbo kaštų, tenkančių vienam produkcijos vienetui, santykis (z_j):

$$z_j = \left(\frac{p_f e \mu}{y} \right)_j. \quad (20)$$

Pelno dalis nacionalinėse pajamose apskaičiuojama:

$$\pi_j = \frac{R_j}{(R+W)_j} = \frac{1}{\frac{1}{(1+z)_j m_j} + 1}, \quad (21)$$

kur R yra pelnas, W – darbo užmokestis.

Darbo užmokesčio dalis (Ω) apskaičiuojama:

$$\Omega_j = \frac{W_j}{(R+W)_j} = \frac{1}{(1+z)_j m_j + 1}. \quad (22)$$

Taigi darbo užmokesčio dalį lemia įmonių nustatytas antkainis, medžiagų ir vidutinių darbo kaštų, tenkančių vienam produkcijos vienetui, santykis ir ekonomikos sektoriaus sudėtis. Kaleckio (1965) teigimu, įmonių monopolijos laipsnis priklauso nuo keturių veiksnių:

- pirma, antkainį lemia ekonominės koncentracijos laipsnis ir kainos;
- antra, monopolijos laipsnis yra teigiamai susijęs su konkurencija;

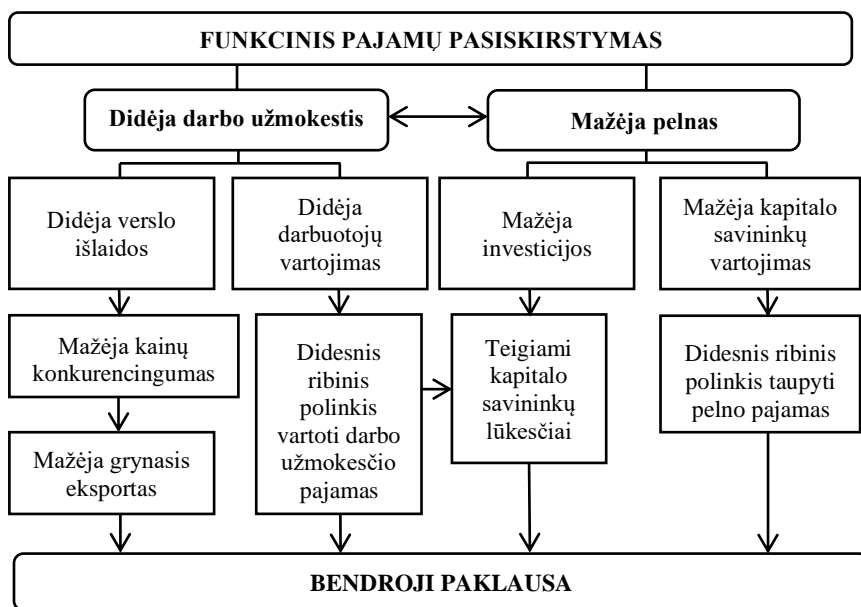
- trečias ir ketvirtas veiksniai yra pridėtinės išlaidos, susijusios su pirminėmis sąnaudomis ir profesinių sąjungų galia. Jei padidės pridėtinės išlaidos ir sumažės bendrasis pelnas, tikėtini numanomi susitarimai, todėl kainos, palyginti su produkcijos vieneto savikaina, gali padidėti. Palūkanų ir dividendų mokėjimai gali būti laikomi pridėtinėmis sąnaudomis, todėl nuolatinis palūkanų ir (arba) dividendų mokėjimų padidėjimas gali būti išreiškiamas padidintu antkainiu (Hein, 2012). Profesinių sąjungų galia gali turėti neigiamos įtakos antkainiui. Jei stiprios profesinės sąjungos siekia didesnio darbo užmokesčio ir įmonės nori išlaikyti savo pelno maržą, jos gali tai padaryti tik padidindamos produkcijos kainas ir taip aukodamos prekių konkurencingumą (Pessoa, Van Reenen, 2014).

Tiek Keynesas, tiek Kaleckis pritarė nuomonei, kad tam tikrame pramonės sektoriuje, nesant užsienio konkurencijos, nominalaus darbo užmokesčio padidėjimas bus perkeltas į kainas ir todėl nekeis funkcinio pajamų pasiskirstymo. Kaleckis (1971) pateikė sudėtingesnę požiūrį, teigdamas, kad tam tikromis aplinkybėmis atlyginimų didinimas nepadidins kainų, o sumažins pelną. Tai įrodyta atvirojoje ekonomikoje, nes dėl tarptautinės konkurencijos kainų kėlimas gali sumažinti prekių konkurencingumą.

Bhaduri ir Marglinas (1990) analizavo funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikį vartojimui, investicijoms, grynajam eksportui ir bendrajai paklausai. Modifikuoto Bhaduri ir Marglino modelio (žr. 4 pav.) esmė – darbo užmokestis turi dvejopą poveikį ekonomikai: tuo pat metu tai yra ir verslo išlaidos, ir pagrindinis namų ūkių vartojimo veiksnys (Storm, Naastepad, 2017). Darbuotojai gauna darbo užmokesį, o kapitalo savininkai – pelną. Padidėjus darbo užmokesčio daliai, vartojimas didės, nes ribinis polinkis vartoti darbo užmokesčio pajamas yra didesnis negu ribinis polinkis vartoti pelno pajamas. Darbo užmokesčio dalies padidėjimas taip pat turės prieštarinę poveikį grynajam eksportui. Padidėjus darbo užmokesčiui, didės ir verslo išlaidos. Padidėjus verslo išlaidoms, didėja gaminamų produktų savikaina, todėl mažėja parduodamų produktų kainų konkurencingumas. Pelno pajamas kapitalo savininkai vartoja arba reinvestuoja. Kadangi ribinis polinkis taupyti kapitalo pajamas yra didesnis negu darbo užmokesčio pajamos, padidėjus pelno pajamoms vartojimas mažės. Sumažėjus pelnui, kapitalo savininkai gali sumažinti investicijas, nes lieka mažiau pelno reinvesticijoms. Vis dėlto mažėjanti pelno dalis gali padidinti investicijas, nes didėja paklausa. Teigiami lūkesčiai dėl augančios paklausos, didėjančios darbo užmokesčio dalies ir stabilios šalies ekonomikos, pirmiausia, teigiamai veikia investicijas, todėl galutinis poveikis bendrajai paklausai nėra aiškus. Atsižvelgiant į galutinį funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikį bendrajai

paklausai, galima konstatuoti, kad bendroji paklausa gali būti skatinama darbo užmokesčio arba pelno.

Funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikis bendrajai paklausai priklausys nuo vartojimo, investicijų ir grynojo eksporto elastingumo, priklausomai nuo skirtingas bendrosios paklausos dedamąsias lemiančių veiksnių pokyčių įtakos. Tai priklausys nuo to, ar investicijų elastingumas pelnui ir grynojo eksporto elastingumas santykinėms eksporto ir importo kainoms yra pakankamai didelis, kad kompensuotų ekspansinį vartojimą. Todėl galutinis funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikis bendrajai paklausai nėra aiškus ir priklauso nuo kiekvienos šalies ekonomikos ypatumų. Taigi tai empirinis klausimas. Be abejo, paklausos elgsena, nesvarbu, ar tai yra pelno, ar darbo užmokesčio skatinama bendroji paklausa, rodo skirtingas politines kryptis, į kurias reikėtų atsižvelgti, kai valdžios institucijos siekia palaikyti pakankamą bendrosios paklausos lygį (Diallo, Flaschel, Krolzig, Proaño, 2011).



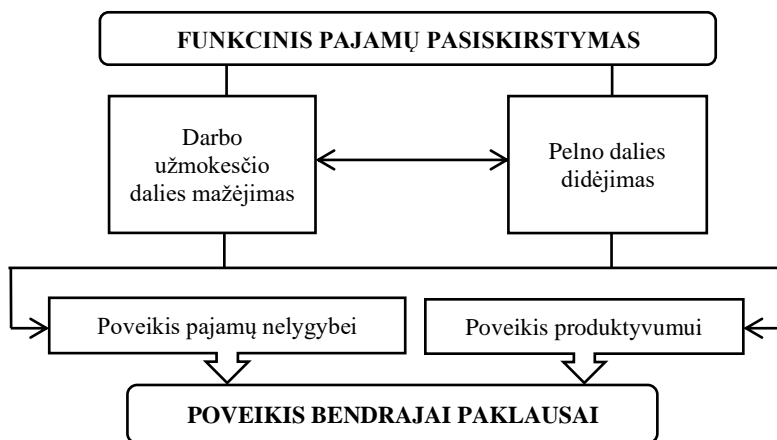
Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis Álvarez, Cruces, Keune, Uxó, 2019; Hein, Vogel, 2008; Onaran, Stockhammer, Grafl, 2011; Onaran, Galanis, 2012; Lavoie, Stockhammer, 2013; Stockhammer, Onaran, 2012; Stockhammer, 2015; Blecker, 2016.

4 pav. Autoriaus modifikuotas Bhaduri ir Marglino modelis

Nuo devintojo dešimtmečio pradžios labai pasikeitė funkcinis pajamų pasiskirstymas. Visame pasaulyje ypač sumažėjo darbu tenkanti nacionalinių pajamų dalis. Darbo užmokesčio dalies mažėjimas daro įtaką ir bendrajai paklausai (žr. 5 pav.). Tai labiausiai matyti pažangios ekonomikos šalyse.

Smeedingo (2002) teigimu, mažėjant darbo užmokesčio daliai, pelno dalis turi didėti, o tai skatina investicijas. Taigi mažesnės darbo sąnaudos leidžia sumažinti vidaus ir eksporto kainas ir kartu padidinti grynąjį eksportą. Vis dėlto Kaleckis (1965) pabrėžia, kad atlyginimai yra ne tik įmonių sąnaudų elementas, bet ir esminis paklausos, ypač vartojimo, veiksnys. Tyrėjo teigimu, atsiradus išorinei paklausai, dėl konkurencingumo pokyčių šalies bendroji paklausa gali tapti skatinama pelno, todėl darbo užmokesčio dalies mažėjimas (angl. *Wage moderation*) yra pasaulinis reiškinys.

Funkcinis pajamų pasiskirstymas, pajamų nelygybė ir auganti ekonomika yra glaudžiai susiję. Viena iš priežasčių, galinčių turėti įtakos ekonomikos augimui, yra funkcinis pajamų pasiskirstymas. Mažėjant darbo užmokesčio daliai, išryškėja pajamų nelygybė tarp darbo užmokesčių gaunančių darbuotojų ir kapitalo savininkų. Mažėjanti darbo užmokesčio dalis daro poveikį šalies produktyvumui. Didėjanti pajamų nelygybė tarp darbuotojų ir kapitalo savininkų prisidėjo prie privačios skolos kaupimo ir finansinio disbalanso (Galor, Moav, 2004; Belabed, Theobald, Trecek, 2018). Visa tai daro poveikį bendrajai paklausai.



Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis Álvarez, Cruces, Keune, Uxó, 2018.

5 pav. Darbo užmokesčio dalies mažėjimo poveikis bendrajai paklausai

Remiantis Piketty (2014), taip pat Jacobsonu ir Occhino (2012), galima teigti, kad didėjanti pelno dalis siejama su didesne pajamų pasiskirstymo tarp darbuotojų ir kapitalo savininkų nelygybe. Vis didesnė dalis pajamų atitenka kapitalo savininkams (įmonių savininkams, akcininkams) ir vis mažesnė dalis pajamų tenka darbuotojams. Didėjanti pajamų nelygybė ir mažėjanti darbo užmokesčio dalis daro įtaką bendrajai paklausai. Pirmiausia, mažėja

vartojimas, nes ribinis polinkis vartoti darbo užmokesčio pajamas yra didesnis negu ribinis polinkis vartoti kapitalo pajamas.

Darbo užmokesčio dalies mažėjimas daro įtaką ne tik pajamų nelygybei, bet ir ekonomikos augimui. Ekonomikos augimas ir bendroji paklausa glaudžiai susiję. Didėjant bendrajai paklausai, šalies ekonomika auga sparčiau. Mažėjant darbo užmokesčio daliai, vartojimas mažėja, todėl tai daro poveikį ir investicijoms. Investicijos labiausiai priklauso nuo verslininkų lūkesčių. Jeigu dėl sumažėjusio vartojimo verslininkai mažiau investuoja, ekonomika auga lėčiau. Vis dėlto dėl sumažėjusios darbo užmokesčio dalies ir sumažėjusių darbo sąnaudų kapitalo savininkai gali investuoti daugiau, tikėdamiesi, kad jų pagamintų produktų kainos bus konkurencingesnės užsienyje. Sumažėjus darbo užmokesčio daliai, mažėja vidutiniai darbo kaštai, mažėja produktų savikaina, todėl produktai pagal kainas yra konkurencingi kitose rinkose (Stockhammer, 2017).

Pajamų pasiskirstymas, pagrįstas darbo užmokesčio dalies mažėjimu, turi įtakos produktyvumui. Darbo užmokesčio dalis reaguoja į realaus darbo užmokesčio ir produktyvumo augimo pokyčius. Jei realus darbo užmokestis auga greičiau negu produktyvumas, darbo užmokesčio dalis didėja. Priešingai, jei realaus darbo užmokesčio augimas atsilieka nuo produktyvumo padidėjimo, darbo užmokesčio dalis mažėja (Erixon, 2008). Remiantis Jorgensonu (2002), Griffith, Reddingu ir van Reenu (2004), galima išskirti pagrindinius produktyvumo veiksnius, būdingus neoklasikinei ekonomikai – tai technologinio kapitalo stiprinimas, mokslinių tyrimų plėtra, darbuotojų kvalifikacijos kėlimas, institucinis lankstumas (produktų rinkos, darbo rinkos, mokesčių reguliavimas). Stockhammerio (2017) teigimu, produktyvumą gali padidinti: prekybos ir finansų liberalizavimas, namų ūkių ir įmonių mokesčių mažinimas, darbo rinkos ir institucinių sistemų lankstumas, palankių teisinių bazių kūrimas, investicijų į žmogiškąjį kapitalą ir inovacijas plėtra.

Palazuelos ir Fernándezo (2009) manymu, bendroji paklausa lemia šalies efektyvų gamybos lygį, kuris nustatomas atsižvelgiant į šalies gamybos potencialą. Šis poveikis dažniausiai pasireiškia trimis efektais:

- svarstyklių efektas: padidėjus bet kuriai bendrosios paklausos dedamajai, galima geriau išnaudoti įmonėse esančius pajėgumus (įrenginiai, darbo jėga);
- kapitalizacijos efektas: jei bendroji paklausa auga dėl kapitalo investicijų (įmonių išlaidos technologijoms, įrankiams, mašinoms), tai didina pelno dalį ir mažina darbo užmokesčio dalį, taip pat didėja ir produktyvumas (Young, 1928);

- modernizavimo efektas: ilgą laiką naudojant tą pačią gamybos technologiją, pelno ir darbo užmokesčio dalių santykis išlieka stabilus. Diegiant naujesnes technologijas, pelno dalis didėja. Atnaujinant įrangą, darbo jėga yra mažinama, siekiant didesnio produktyvumo.

Kaip teigė Cornwall ir Cornwall (2002), bendrosios paklausos augimas skatina investicijų ir technologijų plėtrą. Teigiamas ryšys tarp bendrosios paklausos lygio ir produktyvumo augimo rodo teigiamą atlyginimų augimo ir produktyvumo ryšį. Didėjant produktyvumui, didinamas ir kapitalas, auga darbo užmokestis, bet tik kol darbo užmokesčio augimas nesukelia pelno mažinimo efekto, kuris sumažintų pelningumą (Tavani, Zamparelli, 2021).

Remiantis Bhaduri ir Marglino (1990) požiūriu, galima manyti, kad darbo užmokesčio skatinamoje ekonomikoje teigiamas realaus darbo užmokesčio augimo poveikis darbo užmokesčio daliai yra linkęs didinti BVP augimą, nes ribinis polinkis vartoti darbo užmokesčio pajamas yra didesnis negu ribinis polinkis vartoti kapitalo pajamas. Privačioms investicijoms svarbiausia yra auganti paklausa. Iki tol, kol darbo užmokesčio dalies padidėjimas nesumažins pelno ir sumažės įmonių pelningumas, tai padidins bendrosios paklausos lygį, didės investicijos į gamybos priemones, augs produktyvumas.

Apibendrinant galima teigti, kad skirtingo požiūrio besilaikančios mokyklos laikosi sau priimtinių pajamų pasiskirstymo poveikį bendrajai paklausai aiškinančių teorijų. Plačiai taikomas Bhaduri ir Marglino modelis – juo remiasi daugelis empirinių tyrimų (Hein, Vogel, 2008; Onaran, Stockhammer, Grafl, 2011; Onaran, Galanis, 2012; Lavoie, Stockhammer, 2013; Stockhammer, Onaran, 2012; Stockhammer, 2015; Blecker, 2016), kuriais siekiama įvertinti funkcinio pajamų pasiskirstymo makroekonominės pasekmės. Darbo užmokesčio dalies mažėjimas ir pelno dalies augimas daro poveikį pajamų nelygybei, ekonomikos augimui, produktyvumui, bendrajai paklausai. Taigi pajamų pasiskirstymo poveikis bendrajai paklausai tampa empiriniu klausimu, į kurį galima atsakyti tik nustatčius bendrosios paklausos elgseną konkrečioje šalyje.

1.4. Empirinių funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikio paklausai tyrimų analizė

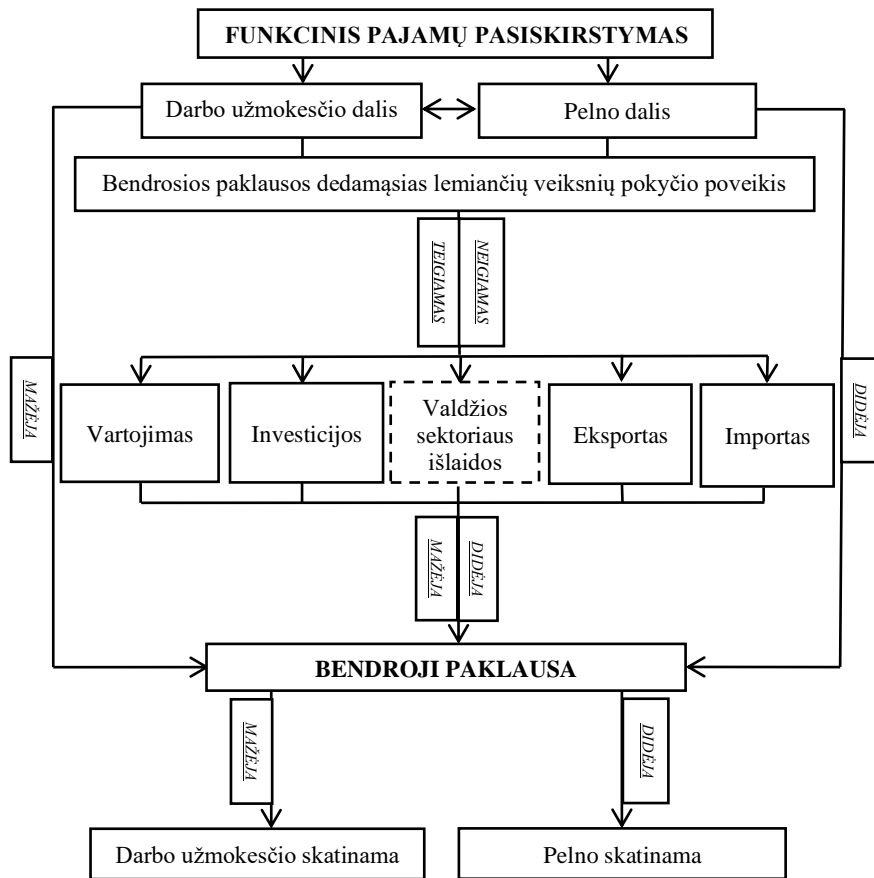
Šiame skyriuje atliekama funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikio paklausai empirinių tyrimų analizė. Minėtina, kad analizuotos šalys pirmiausia buvo sugrupuotos pagal gautus tyrimų rezultatus – atsižvelgta, ar jų vietinė ir bendroji paklausa buvo skatinama darbo užmokesčio ar pelno. Vėliau, išanalizavus įvairių autorių atliktus empirinius tyrimus, buvo

išskiriama, kokie veiksniai įtraukti į skirtingas bendrosios paklausos dedamųjų funkcijas.

Funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikį bendrajai paklausai analizavo daugelis autorių (Álvarez, Uxó, Febrero, 2019; Naastepad, Storm, 2006; Hein, Vogel, 2008; Stockhammer, Hein, Grafl, 2011; Onaran, Galanis, 2012; Onaran, Obst, 2016; Bergh, Nilsson, 2010; Barbosa-Filho, Taylor, 2006). Tyrėjai naudojo skirtingų šalių duomenis, analizavo skirtingus laikotarpius, naudojo skirtingus empirinių tyrimų metodus, skirtingus veiksnius, lemiančius skirtingas bendrosios paklausos dedamąsias, todėl kiekvieno atlikto tyrimo rezultatai – skirtingi.

Funkcinis pajamų pasiskirstymas yra sudėtingas ekonomikos reiškinys (žr. 6 pav.). Nacionalinės pajamos yra padalijamos darbo užmokesčio ir pelno dalims. Nuo bendrosios paklausos dedamąsias (vartojimą, investicijas, valdžios sektoriaus išlaidas, eksportą ir importą) lemiančių veiksnių pokyčio poveikio priklauso, ar bendroji paklausa bus skatinama darbo užmokesčio, ar pelno. *Empirinis tyrimas atliktas neįtraukiant valdžios sektoriaus išlaidų į bendrąją paklausą, todėl šios išlaidos pažymėtos punktyrine linija.*

Remiantis sukurta schema, pristatomi susistemti ir sugrupuoti mokslininkų atlikti tyrimai. Pirmiausia tyrimai sugrupuoti pagal gautus tyrimų rezultatus, atsižvelgiant į tai, ar šalių vietinė ir bendroji paklausa buvo skatinama darbo užmokesčio ar pelno. Toliau tyrimai grupuoti pagal bendrosios paklausos dedamąsias lemiančius veiksnius. Siekiant įvertinti funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikį bendrajai paklausai, svarbu išanalizuoti, kokie veiksniai lemia kiekvieną bendrosios paklausos dedamąją. Veiksnių pasirinkimas priklauso nuo analizuojamų šalių pasirinkimo, duomenų aprėpties, tyrimo metodo ir kt. Tyrimuose kiekvieno veiksnio įtraukimas į vartojimo, investicijų, eksporto ir importo funkcijas yra pagrįdžiamas ir priklauso nuo empirinio tyrimo tikslo.



Šaltinis: sudaryta autoriaus.

6 pav. Funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikio bendrajai paklausai schema

Autoriai, atlikdami tyrimus, aiškiai išskiria, kuriose šalyse bendroji paklausa yra skatinama darbo užmokesčio, o kuriose – pelno. Dauguma mokslininkų savo darbuose, tirdami funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikį bendrajai paklausai, pirmiausia nustato, ar vietinė paklausa yra skatinama darbo užmokesčio ar pelno, ir tik po to tiria, ar bendroji paklausa yra skatinama darbo užmokesčio ar pelno. Vietinę paklausą sudaro dvi dedamosios: vartojimas ir investicijos. Kai prie šių paklausos dedamųjų yra pridamas grynas eksportas, gaunama bendroji paklausa.

Remiantis Bhaduri ir Marglino modeliu, atlikta nemažai tyrimų, kuriais siekiama įvertinti funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikį vartojimui, investicijoms, eksportui ir importui, ir nustatyti, ar bendroji paklausa yra skatinama darbo užmokesčio arba pelno (Naastepad, Storm, 2006; Hein, Vogel, 2008; Eger, Stockhammer, 2007; Stockhammer, Stehrer, 2011; Onaran, Galanis, 2014). Pokario laikotarpiu daugumoje šalių nustatyta darbo

užmokesčio skatinama vietinė paklausa, tačiau grynojo eksporto pokyčio poveikis tam tikrą ekonomiką gali paversti skatinama pelno. Šio poveikio dydis priklauso nuo šalies struktūrinių ekonomikos charakteristikų, atvirumo lygio, kiek didelė yra ekonomikos priklausomybė nuo eksporto, t. y. kokią šalies BVP dalį sudaro eksportas nuo skirtingų darbo užmokesčio ir pelno dalių nacionalinėse pajamose ir nuo skirtingo polinkio vartoti darbo užmokesčio ir kapitalo pajamas.

Mokslininkai tyrė funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikį bendrajai paklausai skirtingose šalyse ir vertino poveikį skirtingoms bendrosios paklausos dedamosioms: vartojimui, investicijoms, eksportui ir importui. Atliekant tyrimą, atskirose šalyse buvo naudojami laiko eilučių duomenys. Remiantis mokslininkų gautais tyrimų rezultatais, galima teigti, kad tiek vietinė, tiek bendroji paklausa didžiojoje dalyje analizuotų šalių buvo skatinama darbo užmokesčio (žr. 3 lentelę).

3 lentelė. Paklausos elgsena

Autoriai	Vietinė paklausa		Bendroji paklausa	
	Skatinama darbo užmokesčio	Skatinama pelno	Skatinama darbo užmokesčio	Skatinama pelno
Bowles, Boyer (1995)	JAV, Jungtinė Karalystė, Prancūzija, Vokietija, Japonija		JAV, Jungtinė Karalystė	Prancūzija, Vokietija, Japonija
Gordon (1995)		JAV		JAV
Naastepad, Storm (2006)	Jungtinė Karalystė, Prancūzija, Vokietija, Italija, Olandija, Ispanija	JAV, Japonija	Jungtinė Karalystė, Prancūzija, Vokietija, Italija, Olandija, Ispanija	JAV, Japonija
Onaran, Stockhammer, Grafl (2011)			JAV, Jungtinė Karalystė, Prancūzija	
Eger, Stockhammer (2007)	Prancūzija			Prancūzija
Hein, Vogel (2008)			JAV, Jungtinė Karalystė, Austrija, Prancūzija, Vokietija, Olandija	
Carvalho, Rezai (2016)			JAV	
Onaran, Obst (2016)	Austrija, Airija, Suomija,	Belgija, Danija	Suomija, Prancūzija,	Austrija, Belgija, Danija, Airija

	Prancūzija, Vokietija, Graikija, Italija, Liuksemburgas, Olandija, Portugalija, Ispanija, Švedija, Jungtinė Karalystė		Vokietija, Graikija, Italija, Liuksemburgas, Olandija, Portugalija, Ispanija, Švedija, Jungtinė Karalystė	
Woodgate (2021)	Airija		Airija	
Oyvatt, Öztunali, Elgin (2020)			Argentina, Austrija, Belgija, Kinija, Ekvadoras, Honkongas, Islandija, Iranas, Italija, Japonija, Jordanija, Olandija, Norvegija, Pietų Afrika, Pietų Korėja, Ispanija, Švedija, Sirija, Turkija, Jungtinė Karalystė, JAV	Australija, Kanada, Čilė, Kolumbija, Danija, Egiptas, Suomija, Graikija, Indija, Indonezija, Airija, Kenija, Liuksemburgas, Malaizija, Malta, Meksika, Pakistanas, Singapūras, Urugvajus, Venesuela
Bengtsson, Stockhammer (2021)			Švedija, Danija, Norvegija	
Álvarez, Uxó, Febrero (2019)	Ispanija		Ispanija	

Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis lentelėje nurodytais tyrėjais.

Vienas iš pirmųjų, tyrusių funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikį bendrajai paklausai ir ekonomikos augimui, – postkeisistų ekonomistas Kaleckis, taip pat žinomas ir kaip ekonometrikas. Jis ištyrė priklausomybę tarp pajamų pasiskirstymo ir pramonės produkcijos lygio Lenkijoje 1928–1937 m. ir padarė išvadą, kad tarp gamybos pasikeitimo ir darbo užmokesčio bei pelno pokyčių nėra aiškaus ryšio. Minėtina, kad ši analizė netiksli. Ji pagrįsta trumpalaikiu tyrimu, kuriam trūksta tikslių ekonometrinių metodų.

Bowlesas ir Boyeris (1995) tyrė funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikį bendrajai paklausai, taikydami įprastinį OLS (angl. *Ordinary least squares*) – ekonometrinio modelio parametrų vertinimo mažiausių kvadratų metodą skirtingoms vartojimo, investicijų ir grynojo eksporto lygtims. Atliekant tyrimą, naudotas autoregresyvusis modelis AR(1) (angl. *Autoregressive model*). Šis modelis naudojamas ekonometrikoje, juo siekiama apibūdinti tam

tikrus laike kintančius ekonomikos procesus. Mokslininkai tyrė funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikį bendrajai paklausai 1961–1988 m. penkiose šalyse: JAV, Jungtinėje Karalystėje, Prancūzijoje, Vokietijoje ir Japonijoje. Pirmiausia jie nustatė, kad vietinė paklausa visose penkiose šalyse buvo skatinama darbo užmokesčio. Vis dėlto, atsižvelgus į tarptautinės prekybos sektorių, buvo matyti, kad Prancūzijos, Vokietijos ir Japonijos bendroji paklausa buvo skatinama pelno, o JAV ir Jungtinės Karalystės – skatinama darbo užmokesčio.

Gordonas (1995) tyrė funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikį vietinei ir bendrajai paklausai, naudodamas JAV 1955–1988 m. duomenis. Tyrėjas taip pat taikė mažiausių kvadratų metodą. Tyrimas atliktas naudojant ARMA modelį (angl. *Autoregressive Moving Average model*) – autoregresinį integruotąjį slenkamojo vidurkio modelį. Gauti tyrimo rezultatai parodė, kad JAV vietinė ir bendroji paklausa buvo skatinama pelno.

Naastepad ir Stormas (2006) tyrė funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikį bendrajai paklausai, taikydami mažiausių kvadratų metodą. Atliekant tyrimą, remtasi aštuonių šalių 1960–2000 m. duomenimis: JAV, Jungtinės Karalystės, Ispanijos, Prancūzijos, Vokietijos, Italijos, Olandijos ir Japonijos. Nustatyta, kad visų šalių, išskyrus JAV ir Japonijos, vietinė ir bendroji paklausa buvo skatinama darbo užmokesčio.

Onaran, Stockhammeris ir Graflas (2011) tyrė funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikį bendrajai paklausai, taikydami VAR (angl. *Vector autoregression*) – vektorinės autoregresijos metodą – ir naudodami 1960–2000 m. duomenis. Rezultatai parodė, kad JAV, Jungtinėje Karalystėje ir Prancūzijoje bendroji paklausa buvo skatinama darbo užmokesčio.

Egeris ir Stockhammeris (2007) tyrė funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikį bendrajai paklausai, taikydami mažiausių kvadratų metodą. Mokslininkai atliko empirinį tyrimą, naudodami Prancūzijos 1960–2004 m. duomenis. Nustatyta, kad Prancūzijos vietinė paklausa buvo skatinama darbo užmokesčio, o bendroji paklausa – pelno.

Heinas ir Vogel (2008) tyrė funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikį bendrajai paklausai, taikydami SVAR metodą. Mokslininkai atliko tyrimą naudodami JAV, Jungtinės Karalystės, Austrijos, Prancūzijos, Vokietijos ir Olandijos 1960–2005 m. duomenis. Remiantis gautais tyrimo rezultatais, matyti, kad šių šalių bendroji paklausa buvo skatinama darbo užmokesčio.

Carvalho ir Rezai (2016) tyrė funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikį bendrajai paklausai, taikydami TVAR (angl. *Threshold autoregressive*) – ribinės autoregresijos metodą. Mokslininkai, naudodami JAV 1967–2010 m. duomenis, nustatė, kad bendroji paklausa buvo skatinama darbo užmokesčio.

Onaran ir Obstas (2016), naudodami 15 ES šalių 1960–2013 m. duomenis, įvertino funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikį bendrajai paklausai. Gauti tyrimo rezultatai rodo, kad didžiojoje dalyje tirtų Europos šalių (Suomija, Prancūzija, Vokietija, Graikija, Italija, Liuksemburgas, Olandija, Portugalija, Ispanija, Švedija, Jungtinė Karalystė) bendroji paklausa buvo skatinama darbo užmokesčio. Vis dėlto ypač mažose, atvirosios ekonomikos šalyse (Austrija, Belgija, Danija, Airija) bendroji paklausa buvo skatinama pelno, nes šioms šalims stiprų poveikį darė grynojo eksporto pokyčio poveikis bendrajai paklausai. Onaran ir Obsto (2016) teigimu, šalys naudojo skirtingus ekonomikos augimo modelius: anglakalbės (angl. *Anglophone*) šalys (pavyzdžiui, Anglija, Airija) taikė skolos skatinamą augimo modelį, kurį lėmė didėjanti namų ūkių skola, išaugęs vartojimas ir gyvenamųjų namų investicinė plėtra, tačiau Vokietija rėmėsi į eksportą orientuotu augimo modeliu, kuriame vietinė paklausa yra silpna, o ekonomikos augimas priklauso nuo eksporto perviršio.

Onaran ir Obstas (2016), atlikdami tyrimą, taikė vienos lygties vertinimo metodą. Tai reiškia, kad kiekvienai šaliai buvo sudaromos skirtingos vartojimo, investicijų, eksporto ir importo funkcijos ir įvertinamas funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikis skirtingoms bendrosios paklausos dedamosioms. Tokį metodą naudojo ir kiti mokslininkai (Stockhammer, Hein, Grafl, 2011; Onaran, Galanis, 2014; Hein, Vogel, 2008).

Vienos lygties metodas turi keletą privalumų. Jis leidžia lanksčiai modeliuoti atskirų šalių elgesio funkcijas ir nustatyti tikslius funkcinio pajamų pasiskirstymo ir paklausos ryšius (Onaran, Galanis, 2014). Be to, galima atskirai įvertinti funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikį vietinei ir bendrajai paklausai (Onaran, Stockhammer, 2005), kiekvieno veiksnio sąveiką skirtingoms bendrosios paklausos dedamosioms. Taikant šį metodą, reikia supaprastinti vertinimo modelį. Vertinimo modelyje turėtų būti įtraukti ne daugiau negu penki endogeniniai kintamieji (Onaran, Galanis, 2014), nes, esant didesniai endogeninių kintamųjų skaičiui, sudėtinga nustatyti ir įvertinti tikslius funkcinio pajamų pasiskirstymo ir paklausos ryšius.

Woodgate (2021) atliko funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikio bendrajai paklausai vertinimą, naudodamas Airijos 1960–2019 m. duomenis. Airijoje veikia daug tarptautinių įmonių, o tarptautinių įmonių veikla pagal vieną iš lygmenų gali būti traktuojama kaip skatinanti realią paklausą. Tai labai iškraipo įprastinę nacionalinių sąskaitų statistiką. Sudėtinga vertinti Airijos paklausos elgseną, nes pagrindiniai kintamieji (pavyzdžiui, darbo užmokesčio dalis) yra iškreipti ir stipriai koreliuoja su kitais kintamaisiais, kurių pokytis lemia skirtingas bendrosios paklausos dedamasias. Ekonometrinė analizė buvo atlikta naudojant OLS ir 3SLS (angl. *Three-stage*

least squares) metodus. Remiantis gautais tyrimo rezultatais, nustatyta, kad darbo užmokesčio dalies augimo poveikis vietinei paklausai buvo teigiamas, todėl daroma išvada, kad vietinė paklausa buvo skatinama darbo užmokesčio. Atsižvelgiant į išaugusių vidutinių darbo kaštų poveikį grynajam eksportui ir įvertinus tarptautinių įmonių įtaką, nustatyta, kad bendroji paklausa taip pat buvo skatinama darbo užmokesčio. Remiantis ankstesniais tyrimais, kurių metu buvo siekiama nustatyti Airijos bendrosios paklausos elgseną, taip pat teigtina, kad bendroji paklausa buvo skatinama darbo užmokesčio (Obst, Onaran, Nikolaidi, 2020). Kiti tyrimų rezultatai rodo, kad Airijos bendroji paklausa buvo skatinama pelno (Kinsella, 2013; Onaran, Obst, 2016; Oyvatt, Öztunali, Elgin, 2020).

Oyvattas, Öztunali ir Elginas (2020) vertino darbo užmokesčio dalies pokyčio poveikį bendrajai paklausai naudodami 41 šalies skirtingų laikotarpių duomenis. Duomenys rinkti iš skirtingų duomenų bazių: AMECO, OECD, UNIDO. Tyrimo metu buvo siekiama nustatyti, ar šalių bendroji paklausa yra skatinama darbo užmokesčio ar pelno. Tyrime taikytas vektoriaus klaidų taisymo modelis VECM (angl. *Vector error correction model*). Nustatyta, kad 21 šalyje bendroji paklausa buvo skatinama darbo užmokesčio, o 20 šalių bendroji paklausa buvo skatinama pelno.

Bengtssonas ir Stockhammeris (2021) vertino funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikį bendrajai paklausai naudodami Švedijos, Danijos ir Norvegijos 1900–2010 m. duomenis. Empirinis tyrimas atliktas taikant ECM – paklaidų taisymo modelį. Tyrėjai analizuojamą laikotarpį padalijo į du etapus: prieš karą ir po karo. Remiantis tyrimo rezultatais, didėjanti darbo užmokesčio dalis darė teigiamą poveikį BVP augimui Švedijoje, Danijoje ir Norvegijoje, o poveikis buvo didesnis pokariu negu prieš karą. Visose trijose šalyse nustatyta, kad bendroji paklausa buvo skatinama darbo užmokesčio.

Álvarezas, Uxó ir Febrero (2019) tyrė funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikį bendrajai paklausai, naudodami Ispanijos 1995–2017 m. duomenis. Tyrėjai analizuojamą laikotarpį padalijo į du etapus: iki 2007–2008 m. finansų krizės ir po krizės. Ispanijos vietinę paklausą galima apibūdinti kaip skatinamą darbo užmokesčio: darbo užmokesčio dalies sumažėjimas turėjo neigiamą poveikį BVP augimui. 2007–2008 m. įvykus finansų krizei, Ispanijos valdžia, siekdama ekonomikos augimo, rėmėsi vidine devalvacija. Vidinė devalvacija suprantama kaip vidutinių darbo kaštų sumažinimas. Tai vienas iš būdų pašalinti šalies išorės disbalansą ir atkurti kainų konkurencingumą tarp kitų ES narių. Vidinė devalvacija taip pat padeda atkurti ekonomikos augimą. Devalvacija šalies viduje skatina eksporto augimą. Vykdam šią politiką, Ispanijoje buvo padidintas išorinis konkurencingumas, tačiau vietinė paklausa sumažėjo. Dėl to šalies ekonomika 2012–2013 m. pasiekė neigiamą

ekonomikos augimo tempą. Ispanijos bendroji paklausa taip pat buvo skatinama darbo užmokesčio.

Kalbant apie funkcinio pajamų pasiskirstymo vaidmenį, teigiama, kad, padidinus darbo užmokesčio dalį, didės bendroji paklausa, nes ribinis polinkis vartoti darbo užmokesčio pajamas yra didesnis negu ribinis polinkis vartoti pelno pajamas (Kalecki, 1971). Vis dėlto, jei investicijos labai jautriai reaguoja į pelningumą arba jei grynasis eksportas labai jautrus santykinėms eksporto ir importo kainoms, darbo užmokesčio dalies sumažėjimas gali turėti teigiamos įtakos bendrajai paklausai. Kai kuriuose tyrimuose kaip viena iš bendrosios paklausos dedamųjų išskiriamos investicijos, tačiau mokslininkams nepavyko nustatyti statistiškai reikšmingo pelno dalies kitimo poveikio investicijoms. Net jei pelno dalies kitimo poveikis investicijoms buvo statistiškai reikšmingas, darbo užmokesčio dalies kitimo ribinis efektas investicijoms dažniausiai buvo mažesnis negu vartojimui. Tokiu atveju teigiamas darbo užmokesčio dalies poveikis vartojimui dominavo, palyginti su neigiamu poveikiu investicijoms. Taigi, galima teigti, kad daugelyje šalių tyrimais nustatyta darbo užmokesčio skatinama paklausa.

Pirmoji bendrosios paklausos dedamoji yra vartojimas. Vartojimo funkcija rodo vartojimo išlaidų priklausomybę nuo vartotojų disponuojamų (grynųjų, atskaičius mokesčius) pajamų. Vartojimo funkcijos esmė – disponuojamosios pajamos yra svarbiausias veiksnys, lemiantis vartojimo išlaidų dydį (Stockhammer, Rabinovich, Reddy, 2018). Išanalizavęs vartojimo funkciją, J. M. Keynesas nustatė šias jos savybes: vartojimo išlaidos tiesiogiai priklauso nuo disponuojamųjų pajamų, ribinis polinkis vartoti svyruoja nuo nulio iki vieneto, bet, didėjant pajamoms, vidutinis polinkis vartoti mažėja, nes vartotojai vis didesnę gaunamųjų pajamų dalį skiria taupyti.

4 lentelė. Vartojimą (C) lemiantys veiksniai

Autoriai	Funkcija, veiksniai	Veiksnių paaiškinimas
Jump, Mendieta-Muñoz (2017)	$C = C(Y, h)$	Y – pajamos, h – darbo dalis.
Onaran, Stockhammer, Grafl (2011)	$C = C(W, R, HW, FW)$	W – darbo užmokestis, R – pelnas, HW – bendras namų ūkių būsto turtas, FW – grynasis namų ūkių finansinis turtas.
Álvarez, Uxó, Febrero (2019)	$C = C(W, R, Dh, DhY)$	W – darbo užmokestis, R – pelnas, Dh – namų ūkių skola, DhY – namų ūkių skolos ir BVP santykis.
Stockhammer, Wildauer (2015)	$C = C(Y, WS, Q, WH, DH)$	Y – pajamos, WS – darbo užmokesčio dalis, Q – asmeninių pajamų nelygybė, WH – būsto turtas, DH – finansinis turtas ir namų ūkių skola.

Bengtsson, Stockhammer (2018)	$C = C(Y, WS)$	Y – pajamos, WS – darbo užmokesčio dalis.
Oyvat, Öztunali, Elgin (2020)	$C = C(W, R)$	W – darbo užmokestis, R – pelnas.
Obst, Onaran, Nikolaidi (2017)	$C = C(R, W, B, OCT)$	R – koreguotas pelnas, W – koreguotas darbo užmokestis, B – socialinės išmokos, OCT – kiti einamieji pervedimai.
Onaran, Obst (2016)	$C = C(R, W)$	R – koreguotas pelnas, W – koreguotas darbo užmokestis.
Woodgate (2021)	$C = C(\omega, C_w, C_\pi, Y)$	ω – darbo užmokesčio dalis, C_w – ribinio polinkio vartoti darbo užmokesčio pajamas vidurkis, C_π – ribinio polinkio vartoti pelno pajamas vidurkis, Y – pajamos.

Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis lentelėje nurodytais tyrėjais.

Empiriniuose tyrimuose išskiriami vartojimą lemiantys veiksniai pateikiami 4 lentelėje. Pagrindiniai veiksniai, lemiantys vartojimą: pajamos, darbo užmokesčio dalis, darbo užmokestis, pelnas. Tikimasi, kad tiek darbo užmokestis, tiek pelnas turės teigiamą poveikį vartojimui, tačiau ribinis polinkis vartoti darbo užmokesčio pajamas greičiausiai bus didesnis, negu ribinis polinkis vartoti pelno pajamas. Darbo užmokesčio daliai mažėjant, mažės ir namų ūkių vartojimas. Jumpas, Mendieta-Muñozas (2017), Bengtssonas, Stockhammeris (2018), Oyvas, Öztunali ir Elginas (2020), Onaran ir Obstas (2016) į vartojimo funkciją įtraukė tik po du veiksnius: pajamas ir darbo dalį arba darbo užmokesčio dalį, koreguotą darbo užmokestį, koreguotą pelną. Koreguotas darbo užmokestis rodo darbuotojų gaunamą darbo užmokesčio dalį, o koreguotas pelnas – kapitalo savininkų gaunamą pelno dalį. Kiti veiksniai yra kontroliniai kintamieji. Onaran, Stockhammeris, Grafas (2011), Álvarezas, Uxó, Febrero (2019), Stockhammeris ir Wildaueris (2015) į vartojimo funkciją įtraukė namų ūkių turtą ir (arba) namų ūkių skolą. Kaip pastebi tyrėjai, ribinis polinkis vartoti būsto turto pajamas yra didesnis, palyginti su ribiniu polinkiu vartoti finansinio turto pajamas. Onaran, Stockhammerio ir Graflo (2011) teigimu, namų ūkių turtas įtraukiamas į vartojimo funkciją, kad atspindėtų turto pokyčio poveikį vartojimui. Tikimasi, kad namų ūkių turto augimas turės teigiamą poveikį vartojimui. Namų ūkių skolos pokytis daro įtaką vartojimo skoloms, kurios gali būti teigiamos ir reikšmingos tik trumpuoju laikotarpiu. Namų ūkių gryniosios skolos pokyčiai yra linkę padidinti disponuojamąsias pajamas. Skolinimosi lygio padidėjimas yra ekspansinis, kai paklausos efektas, paskatintas naujų kreditų, viršija prarastas vartojimo išlaidas, atsirandančias dėl papildomų

palūkanų, reikalingų papildomai skolai aptarnauti, sumos. Álvarezo, Uxó ir Febrero (2019) nuomone, padidėjusi namų ūkių grynoji skola teigiamai veiks vartojimo augimą, tačiau aukštas namų ūkių skolos ir BVP santykis turi neigiamą poveikį vartojimui. Minėtina, kad Stockhammeris ir Wildaueris (2015) į vartojimo funkciją įtraukė pajamų nelygybę. Ji svarbi tuo, kad ribinis polinkis vartoti tarp neturtingų (darbuotojų) ir turtingų (kapitalo savininkų) asmenų skiriasi. Įprastai daroma prielaida, kad neturtingųjų ribinis polinkis vartoti yra didesnis, o tai reiškia neigiamą nelygybės poveikį vartojimui. Woodgate (2021) vartojimo funkcijoje taip pat išskiria du veiksnius: ribinį polinkį vartoti darbo užmokesčio pajamas ir ribinį polinkį vartoti pelno pajamas.

Kita bendrosios paklausos dedamoji yra investicijos. Ilgalaiškė ir efektyvi įmonių veikla didele dalimi priklauso nuo investicinio aktyvumo ir investicinės veiklos apimčių. Atskirų ūkio subjektų ir šalių ekonominė veikla charakterizuojama vykdomų investicijų apimtimi ir formomis. Investicijos – indėlis į šalies ekonomikos gerovę. Statant naujas gamyklas, investuojant į modernesnę techniką ir plėtojant naujausias technologijas, šalies pramonei leidžiama pateikti vartotojams daugiau tobulesnių prekių ir paslaugų, o investicijos į socialinį kapitalą (mokyklos, sveikatos apsauga) prisideda prie kylančio bendrojo gyvenimo lygio. Augant investicijoms, didėja nacionalinės pajamos (Jesus, Araujo, Drumond, 2018).

Kapitalo prieaugio šaltinis ir pagrindinis investavimo motyvas – iš investicijų gaunamas pelnas. Šie du procesai – kapitalo įdėjimas ir pelno gavimas – gali vykti skirtingais laikotarpiais. Šiems procesams vykstant vienas po kito, pelnas gaunamas iš karto, kai tik pasibaigia investicinis periodas. Procesams vykstant lygiagrečiai, pelnas pradedamas gauti dar nepasibaigus investavimo etapams.

Remiantis moksliniais tyrimais, kuriais analizuotas funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikis investicijoms, galima išskirti investicijas lemiančius veiksnius (5 lentelė).

5 lentelė. Investicijas (I) lemiantys veiksniai

Autoriai	Funkcija, veiksniai	Veiksnių paaiškinimas
Jump, Mendieta-Muñoz (2017)	$I = I(Y, h)$	Y – pajamos, h – darbo dalis.
Onaran, Stockhammer, Grafl (2011)	$I = I(Y, \pi_r, \pi_{nr})$	Y – pajamos, π_r – rentininkų pajamų dalis, π_{nr} – ne rentininkų pajamų dalis.

Álvarez, Uxó, Febrero (2019)	$I = I(Y, \pi, r, Dh, Dc, DpY)$	Y – pajamos, π – pelno dalis, r – ilgalaikė palūkanų norma, Dh – namų ūkių skola, Dc – įmonių skola, DpY – privačiojo sektoriaus skolos ir BVP santykis.
Stockhammer, Wildauer (2015)	$I = I(Y, WS, i, Q, WH, DH, DB)$	Y – pajamos, WS – darbo užmokesčio dalis, i – ilgalaikė reali palūkanų norma, Q – asmeninių pajamų nelygybė, WH – būsto turtas, DH – finansinis turtas ir namų ūkių skola, DB – verslo skola.
Bengtsson, Stockhammer (2018)	$I = I(Y, WS, i)$	Y – pajamos, WS – darbo užmokesčio dalis, i – reali palūkanų norma.
Oyvatt, Öztunali, Elgin (2020)	$I = I(Y, \pi, b)$	Y – pajamos, π – pelno dalis, b – verslo lūkesčiai.
Obst, Onaran, Nikolaidi (2017)	$I = I(Y_p, \pi, G, D)$	Y_p – privati paklausa, π – koreguota pelno dalis, G – valdžios sektoriaus išlaidos, D – valdžios sektoriaus skola.
Onaran, Obst (2016)	$I = I(Y, \pi, r)$	Y – reali produkcija, π – pelno dalis, r – reali ilgojo laikotarpio palūkanų norma.
Woodgate (2021)	$I = I(Y, \omega)$	Y – pajamos, ω – darbo užmokesčio dalis.

Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis lentelėje nurodytais tyrėjais.

Visuose analizuotose empiriniuose tyrimuose investicijas lemiantis veiksnys yra pajamos. Paklausa prognozuojama remiantis šiuo veiksniumi. Pelno dalis atspindi pelningumo rodiklį. Kuo didesnė pelno dalis, tuo daugiau pelno gauna įmonės. Tokiu atveju darbo užmokesčio dalis yra mažesnė. Minėtina, kad Onaran, Stockhammeris ir Graflas (2011) išskiria rentininkų ir ne rentininkų pajamų dalis. Rentininkas (angl. *Rentier*) yra asmuo, nesiverčiantis gamybine veikla, jis gauna pajamas iš turto ar vertybinių popierių, gyvena tik iš rentos.

Bengtssono ir Stockhammerio (2018) teigimu, palūkanų norma gali paskatinti arba sumažinti investicijas, priklausomai nuo jos dydžio. Trumpuoju laikotarpiu palūkanų norma turės neigiamą poveikį investicijoms. Kita vertus, palūkanų mokėjimas galėtų būti laikomas įmonių gebėjimo sumokėti skolas rodikliu, tai leistų įmonėms naudotis išorės fondais – poveikis investicijoms būtų teigiamas.

Álvarezas, Uxó ir Febrero (2019) teigia, kad privati grynoji skola yra namų ūkių ir įmonių grynosios skolos suma. Teigiami grynosios skolos pokyčiai įprastai yra ekspansiniai iki tam tikro taško, tačiau, padidėjus išpareigojimams ir bendrajai skolos sumai, numatomas susitraukimo (angl. *Contractionary*) poveikis investicijoms. Šį susitraukimo poveikį, susijusį su pernelyg dideliu išiskolinimu (atsargų efektas), rodo privačiojo sektoriaus skolos ir BVP santykis, todėl, didėjant išiskolinimui, didėja privačiojo sektoriaus skolos ir BVP santykis. Mažėjant darbui tenkančiai pajamų daliai, didėja pelnui tenkanti pajamų dalis, o tai skatina investicijas. Kita vertus, investicijos gali mažėti, nes jos priklauso ir

nuo verslo lūkesčių. Jei bendroji paklausa yra per maža arba ji neauga, investicijas didinti rizikinga (Oyvat, Öztunali, Elgin, 2020).

Analizuojant eksportą lemiančius veiksnius, galima išskirti du pagrindinius skirtumus. Vieni tyrėjai (Onaran, Obst, 2016; Bengtsson, Stockhammer, 2018; Oyvat, Öztunali, Elgin, 2020; Obst, Onaran, Nikolaidi, 2017; Woodgate, 2021) atskirai išskiria eksportą ir importą ir juos lemiančius veiksnius, kiti (Álvarez, Uxó, Febrero, 2019; Stockhammer, Wildauer, 2015; Jump, Mendieta-Muñoz, 2017, Onaran, Stockhammer, Grafl, 2011) grynąjį eksportą traktuoja kaip bendrosios paklausos dedamąją (žr. 6 lentelę). Tyrimuose grynasis eksportas žymimas „NX“. Didžiojoje dalyje analizuotų tyrimų pagrindiniai veiksniai, lemiantys eksportą: užsienio pajamos arba užsienio paklausa, darbo užmokesčio dalis, valiutos kursas. Onaran, Stockhammerio ir Graflo (2011), Álvarez'o, Uxó ir Febrero (2019) nuomone, vienas iš svarbiausių veiksnių, lemiančių eksportą, yra eksporto kainos, kurioms sumažėjus, eksportas turėtų išaugti. Be to, eksporto kainos priklauso nuo vidutinių darbo kaštų, todėl darbo užmokesčio dalies pokyčiai gali turėti įtakos išorės konkurencingumui, nes vidutinių darbo kaštų padidėjimas gali sumažinti eksportą (Onaran, Stockhammer, Grafl, 2011). Eksportas priklauso nuo likusio pasaulio pajamų: jei jos auga, tai didina eksportą ir teigiamai veikia nacionalines pajamas. Onaran ir Obst'as (2016), Obstas, Onaran ir Nikolaidi (2017) į eksporto funkciją įtraukė santykinės eksporto ir importo kainas. Didėjant santykinėms eksporto ir importo kainoms, tikimasi, kad eksportas turėtų mažėti. Santykinės eksporto ir importo kainos rodo produktų kainų konkurencingumą.

6 lentelė. Eksportą (X) lemiantys veiksniai

Autoriai	Funkcija, veiksniai	Veiksnių paaiškinimas
Jump, Mendieta-Muñoz (2017)	$NX = X(Y, h)$	Y – pajamos, h – darbo dalis.
Onaran, Stockhammer, Grafl (2011)	$NX = X(ULC, P_x, \pi, Y_F)$	ULC – vidutiniai darbo kaštai, P_x – eksporto kainų indeksas, π – pelno dalis, Y_F – EBPO šalių pajamos.
Álvarez, Uxó, Febrero (2019)	$NX = NX(Y, Y^f, P_m, P_x)$	Y – pajamos, Y^f – likusio pasaulio pajamos, P_m – importo kainos, P_x – eksporto kainos.
Stockhammer, Wildauer (2015)	$NX = NX(Y, Y^f, EX, WS, WH)$	Y – pajamos, Y^f – realios užsienio pajamos, EX – nominalusis valiutos kursas, WS – darbo užmokesčio dalis, WH – būsto turtas.
Bengtsson, Stockhammer (2018)	$X = X(Z, WS, E)$	Z – užsienio paklausa, WS – darbo užmokesčio dalis, E – nominalusis valiutos kursas.
Oyvat, Öztunali, Elgin (2020)	$X = X(Y_w, \pi, e)$	Y_w – pasaulio paklausa, π – pelno dalis, e – realusis valiutos kursas.

Obst, Onaran, Nikolaidi (2017)	$X = X (P_x/P_m, Y_{rw}, E)$	P_x/P_m – santykinės eksporto ir importo kainos, Y_{rw} – likusio pasaulio šalių BVP, E – valiutos kursas.
Onaran, Obst (2016)	$X = X (P_x/P_m, Y_{rw}, E)$	P_x/P_m – santykinės eksporto ir importo kainos, Y_{rw} – likusio pasaulio šalių BVP, E – valiutos kursas.
Woodgate (2021)	$X = X (Y^f, e)$	Y^f – užsienio pajamos, e – realusis valiutos kursas.

Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis lentelėje nurodytais tyrėjais.

Paskutinė bendrosios paklausos dedamoji – importas. Visuose tyrimuose į importo funkciją yra įtraukiamos pajamos. Kalbant apie importą lemiančius veiksnius (žr. 7 lentelė), būtina išskirti darbo užmokesčio dalies ir vidaus kainų svarbą (Onaran, Stockhammer, Grafl, 2011). Daroma prielaida, kad kainos nustatomos atsižvelgiant į vidutinius darbo kaštus. Realūs vidutiniai darbo kaštai glaudžiai susiję su darbo užmokesčio dalimi ir juda ta pačia kryptimi, todėl vidutinių darbo kaštų sumažėjimas visada siejamas su darbo užmokesčio dalies sumažėjimu. Taigi, kai sumažėja darbo užmokesčio dalis, šalyje gaminami produktai tampa konkurencingesni, nes sumažėja kainos šalies viduje. Importo kainoms esant žemesnėms už šalies vidaus kainas, skatinamas importas. Remiantis Bengtssonu ir Stockhammeriu (2018), galima teigti, kad šalies vidaus kainų didėjimas, importo kainų mažėjimas, vietinės paklausos augimas turi teigiamą poveikį importui. Obsto, Onaran ir Nikolaidi (2017), Onaran ir Obsto (2016) tyrimai išsiskiria tuo, kad į importo funkciją įtraukiamos santykinės vidaus ir importo kainos. Santykinės vidaus ir importo kainos rodo produktų kainų konkurencingumą.

7 lentelė. Importą (M) lemiantys veiksniai

Autoriai	Funkcija, veiksniai	Veiksmų paaiškinimas
Bengtsson, Stockhammer (2018)	$M = M (Y, WS, E)$	Y – pajamos, WS – darbo užmokesčio dalis, E – nominalusis valiutos kursas.
Oyvat, Öztunali, Elgin (2020)	$M = M (Y, \pi, e)$	Y – pajamos, π – pelno dalis, e – realusis valiutos kursas.
Obst, Onaran, Nikolaidi (2017)	$M = M (P/P_m, Y_p, G, E)$	P/P_m – santykinės vidaus ir importo kainos, Y_p – privati paklausa, G – valdžios sektoriaus išlaidos, E – valiutos kursas.
Onaran, Obst (2016)	$M = M (P/P_m, Y, E)$	P/P_m – santykinės vidaus ir importo kainos, Y – šalies bendrasis vidaus produktas, E – valiutos kursas.
Woodgate (2021)	$M = M (Y, e)$	Y – šalies pajamos, e – realusis valiutos kursas.

Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis lentelėje nurodytais tyrėjais.

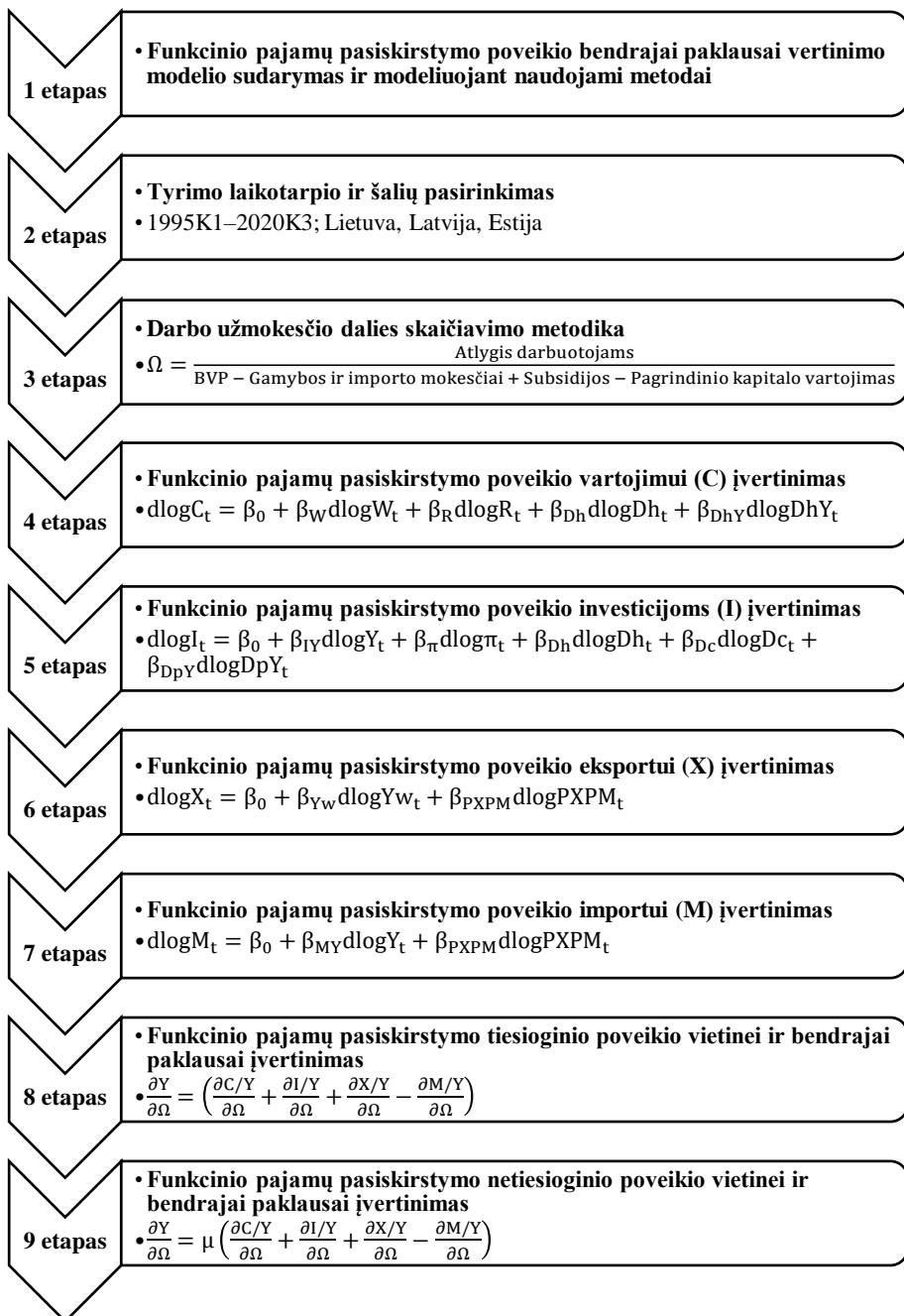
Atlikus empirinių tyrimų, vertinusių funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikį bendrajai paklausai, analizę, galima teigti, kad funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikis bendrajai paklausai gali pasireikšti per įvairius tarpusavyje susijusius ekonominius, socialinius ir politinius ryšius, jis priklauso nuo bendrosios paklausos dedamųjų kitimo krypties kintant darbui ir kapitalui tenkančioms bendrojo vidaus produkto dalims. Daugiausia atliktų empirinių tyrimų buvo skirti išsivysčiusioms šalims. Daugelyje šalių tyrimais nustatyta darbo užmokesčio skatinama vietinė ir bendroji paklausa. Tik nedidelėje dalyje tirtų šalių dominavo pelno dalies didėjimo teigiamas poveikis investicijoms, palyginti su neigiamu poveikiu vartojimui, todėl vietinė paklausa traktuota kaip skatinama pelno. Išanalizavus į empirinius tyrimus įtrauktus pagrindinius veiksnius, lemiančius bendrosios paklausos dedamąsias, galima daryti išvadą, kad bendrosios paklausos dedamąsias lemiantys veiksniai, įtraukti į vartojimo, investicijų eksporto ir importo funkcijas, yra skirtingi. Atskiruose tyrimuose kiekvieno veiksnio įtraukimas į vartojimo, investicijų, eksporto ir importo funkcijas yra pagrindžiamas ir priklauso nuo empirinio tyrimo tikslo.

2. FUNKCINIO PAJAMŲ PASISKIRSTYMO POVEIKIO BENDRAJAI PAKLAUSAI TYRIMO METODIKA

Šioje dalyje pristatoma ir pagrindžiama tyrimo metodika, sudaryta remiantis kitų mokslininkų atliktais teoriniais ir empiriniais tyrimais (Álvarez, Uxó, Febrero, 2019; Onaran, Stockhammer, Grafl, 2011; Stockhammer, Wildauer, 2015; Nishi, 2012; Stockhammer, Hein, Grafl, 2011; Onaran, Obst, 2016; Onaran, Galanis, 2012; Naastepad, Storm, 2006). Empirinis tyrimas atliktas pasitelkus modifikuotą Bhaduri ir Marglino modelį, sudarytą siekiant įvertinti funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikį bendrajai paklausai. Tyrimą sudarė 9 etapai (žr. 7 pav.). Minėtina, kad, remiantis sudaryta tyrimo metodika ir vertinimo modeliu, galima įvertinti funkcinio pajamų pasiskirstymo tiesioginį ir netiesioginį poveikį bendrajai paklausai ne tik Baltijos šalyse, bet ir kitose šalyse, akcentuojant tai, kad funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikis bendrajai paklausai priklauso ir nuo struktūrinių ekonomikų charakteristikų.

Pirmuoju etapu sudaromas funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikio bendrajai paklausai vertinimo modelis. Antruoju etapu pagrindžiamas tyrimo laikotarpis ir tyrime analizuojamų šalių pasirinkimas. Trečiuoju etapu pateikiama darbo užmokesčio dalies skaičiavimo metodika. Tyrimo 4–7 etapais, siekiant nustatyti funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikį skirtingoms bendrosios paklausos dedamosioms (vartojimui, investicijoms, eksportui, importui), naudojant vienos lygties vertinimo metodą, atliekama regresinė makroekonominių duomenų analizė. Kiekvienoje bendrosios paklausos dedamosios lygtyje gauti elastingumo koeficientai konvertuojami į darbo užmokesčio dalies kitimo ribinius efektus. Siekiant įvertinti funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikį bendrajai paklausai, sudedami darbo užmokesčio dalies kitimo ribiniai efektai vartojimui, investicijoms ir eksportui ir atimamas darbo užmokesčio dalies kitimo ribinis efektas importui. Aštuntuoju tyrimo etapu įvertinamas funkcinio pajamų pasiskirstymo tiesioginis (kai pajamos (BVP) išlieka pastovios) poveikis vietinei ir bendrajai paklausai. Devintuoju tyrimo etapu įvertinamas funkcinio pajamų pasiskirstymo netiesioginis (pajamos keičiasi dėl multiplikatoriaus efekto) poveikis vietinei ir bendrajai paklausai.

Remiantis parengta tyrimo metodika, galima teigti, kad pateiktas tyrimo planas sudaro sąlygas pasiekti empirinio tyrimo tikslą – atlikti funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikio bendrajai paklausai vertinimą Baltijos šalyse.



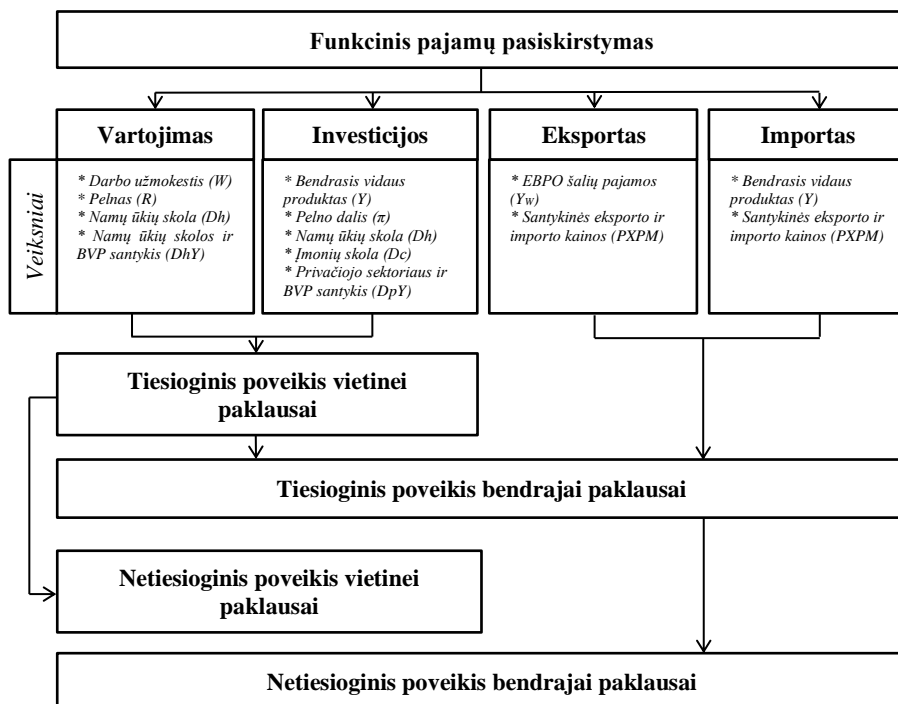
Šaltinis: sudaryta autoriaus.

7 pav. Funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikio bendrajai paklausai tyrimo etapai

Tyrimė taikoma ekonometrinės analizės metodika. Tyrimo skaičiavimai atliekami naudojant GRETL programą. Pagrindiniai tyrimo duomenų šaltiniai – Eurostat, OECD duomenų bazės. Darbo užmokesčio daliai apskaičiuoti reikalingų statistinių duomenų šaltinis – Lietuvos, Latvijos ir Estijos statistikos departamentai.

2.1. Funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikio bendrajai paklausai vertinimo modelis

Prieš atliekant empirinį tyrimą, sudaromas funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikio bendrajai paklausai vertinimo modelis (žr. 8 pav.). Siekiama įvertinti, koks yra funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikis skirtingoms bendrosios paklausos dedamosioms (vartojimui, investicijoms, eksportui, importui). Pirmiausia įvertinamas funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikis vietinei paklausai. *Atliekant tyrimą, valdžios sektoriaus išlaidos nėra įtraukiamos į bendrąją paklausą, todėl vietinė paklausa sudaryta iš dviejų bendrosios paklausos dedamųjų – vartojimo ir investicijų.* Vėliau prie vietinės paklausos pridedamas eksportas ir atimamas importas. Taip gaunama bendroji paklausa. Funkcinis pajamų pasiskirstymas daro įtaką vietinei ir bendrajai paklausai, atsižvelgiant į du efektus: pirma, minėtiną tiesioginį poveikį skirtingoms bendrosios paklausos dedamosioms, darant prielaidą, kad pajamos (BVP) išlieka pastovios, antra, skirtiną netiesioginį (angl. *Indirect impact*) poveikį (multiplikatoriaus efektas), kai vartojimas, investicijos, eksportas ir importas keičiasi pasikeitus pajamoms.



Šaltinis: sudaryta autoriaus.

8 pav. Funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikio bendrajai paklausai vertinimo modelis

Vertinimo modelis sudarytas taip, kad priešinga priklausomybė, t. y. bendrosios paklausos poveikis funkciniam pajamų pasiskirstymui, nėra tiriama.

Tyrime atliekama regresinė analizė, naudojant laiko eilučių duomenis. Naudojami kintamieji, jų matavimo vienetai, šaltiniai pateikti 7 priede. Aprašomoji kintamųjų statistika pateikta 8 priede. Laiko eilučių (angl. *Time series*) duomenys teikia informaciją apie rodiklių kitimą laike (Stock, Watson, 2019; Gujarati, Porter, 2008). Atliekant analizę, laiko eilučių duomenys reikalingi, nes regresinės analizės įverčiai rodo funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikį bendrajai paklausai. Panelinių duomenų tipo atsisakyta, nes disertacijos empirinio tyrimo tikslas – įvertinti funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikį bendrajai paklausai kiekvienoje šalyje individualiai. Funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikio bendrajai paklausai tyrimas realizuojamas programinės įrangos *MS Office* paketo *Excel* programa ir atvirojo kodo programinės įrangos paketu *GRET*L, skirtu ekonometrinei analizei su laiko eilučių duomenimis.

Tyrimui atlikti naudojami ketvirtiniai duomenys. Ketvirtinių duomenų naudojimo tikslas – padidinti imties dydį ir įverčių efektyvumą, kad būtų galima tiksliau įvertinti funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikį skirtingoms bendrosios paklausos dedamosioms. Naudojant ketvirtinius duomenis, susiduriama su problema – duomenys stipriai paveikti sezonizmo. Kadangi ne visi tyrime naudojami kintamieji duomenų bazėse pateikiami pašalinus sezono ir darbo dienų skaičiaus įtaką, laiko eilučių duomenys apdoroti naudojant Hodricko ir Prescottto filtrą, pritaikytą ketvirtiniams duomenims. Šiuo filtru duomenų kitimas laike yra išlyginamas, išskiriant trendo komponentę ir panaikinant ciklinius bei sezoninius svyravimus. Tyrimas atliekamas sutelkiant dėmesį ne į trumpalaikius, o į ilgalaikius ryšius, todėl trendų naudojimas leidžia analizuoti kintamųjų sąsajas ilguoju laikotarpiu. Be to, gauti elastingumo koeficientai lengviau interpretuojami ir pagrindžiami. Vis dėlto, panaudojus šį filtrą, kintamieji neišvengiamai išsiskiria autokoreliacija, o tai tyrimuose priimtina koncentruojantis išskirtinai tik į ilgojo laikotarpio efektus.

Empirinis tyrimas atliekamas taip:

- 1) naudojamas Hodricko ir Prescottto filtras;
- 2) pradinių duomenų logaritmavimas ir diferencijavimas;
- 3) duomenų stacionarumo tikrinimas;
- 4) kointegracijos tikrinimas;
- 5) autokoreliacijos tikrinimas;
- 6) modelio sudarymas.

Tyrimo metu naudojami logaritmuoti ir diferencijuoti duomenys. Duomenų logaritmavimas reikalingas tam, kad analizuojamos priklausomybės būtų transformuotos į tiesines, nes, tiriant ekonominius reiškinius, priklausomybės dažniausiai nėra tiesinės. Gauti regresijos modelio koeficientų įverčiai interpretuojami kaip elastingumo koeficientai (Tamašauskienė, Balvočiūtė, Šeputienė, 2017). Elastingumo koeficientas rodo, kiek procentų pakis priklausomas kintamasis, nepriklausomam kintamajam pakitus 1 procentu. Duomenys diferencijuojami, t. y. skaičiuojami visų kintamųjų ketvirčių pokyčiai. Atliekant tyrimą, pirmiausia siekiama įvertinti funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikį skirtingoms bendrosios paklausos dedamosioms ir tik tada vertinti funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikį bendrajai paklausai, todėl elastingumo koeficientai transformuojami į darbo užmokesčio dalies kitimo ribinius efektus. Darbo užmokesčio dalies kitimo ribiniai efektai skirtingoms bendrosios paklausos dedamosioms parodo, kiek procentinių punktų pakis bendrosios paklausos dedamoji, darbo užmokesčio daliai pakitus 1 procentiniu punktu. Toks modelio pasirinkimas leidžia, įvertinus funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikį bendrajai paklausai, palyginti gautus tyrimo

rezultatus ne tik tarp skirtingų šalių, bet ir tarp skirtingų bendrosios paklausos dedamųjų tose šalyse.

Siekiant užtikrinti tyrimo rezultatų validumą, tikrinamas duomenų stacionarumas. Siekiant išvengti netikros (angl. *Spurious*) koreliacijos rizikos, laiko eilučių ekonometriniai modeliai reikalauja, kad kintamieji būtų stacionarūs. Šiuo tikslu moksliniuose tyrimuose įprasta atlikti logaritmuotų kintamųjų skirtumų transformaciją. Duomenų stacionarumas nustatomas Kwiatkowski, Phillipso, Schmidto ir Shino (KPSS) testu, kuris rodo, ar laiko eilutės juda ties vidutine ar tiesine tendencija arba yra nestacionarios dėl vienetinės šaknies (Kwiatkowski, Phillips, Schmidt, Shin, 1992). Stacionari laiko eilutė yra tokia, kai statistinės savybės, tokios kaip vidurkis ir dispersija, laikui bėgant yra pastovios. Keliamos dvi hipotezės:

- H_0 : yra vienetinė šaknis (laiko eilutė nestacionari).
- H_1 : nėra vienetinės šaknies (laiko eilutė stacionari).

Jei duomenys yra stacionarūs, jie turės fiksuotą kitimo dydį arba duomenys bus stacionarūs aplink nustatytą lygį. Pagrindinis KPSS testo trūkumas – didelis (I) tipo klaidų (angl. *Type I errors*) procentas (per dažnai atmetama nulinė hipotezė). Jei klaidas bandoma kontroliuoti naudojant didesnes reikšmes, tai neigiamai veikia testo patikimumą. Vienas iš būdų išspręsti šį trūkumą – sujungti KPSS testą su *Augmented Dickey Fuller* (ADF) testu. Jei abiejų testų rezultatai leidžia manyti, kad laiko eilutė yra stacionari, greičiausiai taip ir yra. ADF testas yra vienetinės šaknies stacionarumo testas (Dickey, Fuller, 1981). Vienetinė šaknis gali sukelti nenuspėjamus rezultatus laiko eilučių analizėje. ADF testas gali įvertinti sudėtingesnius modelius negu Dickey ir Fullerio testas, be to, jis yra patikimesnis. ADF testas taip pat turėtų būti naudojamas atsižvelgiant į tai, kad, kaip ir daugumos vienetinės šaknies testų, jam būdingas santykinai didelis (I) tipo klaidų lygis.

Siekiant įvertinti, ar tarp tiriamų ekonominių reiškinių yra ilgo laikotarpio ryšys, empiriniuose tyrimuose pasitelkiama kointegracija. Kointegracijos testai analizuoja nestacionarias laiko eilutes, kurių nuokrypiai ir reikšmės laikui bėgant skiriasi. Kitaip tariant, šie testai leidžia įvertinti parametrus ilguoju laikotarpiu arba pusiausvyrą modeliuose, kur kintamieji turi vienetines šaknis.

Tyrimė naudojamas Engle ir Grangerio (Engle, Granger, 1987) kointegracijos testas, siekiant įvertinti poreikį naudoti alternatyvų paklaidų taisymo modelį (ECM). Engle ir Grangerio testas pirmiausia suformuoja liekanas (paklaidas) pagal statinę regresiją. Jei laiko eilutės yra kointegruotos, paklaidos bus stacionarios. Pagrindinė Engle ir Grangerio testo problema – pakeitus priklausomą kintamąjį, gali būti padarytos skirtingos išvados. Ši

problema ištaisyta naujesniais testais, tokiais kaip Johanseno testas. Johanseno testas skirtas nustatyti, ar trys ar daugiau laiko eilučių yra kointegruotos. Šis testas įvertina integruoto santykio pagrįstumą, naudodamas maksimalios tikimybės įverčių (MLE) metodą. Johanseno testas naudojamas ieškant sąryšių skaičiaus ir kaip įrankis tiems sąryšiams įvertinti.

Autokoreliacijai tikrinti naudojamas Breuscho ir Godfrey testas (Breusch, 1978). Atkreiptinas dėmesys, kad disertacijos empirinio tyrimo regresijos modeliuose tikrinama tik pirmos eilės autokoreliacija. Taip pat Durbino ir Watsono testu patikrinama, ar egzistuoja modelio paklaidų autokoreliacija. Durbino ir Watsono testas – tai autokoreliacijos nebuvimo modelio paklaidose hipotezės tikrinimo procedūra:

- H_0 – autokoreliacijos nėra,
- H_1 – autokoreliacija yra.

Apskaičiuota Durbino ir Watsono statistika gali įgyti reikšmes nuo 0 iki 4. Autokoreliacijos nėra, kai Durbino ir Watsono statistika lygi arba artima 2. Kai Durbino ir Watsono statistika artima 0, autokoreliacija yra. Heteroskedastiškumui tikrinti naudojamas White testas (White, 1980).

Remiantis atliktais tyrimais (Stockhammer, Stehrer, 2011; Álvarez, Uxó, Febrero, 2019; Onaran, Obst, 2016; Naastepad, Storm, 2006; ir kt.), siekiant įvertinti funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikį bendrajai paklausai, disertacijos empiriniam tyrimui atlikti pasirinktas ekonometrinis modeliavimas, naudojant klasikinius tiesinės regresijos modelius, kurių parametų įverčiai disertacijoje apskaičiuojami mažiausių kvadratų metodu (MKM) (angl. *Ordinary Least Squares; OLS*). Tiesinis regresijos modelis reiškia regresijos modelį, kuris yra tiesinis parametų atžvilgiu. Mažiausių kvadratų metodas yra tinkamiausias dėl sąlyginai trumpo laiko eilutės.

Kadangi sudaromos daugialypės regresinės lygtys, naudojamas pataisytas determinacijos koeficientas (R^2). Pataisytas determinacijos koeficientas rodo, kokiai priklausomojo kintamojo procentinei kitimo daliai poveikį daro į modelį įtrauktų nepriklausomų kintamųjų kitimas.

Vertinamos ir kitos apskaičiuotų koeficientų įverčių statistinės charakteristikos. Standartinių paklaidų, t. y. standartinių nuokrypių, dydis rodo koeficientų įverčių patikimumą. Kuo didesnis dydis, tuo mažesnis įverčio patikimumas. p reikšmė rodo, kad, pasirinkus reikšmingumo lygmenį, koeficiento įvertis, esant tam kintamajam, gali būti lygus nuliui. Hipotezė, kad koeficientas lygus nuliui, neatmetama, kai p reikšmė už pasirinktą reikšmingumo lygmenį yra didesnė (Tamašauskienė, Balvočiūtė, Šeputienė, 2017).

Regresinė analizė atliekama programinės įrangos paketais, todėl t ir F statistikos apskaičiuojamos automatiškai. t ir F statistikų priimtumas atspindi p reikšmėse, t. y. kai $p < 0,05$, tyrimo rezultatai laikytini statistiškai reikšmingais.

Tiriamų kintamųjų reikšmingumas nustatomas pagal 99,0 proc., 95,0 proc. ir 90,0 proc. reikšmingumo lygmenis. Didžiausias reikšmingumas, t. y. 99,0 proc. reikšmingumo lygmuo, žymimas trimis žvaigždutėmis (***) . Dviem žvaigždutėmis (**) žymimas 95,0 proc. reikšmingumo lygmuo. Viena žvaigždute (*) žymimas 90,0 proc. reikšmingumo lygmuo. Šie žymėjimai naudojami pristatant visų šioje disertacijoje realizuotų regresinių modelių rezultatus. Kintamieji nešalinami iš modelio, net jei jie nėra statistiškai reikšmingi, tačiau tolesniems skaičiavimams jie naudojami kaip neturintys įtakos kintamieji (lygūs 0).

2.2. Tyrimo laikotarpio ir imties pagrindimas

Funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikis bendrajai paklausai tiriamas naudojant trijų Baltijos šalių – Lietuvos, Latvijos, Estijos – duomenis. Šios šalys pasirinktos kaip analitikų dažnai traktuotinas vienas regionas Europos Sąjungos (ES) kontekste, pavyzdžiui: Rytų Europos šalys, Baltijos regionas, Baltijos valstybės (angl. *Baltic States*, *Baltic Countries*) (Matuzevičiūtė, Skučikienė, Tamašaitytė, 2010; Jurkynas, 2007; Norkus, 2015).

Melniko (2008) teigimu, Baltijos šalys turi panašių gamtinių, technologinių, socialinių, teisinių, kultūrinių, politinių ir kt. ekonominės raidos veiksnių. Visoms Baltijos šalims būdingos vienodos ekonominės reformos, šios šalys susiduria su panašiomis ekonomikos plėtros problemomis. Vis dėlto funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikis bendrajai paklausai gali būti skirtingas. Tai gali priklausyti nuo:

- struktūrinių ekonomikų charakteristikų (kuo didesnę dalį bendrosios paklausos dedamoji sudaro bendrajame vidaus produkte, tuo didesnę įtaką bendrajai paklausai ji daro);
 - skirtingų darbo užmokesčio ir pelno dalių nacionalinėse pajamose;
 - ribinio polinkio vartoti darbo užmokesčio ir kapitalo pajamas;
 - pelno dalies ir šalies pajamų pokyčio poveikio investicijoms;
 - eksporto elastingumo pagrindinių eksporto partnerių pajamoms ir santykinėms eksporto ir importo kainoms;
 - importo elastingumo bendrajam vidaus produktui ir santykinėms eksporto ir importo kainoms.

Autoriaus žiniomis, funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikio bendrajai paklausai vertinimas, naudojant Baltijos šalių duomenis, iki šiol nėra atliktas.

Baltijos šalys nepriklausomybę atkūrė tik prieš 30 metų, todėl šių šalių duomenys duomenų bazėse dažniausiai pateikiami tik nuo 1995 m. (plg. kitų šalių (pavyzdžiui, Vokietijos, Prancūzijos) duomenis, reikiamus funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikiui bendrajai paklausai įvertinti, galima rasti nuo 1965 m. ir dar anksčiau). Tyrimui atlikti naudojant metinius duomenis, duomenų laiko eilutė yra per trumpa. Disertacijoje minėta problema sprendžiama laiko eilutę ilginant ketvirtiniais duomenimis. Taigi pasirinktas tyrimo laikotarpis – 1995K1–2020K3. Ketvirtinių duomenų naudojimo tikslas – padidinti imties dydį ir įverčių efektyvumą, kad būtų galima tiksliau įvertinti funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikį skirtingoms bendrosios paklausos dedamosioms. Taip pat pateikiami tyrimui reikalingi minėto laikotarpio duomenys Eurostat, OECD, Lietuvos, Latvijos, Estijos statistikos departamentų duomenų bazėse.

2.3. Darbo užmokesčio dalies skaičiavimo metodika

Kaip jau buvo minėta teorinėje dalyje, apskaičiuojant darbo užmokesčio dalį susiduriama su tam tikromis problemomis. Pirma, nėra vienos mokslininkų nuomonės, kaip darbo užmokesčio dalis turi būti apskaičiuojama, kokie kintamieji turi būti įtraukti į lygtį ar kokį apskaičiavimo metodą naudoti. Antra, nėra bendro paaiškinimo, kaip traktuoti įmonių savininkų darbo pajamas. Trečia, neaišku, kam turi būti priskirtos savarankiškai dirbančių asmenų ir mišrios pajamos. Atsižvelgiant į šias problemas ir siekiant įvertinti funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikį bendrajai paklausai Baltijos šalyse, remiantis analizuotais tyrimais ir mokslininkų nuomonėmis (Krueger, 1999; Gollin, 2002; Gomme, Rupert, 2004; Schneider, 2011; Bengtsson, Ryner, 2014), tyrime darbo užmokesčio dalis apskaičiuojama remiantis tokia lygtimi:

$$\Omega = \frac{\text{Atlygis darbuotojams}}{\text{BVP} - \text{Gamybos ir importo mokesčiai} + \text{Subsidijos} - \text{Pagrindinio kapitalo vartojimas}}. \quad (23)$$

Darbo užmokesčio dalis apskaičiuojama kaip atlygio darbuotojams ir grynosios pridėtinės vertės santykis. Skaičiuojant grynąją pridėtinę vertę, pajamos vertinamos gamybos veiksnių kainomis, o bendrosios pridėtinės vertės pajamos vertinamos rinkos kainomis. Lygtyje atlygis darbuotojams yra padalytas ne iš bendrojo vidaus produkto, o iš grynosios pridėtinės vertės. Taip iš bendrojo vidaus produkto atimami gamybos ir importo mokesčiai bei pagrindinio kapitalo vartojimas, pridedamos subsidijos. Gamybos ir importo mokesčiai atimami, nes jie nerodo kapitalo grąžos. Subsidijos pridedamos, nes

tai pajamų dalis, kurias gauna įmonė. Kadangi skaičiuojama grynoji pridėtinė vertė, pagrindinis kapitalo vartojimas yra atimamas (Bengtsson, Ryner, 2014). Lygtyje nėra išskiriama savarankiškai dirbančių asmenų pajamų dalis, dėl kurios tyrėjai nemažai diskutuoja. Taip pat lygtyje nėra išskiriamos mišrios pajamos, nes išsiskiria mokslininkų nuomonės, kuri mišrių pajamų dalis turi būti priskirta darbo užmokesčio daliai (Cavalieri, 2016; Onaran, Galanis, 2014; Guerriero, Sen, 2012). Nėgana to, didžiojoje dalyje statistikos duomenų bazių tiek savarankiškai dirbančių asmenų pajamų, tiek mišrių pajamų duomenys nėra pateikiami (ypač kalbant apie ketvirtinius duomenis).

Šis supaprastintas darbo užmokesčio dalies matavimo būdas yra universalus ir leidžia apskaičiuoti darbo užmokesčio dalį, naudojant įvairių šalių duomenis. Dažniausiai tyrimai remiasi statistikos duomenų bazėse (pavyzdžiui, AMECO) jau pateiktomis apskaičiuotomis darbo užmokesčio dalies duomenimis.

Atliekant disertacijoje pristatomą tyrimą, darbo užmokesčio daliai apskaičiuoti reikalingus duomenis galima rasti daugumoje statistikos duomenų bazių. Kadangi bus tiriamos trys Baltijos šalys ir naudojami ketvirtiniai duomenys, reikalingi duomenys darbo užmokesčio daliai apskaičiuoti paimti iš Lietuvos, Latvijos, Estijos statistikos departamentų duomenų bazių.

2.4. Funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikis skirtingoms bendrosios paklausos dedamosioms: vartojimui, investicijoms, eksportui, importui

Funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikį vartojimui, investicijoms, eksportui, importui ir bendrajai paklausai išanalizavo Bhaduri ir Marglinas (1990). Jų modelio pagrindinė esmė – atlygis darbuotojams turi dvejopą poveikį ekonomikai: tuo pat metu tai yra ir verslo išlaidos, ir pagrindinis namų ūkių vartojimo veiksnys. Minėti autoriai tyrė prieštarinę funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikį skirtingoms bendrosios paklausos dedamosioms. Bendroji paklausa (Y) susideda iš vartojimo (C), investicijų (I), valdžios sektoriaus išlaidų (G), eksporto (X) ir importo (M). *Šiame tyrime atsiribojama nuo valdžios sektoriaus išlaidų, jos nebus įtraukiamos į bendrąją paklausą.*

Tyrimo tikslas – įvertinti funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikį bendrajai paklausai. Pirmiausia, vertinamas funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikis skirtingoms bendrosios paklausos dedamosioms: vartojimui, investicijoms, eksportui ir importui, apskaičiuojami skirtingas bendrosios paklausos dedamąsias lemiančių veiksnių elastingumo koeficientai. Vėliau elastingumo koeficientai konvertuojami į darbo užmokesčio dalies kitimo ribinius efektus. Sudėjus darbo užmokesčio dalies kitimo ribinius efektus

vartojimui, investicijoms, eksportui ir atėmus darbo užmokesčio dalies kitimo ribinį efektą importui, vertinamas funkcinio pajamų pasiskirstymo tiesioginis ir netiesioginis poveikis bendrajai paklausai.

2.4.1. Vartojimo funkcija

Vartojimas – viena didžiausių bendrosios paklausos dedamųjų, apibūdinama kaip bendros namų ūkių išlaidos, skirtos prekėms ir paslaugoms išigyti visoje ekonomikoje. Sudaroma ekonometrinio modelio vartojimo lygtis. Naudojant GRETL programą, rodikliai yra logaritmuojami (log) ir diferencijuojami (d), apskaičiuojami elastingumo koeficientai (β):

$$d\log C_t = \beta_0 + \beta_W d\log W_t + \beta_R d\log R_t + \beta_{Dh} d\log Dh_t + \beta_{DhY} d\log DhY_t \quad (24)$$

kur t – laikotarpis, β_W – vartojimo elastingumas darbo užmokesčiui, W – darbo užmokestis, β_R – vartojimo elastingumas pelnui, R – pelnas, β_{Dh} – vartojimo elastingumas namų ūkių skolai, Dh – namų ūkių skola, β_{DhY} – vartojimo elastingumas namų ūkių skolos ir BVP santykiui, DhY – namų ūkių skolos ir BVP santykis. Tikimasi, kad $\beta_W, \beta_R, \beta_{Dh} > 0, \beta_{DhY} < 0$.

8 lentelė. Kintamieji, įtraukti į vartojimo funkciją

Kintamasis	Visas kintamojo pavadinimas	Matavimo vienetai	Duomenų tipas	Šaltinis
C	Vartojimas	2010 m. baziniai, mln. eurų	Nepašalinus sezono ir darbo dienų skaičiaus įtakos	<i>Eurostat</i>
W	Darbo užmokestis	Einamųjų metų kainos, mln. eurų; koreguota BVP defliatoriumi	Nepašalinus sezono ir darbo dienų skaičiaus įtakos	Apskaičiuota
R	Pelnas	Einamųjų metų kainos, mln. eurų; koreguota BVP defliatoriumi	Nepašalinus sezono ir darbo dienų skaičiaus įtakos	Apskaičiuota
Dh	Namų ūkių skola	Įsipareigojimai (paskolos), mln. eurų; koreguota BVP defliatoriumi	Nepašalinus sezono ir darbo dienų skaičiaus įtakos	<i>Eurostat</i>
DhY	Namų ūkių skolos ir BVP santykis	Proc.	Nepašalinus sezono ir darbo dienų skaičiaus įtakos	Apskaičiuota

Šaltinis: sudaryta autoriaus.

Dažniausiai tyrimuose į vartojimo funkciją ir kitas bendrosios paklausos dedamųjų funkcijas įtraukiama darbo užmokesčio dalis (Jump, Mendieta-Muñoz, 2017; Stockhammer, Wildauer, 2015; Bengtsson, Stockhammer, 2018; Woodgate, 2021). Šiame tyrime darbo užmokesčio dalis į vartojimo funkciją nėra įtraukiama. Vietoje darbo užmokesčio dalies į vartojimo funkciją įtraukiami kiti du kintamieji: darbo užmokestis ir pelnas. Vartojimo elastingumas darbo užmokesčiui rodo, kaip keičiasi vartojimas, jį vertinant atsižvelgus į darbuotojus, o vartojimo elastingumas pelnui rodo, kaip keičiasi vartojimas, jį vertinant atsižvelgus į kapitalo savininkus. Šiuos du kintamuosius įtraukiant vietoje darbo užmokesčio dalies, galima tiksliau įvertinti funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikį vartojimui.

Darbo užmokestis apskaičiuojamas bendrąjį vidaus produktą (Y) padauginus iš darbo užmokesčio dalies (Ω):

$$W = Y * \Omega. \quad (25)$$

Pelnas (R) apskaičiuojamas kaip bendrojo vidaus produkto (Y) ir darbo užmokesčio skirtumas (W):

$$R = Y - W. \quad (26)$$

Tikimasi, kad darbo užmokesčio pokytis turės teigiamą poveikį vartojimui. Darbo užmokesčiui didėjant, namų ūkių vartojimas didės, nes ribinis polinkis vartoti darbo užmokesčio pajamas yra didesnis negu ribinis polinkis vartoti pelno pajamas. Taip pat tikimasi, kad pelno pokytis turės teigiamą poveikį vartojimui. Didėjant pelno pajamoms, namų ūkių vartojimas didės, tačiau ne taip greitai, palyginti su darbo užmokesčio pajamomis, nes turtingesni namų ūkiai yra linkę labiau taupyti.

Namų ūkių skolai priskiriami visi namų ūkių finansiniai įsipareigojimai ir paskolos. Tikimasi, kad namų ūkių skolos (D_h) pokytis turės teigiamą poveikį vartojimui. Álvarezo, Uxó ir Febrero (2019) teigimu, namų ūkių skolos pokytis daro įtaką vartojimo skoloms, kurios gali būti teigiamos ir reikšmingos tik trumpuoju laikotarpiu, nes namų ūkių skolos pokyčiai linkę padidinti disponuojamąsias pajamas. Padidėjusi namų ūkių skola turės teigiamos įtakos vartojimo augimui iki tam tikro taško. Kadangi namų ūkiams reikia padengti ne tik susidariusią skolą, bet ir mokėti palūkanas už suteiktą kreditą, padengti skolos administravimo išlaidas, aukštas įsiskolinimo lygis daro neigiamą poveikį vartojimui.

Namų ūkių skolos ir BVP santykis (DhY) rodo skolos lygį. Namų ūkių skolos ir BVP santykis apskaičiuojamas namų ūkių skolą (Dh) padalijus iš bendrojo vidaus produkto:

$$DhY = \frac{Dh}{Y}. \quad (27)$$

Tikimasi, kad namų ūkių skolos ir BVP santykio pokytis turės neigiamą poveikį vartojimui. Aukštas namų ūkių skolos ir BVP santykis gali varžyti vartojimą.

Siekiant įvertinti, kokią poveikį vartojimo pokytis daro bendrajai paklausai, apskaičiuojamas darbo užmokesčio dalies kitimo ribinis efektas vartojimui ($(\partial C/Y)/\partial \Omega$):

$$C = c_0 + c_W W + c_R R(1 - \Omega)Y + c_{Dh} Dh + c_{DhY} DhY, \quad (28)$$

kur $c_W W$ – vartojimo elastingumo darbo užmokesčiui ir darbo užmokesčio sandauga, $c_R R(1 - \Omega)Y$ – vartojimo elastingumo pelnui ir pelno sandauga, $c_{Dh} Dh$ – vartojimo elastingumo namų ūkių skolai ir namų ūkių skolos sandauga, $c_{DhY} DhY$ – vartojimo elastingumo namų ūkių skolos ir BVP santykio ir namų ūkių skolos ir BVP santykio sandauga.

Toliau bendrasis vidaus produktas (Y) iškeliamas prieš skliaustus:

$$C = c_0 + Y[c_W \Omega + c_R(1 - \Omega)] + c_{Dh} Dh + c_{DhY} DhY. \quad (29)$$

Galiausiai, visa vartojimo lygtis dalijama iš bendrojo vidaus produkto (Y):

$$\frac{C}{Y} = \frac{c_0}{Y} + \Omega(c_W + c_R) + c_{Dh} \frac{Dh}{Y} + c_{DhY} \frac{DhY}{Y}. \quad (30)$$

Dalyba iš bendrojo vidaus produkto (Y) suprastina $(c_{Dh} \frac{Dh}{Y})$ ir $(c_{DhY} \frac{DhY}{Y})$ trupmenas, todėl jos iš lygties panaikinamos. Darbo užmokesčio dalies kitimo ribinis efektas vartojimui ($(\partial C/Y)/\partial \Omega$) apskaičiuojamas kaip ribinio polinkio vartoti darbo užmokesčio (C_W) ir pelno (C_R) pajamas skirtumas:

$$\frac{\partial C/Y}{\partial \Omega} = C_W - C_R. \quad (31)$$

Vartojimo elastingumo darbo užmokesčiui koeficientas (β_W) išreiškiamas:

$$\beta_W = \frac{\Delta C/C}{\Delta W/W} = \frac{\Delta C}{\Delta W} * \frac{W}{C}; C_W = \beta_W \frac{C}{W}, \quad (32)$$

kur ΔC – vartojimo pokytis, ΔW – darbo užmokesčio pokytis, W – darbo užmokestis, C – vartojimas, C_W – ribinis polinkis vartoti darbo užmokesčio pajamas.

Vartojimo elastingumo pelniui koeficientas (β_R) išreiškiamas:

$$\beta_R = \frac{\Delta C/C}{\Delta R/R} = \frac{\Delta C}{\Delta R} * \frac{R}{C}; C_R = \beta_R \frac{C}{R}, \quad (33)$$

kur ΔC – vartojimo pokytis, ΔR – pelno pokytis, R – pelnas, C – vartojimas, C_R – ribinis polinkis vartoti pelno pajamas.

Darbo užmokesčio dalies kitimo ribinis efektas vartojimui ($(\partial C/Y)/\partial \Omega$) apskaičiuojamas kaip darbo užmokesčio ir pelno pajamų ribinių polinkių vartoti skirtumas:

$$\frac{\partial C/Y}{\partial \Omega} = C_W - C_R = \beta_W \frac{C}{W} - \beta_R \frac{C}{R}, \quad (34)$$

kur C_W – ribinis polinkis vartoti darbo užmokesčio pajamas, C_R – ribinis polinkis vartoti pelno pajamas, β_W – vartojimo elastingumas darbo užmokesčiui, β_R – vartojimo elastingumas pelniui, C , W , R – atitinkamai vartojimo, darbo užmokesčio, pelno vidutiniai dydžiai analizuojamu laikotarpiu.

2.4.2. Investicijų funkcija

Privačios investicijos yra mažiausia bendrosios paklausos dedamoji. Formuojant ir įgyvendinant investicijų politiką, pagrindinis tikslas yra gerinti šalies investicinę aplinką ir kurti efektyvią tiesioginių vidaus investicijų skatinimo sistemą, visų pirma, orientuotą į ilgalaikę šalies ūkio plėtrą, ekonomikos augimą ir visuomenės gerovės didinimą. Sudaroma ekonometrinio modelio investicijų lygtis. Naudojant GRETl programą, rodikliai yra logaritmuojami (log) ir diferencijuojami (d), apskaičiuojami elastingumo koeficientai (β):

$$d \log I_t = \beta_0 + \beta_{IY} d \log Y_t + \beta_{\pi} d \log \pi_t + \beta_{Dh} d \log Dh_t + \beta_{Dc} d \log Dc_t + \beta_{DpY} d \log DpY_t, \quad (35)$$

kur t – laikotarpis, β_{IY} – investicijų elastingumas bendrajam vidaus produktui, Y – bendrasis vidaus produktas, β_{π} – investicijų elastingumas pelno daliai, π – pelno dalis, β_{Dh} – investicijų elastingumas namų ūkių skolai, Dh – namų ūkių skola, β_{Dc} – investicijų elastingumas įmonių skolai, Dc – įmonių skola, β_{DpY} – investicijų elastingumas privačiojo sektoriaus skolos ir BVP santykiui, DpY – privačiojo sektoriaus skolos ir BVP santykis. Tikimasi, kad β_{IY} , β_{π} , β_{Dh} , $\beta_{Dc} > 0$ ir $\beta_{DpY} < 0$.

9 lentelė. Kintamieji, įtraukti į investicijų funkciją

Kintamasis	Visas kintamojo pavadinimas	Matavimo vienetai	Duomenų tipas	Šaltinis
I	Investicijos	Einamųjų metų kainos, mln. eurų; koreguota BVP defliatoriumi	Nepašalinus sezono ir darbo dienų skaičiaus įtakos	<i>Eurostat</i>
Y	Bendrasis vidaus produktas	2010 m. baziniai, mln. eurų	Nepašalinus sezono ir darbo dienų skaičiaus įtakos	<i>Eurostat</i>
π	Pelno dalis	Proc.	Nepašalinus sezono ir darbo dienų skaičiaus įtakos	Apskaičiuota
Dh	Namų ūkių skola	Įsipareigojimai (paskolos), mln. eurų; koreguota BVP defliatoriumi	Nepašalinus sezono ir darbo dienų skaičiaus įtakos	<i>Eurostat</i>
Dc	Įmonių skola	Įsipareigojimai (paskolos), mln. eurų; koreguota BVP defliatoriumi	Nepašalinus sezono ir darbo dienų skaičiaus įtakos	<i>Eurostat</i>
DpY	Privačiojo sektoriaus skolos ir BVP santykis	Proc.	Nepašalinus sezono ir darbo dienų skaičiaus įtakos	Apskaičiuota

Šaltinis: sudaryta autoriaus.

Pajamos yra šalies sukuriamas bendrasis vidaus produktas (Y). Remiantis šiuo rodikliu, prognozuojama paklausa, atsižvelgiant į akceleratoriaus efektą. Bendrojo vidaus produkto padidėjimas turi teigiamą poveikį investicijoms (Onaran, Stockhammer, Grafl, 2011). Didėjant bendrajam vidaus produktui ir augant paklausai, didėja ir kapitalo savininkų siekis investuoti.

Dažniausiai tyrimuose į investicijų funkciją įtraukiama darbo užmokesčio dalis (Jump, Mendieta-Muñoz, 2017; Stockhammer, Wildauer, 2015; Bengtsson, Stockhammer, 2018; Woodgate, 2021). Šiame tyrime vietoje darbo užmokesčio dalies į investicijų funkciją įtraukiama pelno dalis,

nes investicijoms reikšmingesnis yra pelno, o ne darbo užmokesčio dalies pasikeitimas. Taigi apskaičiuojamas investicijų elastingumo pelno daliai koeficientas. Prieš investuodami kapitalo savininkai pirmiausia atsižvelgia į gaunamas pajamas ir nusprendžia, investuoti ar ne, ir tik tada įvertinami kiti veiksniai – paklausa, vartojimas ir kt. Naudojant pelno dalį, apskaičiuojamas darbo užmokesčio dalies kitimo ribinis efektas investicijoms.

Pelno dalis (π) atspindi kapitalo savininkų gaunamas pajamas. Kuo didesnė pelno dalis, tuo daugiau pajamų gauna kapitalo savininkai, todėl tikimasi, kad pelno dalies pokytis turės teigiamos įtakos investicijoms. Pelno dalis apskaičiuojama iš vieneto atėmus darbo užmokesčio dalį. Funkcinis pajamų pasiskirstymas lygus darbo užmokesčio (Ω) ir pelno (π) dalių sumai, kuri lygi vienetai:

$$\pi = 1 - \Omega. \quad (36)$$

Namų ūkių skolai priskiriami visi namų ūkių finansiniai įsipareigojimai ir paskolos. Tikimasi, kad namų ūkių skolos (D_h) pokytis turės teigiamą poveikį investicijoms. Namų ūkių skolos pokyčiai linkę padidinti disponuojamąsias pajamas trumpuoju laikotarpiu. Padidėjusi namų ūkių skola turės teigiamos įtakos investicijoms iki tam tikro taško, kol namų ūkių skolos lygis nepasieks aukšto lygio. Kadangi namų ūkių ribinis polinkis vartoti darbo užmokesčio pajamas yra didesnis, palyginti su ribiniu polinkiu vartoti pelno pajamas, išaugusios disponuojamos pajamos didins vartojimą. Dėl to augs paklausa, o tai skatins investicijas.

Įmonių skolai priskiriami visi nefinansinių įmonių finansiniai įsipareigojimai ir paskolos. Tikimasi, kad įmonių skolos (D_c) pokytis turės teigiamą poveikį investicijoms. Įmonių skolos pokyčiai didina investicijas iki tam tikro taško. Kapitalo savininkai, skolindamiesi pinigus, dažniausiai siekia juos investuoti, tačiau įmonių skola turi būti įvertinta taip, kad įmonės sugebėtų ją gražinti, nes per didelis įmonių skolos lygis gali mažinti investicijas.

Privačiojo sektoriaus skolos ir BVP santykis ($D_p Y$) apskaičiuojamas kaip namų ūkių skolos (D_h) ir įmonių skolos (D_c) sumos santykis su bendruoju vidaus produktu (Y):

$$D_p Y = \frac{D_h + D_c}{Y}. \quad (37)$$

Tikimasi, kad privačiojo sektoriaus skolos ir BVP santykio ($D_p Y$) pokytis turės neigiamą poveikį investicijoms. Privačiojo sektoriaus skolos ir

BVP santykis rodo privačiojo sektoriaus įsiskolinimo lygį. Padidėjus įsipareigojimams ir bendrai skolos sumai, numatomas neigiamas poveikis investicijoms. Šis neigiamas poveikis susijęs su pernelyg dideliu įsiskolinimu.

Siekiant įvertinti, kokį poveikį investicijų pokytis daro bendrajai paklausai, apskaičiuojamas darbo užmokesčio dalies kitimo ribinis efektas investicijoms $((\partial I / Y) / \partial \Omega)$. Pirmiausia, investicijų lygties kintamieji dalijami iš bendrojo vidaus produkto (Y):

$$\frac{I}{Y} = \frac{i_0}{Y} + i_Y \frac{Y}{Y} + i_\pi \frac{(1 - \Omega)}{Y} + i_{Dh} \frac{Dh}{Y} + i_{Dc} \frac{Dc}{Y} + i_{DpY} \frac{DpY}{Y}. \quad (38)$$

Dalyba iš bendrojo vidaus produkto (Y) suprastina $(i_Y \frac{Y}{Y})$, $(i_{Dh} \frac{Dh}{Y})$, $(i_{Dc} \frac{Dc}{Y})$ ir $(i_{DpY} \frac{DpY}{Y})$ trupmenas, todėl jos yra panaikinamos iš lygties. Darbo užmokesčio dalies kitimo ribinis efektas investicijoms $((\partial I / Y) / \partial \Omega)$ išreiškiamas kaip ribinio polinkio investuoti pelno pajamas ir BVP santykis:

$$\frac{\partial I / Y}{\partial \Omega} = -\frac{i_\pi}{Y}. \quad (39)$$

Naudojamas minuso ženklas, nes, skaičiuojant darbo užmokesčio dalies kitimo ribinį efektą investicijoms, darbo užmokesčio dalis išreiškiama naudojant pelno dalį. Investicijų elastingumo pelno daliai koeficientas (β_π) išreiškiamas:

$$\beta_\pi = \frac{\Delta I / I}{\Delta \pi / \pi} = \frac{\Delta I}{\Delta \pi} * \frac{\pi}{I}; i_\pi = \beta_\pi \frac{I}{\pi}, \quad (40)$$

kur ΔI – investicijų pokytis, $\Delta \pi$ – pelno dalies pokytis, I – investicijos, π – pelno dalis, i_π – ribinis polinkis investuoti pelno pajamas.

Darbo užmokesčio dalies kitimo ribinis efektas investicijoms $((\partial I / Y) / \partial \Omega)$ apskaičiuojamas naudojant pelno dalį (π):

$$\frac{\partial I / Y}{\partial \Omega} = -\beta_\pi \frac{I}{\pi} * \frac{1}{Y}, \quad (41)$$

kur β_π – investicijų elastingumo pelno daliai koeficientas, I , π , Y – atitinkamai investicijų, pelno dalies, bendrojo vidaus produkto vidutiniai dydžiai analizuojamu laikotarpiu.

2.4.3. Eksporto funkcija

Eksportas apibūdinamas kaip produktai, kuriuos gamina vietiniai gamintojai ir kurie parduodami užsienio rinkose. Eksportas – viena didžiausių bendrosios paklausos dedamųjų. Sudaroma ekonometrinio modelio eksporto lygtis. Naudojant GRETL programą, rodikliai yra logaritmuojami (log) ir diferencijuojami (d), apskaičiuojami elastingumo koeficientai (β):

$$d\log X_t = \beta_0 + \beta_{Y_W} d\log Y_{W_t} + \beta_{P_{XPM}} d\log P_{XPM_t}, \quad (42)$$

kur t – laikotarpis, β_{Y_W} – eksporto elastingumas EBPO šalių pajamoms, Y_W – EBPO šalių pajamos, $\beta_{P_{XPM}}$ – eksporto elastingumas santykinėms eksporto ir importo kainoms, P_{XPM} – santykinės eksporto ir importo kainos. Tikimasi, kad $\beta_{Y_W} > 0$, $\beta_{P_{XPM}} < 0$.

Funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikis eksportui vertinamas į eksporto funkciją įtraukiant tik du kintamuosius – EBPO šalių pajamas ir santykinės eksporto ir importo kainas. Kituose analizuotuose tyrimuose (Jump, Mendieta-Muñoz, 2017; Onaran, Stockhammer, Grafl, 2011; Stockhammer, Wildauer, 2015; Bengtsson, Stockhammer, 2018; Oyvat, Öztunali, Elgin, 2020; Woodgate, 2021) į eksporto funkciją įtraukiama daugiau veiksnių (pavyzdžiui, realusis valiutos kursas, vidutiniai darbo kaštai, užsienio paklausa), vienas iš jų dažniausiai yra darbo užmokesčio arba pelno dalis. Disertacijoje pristatomame tyrime papildomai apskaičiuojami dar trys elastingumo koeficientai: eksporto elastingumas eksporto kainoms (β_{XPX}), eksporto kainų elastingumas vidutiniams darbo kaštams (β_{PXULC}), vidutinių darbo kaštų elastingumas darbo užmokesčio daliai ($\beta_{ULC\Omega}$). Siekiant tiksliau ir efektyviau įvertinti funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikį eksportui, vertinami ne tik eksportą lemiantys veiksniai, bet ir eksportą lemiančių veiksnių veiksniai, todėl darbo užmokesčio dalies pokyčio poveikis eksportui vertinamas ne tiesiogiai naudojant eksporto elastingumo darbo užmokesčio daliai koeficientą, o naudojant vidutinių darbo kaštų elastingumo darbo užmokesčio daliai koeficientą.

10 lentelė. Kintamieji, įtraukti į eksporto funkciją

Kintamasis	Visas kintamojo pavadinimas	Matavimo vienetai	Duomenų tipas	Šaltinis
X	Eksportas	2010 m. baziniai, mln. eurų	Nepašalinus sezono ir darbo dienų skaičiaus įtakos	<i>Eurostat</i>
Y_w	EBPO šalių pajamos	Indeksas, 2010 = 100	Nepašalinus sezono ir darbo dienų skaičiaus įtakos	OECD
PXPM	Santykinės eksporto ir importo kainos	Kainų indeksas, 2010 = 100, eurų	Nepašalinus sezono ir darbo dienų skaičiaus įtakos	Apskaičiuota
PX	Eksporto kainos	Kainų indeksas, 2010 = 100, eurų	Nepašalinus sezono ir darbo dienų skaičiaus įtakos	<i>Eurostat</i>
ULC	Vidutiniai darbo kaštai	Indeksas, 2010 = 100	Nepašalinus sezono ir darbo dienų skaičiaus įtakos	<i>Eurostat</i>
Ω	Darbo užmokesčio dalis	Proc.	Nepašalinus sezono ir darbo dienų skaičiaus įtakos	Apskaičiuota

Šaltinis: sudaryta autoriaus.

EBPO vienija 38 valstybes, kurios vykdo prekybą tarpusavyje. Kadangi Baltijos šalys daugiausia vykdo prekybą tarp EBPO šalių, eksporto partnerių pajamų pasikeitimas turi įtakos Baltijos šalių eksportui. Minėtina, kad Baltijos šalys vykdo prekybą su Rusija ir kitomis ne EBPO šalimis, tačiau eksporto dalis į šias šalis yra nedidelė. Minėtų šalių pajamos nėra įtraukiamos į eksporto funkciją ir dėl statistinių duomenų trūkumo. Tikimasi, kad, didėjant EBPO šalių pajamoms, Baltijos šalių eksportas taip pat turėtų augti. Didėjant pajamoms, auga ir paklausa, todėl eksportuojamų prekių paklausa taip pat turėtų didėti.

Vienas iš svarbiausių veiksnių, lemiančių eksportą, yra santykinės eksporto ir importo kainos. Šios kainos apskaičiuojamos eksporto kainas padalijus iš importo kainų:

$$PXPM = \frac{PX}{PM} \quad (43)$$

Didėjant santykinėms eksporto ir importo kainoms, tikimasi, kad eksportas turėtų mažėti. Santykinės eksporto ir importo kainos rodo

eksportuojamų prekių kainų konkurencingumą. Eksportuojančios šalys gali didinti eksportą, jei eksportuojamos prekės yra konkurencingos kitų šalių rinkose (Álvarez, Uxó, Febrero, 2019). Eksportuojamų prekių kainų konkurencingumas priklauso nuo:

- importuojamų žaliavų, medžiagų ar tarpinių prekių (perparduodamų prekių) kainų (jei žaliavos importuojamos aukštomis kainomis, mažai tikėtina, kad, pagaminus prekes, jos bus konkurencingos kainų atžvilgiu ir paklausios eksporto partnerių rinkose);
- vidutinių darbo kaštų. Vidutiniai darbo kaštai – svarbi eksportuojamų prekių savikainos sudėtinė dalis. Jei vidutiniai darbo kaštai didėja, auga prekių savikaina, todėl mažėja eksportuojamų prekių kainų konkurencingumas eksporto partnerių rinkose. Vidutinių darbo kaštų augimas gali sumažinti eksportą (Stockhammer, Wildauer, 2015).

Darbo užmokesčio dalies kitimo ribinis efektas eksportui $((\partial X/Y)/\partial \Omega)$ apskaičiuojamas lygtimi:

$$\frac{\partial X/Y}{\partial \Omega} = \beta_{XPX} * \beta_{PXULC} * \beta_{ULC\Omega} * \frac{X}{Y} * \frac{1}{\Omega}, \quad (44)$$

kur β_{XPX} – eksporto elastingumas eksporto kainoms, β_{PXULC} – eksporto kainų elastingumas vidutiniams darbo kaštams, $\beta_{ULC\Omega}$ – vidutinių darbo kaštų elastingumas darbo užmokesčio daliai, X/Y – eksporto ir BVP santykis, $1/\Omega$ – vienetas, padalytas iš darbo užmokesčio dalies.

Eksporto elastingumas eksporto kainoms (β_{XPX}) rodo, kokį poveikį eksportui daro eksporto kainų pasikeitimas. Tikimasi, kad, didėjant eksporto kainoms, eksportas mažės, nes mažės eksportuojamų prekių kainų konkurencingumas. Eksporto kainos priklauso nuo keleto veiksnių: importuojamų žaliavų, medžiagų ar tarpinių prekių (perparduodamų prekių) kainų, taip pat ir nuo vidutinių darbo kaštų, kurie yra eksportuojamų prekių savikainos sudėtinė dalis.

Eksporto kainų elastingumas vidutiniams darbo kaštams (β_{PXULC}) rodo, kokį poveikį eksporto kainoms daro vidutinių darbo kaštų pasikeitimas. Vidutiniai darbo kaštai yra viena iš gaminamų produktų savikainos sudėtinių dalių, todėl, keičiantis vidutiniams darbo kaštams, dažniausiai keičiasi ir eksporto kainos.

Vidutinių darbo kaštų elastingumas darbo užmokesčio daliai ($\beta_{ULC\Omega}$) rodo, kokį poveikį vidutiniams darbo kaštams daro darbo užmokesčio dalies pasikeitimas. Keičiantis darbo užmokesčio daliai, vidutiniai darbo kaštai kinta ta pačia linkme, nes šie du veiksniai susieti abipusiu ryšiu: darbuotojams darbo

užmokesčio dalis yra darbuotojų gaunamas darbo užmokestis, kapitalo savininkams vidutiniai darbo kaštai yra verslo išlaidos.

Atsižvelgiant į struktūrines ekonomikų charakteristikas, eksporto ir BVP santykis (X/Y) rodo, kokią sudėtinę dalį eksportas sudaro bendrajame vidaus produkte. Kuo didesnę dalį bendrosios paklausos dedamoji sudaro bendrajame vidaus produkte, tuo daugiau įtakos ji turi bendrajai paklausai.

2.4.4. Importo funkcija

Importas apibūdinamas kaip produktai, gaminami užsienio šalyse ir importuojami kitose šalyse, kuriose yra vartojami ir naudojami gamyboje. Sudaroma ekonometrinio modelio importo lygtis. Naudojant GRETl programą, rodikliai yra logaritmuojami (log) ir diferencijuojami (d), apskaičiuojami elastingumo koeficientai (β):

$$d\log M_t = \beta_0 + \beta_{MY} d\log Y_t + \beta_{PXPM} d\log PXPM_t, \quad (45)$$

kur t – laikotarpis, β_{MY} – importo elastingumas bendrajam vidaus produktui, Y – bendrasis vidaus produktas, β_{PXPM} – importo elastingumas santykinėms eksporto ir importo kainoms, $PXPM$ – santykinės eksporto ir importo kainos. Tikimasi, kad $\beta_{MY} > 0$ ir $\beta_{PXPM} > 0$.

Importo funkcija sudaryta vadovaujantis ta pačia logika, kaip ir sudarant eksporto funkciją. Į importo funkciją įtraukiami tik du kintamieji – bendrasis vidaus produktas ir santykinės eksporto ir importo kainos. Kituose tyrimuose (Bengtsson, Stockhammer, 2018; Oyvat, Öztunali, Elgin, 2020; Obst, Onaran, Nikolaidi, 2017; Onaran, Obst, 2016; Woodgate, 2021) į importo funkciją įtraukiama daugiau veiksnių (pavyzdžiui, darbo užmokesčio dalis, realusis valiutos kursas, privati paklausa, šalies pajamos), tačiau disertacijoje pristatomame tyrime papildomai apskaičiuojami dar trys elastingumo koeficientai: importo elastingumas importo kainoms (β_{MPM}), importo kainų elastingumas vidutiniams darbo kaštams (β_{PMULC}), vidutinių darbo kaštų elastingumas darbo užmokesčio daliai ($\beta_{ULC\Omega}$). Siekiant tiksliau ir efektyviau įvertinti funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikį importui, vertinami ne tik importą lemiantys veiksniai, bet ir importą lemiančių veiksnių veiksniai. Taigi darbo užmokesčio dalies pokyčio poveikis importui vertinamas ne tiesiogiai naudojant importo elastingumo darbo užmokesčio daliai koeficientą, o naudojant vidutinių darbo kaštų elastingumo darbo užmokesčio daliai koeficientą.

11 lentelė. Kintamieji, įtraukti į importo funkciją

Kintamasis	Visas kintamojo pavadinimas	Matavimo vienetai	Duomenų tipas	Šaltinis
M	Importas	2010 m. baziniai, mln. eurų	Nepašalinus sezono ir darbo dienų skaičiaus įtakos	<i>Eurostat</i>
Y	Bendrasis vidaus produktas	2010 m. baziniai, mln. eurų	Nepašalinus sezono ir darbo dienų skaičiaus įtakos	<i>Eurostat</i>
PXPM	Santykinės eksporto ir importo kainos	Kainų indeksas, 2010 = 100, eurų	Nepašalinus sezono ir darbo dienų skaičiaus įtakos	Apskaičiuota
PM	Importo kainos	Kainų indeksas, 2010 = 100, eurų	Nepašalinus sezono ir darbo dienų skaičiaus įtakos	<i>Eurostat</i>
ULC	Vidutiniai darbo kaštai	Indeksas, 2010 = 100	Nepašalinus sezono ir darbo dienų skaičiaus įtakos	<i>Eurostat</i>
Ω	Darbo užmokesčio dalis	Proc.	Nepašalinus sezono ir darbo dienų skaičiaus įtakos	Apskaičiuota

Šaltinis: sudaryta autoriaus.

Pajamos – šalies sukuriamas bendrasis vidaus produktas (Y). Tikimasi, kad, didėjant bendrajam vidaus produktui, paklausa augs, todėl bendrojo vidaus produkto pokytis teigiamai veiks importą.

Vienas iš svarbiausių veiksnių, lemiančių importą, yra santykinės eksporto ir importo kainos (PXPM). Mažėjant santykinėms eksporto ir importo kainoms, tikimasi, kad importas turėtų mažėti. Santykinės eksporto ir importo kainos mažės, kai importo kainos padidės daugiau negu eksporto kainos. Tai skatins mažesnę importuojamų prekių vartojimą šalies viduje. Jei importuojamų žaliavų, medžiagų ar tarpinių prekių (perparduodamų prekių) kainos didės sparčiau negu eksportuojamų prekių kainos, jų importas gali mažėti. Importuojamos prekės gali būti naudojamos dviem tikslais:

- 1) vartoti šalies viduje;

2) kaip žaliavos, medžiagos ar tarpinės prekės (perparduodamos prekės) eksportuojamoms prekėms.

Darbo užmokesčio dalies kitimo ribinis efektas importui ($(\partial M/Y)/\partial \Omega$) apskaičiuojamas lygtimi:

$$\frac{\partial M/Y}{\partial \Omega} = \beta_{MPM} * \beta_{PMULC} * \beta_{ULC\Omega} * \frac{M}{Y} * \frac{1}{\Omega}, \quad (46)$$

kur β_{MPM} – importo elastingumas importo kainoms, β_{PMULC} – importo kainų elastingumas vidutiniams darbo kaštams, $\beta_{ULC\Omega}$ – vidutinių darbo kaštų elastingumas darbo užmokesčio daliai, M/Y – importo ir BVP santykis, $1/\Omega$ – vienetas, padalytas iš darbo užmokesčio dalies.

Importo elastingumas importo kainoms (β_{MPM}) rodo, kokį poveikį importui daro importo kainų pasikeitimas. Tikimasi, kad, didėjant importo kainoms, importas mažės, nes mažės importuojamų prekių kainų konkurencingumas, palyginti su vietinėmis prekėmis. Taip pat svarbus ir importo kainų konkurencingumas importuojamoms žaliavoms, medžiagoms, kurios vėliau bus eksportuojamos į kitas šalis kaip galutiniai produktai.

Importo kainų elastingumas vidutiniams darbo kaštams (β_{PMULC}) rodo, kokį poveikį importo kainoms daro vidutinių darbo kaštų pasikeitimas. Tikimasi, kad, didėjant vidutiniams darbo kaštams, importo kainos didės, nes, didėjant vidutiniams darbo kaštams, didėja ir vietinių prekių kainos. Didėjant vietinėms kainoms, dėl kainų konkurencingumo gali didėti ir importo kainos. Kadangi didėja vidutiniai darbo kaštai, darbo užmokesčio dalis taip pat auga. Augant darbo užmokesčio daliai, didėja vartojimas, nes ribinis polinkis vartoti darbo užmokesčio pajamas yra didesnis, palyginti su ribiniu polinkiu vartoti pelno pajamas, todėl auga vietinė paklausa.

Vidutinių darbo kaštų elastingumas darbo užmokesčio daliai ($\beta_{ULC\Omega}$) rodo, kokį poveikį vidutiniams darbo kaštams daro darbo užmokesčio dalies pasikeitimas. Keičiantis darbo užmokesčio daliai, vidutiniai darbo kaštai kinta ta pačia linkme, nes šie du veiksniai susieti abipusiu ryšiu: darbuotojams darbo užmokestis yra atlygis už darbą, kapitalo savininkų pusės darbo užmokestis yra verslo išlaidos.

Atsižvelgiant į struktūrines ekonomikų charakteristikas, importo ir BVP santykis (M/Y) rodo, kokią sudėtinę dalį importas sudaro bendrajame vidaus produkte. Kuo didesnę dalį bendrosios paklausos dedamoji sudaro bendrajame vidaus produkte, tuo didesnę įtaką ji turi bendrajai paklausai.

2.5. Funkcinio pajamų pasiskirstymo tiesioginio ir netiesioginio poveikio vietinei ir bendrajai paklausai įverčių apskaičiavimo metodo pristatymas

Funkcinis pajamų pasiskirstymas daro įtaką bendrajai paklausai, atsižvelgiant į du efektus: pirmiausia, minėtinas tiesioginis poveikis kiekvienai bendrosios paklausos dedamajai, darant prielaidą, kad pajamos (BVP) išlieka pastovios, antra, skirtinas netiesioginis (angl. *Indirect impact*) poveikis (multiplikatoriaus efektas), kai vartojimas, investicijos, eksportas ir importas keičiasi dėl antrojo efekto – pasikeitusių pajamų.

Funkcinio pajamų pasiskirstymo tiesioginis poveikis bendrajai paklausai apskaičiuojamas formule:

$$\frac{\partial Y}{\partial \Omega} = \left(\frac{\partial C/Y}{\partial \Omega} + \frac{\partial I/Y}{\partial \Omega} + \frac{\partial X/Y}{\partial \Omega} - \frac{\partial M/Y}{\partial \Omega} \right), \quad (47)$$

kur $\partial Y/\partial \Omega$ – darbo užmokesčio dalies kitimo ribinis efektas bendrajai paklausai, $(\partial C/Y)/\partial \Omega$ – darbo užmokesčio dalies kitimo ribinis efektas vartojimui, $(\partial I/Y)/\partial \Omega$ – darbo užmokesčio dalies kitimo ribinis efektas investicijoms, $(\partial X/Y)/\partial \Omega$ – darbo užmokesčio dalies kitimo ribinis efektas eksportui, $(\partial M/Y)/\partial \Omega$ – darbo užmokesčio dalies kitimo ribinis efektas importui.

Funkcinio pajamų pasiskirstymo netiesioginis poveikis bendrajai paklausai apskaičiuojamas taikant formulę:

$$\frac{\partial Y}{\partial \Omega} = \frac{1}{1 - \left(\frac{\partial C}{\partial Y} + \frac{\partial I}{\partial Y} + \frac{\partial X}{\partial Y} - \frac{\partial M}{\partial Y} \right)} \left(\frac{\partial C/Y}{\partial \Omega} + \frac{\partial I/Y}{\partial \Omega} + \frac{\partial X/Y}{\partial \Omega} - \frac{\partial M/Y}{\partial \Omega} \right) = \mu \left(\frac{\partial C/Y}{\partial \Omega} + \frac{\partial I/Y}{\partial \Omega} + \frac{\partial X/Y}{\partial \Omega} - \frac{\partial M/Y}{\partial \Omega} \right), \quad (48)$$

kur $\left(\frac{\partial C}{\partial Y} + \frac{\partial I}{\partial Y} + \frac{\partial X}{\partial Y} - \frac{\partial M}{\partial Y} \right)$ – bendrosios paklausos dedamųjų (vartojimo, investicijų, eksporto, importo) pokytis pasikeitus pajamoms (BVP), $\left(\frac{\partial C/Y}{\partial \Omega} + \frac{\partial I/Y}{\partial \Omega} + \frac{\partial X/Y}{\partial \Omega} - \frac{\partial M/Y}{\partial \Omega} \right)$ – bendrosios paklausos dedamųjų (vartojimo, investicijų, eksporto, importo) pokytis pasikeitus daliai darbo užmokesčio, μ – multiplikatorius.

Multiplikatorius – tai koeficientas, kuris rodo, kaip pasikeičia vartojimas, investicijos, eksportas ir importas, pasikeitus pajamoms. Siekiant apskaičiuoti multiplikatorių, apskaičiuojamas vartojimo pokytis pajamoms pasikeitus $(\partial C/\partial Y)$, investicijų pokytis pasikeitus pajamoms $(\partial I/\partial Y)$ ir importo pokytis pasikeitus pajamoms $(\partial M/\partial Y)$.

Vartojimo pokytis pasikeitus pajamoms išreiškiamas:

$$\frac{\partial C}{\partial Y} = C_W \Omega + C_R(1 - \Omega), \quad (49)$$

kur $C_W \Omega$ – ribinio polinkio vartoti darbo užmokesčio pajamas ir darbo užmokesčio dalies sandauga, $C_R(1 - \Omega)$ – ribinio polinkio vartoti pelno pajamas ir pelno dalies sandauga.

Investicijų pokytis pajamoms pasikeitus išreiškiamas:

$$\frac{\partial I}{\partial Y} = \beta_{IY} \frac{I}{Y}, \quad (50)$$

kur β_{IY} – investicijų elastingumas bendrajam vidaus produktui, I/Y – investicijų ir bendrojo vidaus produkto santykis.

Importo pokytis pajamoms pasikeitus išreiškiamas:

$$\frac{\partial M}{\partial Y} = -\beta_{MY} \frac{M}{Y}, \quad (51)$$

kur β_{MY} – importo elastingumas bendrajam vidaus produktui, M/Y – importo ir bendrojo vidaus produkto santykis.

Reikalingas minuso ženklas, nes grynasis eksportas apskaičiuojamas iš eksporto atėmus importą. Bendrojo vidaus produkto pokytis nedaro įtakos eksportui, todėl eksportas į formulę nėra įtraukiamas.

Multiplikatorius apskaičiuojamas taip:

$$\mu = \frac{1}{1 - \left(\frac{\partial C}{\partial Y} + \frac{\partial I}{\partial Y} + \frac{\partial X}{\partial Y} - \frac{\partial M}{\partial Y} \right)} = \frac{1}{1 - \left(C_W \Omega + C_R(1 - \Omega) + \beta_{IY} \frac{I}{Y} - \beta_{MY} \frac{M}{Y} \right)}. \quad (52)$$

Bendrą funkcinio pajamų pasiskirstymo dinamiką lems santykinis vartojimo, investicijų, eksporto ir importo atsakas į darbo užmokesčio dalies pokyčius. Jei išaugęs vartojimas dėl didesnio ribinio polinkio vartoti darbo užmokesčio pajamas viršys investicijų sumažėjimą dėl sumažėjusios paklausos, o išaugęs eksportas dėl sumažėjusių vidutinių darbo kaštų viršys importo sumažėjimą dėl išaugusių importo kainų, bendroji paklausa bus skatinama darbo užmokesčio ($\partial Y / \partial \Omega > 0$). Priešingu atveju bendroji paklausa bus skatinama pelno ($\partial Y / \partial \Omega < 0$).

2.6. Tyrimo hipotezių formulavimas

Siekiant įvertinti funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikį Baltijos šalyse, suformuluotos šios disertacijos hipotezės.

H₁: Kintant funkciniam pajamų pasiskirstymui, ribinis polinkis vartoti darbo užmokesčio pajamas išlieka didesnis negu ribinis polinkis vartoti pelno pajamas. Makroekonomikos teorijoje teigiama, kad ribinis polinkis vartoti darbo užmokesčio pajamas yra didesnis negu ribinis polinkis vartoti pelno pajamas, o abiem gamybos veiksniams tenkančios nacionalinių pajamų dalys yra pastovios: apie 2/3 tenka darbui, 1/3 – kapitalui (Onaran, Guschanski, 2018). Vis dėlto net ir to paties regiono šalyse nacionalinių pajamų dalys gali būti pasiskirsčiusios skirtingai, o funkcinis pajamų pasiskirstymas gali kisti nuolat. Analizuojamu laikotarpiu funkcinis pajamų pasiskirstymas Baltijos šalyse taip pat keitėsi: Lietuvoje darbo užmokesčio dalis padidėjo 12 proc. punktų, Latvijoje – padidėjo 12 proc. punktų, Estijoje darbo užmokesčio dalis sumažėjo 2 proc. punktais. Vidutiniškai darbo užmokesčio dalis nacionalinėse pajamose sudarė: Lietuvoje – 0,54, Latvijoje – 0,58, Estijoje – 0,64. Kruegerio (1999) teigimu, reikia atsižvelgti ne tik į pajamų nelygybę (pajamų pasiskirstymą darbo užmokesčio ir pelno dalims), bet ir į vartojimo nelygybę. Tai reiškia, kad svarbu įvertinti ne tik tai, kaip pasiskirsčiusios pajamos tarp darbuotojų ir kapitalo savininkų, bet ir koks yra skirtumas tarp ribinio polinkio naudoti darbo užmokesčio ir pelno pajamas. Kai funkcinis pajamų pasiskirstymas keičiasi kapitalo savininkų naudai, vartojimo išlaidos santykinai mažėja, didėja santaupos.

H₂: Funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikis bendrajai paklausai didesnis tose Baltijos šalyse, kuriose mažesnė darbo užmokesčio dalis. Analizuojamu laikotarpiu mažiausia darbo užmokesčio dalis nacionalinėse pajamose buvo Lietuvoje (0,54), didžiausia – Estijoje (0,64). Funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikio bendrajai paklausai teorinių argumentų analizė rodo, kad mažėjanti darbo užmokesčio dalis dažniausiai siejama su neigiamu poveikiu vartojimui ir teigiamu poveikiu investicijoms bei grynajam eksportui. Neigiamas mažėjančios darbo užmokesčio dalies poveikis vartojimui atsiranda todėl, kad darbuotojų ribinis polinkis vartoti darbo užmokesčio pajamas yra didesnis negu kapitalo savininkų ribinis polinkis vartoti pelno pajamas. Mažėjant darbo užmokesčio daliai, didėja pelnui tenkanti dalis, o tai skatina investicijas. Kita vertus, investicijos gali mažėti, nes jos priklauso ir nuo verslo lūkesčių. Jei neauga bendroji paklausa, rizikinga didinti investicijas. Vidutiniai darbo kaštai glaudžiai susiję su darbo užmokesčio dalimi ir juda ta pačia kryptimi, todėl vidutinių darbo kaštų sumažėjimas siejamas su darbo užmokesčio dalies sumažėjimu (Basu,

Gautham, 2019; Bengtsson, Waldenström, 2018; Jesus, Araujo, Drumond, 2018). Galiausiai, grynasis eksportas gali išaugti, jei, sumažėjus darbo užmokesčio daliai, išaugs tarptautinis gaminamų produktų kainų konkurencingumas (Oyvat, Öztunali, Elgin, 2020). Ar neigiamas didėjančios pelno dalies poveikis vartojimui yra didesnis už teigiamą poveikį investicijoms ir grynajam eksportui, iš esmės tampa empiriniu klausimu, atsižvelgiant į santykinį bendrosios paklausos dedamųjų dydį bendrajame vidaus produkte, ribinį polinkį vartoti darbo užmokesčio ir pelno pajamas, investicijų jautrumą pelnui ir gryojo eksporto jautrumą vidutiniams darbo kaštams.

H₃: Funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikis bendrajai paklausai didesnis tose Baltijos šalyse, kuriose užsienio paklausos (gryojo eksporto) santykinė dalis BVP yra didesnė. Siekiant įvertinti funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikį bendrajai paklausai, empiriniuose tyrimuose tai daroma atsižvelgiant į du aspektus: 1) funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikį bendrajai paklausai lemia struktūrinės ekonomikų charakteristikos, 2) atsižvelgiama į tai, kaip jautriai kiekviena bendrosios paklausos dedamoji reaguoja į funkcinio pajamų pasiskirstymo pasikeitimą. Eksportas ir importas yra vienos didžiausių bendrosios paklausos dedamųjų, todėl būtent šios bendrosios paklausos dedamosios pasirinktos formuluojant hipotezę, nes kuo didesnę dalį bendrosios paklausos dedamoji sudaro bendrajame vidaus produkte, tuo didesnę poveikį ji turi bendrajai paklausai. Taip pat, siekiant įvertinti funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikį eksportui ir importui, skaičiavimuose tiesiogiai naudojamos santykinės eksporto (X/Y) ir importo (M/Y) dalys bendrajame vidaus produkte. Atsižvelgiant į struktūrines ekonomikų charakteristikas, analizuojamu laikotarpiu eksportas Lietuvoje sudarė 62 proc. BVP, Latvijoje – 50 proc., Estijoje – 71 proc. Importas Lietuvoje sudarė 64 proc. BVP, Latvijoje – 58 proc., Estijoje – 71 proc. Taigi Baltijos šalyse didžiausia gryojo eksporto santykinė dalis BVP buvo Estijoje (0 proc.), mažiausia – Latvijoje (–8 proc.). Kaip teigia Lavoie (2017), mokslinėse diskusijose nesutariama dėl funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikio krypties grynajam eksportui, skirtingų bendrosios paklausos dedamųjų poveikio stiprumo bendrajai paklausai. Teoriniuose šaltiniuose (Gomme, Rupert, 2004; Bengtsson, Ryner, 2014; Johnson, 1954; Kravis, 1959; Guerriero, Sen, 2012; Atkinson, 1983; Bernanke, Gürkaynak, 2001; Gollin, 2002; Stockhammer, Wildauer, 2015; Onaran, Obst, 2016) nurodoma, kad funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikis bendrajai paklausai yra gana sudėtingas, o gauti funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikio bendrajai paklausai empirinių tyrimų rezultatai yra nevienareikšmiai.

2.7. Tyrimo ribotumai

Toliau pateikiami funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikio bendrajai paklausai tyrimo ribotumai:

- Tyrime vertinamas funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikis bendrajai paklausai, į vietinę ir į bendrąją paklausą neįtraukiant valdžios sektoriaus išlaidų. Bendroji paklausa suvokiama be valdžios sektoriaus išlaidų, ją sudaro keturios dedamosios: vartojimas (C), investicijos (I), eksportas (X) ir importas (M). Pirma, sudėtinga sukurti tokį vertinimo modelį, kuriuo remiantis būtų galima įvertinti funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikį valdžios sektoriaus išlaidoms. Antra, tokiam vertinimui trūksta statistinių duomenų. Trečia, panašius tyrimus atlikę mokslininkai (Onaran, Obst, 2016; Álvarez, Uxó, Febrero, 2019; Stockhammer, Hein, Grafl, 2011; Onaran, Galanis, 2012; Naastepad, Storm, 2006) taip pat neįtraukė valdžios sektoriaus išlaidų į bendrąją paklausą.

- Į eksporto lygtį nesiekama įtraukti visų Baltijos šalių eksporto partnerių pajamų. EBPO vienija net 38 šalis, o Baltijos šalys daugiausia vykdo prekybą tarp EBPO šalių, todėl EBPO šalių pajamos yra eksporto partnerių pajamas atspindintis rodiklis.

- Tyrimas atliekamas siekiant įvertinti funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikį bendrajai paklausai Baltijos šalyse, tačiau priešinga priklausomybė, t. y. bendrosios paklausos poveikis funkciniam pajamų pasiskirstymui, nebus tiriama.

- Taikoma tyrimo metodika neįvertina, kad toje pačioje šalyje gali įvykti paklausos elgsenos pasikeitimų: vienu laikotarpiu paklausa gali būti skatinama pelno, kitu laikotarpiu – skatinama darbo užmokesčio.

- Tyrimo rezultatai pagrįsti vidutiniu 25 metų laikotarpiu.

- Nevertinamas funkcinio pajamų pasiskirstymo vėluojantis poveikis bendrajai paklausai.

3. FUNKCINIO PAJAMŲ PASISKIRSTYMO POVEIKIO BENDRAJAI PAKLAUSAI EMPIRINIS VERTINIMAS BALTIJOS ŠALYSE

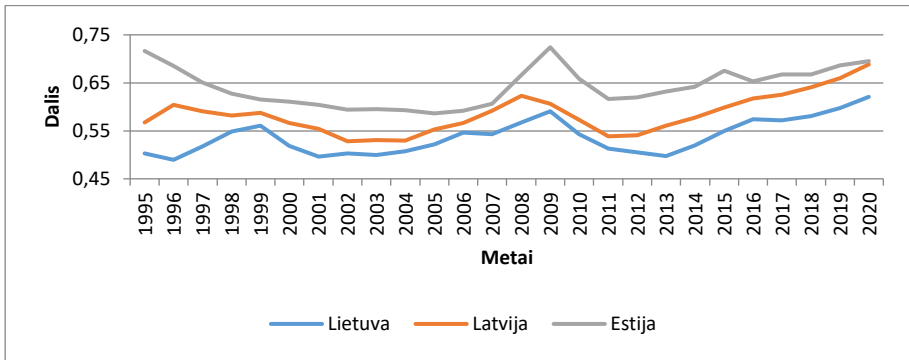
Siekiant įgyvendinti disertacijoje išsikeltą tikslą, išnagrinėjus funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikio bendrajai paklausai teorines interpretacijas, sudarytas funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikio bendrajai paklausai vertinimo modelis empiriškai patikrintas naudojant Baltijos šalių duomenis. Siekiant atlikti funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikio bendrajai paklausai vertinimą Baltijos šalyse, pirmajame skyriuje atlikta funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikį bendrajai paklausai atspindinčių rodiklių analizė. Antrajame skyriuje pirmiausia įvertinamas funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikis skirtingoms bendrosios paklausos dedamosioms. Vėliau įvertinamas funkcinio pajamų pasiskirstymo tiesioginis ir netiesioginis poveikis vietinei ir bendrajai paklausai.

3.1. Funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikį bendrajai paklausai atspindinčių rodiklių analizė

Šiame skyriuje atlikta funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikį bendrajai paklausai atspindinčių rodiklių analizė, t. y. darbo užmokesčio dalis, bendrojo vidaus produkto, bendrosios paklausos dedamųjų proc. dalis BVP, Baltijos šalių eksporto sudėtis. Pasirinkti rodikliai lyginti skirtingose Baltijos šalyse. Visų tyrime naudojamų kintamųjų aprašomoji statistika pateikta 8 priede. Pirmiausia atlikta darbo užmokesčio dalies kitimo analizė.

Darbo užmokesčio dalis nuolat kinta. Tam turi įtakos gana daug veiksnių. Remiantis Razgūnės (2016) atliktu tyrimu, kurio metu, naudojant Lietuvos, Latvijos, Estijos 1995–2015 m. duomenis, analizuoti veiksniai, lemiantys darbo užmokesčio dalį, galima išskirti darbo užmokesčio dalį lemiančius pagrindinius veiksnius: realus darbo našumas, bendrasis vidaus produktas, užsienio prekybos srautai, kapitalo mobilumas, emigracija, valstybės išlaidos ir šešėlinė ekonomika.

Darbo užmokesčio dalies kitimas Baltijos šalyse 1995–2020 m. pateiktas 9 paveiksle. Funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikis bendrajai paklausai Baltijos šalyse gali būti skirtingas dėl nevienodų darbo užmokesčio dalių. Taigi svarbu išanalizuoti, kokią dalį darbo užmokesčio dalis sudaro skirtingose šalyse ir kokia buvo darbo užmokesčio dalies dinamika analizuojamu laikotarpiu.



Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis Lietuvos, Latvijos, Estijos statistikos departamentų duomenimis.

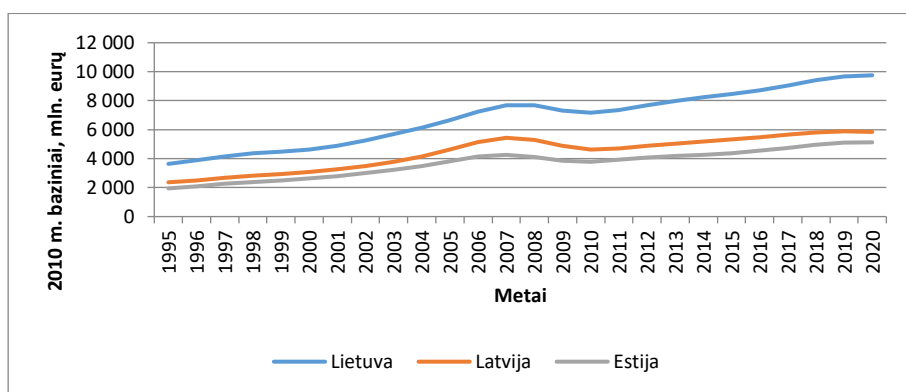
9 pav. Darbo užmokesčio dalies kitimas Baltijos šalyse 1995–2020 m.

Analizuojamu 1995–2020 m. laikotarpiu darbo užmokesčio dalis Lietuvoje vidutiniškai sudarė 0,54, Latvijoje – 0,58, Estijoje – 0,64. Nuo 1995 m. iki 2007 m. darbo užmokesčio dalies sumažėjimą Baltijos šalyse lėmė realaus darbo užmokesčio sąstingis, o tarp sukuriamų naujų darbo vietų vyravo maža darbo užmokesčio darbo vietos. Darbo užmokesčio dalies padidėjimas 2008–2009 m. įvyko todėl, kad finansų krizės metu pirmiausia buvo atleidžiami nekvalifikuoti darbuotojai, kurių darbo užmokestis buvo mažas, taigi netikėtai padidėjo vidutinis darbuotojų darbo užmokestis. Antra, labai sumažėjo pelno dalis, nes krizės metu kapitalo savininkai prarado daug pajamų, o kiti net bankrutavo. Nuo 2009 m. iki 2012 m. Baltijos šalims atsigaunant po finansų krizės, jų ekonomikos pradėjo augti, o darbo užmokesčio dalis – mažėti. Pirmiausia, vėl pelningai pradėjo dirbti įmonės, kurios buvo nukentėjusios nuo krizės. Antra, pradėjo kurtis naujų įmonių, todėl kapitalo savininkų pajamos augo, didėjo pelno dalis. Įmonėms reikėjo daugiau darbo jėgos, todėl į darbą vėl buvo priimami darbuotojai, atleisti prieš krizę. Nuo 2013 m., esant nedideliems svyravimams, darbo užmokesčio dalis Baltijos šalyse augo. Tam turėjo įtakos stiprus Baltijos šalių ekonomikos augimas, tiesioginių užsienio investicijų pritraukimas, technologijų plėtra Baltijos šalyse. Esant ekonominiam pakilimui, darbuotojų darbo užmokestis didėja, todėl gali didėti ir darbo užmokesčio dalis. Kapitalo savininkų investicijos į įrenginius ir technologijų plėtra prisideda ir prie darbo užmokesčio dalies augimo. Darbo rinkoje vis labiau reikalingi išsilavinę ir kompetentingi darbuotojai, kurių darbo užmokestis yra aukštas. Kita vertus, kapitalo savininkai, investuodami į įrenginius ir naujausias technologijas, tikisi gauti didesnę grąžą, todėl didžioji dalis nekvalifikuotų darbuotojų darbo

rinkoje tampa neberekalingi. Naujausios technologijos, įrenginiai, robotai pakeičia darbuotojus. Dėl šios priežasties mažėja darbo užmokesčio dalis ir auga pelnas (Pensiero, 2021; Guschanski, Onaran, 2021). Visu analizuojamu 1995–2020 m. laikotarpiu Lietuvoje ir Latvijoje darbo užmokesčio dalis didėjo, Estijoje – mažėjo.

Razgūnė ir Lazutka (2017), atlikę pajamų nelygybės Baltijos šalyse 1995–2015 m. analizę, nurodo, kad pajamų pasiskirstymo pokyčiai tarp darbuotojų ir kapitalo savininkų daro įtaką ne tik bendram šalies ekonomikos augimui, bet ir kiekvieno asmens pajamoms. Tyrimas atskleidė, kad pajamų nelygybė, susijusi su disponuojamų išteklių kiekiu ir derybinėmis galiomis, tarp darbuotojų ir kapitalo savininkų augo. Baltijos šalyse darbai apmokėti teko mažą bendrojo vidaus produkto (BVP) dalis, Lietuvoje – apie 10 proc. punktų mažiau negu vidutiniškai ES. Įstojus į ES, didžiausia ekonominio augimo rezultatų dalis Baltijos šalyse atiteko turtingiausiajam gyventojų sluoksniui: 15 proc. turtingiausiųjų gavo 35–40 proc. viso disponuojamų pajamų prieaugio, 15 proc. neturtingiausių gyventojų – vos 4–5 proc. bendro pajamų augimo. 5 proc. skurdžiausių namų ūkių gavo tik 1 proc. visos šalies pajamų prieaugio, o 5 proc. turtingiausiųjų – net 21 proc.

Bendrasis vidaus produktas yra vienas iš pagrindinių rodiklių, rodančių šalies ekonomikos išsivystymo lygį, todėl jis turi įtakos ir funkciniam pajamų pasiskirstymui. Nuo šalies išsivystymo lygio priklauso, kaip pasiskirsčiusios nacionalinių pajamų dalys tarp gamybos veiksnių – darbo ir kapitalo. Siekiant išsiaiškinti, koks yra funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikis bendrajai paklausai Baltijos šalyse, svarbu atlikti bendrojo vidaus produkto kitimo analizę.

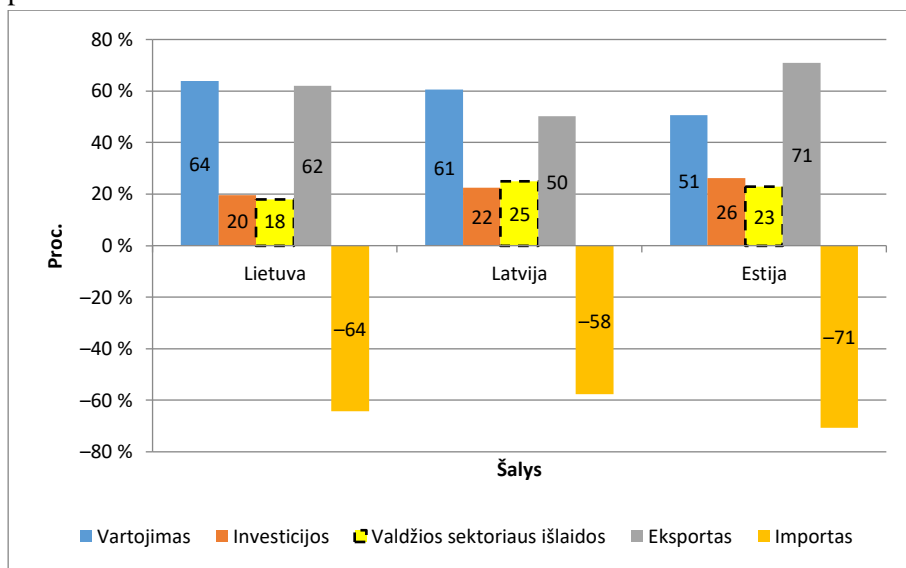


Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis Eurostat duomenimis.

10 pav. Bendrojo vidaus produkto kitimas 1995–2020 m.

Kaip matyti 10 pav., analizuojamu laikotarpiu didžiausias bendrasis produktas buvo sukurtas Lietuvoje, mažiausias – Estijoje. Analizuojamu laikotarpiu bendrasis vidaus produktas vidutiniškai buvo: Lietuvoje – 6 810,61 mln. Eur, Latvijoje – 4 413,97 mln. Eur, Estijoje – 3 672,02 mln. Eur. Galima išvelgti tendenciją, kad visose Baltijos šalyse analizuojamu laikotarpiu, esant nedidelių svyravimų, bendrasis vidaus produktas augo. Kaip ir daugelyje Europos šalių, Baltijos šalyse bendrasis vidaus produktas buvo sumažėjęs per 2007–2008 m. finansų krizę, tačiau nuo 2010 m. visose Baltijos šalyse bendrasis vidaus produktas vėl tendencingai augo. Nuo 2019 m. Latvijoje pastebimas neženklaus bendrojo vidaus produkto sumažėjimas. Taigi bendrasis vidaus produktas yra svarbus veiksnys, atliekantis funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikio Baltijos šalyse vertinimą.

Funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikis bendrajai paklausai Baltijos šalyse gali būti skirtingas. Tai gali priklausyti nuo struktūrinių ekonomikų charakteristikų (žr. 11 pav.). Kuo didesnę dalį bendrosios paklausos dedamoji sudaro bendrajame vidaus produkte, tuo didesnę įtaką ji turi bendrajai paklausai.



Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis Eurostat duomenimis.

11 pav. Bendrosios paklausos dedamųjų proc. dalis BVP 1995–2020 m.

Privatus vartojimas yra viena didžiausių bendrosios paklausos dedamųjų. Remiantis Eurostat duomenimis, galima teigti, kad analizuojamu laikotarpiu vartojimas bendrajame vidaus produkte sudarė: Lietuvoje – 64 proc.,

Latvijoje – 61 proc., Estijoje – 51 proc. Galima daryti išvadą, kad Estijos vartojimo proc. dalis BVP buvo gerokai mažesnė negu Lietuvoje ar Latvijoje.

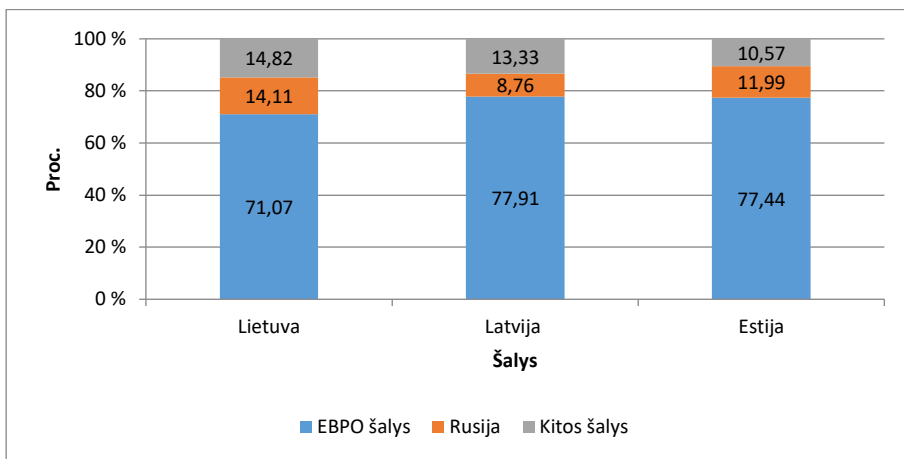
Investicijos analizuojamu laikotarpiu Lietuvoje sudarė penktadalį (20 proc.) BVP. Analizuojamu laikotarpiu tai buvo viena mažiausių bendrosios paklausos dedamųjų. Estijoje investicijos sudarė 26 proc. BVP, Latvijoje – 22 proc. BVP.

Empirinis tyrimas atliktas neįtraukiant valdžios sektoriaus išlaidų į bendrąją paklausą, todėl jos pažymėtos punktyrine linija.

Lietuvos ir Estijos šalių ekonomikos gana stipriai priklauso nuo eksporto, todėl mokslininkų laikomos atvirosiomis ekonomikomis. Carvalho ir Rezai (2016) teigia, kad prekybos atvėrimas šalies augimą daro labiau skatinamą eksporto, o bendrąją paklausą skatinamą pelno. Eksportuojant pagamintas prekes, siekiama, kad jos būtų konkurencingos užsienio rinkose. Tokios šalys dažniausiai pasižymi žemais vidutiniais darbo kaštais. Analizuojamu laikotarpiu žemiausi vidutiniai darbo kaštai buvo Estijoje. Kaip teigia Tvaronavičienė, Ginevičius ir Grybaitė (2008), Latvija priskiriama prie uždaresnių šalių, Lietuva ir Estija – prie atviresnių. Remiantis Eurostat duomenimis, matyti, kad analizuojamu laikotarpiu eksporto santykis su BVP Lietuvoje siekė 62 proc., Latvijoje – 50 proc., Estijoje – 71 proc.

Kaip jau minėta, Latvija priskiriama prie uždaresnių šalių. Analizuojamu laikotarpiu importo santykis su BVP šalyje siekė 58 proc. Eksporto dalis BVP Latvijoje buvo 8 proc. punktais didesnė negu importo dalis BVP. Analizuojamu laikotarpiu importo santykis su BVP Lietuvoje siekė 64 proc., Estijoje – 71 proc.

Eksportas – viena didžiausių bendrosios paklausos dedamųjų Baltijos šalyse, todėl svarbu išanalizuoti Baltijos šalių eksporto sudėtį (žr. 12 pav.). Empiriniame tyrime į eksporto funkciją įtrauktos EBPO šalių pajamos, tačiau Baltijos šalys taip pat vykdo prekybą su Rusija ir kitomis ne EBPO šalimis. Prieš atliekant empirinį tyrimą, svarbu išanalizuoti, kokia Baltijos šalių eksporto dalis į EBPO šalis, Rusiją ir kitas ne EBPO šalis. EBPO vienija 38 valstybes, kurios vykdo prekybą tarpusavyje. Baltijos šalys daugiausia vykdo prekybą tarp EBPO šalių, todėl bendras eksporto partnerių pajamų pasikeitimas turi įtakos Baltijos šalių eksportui.



Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis *International Trade Centre* duomenimis.

12 pav. Baltijos šalių eksporto sudėtis 2001–2020 m.

Baltijos šalys daugiausia eksportuoja į EBPO šalis. Lietuvos eksportas analizuojamu laikotarpiu į EBPO šalis sudarė 71,07 proc. viso šalies eksporto, o Latvijos ir Estijos atitinkamai 77,91 ir 77,44 proc. Svarbiausi Baltijos šalių eksporto partneriai (išskyrus Rusiją) priklauso Ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacijai. Analizuojamu laikotarpiu Lietuva daugiausia eksportavo į Rusiją (14,11 proc.), Latviją (10,26 proc.), Vokietiją (8,77 proc.), Lenkiją (6,72 proc.), Estiją (5,32 proc.). Latvijos svarbiausi eksporto partneriai buvo Lietuva (15,12 proc.), Estija (11,29 proc.), Vokietija (9,29 proc.), Rusija (8,76 proc.), Jungtinė Karalystė (7,03 proc.). Estija daugiausia eksportavo į Suomiją (17,16 proc.), Švediją (13,08 proc.), Rusiją (11,99 proc.), Latviją (8,55 proc.), Vokietiją (5,62 proc.). Didėjant eksporto šalių pajamoms, didėja ir paklausa, todėl eksportuojamų prekių paklausa taip pat auga.

Atlikus pagrindinių funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikio bendrajai paklausai atspindinčių rodiklių analizę, toliau vertinamas funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikis bendrajai paklausai.

3.2. Funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikio bendrajai paklausai tyrimas ir vertinimas

Šiame skyriuje, siekiant įvertinti funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikį bendrajai paklausai, pirmiausia vertinamas funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikis skirtingoms bendrosios paklausos dedamosioms – vartojimui, investicijoms, eksportui ir importui. Vėliau atliekamas funkcinio pajamų

pasiskirstymo tiesioginio ir netiesioginio poveikio vietinei ir bendrajai paklausai vertinimas.

3.2.1. Funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikis vartojimui

Įvertinus funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikį vartojimui, gauti elastingumo koeficientai (žr. 12 lentelę) patvirtina prielaidą, kad vartojimo išlaidos labiau reaguoja į darbo užmokesčio pajamų, o ne pelno pajamų pokyčius, nes teorijoje teigiama, kad ribinis polinkis vartoti darbo užmokesčio pajamas yra didesnis negu ribinis polinkis vartoti pelno pajamas. Kaip ir buvo tikėtasi, visose Baltijos šalyse vartojimo elastingumo darbo užmokesčiui koeficientai (β_w) buvo teigiami ir statistiškai reikšmingi. Tai reiškia, kad Lietuvoje darbo užmokesčiui padidėjus 1 proc., vartojimas padidėjo 0,8672 proc., Latvijoje – 0,5539 proc., Estijoje – 0,9399 proc.

Atlikus kitų mokslininkų paskelbtų empirinių tyrimų analizę, visuose analizuotuose tyrimuose nustatyta, kad darbo užmokesčio padidėjimas turėjo teigiamą poveikį vartojimui. Onaran ir Obsto (2016) tyrimo rezultatai rodo, kad vartojimo elastingumas darbo užmokesčiui buvo teigiamas ir statistiškai reikšmingas visose 15 tirtų šalių. Didžiausias vartojimo elastingumas darbo užmokesčiui buvo Ispanijoje (16,751), mažiausias – Vokietijoje (4,352). Álvarezo, Uxó ir Febrero (2019) tyrimo rezultatai rodo, kad Ispanijoje vartojimo elastingumas darbo užmokesčiui taip pat buvo teigiamas (0,3852) ir statistiškai reikšmingas. Darbo užmokesčio didėjimas turėjo teigiamą poveikį vartojimui ir kituose panašiuose EBPO šalių tyrimuose (Naastepad, Storm, 2006; Hein, Vogel, 2008; Stockhammer, Hein, Grafl, 2011; Onaran, Galanis, 2012).

12 lentelė. Funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikis vartojimui

Veiksniai	Elastingumo koeficientai		
	Lietuva	Latvija	Estija
W (Darbo užmokestis)	0,8672***	0,5539***	0,9399***
R (Pelnas)	0,5951***	0,4405***	0,3872***
Dh (Namų ūkių skola)	-0,2920**	0,0519	-0,0548
DhY (Namų ūkių skolos ir BVP santykis)	0,3249**	-0,0240	0,0608

Pastaba: lentelė sudaryta remiantis tyrimo imties duomenimis. *, **, *** atitinkamai žymi 10, 5 ir 1 proc. patikimumo lygius.

Šaltinis: sudaryta autoriaus, naudojant GRETL programa gautus rezultatus.

Įvertinus pelno (R) pokyčio poveikį vartojimui, galima teigti, kad vartojimo elastingumo pelnui koeficientai buvo teigiami ir statistiškai reikšmingi visose Baltijos šalyse. Tai reiškia, kad Lietuvoje, pelno pajamoms

padidėjus 1 proc., vartojimas padidėjo 0,5951 proc., Latvijoje – 0,4405 proc., Estijoje – 0,3872 proc.

Atliktų tyrimų rezultatai rodo, kad ne visose šalyse pelno pajamų pokyčio poveikis vartojimui buvo statistiškai reikšmingas. Álvarezas, Uxó ir Febrero (2019) nenustatė statistiškai reikšmingo pelno pokyčio poveikio vartojimui (0,0797), tačiau kituose panašiuose EBPO šalių tyrimuose (Naastepad, Storm, 2006; Hein, Vogel, 2008; Stockhammer, Hein, Grafl, 2011; Onaran, Galanis, 2012; Bergh, Nilsson, 2010) nustatytas statistiškai reikšmingas pelno pokyčio poveikis vartojimui. Onaran ir Obsto (2016) atlikto tyrimo rezultatai rodo, kad vartojimo elastingumo pelnui koeficientai buvo teigiami ir statistiškai reikšmingi visose 15 ES šalių. Didžiausias vartojimo elastingumas pelnui nustatytas Jungtinėje Karalystėje (6,744), mažiausias – Vokietijoje (2,151).

Kalbant apie namų ūkių skolą (Dh), galima teigti, kad namų ūkių skola linkusi didinti disponuojamąsias pajamas. Taigi tikimasi, kad namų ūkių skolos augimas didins vartojimą ir vartojimo elastingumo namų ūkių skolai koeficientas bus teigiamas. Latvijoje ir Estijoje namų ūkių skolos pokyčio poveikis vartojimui nebuvo statistiškai reikšmingas. Lietuvoje vartojimo elastingumo namų ūkių skolai koeficientas buvo statistiškai reikšmingas, tačiau neigiamas (–0,2920). Tai reiškia, kad namų ūkių skolai padidėjus 1 proc., vartojimas sumažėjo 0,2920 proc. Tokį neigiamą namų ūkių skolos pokyčio poveikį vartojimui galima paaiškinti atsižvelgiant į Lietuvos namų ūkiams suteiktų paskolų paskirtį. Remiantis Lietuvos banko duomenimis, analizuojamu laikotarpiu 10 proc. suteiktų paskolų namų ūkiams buvo skirtos vartojimui, 13 proc. skirtos kitiems tikslams, o 77 proc. paskolų buvo skirta būstui įsigyti. Tai reiškia, kad Lietuvoje namų ūkių skola labai maža dalimi buvo skiriama vartojimui, o visa likusi skolos dalis buvo skiriama būstui įsigyti ir kitiems tikslams. Minėtina ir tai, kad Lietuvoje namų ūkių skolos ir BVP santykis buvo mažiausias Baltijos šalyse ir analizuojamu laikotarpiu siekė 22,5 proc. (plg.: Latvijoje – 30,5 proc., Estijoje – 39,6 proc.). Taigi Lietuvoje namų ūkių skolos pokytis darė neigiamą poveikį vartojimui.

Álvarezo, Uxó ir Febrero (2019) atlikto tyrimo rezultatai rodo, kad namų ūkių skolos pokyčio poveikis vartojimui nustatytas toks, kokio tikėjosi patys tyrėjai: nustatytas teigiamas ir statistiškai reikšmingas (0,1578) namų ūkių skolos pokyčio poveikis vartojimui.

Namų ūkių skolos ir BVP santykis (DhY) rodo namų ūkių įsiskolinimo lygį. Tikimasi, kad namų ūkių skolos ir BVP santykio pokytis turės neigiamą poveikį vartojimui. Latvijoje ir Estijoje nustatytas statistiškai nereikšmingas namų ūkių skolos ir BVP santykio pokyčio poveikis vartojimui. Lietuvoje vartojimo elastingumo namų ūkių skolos ir BVP santykiui koeficientas buvo statistiškai reikšmingas, tačiau teigiamas (0,3249). Tai reiškia, kad namų ūkių

skolos lygiui padidėjus 1 proc., vartojimas padidėjo 0,3249 proc. Tai galima paaiškinti tuo, kad Lietuvoje namų ūkių skola labai maža dalimi buvo skiriama vartojimui, todėl namų ūkių skolos lygio pokytis darė teigiamą poveikį vartojimui. Didėjanti namų ūkių skola buvo skiriama ne vartojimui, o didžiąja dalimi būstui įsigyti, taigi tai nedarė neigiamos įtakos vartojimui. Minėtina ir tai, kad Lietuvoje namų ūkių skolos ir BVP santykis buvo mažiausias Baltijos šalyse.

Atlikus kitų mokslininkų empirinių tyrimų analizę, nustatytas statistškai nereikšmingas, neigiamas namų ūkių skolos ir BVP santykio pokyčio poveikis vartojimui (Stockhammer, Wildauer, 2015; Álvarez, Uxó, Febrero, 2019).

Siekiant įvertinti funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikį vartojimui, apskaičiuotas darbo užmokesčio dalies kitimo ribinis efektas vartojimui (žr. 13 lentelę), kur β_W – vartojimo elastingumas darbo užmokesčiui, β_R – vartojimo elastingumas pelniui, C/W – vartojimo ir darbo užmokesčio santykis, C/R – vartojimo ir pelno santykis, C_W – ribinis polinkis vartoti darbo užmokesčio pajamas, C_R – ribinis polinkis vartoti pelno pajamas $(\partial C/Y)/\partial \Omega$ – darbo užmokesčio dalies kitimo ribinis efektas vartojimui.

13 lentelė. Darbo užmokesčio dalies kitimo ribinis efektas vartojimui

Šalys	β_W	C/W	C_W	β_R	C/R	C_R	$(\partial C/Y)/\partial \Omega$
Lietuva	0,8672***	1,1741	1,0183	0,5951***	1,3973	0,8315	0,1866
Latvija	0,5539***	1,0300	0,5705	0,4405***	1,4703	0,6476	-0,0772
Estija	0,9399***	0,7875	0,7401	0,3872***	1,4140	0,5476	0,1927

Pastaba: lentelė sudaryta remiantis tyrimo imties duomenimis. *, **, *** atitinkamai žymi 10, 5 ir 1 proc. patikimumo lygius.

Šaltinis: sudaryta autoriaus, naudojant GRETL programa gautus rezultatus.

Lietuvoje ir Estijoje darbo užmokesčio dalies kitimo ribinis efektas vartojimui buvo teigiamas. Tai reiškia, kad Lietuvoje darbo užmokesčio daliai padidėjus 1 proc. punktu, vartojimas padidėjo 0,1868 proc. punktu, Estijoje – 0,1926 proc. punktu. Latvijoje darbo užmokesčio dalies kitimo ribinis efektas vartojimui buvo neigiamas (–0,0772). Vadinasi, kad Latvijoje darbo užmokesčio daliai padidėjus 1 proc. punktu, vartojimas sumažėjo 0,0772 proc. punktu.

Gauti tyrimo rezultatai iš dalies sutampa su Onaran ir Obsto (2016), taip pat su Álvarezo, Uxó ir Febrero (2019) atliktų tyrimų rezultatais. Onaran ir Obstas (2016), atlikdami tyrimą, vertino ne darbo užmokesčio dalies, bet pelno dalies kitimo ribinį efektą vartojimui. Visose 15 ES šalių nustatytas neigiamas pelno dalies kitimo ribinis efektas vartojimui. Mažiausias jis buvo Graikijoje (–0,564). Álvarezo, Uxó ir Febrero (2019) atlikto tyrimo rezultatai rodo, kad darbo užmokesčio dalies kitimo ribinis efektas vartojimui buvo teigiamas (0,382).

Lietuvoje ribinis polinkis vartoti darbo užmokesčio pajamas buvo 1,0183, Latvijoje – 0,5705, Estijoje – 0,7401. Lietuvoje ribinis polinkis vartoti pelno pajamas buvo 0,8315, Latvijoje – 0,6476, Estijoje – 0,5476. *Patikrinus pirmą hipotezę, ji buvo atmesta.* Latvijoje ribinis polinkis vartoti darbo užmokesčio pajamas (0,5705) buvo mažesnis negu ribinis polinkis vartoti pelno pajamas (0,6476). Analizuojamu laikotarpiu darbo užmokesčio dalis Latvijoje sudarė tik 0,58, o teorijoje teigiama, kad darbo užmokesčiui tenka dvi trečiosios nacionalinių pajamų dalys. Kintant funkciniam pajamų pasiskirstymui, Latvijoje darbo užmokesčio dalis padidėjo net 12 proc. punktų. Taip pat Latvijoje buvo mažiausias skirtumas (0,0771) tarp ribinio polinkio vartoti darbo užmokesčio ir pelno pajamas, todėl vartojimo nelygybė tarp darbuotojų ir kapitalo savininkų buvo mažiausia. Tai reiškia, kad, padidėjus darbo užmokesčiui ir pelnui, tiek darbuotojų, tiek ir kapitalo savininkų vartojimas didėjo labai panašiai. Didžiausia vartojimo nelygybė tarp darbuotojų ir kapitalo savininkų buvo Estijoje. Kadangi Latvijoje darbo užmokesčio dalis analizuojamu laikotarpiu didėjo, o ribinis polinkis vartoti darbo užmokesčio pajamas buvo mažesnis negu ribinis polinkis vartoti pelno pajamas, didėjant darbo užmokesčio daliai, vartojimas mažėjo.

3.2.2. Funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikis investicijoms

Įvertinus funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikį investicijoms, gauti elastingumo koeficientai pateikti 14 lentelėje. Funkcinio pajamų pasiskirstymo kontekste pelno dalis (π) rodo kapitalo savininkų gaunamą pajamų dalį. Tikimasi, kad pelno dalies augimas darys teigiamą poveikį investicijoms. Estijoje investicijų elastingumo pelno daliai koeficientas buvo teigiamas ir statistiškai reikšmingas. Tai reiškia, kad pelno daliai padidėjus 1 proc., investicijos didėjo 0,3620 proc.

14 lentelė. Funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikis investicijoms

Veiksniai	Elastingumo koeficientai		
	Lietuva	Latvija	Estija
π (Pelno dalis)	-0,3687***	-0,2550**	0,3620***
Y (Bendrasis vidaus produktas)	2,6698***	0,2655*	1,4783***
Dh (Namų ūkių skola)	-0,0997**	-0,0077	-0,0138
Dc (Imonių skola)	0,3774	2,0949***	0,7039**
DpY (Privačiojo sektoriaus skolos ir BVP santykis)	-0,3254	-2,0507***	-0,4302

Pastaba: lentelė sudaryta remiantis tyrimo imties duomenimis. *, **, *** atitinkamai žymi 10, 5 ir 1 proc. patikimumo lygius.

Šaltinis: sudaryta autoriaus, naudojant GRETL programą gautus rezultatus.

Lietuvoje ir Latvijoje investicijų elastingumo pelno daliai koeficientai buvo statistiškai reikšmingi, bet neigiami. Pelno daliai padidėjus 1 proc., investicijos Lietuvoje sumažėjo 0,3687 proc., Latvijoje – 0,2550 proc. Pelno dalies augimo neigiamą poveikį investicijoms galima paaiškinti tuo, kad investicijos gali mažėti, nes jos priklauso ir nuo verslo lūkesčių. Jei bendroji paklausa yra per maža arba ji neauga, kapitalo savininkams rizikinga didinti investicijas. Latvijos atveju investicijų elastingumo bendrajam vidaus produktui koeficientas (β_Y) buvo mažas (0,2655), palyginti su kitomis Baltijos šalimis. Tai reiškia, kad, didėjant bendrajam vidaus produktui ir augant paklausai, poveikis investicijoms buvo nedidelis, galimai todėl investicijų elastingumo pelno daliai koeficientas buvo neigiamas.

Lietuvoje neigiamą ($-0,3687$) investicijų elastingumo pelno daliai koeficientą (β_π) galima paaiškinti tuo, kad kapitalo savininkai taip pat nesitikėjo, jog paklausa ateityje augs ir vartojimas sparčiai didės, todėl buvo rizikinga didinti investicijas, nors investicijų elastingumo bendrajam vidaus produktui koeficientas (β_Y) buvo didžiausias (2,6698) Baltijos šalyse. Vis dėlto Lietuvos darbo užmokesčio dalies kitimo ribinį efektą vartojimui (0,1868) lyginant su esančiu Estijoje (0,1926), matyti, kad jis mažesnis (žr. 13 lentelę). Taigi, nors analizuojamu laikotarpiu Lietuvoje pajamų pokytis darė stiprų poveikį investicijoms, darbo užmokesčio dalies kitimo ribinis efektas vartojimui nebuvo toks ženklus.

Onaran ir Obsto (2016) atlikto tyrimo rezultatai parodė, kad investicijų elastingumas pelno daliai buvo teigiamas, tačiau ne visose analizuotose šalyse statistiškai reikšmingas. Statistiškai nereikšmingas pelno dalies pokyčio poveikis investicijoms nustatytas Austrijoje, Suomijoje, Vokietijoje, Graikijoje, Liuksemburge, Portugalijoje ir Jungtinėje Karalystėje. Stipriausias pelno dalies pokyčio poveikis investicijoms nustatytas Olandijoje (3,030).

Álvarezas, Uxó ir Febrero (2019), vertindami pelno dalies kitimo poveikį investicijoms, naudojo pelno dalies (π) rodiklį, esant vieno laikotarpio vėlavimui. Nepaisant to, kad pelno dalies pokyčio poveikis investicijoms buvo silpnai statistiškai reikšmingas, investicijų elastingumo pelno daliai koeficientas buvo teigiamas (0,4062). Naastepad ir Stormas (2006) silpnai statistiškai reikšmingą pelno dalies kitimo poveikį investicijoms aiškina kaip tipišką koordinuotos rinkos ekonomikos modelį (angl. *Coordinated market economies*). Šiose ekonomikose pelningumas yra mažiau svarbus investicijoms negu liberaliose rinkos ekonomikose – daugiau remiamasi bankų finansinėmis sistemomis.

Pajamos yra šalies sukuriamas bendrasis vidaus produktas (Y). Atsižvelgiant į akceleratoriaus efektą ir remiantis šiuo veiksniu, prognozuojama paklausa. Tikimasi, kad bendrojo vidaus produkto didėjimas

turės teigiamą poveikį investicijoms. Visose Baltijos šalyse nustatytas teigiamas ir statistiškai reikšmingas bendrojo vidaus produkto pokyčio poveikis investicijoms. Bendrajam vidaus produktui padidėjus 1 proc., investicijos Lietuvoje padidėjo 2,6698 proc., Latvijoje – 0,2655 proc., Estijoje – 1,4783 proc.

Gauti tyrimo rezultatai sutampa su Onaran ir Obsto (2016), Álvarezo, Uxó ir Febrero (2019), Stockhammerio, Heino ir Graflo (2011), Onaran, ir Galanio (2012), Naastepad ir Stormo (2006) atliktų tyrimų rezultatais. Álvarezo, Uxó ir Febrero (2019) teigimu, bendrojo vidaus produkto pokyčiai yra pagrindinis bendrojo pagrindinio kapitalo formavimo aspektas. Visuose tyrimuose nustatytas stiprus, teigiamas ir statistiškai reikšmingas bendrojo vidaus produkto pokyčio poveikis investicijoms. Didžiausias bendrojo vidaus produkto pokyčio poveikis investicijoms nustatytas Suomijoje (12,179), mažiausias – Ispanijoje (3,1740).

Kalbant apie namų ūkių skolą (Dh), galima teigti, kad namų ūkių skola linkusi didinti disponuojamąsias pajamas. Taigi tikimasi, kad namų ūkių skolos augimas didins ne tik vartojimą, bet ir investicijas, o investicijų elastingumo namų ūkių skolai koeficientas bus teigiamas. Apskaičiuoti investicijų elastingumo namų ūkių skolai koeficientai Baltijos šalyse buvo neigiami, tačiau artimi nuliui. Latvijoje (–0,007) ir Estijoje (–0,0138) namų ūkių skolos pokyčiai investicijoms nebuvo statistiškai reikšmingi. Lietuvoje namų ūkių skolos pokyčiai investicijoms buvo statistiškai reikšmingi (–0,0997). Tai reiškia, kad namų ūkių skolai padidėjus 1 proc., investicijos sumažėjo 0,0997 proc. Namų ūkiai vartoja ir darbo, ir kapitalo pajamas, jie gali skolintis tiek asmeniniam vartojimui, tiek ir nekilnojamajam turtui pirkti (investicijoms). Remiantis Lietuvos banko statistikos duomenimis, analizuojamu laikotarpiu Lietuvoje 77 proc. namų ūkiams suteiktų paskolų buvo skirtos būstui įsigyti. Minėtina ir tai, kad Lietuvoje namų ūkių skolos ir BVP santykis buvo mažiausias Baltijos šalyse ir analizuojamu laikotarpiu siekė 22,5 proc. Tai reiškia, kad namų ūkių skolos lygis buvo žemas. Todėl apskaičiuotas investicijų elastingumo namų ūkių skolai koeficientas buvo neigiamas, tačiau artimas nuliui.

Álvarezo, Uxó ir Febrero (2019) gauti tyrimo rezultatai buvo priešingi. Tyrimo metu nustatyta, kad namų ūkių skolos pokyčiai buvo statistiškai reikšmingi investicijoms. Namų ūkių skolos pokyčio poveikis investicijoms buvo teigiamas, o investicijų elastingumo namų ūkių skolai koeficientas siekė 1,4264.

Analizuojant įmonių skolos (Dc) pokyčio poveikį investicijoms, tikimasi, kad investicijų elastingumo įmonių skolai koeficientas bus teigiamas. Tai reiškia, kad, didėjant įmonių skolai, investicijos augs. Įmonės, skolindamosi

pinigus, dažniausiai siekia juos investuoti, tačiau yra ir tokių įmonių, kurios skolinasi tam, kad galėtų padengti jau esamas skolas, o toks skolinimosi tikslas mažina investicijas. Latvijoje ir Estijoje įmonių skolos pokyčio poveikis investicijoms buvo statistiškai reikšmingas ir teigiamas. Tai reiškia, kad Latvijoje įmonių skolai padidėjus 1 proc., investicijos padidėjo 2,0949 proc., Estijoje – 0,7039 proc. Lietuvoje įmonių skolos augimo poveikis investicijoms nebuvo statistiškai reikšmingas (0,3774). Reikia paminėti, kad įmonių skolos ir BVP santykis analizuojamu laikotarpiu buvo mažiausias Lietuvoje – siekė 43,5 proc., Latvijoje – 70,1 proc., Estijoje – 85,4 proc.

Álvarezo, Uxó ir Febrero (2019) gauti tyrimo rezultatai buvo priešingi. Įmonių skolos pokyčio poveikis investicijoms nebuvo statistiškai reikšmingas. Investicijų elastingumo įmonių skolai koeficientas siekė –0,084.

Padidėjus išsipareigojimams ir bendrai skolos sumai (namų ūkių ir įmonių skola), tikimasi neigiamo poveikio investicijoms. Šį poveikį, susijusį su pernelyg dideliu išsiskolinimu, rodo privačiojo sektoriaus skolos ir BVP santykis (DpY). Iš gautų tyrimo rezultatų matyti, kad tik Latvijoje privačiojo sektoriaus skolos ir BVP santykio pokyčio poveikis buvo statistiškai reikšmingas investicijoms. Visose Baltijos šalyse investicijų elastingumo privačiojo sektoriaus skolos ir BVP santykiui koeficientai buvo neigiami. Tai reiškia, kad padidėjus privačiojo sektoriaus skolos ir BVP santykiui 1 proc., Latvijoje investicijos sumažėjo 2,0507 proc. Privačiojo sektoriaus skolos ir BVP santykis analizuojamu laikotarpiu buvo mažiausias Lietuvoje ir siekė 65,96 proc., Latvijoje – 100,63 proc., Estijoje – 124,99 proc.

Gauti tyrimo rezultatai iš dalies sutapo su Álvarezo, Uxó ir Febrero (2019) atlikto tyrimo rezultatais. Mokslininkų atlikto tyrimo rezultatai parodė, kad investicijų elastingumo privačiojo sektoriaus skolos ir BVP santykiui koeficientas nebuvo statistiškai reikšmingas ir siekė –0,0518.

Siekiant įvertinti funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikį investicijoms, apskaičiuotas darbo užmokesčio dalies kitimo ribinis efektas investicijoms (žr. 15 lentelę), kur β_{π} – investicijų elastingumas pelno daliai, $1/\pi$ – investicijų ir pelno dalies santykis, $1/Y$ – vienetas padalintas iš bendrojo vidaus produkto, $(\partial I/Y)/\partial \Omega$ – darbo užmokesčio dalies kitimo ribinis efektas investicijoms.

15 lentelė. Darbo užmokesčio dalies kitimo ribinis efektas investicijoms

Šalis	β_{π}	$1/\pi$	$1/Y$	$(\partial I/Y)/\partial \Omega$
Lietuva	–0,3687***	2 879,5376	0,0001474	0,1565
Latvija	–0,2550**	2 367,2995	0,0002273	0,1372
Estija	0,3620***	2 679,4246	0,0002734	–0,2652

Pastaba: lentelė sudaryta remiantis tyrimo imties duomenimis. *, **, *** atitinkamai žymi 10, 5 ir 1 proc. patikimumo lygius.

Šaltinis: sudaryta autoriaus, naudojant GRETL programa gautus rezultatus.

Lietuvoje ir Latvijoje darbo užmokesčio dalies kitimo ribinis efektas investicijoms buvo teigiamas, Estijoje – neigiamas. Tai reiškia, kad darbo užmokesčio daliai padidėjus 1 proc. punktu, investicijos Lietuvoje ir Latvijoje padidėjo atitinkamai 0,1566 ir 0,1372 proc. punktu, o Estijoje sumažėjo 0,2652 proc. punktu.

Atlikus kitų mokslininkų empirinių tyrimų analizę, rezultatai buvo nevienareikšmiai. Onaran ir Obstas (2016) atliko tyrimą, kuriuo vertino pelno dalies kitimo ribinį efektą investicijoms. Visose 15 ES šalių buvo nustatytas teigiamas pelno dalies kitimo ribinis efektas investicijoms. Didžiausias šis rodiklis nustatytas Belgijoje (0,206). Airijoje, Suomijoje, Danijoje, Graikijoje, Liuksemburge, Portugalijoje ir Jungtinėje Karalystėje pelno dalies kitimo ribinis efektas investicijoms buvo lygus nuliui, nes kai kurie elastingumo koeficientai, reikalingi pelno dalies kitimo ribiniam efektui investicijoms apskaičiuoti, nebuvo statistiškai reikšmingi, todėl jie prilyginti nuliui. Álvarezo, Uxó ir Febrero (2019) atlikto tyrimo rezultatai parodė, kad darbo užmokesčio dalies kitimo ribinis efektas investicijoms buvo neigiamas (–0,228).

3.2.3. Funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikis eksportui

Įvertinus funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikį eksportui, gauti elastingumo koeficientai pateikti 16 lentelėje. Kaip jau minėta, Baltijos šalys daugiausia vykdo prekybą su EBPO šalimis, todėl bendras pagrindinių eksporto partnerių pajamų pasikeitimas turi įtakos Baltijos šalių eksportui. Tikimasi, kad, didėjant EBPO šalių pajamoms (Y_w), Baltijos šalių eksportas turėtų augti. Visose šalyse eksporto elastingumo EBPO šalių pajamoms koeficientai nustatyti statistiškai reikšmingi ir teigiami. Tai reiškia, kad pagrindinių eksporto partnerių pajamoms padidėjus 1 proc., Lietuvoje eksportas išaugo 1,1913 proc., Latvijoje – 2,1500 proc., Estijoje – 2,8383 proc.

Atlikus kitų mokslininkų empirinių tyrimų analizę, nustatyta, kad Onara ir Obstas (2016), atlikdami tyrimą, į eksporto funkciją įtraukė likusių pasaulio šalių pajamas. Visose 15 ES analizuotų šalių eksporto elastingumo likusių pasaulio šalių pajamoms koeficientai buvo statistiškai reikšmingi ir teigiami. Didžiausias eksporto elastingumo likusių pasaulio šalių pajamoms koeficientas nustatytas Belgijoje (10,045), mažiausias – Airijoje (2,155). Álvarezo, Uxó ir Febrero (2019) atlikto tyrimo rezultatai parodė, kad eksportas teigiamai ir statistiškai reikšmingai priklausė nuo EBPO šalių pajamų pokyčio. Panašius rezultatus gavo ir kiti mokslininkai (Stockhammer, Hein, Grafl, 2011; Onaran, Galanis, 2012).

16 lentelė. Funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikis eksportui

Veiksniai	Elastingumo koeficientai		
	Lietuva	Latvija	Estija
Y _w (EBPO šalių pajamos)	1,1913**	2,1500***	2,8383***
PXPM (Santykinės eksporto ir importo kainos)	1,0265**	-0,8526***	-0,8359**

Pastaba: lentelė sudaryta remiantis tyrimo imties duomenimis. *, **, *** atitinkamai žymi 10, 5 ir 1 proc. patikimumo lygius.

Šaltinis: sudaryta autoriaus, naudojant GRETL programa gautus rezultatus.

Tikimasi, kad sumažėjus santykinėms eksporto ir importo kainoms (PXPM), eksportas didės. Sumažėjus santykinėms eksporto ir importo kainoms, eksportuojamos prekės tampa konkurencingesnės, jų paklausa auga, todėl auga ir eksportas. Santykinių eksporto ir importo kainų kitimas Baltijos šalyse buvo statistiškai reikšmingas eksportui. Latvijoje ir Estijoje padidėjus santykinėms eksporto ir importo kainoms, eksportas mažėjo. Santykinėms eksporto ir importo kainoms padidėjus 1 proc., eksportas Latvijoje sumažėjo 0,8526 proc., Estijoje – 0,8359 proc.

Lietuvoje padidėjus santykinėms eksporto ir importo kainoms, eksportas augo, o eksporto elastingumo santykinėms eksporto ir importo kainoms koeficientas buvo teigiamas (1,0265). Tai reiškia, kad Lietuvoje, padidėjus santykinėms eksporto ir importo kainoms 1 proc., eksportas padidėjo 1,0265 proc., todėl Lietuvos eksportuojamos prekės išliko konkurencingos, nors santykinės eksporto ir importo kainos ir augo. Skirtingą santykinių eksporto ir importo kainų pokyčių poveikį eksportui Baltijos šalyse galima paaiškinti šiais kriterijais:

- skyrėsi Baltijos šalių eksporto struktūra;
- skyrėsi Baltijos šalių eksporto dydis į skirtingas eksporto partneres.

Galima daryti išvadą, kad kainų konkurencingumas buvo svarbus veiksnys eksporto rezultatams, tačiau ne toks svarbus, kaip eksporto partnerių pajamų augimas. Eksporto elastingumo EBPO šalių pajamoms koeficientai buvo daug didesni negu eksporto elastingumo santykinėms eksporto ir importo kainoms koeficientai. Taigi eksporto augimas Baltijos šalyse labiau priklausė nuo EBPO šalių pajamų augimo, o ne nuo kainų konkurencingumo.

Atliktų tyrimų rezultatai rodo, kad eksporto augimas taip pat labiau priklausė nuo eksporto partnerių pajamų augimo, o ne nuo kainų konkurencingumo (Álvarez, Uxó, Febrero, 2019; Stockhammer, Hein, Grafl, 2011; Onaran, Galanis, 2012; Naastepad, Storm, 2006; Onaran, Obst, 2016). Álvarezo, Uxó ir Febrero (2019) tyrimo rezultatai parodė, kad santykinių eksporto ir importo kainų pokytis nebuvo statistiškai reikšmingas eksportui, o eksporto elastingumo santykinėms eksporto ir importo kainoms koeficientas buvo neigiamas (-0,213). Onaran ir Obst (2016) tyrimo rezultatai rodo, kad

iš visų analizuotų 15 ES šalių santykinų eksporto ir importo kainų pokytis nebuvo statistiškai reikšmingas eksportui Belgijoje, Airijoje, Liuksemburge, Olandijoje, Portugalijoje. Šalyse, kuriose santykinų eksporto ir importo kainų pokytis buvo statistiškai reikšmingas, eksporto elastingumo santykinėms eksporto ir importo kainoms koeficientai buvo neigiami. Mažiausias eksporto elastingumo santykinėms eksporto ir importo kainoms koeficientas nustatytas Airijoje (–5,717).

Siekiant įvertinti funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikį eksportui, apskaičiuotas darbo užmokesčio dalies kitimo ribinis efektas eksportui (žr. 17 lentelę), kur β_{XPX} – eksporto elastingumas eksporto kainoms, β_{PXULC} – eksporto kainų elastingumas vidutiniams darbo kaštams, $\beta_{ULC\Omega}$ – vidutinių darbo kaštų elastingumas darbo užmokesčio daliai, X/Y – eksporto ir BVP santykis, $1/\Omega$ – vienetas padalintas iš darbo užmokesčio dalies, $(\partial X/Y)/\partial \Omega$ – darbo užmokesčio dalies kitimo ribinis efektas eksportui.

17 lentelė. Darbo užmokesčio dalies kitimo ribinis efektas eksportui

Šalis	β_{XPX}	β_{PXULC}	$\beta_{ULC\Omega}$	X/Y	$1/\Omega$	$(\partial X/Y)/\partial \Omega$
Lietuva	0,7753***	0,2179***	1,0978***	0,6208	1,8602	0,2142
Latvija	0,7928***	0,1859***	1,8210***	0,5020	1,7139	0,2309
Estija	0,6918***	0,5732***	0,3028**	0,7100	1,5598	0,1330

Pastaba: lentelė sudaryta remiantis tyrimo imties duomenimis. *, **, *** atitinkamai žymi 10, 5 ir 1 proc. patikimumo lygius.

Šaltinis: sudaryta autoriaus, naudojant GRETL programa gautus rezultatus.

Visose Baltijos šalyse eksporto elastingumo eksporto kainoms koeficientai (β_{XPX}) buvo teigiami ir statistiškai reikšmingi. Tai reiškia, kad, augant eksporto kainoms, eksportas didėjo. Eksporto kainoms padidėjus 1 proc., Lietuvoje eksportas padidėjo 0,7753 proc., Latvijoje – 0,7928 proc., Estijoje – 0,6918 proc. Didėjant eksporto kainoms, eksportas augo, nes labiau priklausė nuo eksporto partnerių pajamų augimo, o ne nuo kainų konkurencingumo.

Eksporto kainų elastingumo vidutiniams darbo kaštams koeficientai (β_{PXULC}) visose Baltijos šalyse buvo statistiškai reikšmingi ir teigiami. Didėjant vidutiniams darbo kaštams, eksporto kainos didėjo, nes vidutiniai darbo kaštai yra viena iš gaminamų produktų savikainos sudėtinių dalių.

Gauti tyrimo rezultatai rodo, kad vidutinių darbo kaštų elastingumo darbo užmokesčio daliai koeficientai ($\beta_{ULC\Omega}$) visose Baltijos šalyse buvo teigiami ir statistiškai reikšmingi. Vidutiniai darbo kaštai yra produkto savikainos sudėtinė dalis, todėl, didėjant darbo užmokesčio daliai, vidutiniai darbo kaštai augo.

Skaičiuojant darbo užmokesčio dalies kitimo ribinį efektą eksportui ir atsižvelgiant į struktūrines ekonomikų charakteristikas, svarbu išskirti, kokią

sudėtinę BVP dalį sudaro eksportas. Minėtina, kad kuo didesnę dalį bendrosios paklausos dedamoji sudaro bendrajame vidaus produkte, tuo didesnę įtaką ji daro bendrajai paklausai. Lietuvoje eksporto dalis bendrajame vidaus produkte (X/Y) sudarė 0,6208, Latvijoje – 0,5020, Estijoje – 0,7100. Galima teigti, kad Latvija buvo uždariausia prekybos atžvilgiu, o Estija – atviriausia.

Apskaičiavus darbo užmokesčio dalies kitimo ribinį efektą eksportui ($(\partial X/Y)/\partial \Omega$), gauti tokie rezultatai: Lietuvoje darbo užmokesčio dalies kitimo ribinis efektas eksportui buvo 0,2142, Latvijoje – 0,2309, Estijoje – 0,1330. Tai reiškia, kad darbo užmokesčio daliai padidėjus 1 proc. punktu, eksportas Lietuvoje padidėjo 0,2142 proc. punktu, Latvijoje – 0,2309 proc. punktu, Estijoje – 0,1330 proc. punktu. Didėjant daliai darbo užmokesčio, augo vidutiniai darbo kaštai, taip pat kilo ir eksporto kainos, todėl mažėjo eksporto kainų konkurencingumas. Svarbu paminėti, kad kalbami pokyčiai vis tiek darė teigiamą poveikį eksportui. Tai rodo, jog Baltijos šalių eksporto augimas labiau priklausė nuo EBPO šalių pajamų augimo, o ne nuo kainų konkurencingumo.

Atlikus kitų mokslininkų empirinių tyrimų analizę, galima teigti, kad gauti panašūs tyrimo rezultatai. Onaran ir Obsto (2016) atlikto tyrimo rezultatai parodė, jog pelno dalies kitimo ribinis efektas eksportui visose 15 ES šalių buvo teigiamas arba lygus nuliui. Belgijoje, Airijoje, Olandijoje ir Portugalijoje pelno dalies kitimo ribinis efektas eksportui lygus nuliui, nes kai kurie elastingumo koeficientai, reikalingi pelno dalies kitimo ribiniam efektui eksportui apskaičiuoti, nebuvo statistiškai reikšmingi, todėl jie prilyginti nuliui. Didžiausias pelno dalies kitimo ribinis efektas eksportui nustatytas Austrijoje (0,234). Álvarezo, Uxó ir Febrero (2019) atlikto tyrimo rezultatai parodė, kad darbo užmokesčio dalies kitimo ribinis efektas eksportui lygus nuliui.

3.2.4. Funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikis importui

Įvertinus funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikį importui, gauti elastingumo koeficientai pateikti 18 lentelėje. Pajamos yra šalies sukuriamas bendrasis vidaus produktas (Y). Tikimasi, kad, didėjant bendrajam vidaus produktui, paklausa augs, todėl poveikis importui bus teigiamas. Visose Baltijos šalyse importo elastingumo bendrajam vidaus produktui koeficientai buvo statistiškai reikšmingi ir teigiami. Tai reiškia, kad bendrajam vidaus produktui padidėjus 1 proc., Lietuvoje importas padidėjo 1,807 proc., Latvijoje – 1,5459 proc., Estijoje – 2,0216 proc.

Atlikus kitų mokslininkų empirinių tyrimų analizę, galima teigti, kad gauti tyrimo rezultatai sutampa. Onaran ir Obsto (2016) gauti tyrimo rezultatai rodo, kad visose analizuotose šalyse importo elastingumo bendrajam vidaus produktui koeficientai buvo statistiškai reikšmingi ir teigiami. Didžiausias statistiškai reikšmingas importo elastingumo bendrajam vidaus produktui koeficientas buvo Jungtinėje Karalystėje (11,126), mažiausias – Portugalijoje (5,161). Álvarezo, Uxó ir Febrero (2019) atlikto tyrimo rezultatai parodė, kad bendrojo vidaus produkto pokytis darė statistiškai reikšmingą poveikį importui ir buvo pagrindinis importo augimą skatinantis veiksnys. Importo elastingumo bendrajam vidaus produktui koeficientas siekė 3,7015.

18 lentelė. Funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikis importui

Veiksniai	Elastingumo koeficientai		
	Lietuva	Latvija	Estija
Y (Bendrasis vidaus produktas)	1,8072***	1,5459***	2,0216***
PXPM (Santykinės eksporto ir importo kainos)	1,3459***	-0,6124	-1,2379***

Pastaba: lentelė sudaryta remiantis tyrimo imties duomenimis. *, **, *** atitinkamai žymi 10, 5 ir 1 proc. patikimumo lygius.

Šaltinis: sudaryta autoriaus, naudojant GRETL programa gautus rezultatus.

Lietuvoje ir Estijoje nustatytas statistiškai reikšmingas importo elastingumo santykinėms eksporto ir importo kainoms koeficientas (PXPM). Santykinėms eksporto ir importo kainoms padidėjus 1 proc., Lietuvoje importas padidėjo 1,3459 proc., o Estijoje sumažėjo 1,2379 proc. Latvijoje santykinų eksporto ir importo kainų pokyčio poveikis nebuvo statistiškai reikšmingas importui. Skirtingą santykinų eksporto ir importo kainų pokyčių poveikį importui Baltijos šalyse galima paaiškinti šiais kriterijais:

- skyrėsi Baltijos šalių eksporto ir importo struktūra;
- skyrėsi Baltijos šalių importo dydis iš skirtingų importo partnerių;
- skyrėsi Baltijos šalių pajamos (BVP), kurių pokytis darė didžiausią poveikį importo funkcijoje.

Galima daryti išvadą, kad kainų konkurencingumas buvo svarbus veiksnys importo rezultatams, tačiau ne toks svarbus, kaip bendrojo vidaus produkto augimas. Importo elastingumo bendrajam vidaus produktui koeficientai buvo daug didesni negu importo elastingumo santykinėms eksporto ir importo kainoms koeficientai. Taigi importo augimas labiau priklausė nuo bendrojo vidaus produkto augimo, o ne nuo kainų konkurencingumo.

Onaran ir Obstas (2016), vertindami funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikį importui, naudojo santykinės vidaus ir importo kainas. Gauti tyrimo rezultatai rodo, kad santykinų vidaus ir importo kainų pokyčių poveikis buvo statistiškai reikšmingas importui Airijoje, Belgijoje, Suomijoje, Italijoje,

Olandijoje, Portugalijoje, Ispanijoje ir Švedijoje. Visose šiose šalyse importo elastingumo santykinėms vidaus ir importo kainoms koeficientai buvo teigiami. Didžiausias importo elastingumo santykinėms vidaus ir importo kainoms koeficientas nustatytas Belgijoje (3,790), mažiausias – Austrijoje (1,786). Álvarezo, Uxó ir Febrero (2019) atlikto tyrimo rezultatai rodo, kad santykinų eksporto ir importo kainų pokyčio poveikis buvo statistiškai reikšmingas importui. Importo elastingumo santykinėms eksporto ir importo kainoms koeficientas buvo teigiamas ir siekė 0,4829.

Siekiant įvertinti funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikį importui, apskaičiuotas darbo užmokesčio dalies kitimo ribinis efektas importui (žr. 19 lentelę), kur β_{MPM} – importo elastingumas importo kainoms, β_{PMULC} – importo kainų elastingumas vidutiniams darbo kaštams, $\beta_{ULC\Omega}$ – vidutinių darbo kaštų elastingumas darbo užmokesčio daliai, M/Y – importo ir BVP santykis, $1/\Omega$ – vienetas, padalytas iš darbo užmokesčio dalies, $(\partial M/Y)/\partial \Omega$ – darbo užmokesčio dalies kitimo ribinis efektas importui.

19 lentelė. Darbo užmokesčio dalies kitimo ribinis efektas importui

Šalys	β_{MPM}	β_{PMULC}	$\beta_{ULC\Omega}$	M/Y	$1/\Omega$	$(\partial M/Y)/\partial \Omega$
Lietuva	0,7082***	0,0453*	1,0978***	0,6418	1,8602	0,0420
Latvija	0,8886***	0,1854***	1,8210***	0,5771	1,7139	0,2967
Estija	0,9837***	0,4154***	0,3028**	0,7075	1,5598	0,1366

Pastaba: lentelė sudaryta remiantis tyrimo imties duomenimis. *, **, *** atitinkamai žymi 10, 5 ir 1 proc. patikimumo lygius.

Šaltinis: sudaryta autoriaus, naudojant GRETL programa gautus rezultatus.

Visose Baltijos šalyse importo elastingumo importo kainoms koeficientai (β_{MPM}) buvo teigiami ir statistiškai reikšmingi. Tai reiškia, kad, augant importo kainoms, importas didėjo. Importo kainoms padidėjus 1 proc., Lietuvoje importas padidėjo 0,7082 proc., Latvijoje – 0,8886 proc., Estijoje – 0,9837 proc. Importo kainos priklauso nuo importuojančios šalies paklausos ir nuo vietinių kainų. Jeigu vietinės kainos auga sparčiau negu importuojamų prekių kainos, importuojamų prekių paklausa auga. Baltijos šalyse vietinės kainos didėjo sparčiau negu importo kainos. Analizuojamu laikotarpiu vietinės kainos Lietuvoje padidėjo 285 proc., Latvijoje – 196 proc., Estijoje – 290 proc. Importo kainos Lietuvoje padidėjo 61 proc., Latvijoje – 108 proc., Estijoje – 74 proc.

Importo kainų elastingumo vidutiniams darbo kaštams koeficientai (β_{PMULC}) visose Baltijos šalyse buvo statistiškai reikšmingi ir teigiami. Didėjant vidutiniams darbo kaštams, importo kainos augo.

Gauti tyrimo rezultatai rodo, kad vidutinių darbo kaštų elastingumo darbo užmokesčio daliai koeficientai ($\beta_{ULC\Omega}$) visose Baltijos šalyse buvo teigiami ir statistiškai reikšmingi. Vidutiniai darbo kaštai yra produkto savikainos

sudėtinė dalis, todėl, didėjant darbo užmokesčio daliai, vidutiniai darbo kaštai augo.

Skaičiuojant darbo užmokesčio dalies kitimo ribinį efektą importui, atsižvelgiant į struktūrines ekonomikų charakteristikas, svarbu išskirti, kokią sudėtinę BVP dalį sudaro importas. Kuo didesnę dalį bendrosios paklausos dedamoji sudaro bendrajame vidaus produkte, tuo ji daro didesnę įtaką bendrajai paklausai. Lietuvoje importo dalis BVP (M/Y) sudarė 0,6418, Latvijoje – 0,5771, Estijoje – 0,7075. Taigi galima teigti, kad Latvija buvo uždariausia, vertinant prekybą, o Estija – atvirausia.

Apskaičiavus darbo užmokesčio dalies kitimo ribinį efektą importui ($(\partial M/Y)/\partial \Omega$), gauti tokie rezultatai: Lietuvoje darbo užmokesčio dalies kitimo ribinis efektas importui buvo 0,0420, Latvijoje – 0,2967, Estijoje – 0,1366. Tai reiškia, kad darbo užmokesčio daliai padidėjus 1 proc. punktu, importas Lietuvoje padidėjo 0,0420 proc. punktu, Latvijoje – 0,2967 proc. punktu, Estijoje – 0,1366 proc. punktu. Darbo užmokesčio daliai didėjant, augo vidutiniai darbo kaštai, taip pat kilo ir importo kainos. Baltijos šalyse vietinės kainos augo sparčiau negu importo kainos, todėl importuojamos prekės išliko konkurencingos. Vis dėlto Baltijos šalių importo augimas labiau priklausė nuo bendrojo vidaus produkto augimo, o ne nuo kainų konkurencingumo.

Atlikus kitų mokslininkų empirinių tyrimų analizę, galima teigti, kad gauti panašūs tyrimo rezultatai. Onaran ir Obsto (2016) atlikto tyrimo rezultatai rodo, kad pelno dalies kitimo ribinis efektas importui visose 15 ES šalių buvo teigiamas arba lygus nuliui. Danijoje, Suomijoje, Vokietijoje, Graikijoje ir Liuksemburge pelno dalies kitimo ribinis efektas importui lygus nuliui, nes kai kurie elastingumo koeficientai, reikalingi pelno dalies kitimo ribiniam efektui importui apskaičiuoti, nebuvo statistiškai reikšmingi, taigi jie prilyginti nuliui. Álvarezo, Uxó ir Febrero (2019) atlikto tyrimo rezultatai parodė, kad darbo užmokesčio dalies kitimo ribinis efektas importui taip pat buvo lygus nuliui.

3.2.5. Funkcinio pajamų pasiskirstymo tiesioginis ir netiesioginis poveikis vietinei ir bendrajai paklausai

Vertinant funkcinio pajamų pasiskirstymo tiesioginį poveikį (darant prielaidą, kad pajamos (BVP) yra pastovios) vietinei ir bendrajai paklausai, pirmiausia buvo apskaičiuoti darbo užmokesčio dalies kitimo ribiniai efektai vartojimui ($(\partial C/Y)/\partial \Omega$), investicijoms ($(\partial I/Y)/\partial \Omega$), eksportui ($(\partial X/Y)/\partial \Omega$) ir importui ($(\partial M/Y)/\partial \Omega$) (žr. 20 lentelę). Funkcinio pajamų pasiskirstymo *tiesioginis* poveikis vietinei paklausai apskaičiuotas sudėjus darbo užmokesčio dalies kitimo ribinius efektus vartojimui ir investicijoms.

Nustatyta, kad vietinė paklausa Lietuvoje (0,3431) ir Latvijoje (0,0600) buvo skatinama darbo užmokesčio. Tai reiškia, kad darbo užmokesčio daliai padidėjus 1 proc. punktu, vietinė paklausa Lietuvoje padidėjo 0,3431 proc. punktu, Latvijoje – 0,0600 proc. punktu. Vietinė paklausa Estijoje (–0,0725) buvo skatinama pelno, todėl, darbo užmokesčio daliai padidėjus 1 proc. punktu, vietinė paklausa šioje šalyje sumažėjo 0,0725 proc. punktu.

20 lentelė. Funkcinio pajamų pasiskirstymo tiesioginis poveikis vietinei ir bendrajai paklausai

	Lietuva	Latvija	Estija
$(\partial C/Y)/\partial \Omega$	0,1866	–0,0772	0,1927
$(\partial I/Y)/\partial \Omega$	0,1565	0,1372	–0,2652
$(\partial X/Y)/\partial \Omega$	0,2142	0,2309	0,1330
$(\partial M/Y)/\partial \Omega$	0,0420	0,2967	0,1366
Vietinė paklausa	0,3431	0,0600	–0,0725
Vietinės paklausos elgsena	Darbo užmokesčio skatinama	Darbo užmokesčio skatinama	Pelno skatinama
Bendroji paklausa	0,5153	–0,0058	–0,0761
Bendrosios paklausos elgsena	Darbo užmokesčio skatinama	Pelno skatinama	Pelno skatinama

Šaltinis: sudaryta autoriaus, naudojant GRETL programa gautus rezultatus.

Funkcinio pajamų pasiskirstymo *tiesioginis* poveikis bendrajai paklausai apskaičiuotas sudėjus darbo užmokesčio dalies kitimo ribinius efektus vartojimui, investicijoms, eksportui ir atėmus darbo užmokesčio dalies kitimo ribinį efektą importui. Bendroji paklausa Lietuvoje (0,5153) buvo skatinama darbo užmokesčio, Latvijoje (–0,0058) ir Estijoje (–0,0761) – pelno. Tai reiškia, kad darbo užmokesčio daliai padidėjus 1 proc. punktu, bendroji paklausa Lietuvoje padidėjo 0,5153 proc. punktu, o Latvijoje ir Estijoje atitinkamai sumažėjo 0,0058 ir 0,0761 proc. punktu.

Atlikus kitų mokslininkų empirinių tyrimų analizę, galima teigti, kad vertinant funkcinio pajamų pasiskirstymo tiesioginį poveikį vietinei ir bendrajai paklausai, didžioje dalyje tirtų šalių nustatyta darbo užmokesčio skatinama vietinė ir bendroji paklausa. Onaran ir Obsto (2016) atlikto tyrimo rezultatai rodo, kad iš 15 ES šalių pelno skatinama vietinė paklausa nustatyta tik Belgijoje ir Danijoje. Bendroji paklausa, skatinama pelno, nustatyta Austrijoje, Belgijoje, Danijoje ir Airijoje. Álvarezo, Uxó ir Febrero (2019) atlikto tyrimo rezultatai parodė, kad Ispanijos vietinė ir bendroji paklausa buvo skatinama darbo užmokesčio.

Funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikis bendrajai paklausai Lietuvoje siekė 0,5153, Latvijoje – –0,0058, Estijoje – –0,0761. Analizuojamu laikotarpiu Lietuvoje darbo užmokesčio dalis buvo 0,54, Latvijoje – 0,58,

Estijoje – 0,64. *Patikrinus antrąją hipotezę, ji buvo atmesta.* Lietuvoje buvo mažiausia darbo užmokesčio dalis (0,54), jos pokyčio poveikis bendrajai paklausai buvo didžiausias (0,5153). Darbo užmokesčio daliai padidėjus 1 proc. punktu, bendroji paklausa padidėjo 0,5153 proc. punktu. Minėtina, kad Estijoje darbo užmokesčio dalis buvo didžiausia (0,64), o jos pokyčio poveikis (–0,0761) bendrajai paklausai buvo didesnis negu Latvijoje (–0,0058). Estijoje darbo užmokesčio daliai padidėjus 1 proc. punktu, bendroji paklausa sumažėjo 0,0761 proc. punktu. Esant santykinai didesnei darbo užmokesčio daliai, ji nebeskatina bendrosios paklausos, todėl ne visose šalyse, kuriose darbo užmokesčio dalis buvo mažesnė, funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikis bendrajai paklausai buvo didesnis. Funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikis bendrosios paklausos dedamąsias nacionalinėse pajamose veikia skirtingai, todėl galutinis poveikis bendrajai paklausai nėra vienareikšmis.

Patikrinus trečiąją hipotezę, ji taip pat buvo atmesta. Atsižvelgus į struktūrines ekonomikų charakteristikas, matyti, kad iš visų trijų analizuotų Baltijos šalių grynas eksportas Estijoje sudarė didžiausią BVP dalį (0 proc.), funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikis bendrajai paklausai buvo –0,0761. Darbo užmokesčio daliai sumažėjus 1 proc. punktu, bendroji paklausa padidėjo 0,0761 proc. punktu. Minėtina, kad Latvijoje grynojo eksporto dalis BVP buvo mažiausia (–8 proc.), todėl ir funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikis bendrajai paklausai šioje šalyje buvo mažiausias (–0,0058). Lietuvoje grynas eksportas sudarė –2 proc. BVP, funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikis bendrajai paklausai buvo didžiausias (0,5153). Darbo užmokesčio daliai padidėjus 1 proc. punktu, bendroji paklausa padidėjo 0,5153 proc. punktu. Funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikio stiprumas bendrajai paklausai, atsižvelgiant į užsienio paklausos (grynojo eksporto) santykinę dalį BVP, buvo nevienareikšmis, todėl ne visose Baltijos šalyse, kuriose užsienio paklausos (grynojo eksporto) santykinė dalis BVP buvo didesnė, funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikis bendrajai paklausai buvo didesnis. Funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikio bendrajai paklausai stiprumas priklauso ne tik nuo užsienio paklausos (grynojo eksporto) santykinės dalies BVP, bet ir nuo kitų bendrosios paklausos dedamųjų dalių BVP ir tas dedamąsias lemiančių veiksnių pokyčio poveikio.

Įvertinus tiesioginį funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikį vietinei ir bendrajai paklausai, apskaičiuotas multiplikatorius, t. y. daugiklis, kuris rodo, kaip pasikeičia vartojimas, investicijos, eksportas ir importas, šalyje pasikeitus pajamoms (BVP). Multiplikatoriui apskaičiuoti reikalingi koeficientai pateikti 21 lentelėje, kur C_w – ribinis polinkis vartoti darbo užmokesčio pajamas, Ω – darbo užmokesčio dalis, C_R – ribinis polinkis vartoti

pelno pajamas, $1-\Omega$ – pelno dalis, β_{IY} – investicijų elastingumo bendrajam vidaus produktui koeficientas, I/Y – investicijų dalis BVP, β_{MY} – importo elastingumo bendrajam vidaus produktui koeficientas, M/Y – importo dalis BVP, μ – multiplikatorius.

21 lentelė. Multiplikatoriaus apskaičiavimas

	Lietuva	Latvija	Estija
C_W	1,0183	0,5705	0,7401
Ω	0,5376	0,5835	0,6411
C_R	0,8315	0,6476	0,5476
$1-\Omega$	0,4624	0,4165	0,3589
β_{IY}	2,6698***	0,2655*	1,4783***
I/Y	0,1963	0,2241	0,2629
β_{MY}	1,8072***	1,5459***	2,0216***
M/Y	0,6418	0,5771	0,7075
μ	1,4207	0,8130	0,7296

Pastaba: lentelė sudaryta remiantis tyrimo imties duomenimis. *, **, *** atitinkamai žymi 10, 5 ir 1 proc. patikimumo lygius.

Šaltinis: sudaryta autoriaus, naudojant GRETL programa gautus rezultatus.

Apskaičiavus multiplikatorių, gauti tokie rezultatai: Lietuvoje multiplikatorius buvo 1,4207, Latvijoje – 0,8130, Estijoje – 0,7296. Lietuvoje pajamoms (BVP) padidėjus 1 proc. punktu, vietinė ir bendroji paklausa padidėjo 1,4207 proc. punktu. Latvijoje ir Estijoje vietinė ir bendroji paklausa augo lėčiau negu pajamos, nes multiplikatorius buvo mažesnis negu 1. Latvijoje ir Estijoje pajamoms padidėjus 1 proc. punktu, vietinė ir bendroji paklausa Latvijoje padidėjo 0,8130 proc. punktu, Estijoje – 0,7296 proc. punktu. Kadangi Lietuvoje vietinė ir bendroji paklausa buvo skatinama darbo užmokesčio, didėjant darbo užmokesčio daliai, bendrasis vidaus produktas augo, todėl, augant bendrajam vidaus produktui, vietinė ir bendroji paklausa didėjo greičiau negu kitose Baltijos šalyse.

Atlikus kitų mokslininkų empirinių tyrimų analizę, galima teigti, kad atliktų tyrimų rezultatai buvo panašūs. Atliktų tyrimų rezultatai rodo, kad multiplikatoriaus ribos šalyse siekė nuo 0,535 iki 2,147 (Onaran, Obst, 2016; Álvarez, Uxó, Febrero, 2019).

Įvertinus funkcinio pajamų pasiskirstymo netiesioginį poveikį vietinei ir bendrajai paklausai ($\partial Y/\partial \Omega$), gauti rezultatai pateikti 22 lentelėje.

22 lentelė. Funkcinio pajamų pasiskirstymo tiesioginis ir netiesioginis poveikis vietinei ir bendrajai paklausai

	Lietuva	Latvija	Estija
Tiesioginis poveikis			
Vietinė paklausa	0,3431	0,0600	-0,0725
Bendroji paklausa	0,5153	-0,0058	-0,0761

Multiplikatorius			
μ	1,4207	0,8130	0,7296
Netiesioginis poveikis			
Vietinė paklausa	0,4874	0,0488	-0,0529
Vietinės paklausos elgsena	Darbo užmokesčio skatinama	Darbo užmokesčio skatinama	Pelno skatinama
Bendroji paklausa	0,7321	-0,0047	-0,0555
Bendrosios paklausos elgsena	Darbo užmokesčio skatinama	Pelno skatinama	Pelno skatinama

Šaltinis: sudaryta autoriaus, naudojant GRETL programa gautus rezultatus.

Netiesioginis poveikis rodo, koks yra poveikis vietinei ir bendrajai paklausai, kai vienu metu keičiasi darbo užmokesčio dalis ir bendrasis vidaus produktas. Gauti funkcinio pajamų pasiskirstymo tiesioginio poveikio vietinei ir bendrajai paklausai rezultatai buvo padauginti iš multiplikatoriaus.

Vietinė paklausa Lietuvoje (0,4874) ir Latvijoje (0,0488) buvo skatinama darbo užmokesčio. Tai reiškia, kad darbo užmokesčio daliai ir bendrajam vidaus produktui padidėjus 1 proc. punktu, vietinė paklausa Lietuvoje padidėjo 0,4874 proc. punktu, Latvijoje – 0,0488 proc. punktu. Estijoje vietinė paklausa (–0,0529) buvo skatinama pelno, todėl darbo užmokesčio daliai ir bendrajam vidaus produktui padidėjus 1 proc. punktu, vietinė paklausa sumažėjo 0,0529 proc. punktu.

Bendroji paklausa Lietuvoje (0,7321) buvo skatinama darbo užmokesčio, Latvijoje (–0,0047) ir Estijoje (–0,0555) – pelno. Tai reiškia, kad Lietuvoje darbo užmokesčio daliai ir bendrajam vidaus produktui padidėjus 1 proc. punktu, bendroji paklausa padidėjo 0,7321 proc. punktu, o Latvijoje ir Estijoje atitinkamai sumažėjo 0,0047 ir 0,0555 proc. punktu.

Atlikus kitų mokslininkų empirinių tyrimų analizę, galima teigti, kad vertinant funkcinio pajamų pasiskirstymo netiesioginį poveikį vietinei ir bendrajai paklausai, didžioje dalyje tirtų šalių nustatyta darbo užmokesčio skatinama vietinė ir bendroji paklausa. Onaran ir Obsto (2016) atlikto tyrimo rezultatai rodo, kad iš 15 ES analizuotų šalių pelno skatinama vietinė paklausa nustatyta tik Belgijoje ir Danijoje. Bendroji paklausa, skatinama pelno, nustatyta Austrijoje, Belgijoje, Danijoje ir Airijoje. Álvarezo, Uxó ir Febrero (2019) atlikto tyrimo rezultatai parodė, kad Ispanijos vietinė ir bendroji paklausa buvo skatinama darbo užmokesčio.

Apibendrinant gautus tyrimo rezultatus, galima teigti, kad, atlikus funkcinio pajamų pasiskirstymo tiesioginio ir netiesioginio poveikio bendrajai paklausai vertinimą, nustatyta, jog Lietuvoje vietinė ir bendroji paklausa buvo skatinama darbo užmokesčio. Analizuojamu laikotarpiu Lietuvoje buvo mažiausia (0,54) darbo užmokesčio dalis Baltijos šalyse. Latvijos vietinė paklausa taip pat buvo skatinama darbo užmokesčio. Atsižvelgiant

į struktūrinės ekonomikų charakteristikas, matyti, kad analizuojamu laikotarpiu Latvijos eksporto ir importo dedamosios sudarė mažiausią dalį BVP, palyginti su kitomis Baltijos šalimis, todėl Latvija buvo uždariausia, vertinant prekybą. Sudėjus darbo užmokesčio dalies kitimo ribinį efektą vartojimui, investicijoms ir grynajam eksportui, nustatyta, kad Latvijos bendroji paklausa buvo skatinama pelno. Estijoje vietinė ir bendroji paklausa buvo skatinama pelno. Atsižvelgiant į struktūrinės ekonomikų charakteristikas, analizuojamu laikotarpiu Estijos eksporto ir importo dedamosios sudarė didžiausią dalį BVP, palyginti su kitomis Baltijos šalimis, todėl Estija buvo atvirausia, vertinant prekybą. Analizuojamu laikotarpiu Estijoje buvo didžiausia (0,64) darbo užmokesčio dalis Baltijos šalyse. Esant santykinai didesnei darbo užmokesčio daliai, ji nebeskatina bendrosios paklausos.

IŠVADOS

Sprendžiant disertacijoje suformuluotą mokslinę problemą ir siekiant išsiskelto tikslo bei užsibrėžtų uždavinių įgyvendinimo, gautus tyrimų rezultatus galima apibendrinti šiomis išvadomis:

1. Atlikta teorinės literatūros analizė atskleidė, kad funkcinio pajamų pasiskirstymo problematika yra nepakankamai ištirta. Atliekant tyrimą susiduriama su darbu ir kapitalui tenkančių nacionalinių pajamų dalių apibrėžties problemomis, kurios nėra iki galo išsiaiškintos ir išspręstos. Empiriniuose tyrimuose darbo užmokesčio dalis apskaičiuojama skirtingais būdais, vieno bendro apskaičiavimo metodo, tinkančio visiems tyrimams, nėra. Atsižvelgdamas į tai, autorius disertacijoje pristatytame tyrime naudojo supaprastintą darbo užmokesčio dalies matavimo būdą.

2. Funkcinio pajamų pasiskirstymo reiškinys grindžiamas penkiomis pagrindinėmis funkcinį pajamų pasiskirstymą aiškinančiomis teorijomis. Taip pat pristatomas disertacijos autoriaus modifikuotas Bhaduri ir Marglino modelis. Bhaduri ir Marglino modelis naudojamas daugelyje empirinių tyrimų, juo remiantis siekiama nustatyti funkcinio pajamų pasiskirstymo makroekonominės pasekmes.

3. Paskelbta nemažai tyrimų, kuriais siekta įvertinti funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikį bendrajai paklausai, tačiau, kaip parodė atlikta empirinių tyrimų analizė, didžioji dalis tyrimų skirta labiausiai išsivysčiusioms, senosioms ir didžiosioms Europos ir pasaulio šalims. Nėra empirinių tyrimų (arba jie nepakankami), kuriuose būtų remiamasi besivystančių, pokomunistinių, naujųjų ES šalių, kur žemesnis ekonominės ir socialinės pažangos lygis, duomenimis (Baltijos šalys, Vengrija, Bulgarija, Rumunija, Lenkija ir kt.). Atliktais tyrimais nustatyta, kad daugelyje šalių vietinė ir bendroji paklausa skatinama darbo užmokesčio.

4. Apibendrinus teorinių ir empirinių tyrimų rezultatus, remiantis modifikuotu Bhaduri ir Marglino modeliu, sudarytas vertinimo modelis ir parengta tyrimo metodika. Siekiant nustatyti funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikį skirtingoms bendrosios paklausos dedamosioms (vartojimui, investicijoms, eksportui, importui), naudojant vienos lygties vertinimo metodą, atlikta regresinė makroekonominių duomenų analizė. Kiekvienoje bendrosios paklausos dedamosios lygtyje gauti elastingumo koeficientai konvertuoti į darbo užmokesčio dalies kitimo ribinius efektus. Siekiant įvertinti funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikį vietinei paklausai, sudėti darbo užmokesčio dalies kitimo ribiniai efektai vartojimui ir investicijoms. Siekiant įvertinti funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikį bendrajai paklausai, sudėti darbo užmokesčio dalies kitimo ribiniai efektai vartojimui,

investicijoms, eksportui ir atimtas darbo užmokesčio dalies kitimo ribinis efektas importui. Remiantis sudarytu vertinimo modeliu ir tyrimo metodika, įvertintas funkcinio pajamų pasiskirstymo tiesioginis ir netiesioginis poveikis bendrajai paklausai Baltijos šalyse, atsižvelgiant į tai, kad funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikis bendrajai paklausai priklauso ir nuo struktūrinių ekonomikų charakteristikų.

5. Sprendžiant penktą disertacijos uždavinį, įvertinus funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikį bendrajai paklausai Baltijos šalyse, gauti tokie rezultatai: Lietuvoje ir Estijoje darbo užmokesčio dalies kitimo ribinis efektas vartojimui buvo teigiamas. Latvijoje darbo užmokesčio dalies kitimo ribinis efektas vartojimui buvo neigiamas, nes Latvijoje darbo užmokesčio dalis analizuojamu laikotarpiu didėjo, o ribinis polinkis vartoti darbo užmokesčio pajamas buvo mažesnis negu ribinis polinkis vartoti pelno pajamas, todėl, didėjant darbo užmokesčio daliai, vartojimas mažėjo. Lietuvoje ir Latvijoje apskaičiuotas darbo užmokesčio dalies kitimo ribinis efektas investicijoms buvo teigiamas, nes investicijos priklauso ir nuo verslo lūkesčių. Jei bendroji paklausa didėja, teigiamai reaguoja ir investicijos. Estijoje darbo užmokesčio dalies kitimo ribinis efektas investicijoms buvo neigiamas. Didėjant darbo užmokesčio daliai, mažėja pelniui tenkanti dalis, o tai neskatina investicijų. Apskaičiavus darbo užmokesčio dalies kitimo ribinius efektus eksportui ir importui, nustatyta, kad visose Baltijos šalyse jie buvo teigiami. Įvertinus funkcinio pajamų pasiskirstymo *tiesioginį* poveikį vietinei ir bendrajai paklausai, nustatyta, kad vietinė paklausa Lietuvoje ir Latvijoje buvo skatinama darbo užmokesčio, Estijoje – pelno. Lietuvoje ir Latvijoje, didėjant darbo užmokesčio daliai, vietinė paklausa augo, Estijoje – mažėjo. Bendroji paklausa Lietuvoje buvo skatinama darbo užmokesčio, o Latvijoje ir Estijoje – pelno. Įvertinus funkcinio pajamų pasiskirstymo *netiesioginį* poveikį vietinei ir bendrajai paklausai, nustatyta, kad vietinė paklausa Lietuvoje ir Latvijoje buvo skatinama darbo užmokesčio, Estijoje – pelno. Bendroji paklausa Lietuvoje buvo skatinama darbo užmokesčio, Latvijoje ir Estijoje – pelno. Nors Baltijos šalys ekonomiškai yra panašios, atsižvelgus į struktūrines ekonomikų charakteristikas, galima daryti išvadą, kad funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikis bendrajai paklausai Baltijos šalyse skiriasi.

Empirinėje disertacijos dalyje buvo tikrinamos trys tyrimo hipotezės. *Pirmoji hipotezė* atmesta. Latvijoje ribinis polinkis vartoti darbo užmokesčio pajamas (0,5705) buvo mažesnis negu ribinis polinkis vartoti pelno pajamas (0,6476). Analizuojamu laikotarpiu darbo užmokesčio dalis Latvijoje sudarė tik 0,58, o teorijoje teigiama, kad darbui tenka dvi trečiosios nacionalinių pajamų dalys. Kintant funkciniam pajamų pasiskirstymui, Latvijoje darbo užmokesčio dalis padidėjo net 12 proc. punktų. Taip pat Latvijoje buvo

mažiausias skirtumas (0,0771) tarp ribinio polinkio vartoti darbo užmokesčio ir pelno pajamas. Taigi šioje šalyje vartojimo nelygybė tarp darbuotojų ir kapitalo savininkų buvo mažiausia. Tai reiškia, kad, padidėjus darbo užmokesčiui ir pelnui, tiek darbuotojų, tiek ir kapitalo savininkų vartojimas augo labai panašiai. Didžiausia vartojimo nelygybė tarp darbuotojų ir kapitalo savininkų buvo Estijoje. Kadangi Latvijoje darbo užmokesčio dalis analizuojamu laikotarpiu didėjo, o ribinis polinkis vartoti darbo užmokesčio pajamas buvo mažesnis negu ribinis polinkis vartoti pelno pajamas, didėjant darbo užmokesčio daliai, vartojimas mažėjo.

Antroji hipotezė taip pat buvo atmesta. Analizuojamu laikotarpiu Lietuvoje darbo užmokesčio dalis buvo mažiausia (0,54), jos pokyčio poveikis bendrajai paklausai buvo didžiausias (0,5153). Darbo užmokesčio daliai padidėjus 1 proc. punktu, bendroji paklausa padidėjo 0,5153 proc. punktu. Estijoje darbo užmokesčio dalis buvo didžiausia (0,64), jos pokyčio poveikis (-0,0761) bendrajai paklausai buvo didesnis negu Latvijoje (-0,0058). Estijoje darbo užmokesčio daliai padidėjus 1 proc. punktu, bendroji paklausa sumažėjo 0,0761 proc. punktu. Esant santykinai didesnei darbo užmokesčio daliai, ji nebeskatina bendrosios paklausos, todėl ne visose šalyse, kuriose darbo užmokesčio dalis mažesnė, funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikis bendrajai paklausai didesnis. Funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikis bendrosios paklausos dedamąsias nacionalinėse pajamose veikia skirtingai, todėl galutinis poveikis bendrajai paklausai nėra vienareikšmis.

Trečioji hipotezė taip pat buvo atmesta. Atsižvelgiant į struktūrines ekonomikų charakteristikas, iš visų trijų analizuojamų Baltijos šalių grynas eksportas didžiausią dalį BVP sudarė Estijoje (0 proc.), funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikis bendrajai paklausai buvo -0,0761. Darbo užmokesčio daliai sumažėjus 1 proc. punktu, bendroji paklausa padidėjo 0,0761 proc. punktu. Latvijoje grynojo eksporto dalis BVP buvo mažiausia (-8 proc.), todėl funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikis bendrajai paklausai taip pat mažiausias (-0,0058). Lietuvoje grynas eksportas sudarė -2 proc. BVP, o funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikis bendrajai paklausai buvo didžiausias (0,5153), taigi, darbo užmokesčio daliai padidėjus 1 proc. punktu, bendroji paklausa padidėjo 0,5153 proc. punktu. Funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikio stiprumas bendrajai paklausai, atsižvelgiant į užsienio paklausos (grynojo eksporto) santykinę dalį BVP, buvo nevienareikšmis. Ne visose Baltijos šalyse, kuriose užsienio paklausos (grynojo eksporto) santykinė dalis BVP buvo didesnė, funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikis bendrajai paklausai buvo didesnis. Funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikio bendrajai paklausai stiprumas priklauso ne tik nuo užsienio paklausos (grynojo eksporto) santykinės dalies BVP, bet ir nuo kitų bendrosios

paklausos dedamųjų dalių BVP ir tas dedamąsias lemiančių veiksnių pokyčio poveikio.

Siekiant bendrosios paklausos augimo, formuluotinos funkcinių pajamų pasiskirstymą palaikančios politikos kryptys ir rekomendacijos:

- Analizuojamu laikotarpiu Lietuvoje darbo užmokesčio dalis buvo mažiausia Baltijos šalyse, o vietinė ir bendroji paklausa buvo skatinama darbo užmokesčio. Siekiant bendrosios paklausos augimo, reikėtų didinti darbo užmokesčio dalį. Lietuvoje mokesčių sistema labai priklausoma nuo vartojimo ir kitų mokesčių, kurių našta daugiau slegia darbuotojų pečius negu kapitalo savininkus, todėl Vyriausybei rekomenduojama imtis politinių sprendimų, kurie tolygiau paskirstytų mokestinę naštą tarp darbuotojų ir kapitalo savininkų ir taip didintų darbo užmokesčio dalį ir mažintų pajamų nelygybę. Siūloma įvesti progresinius pajamų mokesčius skirtingoms mokėtojų grupėms. Progresiniai pajamų mokesčiai yra puikus įrankis mažinant šalies gyventojų socialinę atskirtį ir pajamų diferenciaciją. Gaunantiesiems nedideles pajamas mokestinė našta sumažinama, taigi disponuojamosios pajamos padidėja. Minėtina ir tai, kad svarbu stiprinti darbuotojų derybinę galią ir profesinių sąjungų veiklos koordinavimą, užtikrinti tinkamą apsaugą darbuotojams, kurių derybinė galia yra menka. Būtina suteikti daugiau mokestinių lengvatų nepasiturintiems gyventojams, skirti papildomas išmokas daugiavaikėms šeimoms, atleisti nuo mokesčių minimalų atlyginimą uždirbančius darbuotojus. Darbo rinkos liberalizavimo procesas taip gali būti vykdomas siekiant abipusės ir subalansuotos naudos darbdaviams ir darbuotojams, kad vykdomi pokyčiai motyvuotų darbuotojus likti savo šalyse ir dirbti. Siekiant sustabdyti dirbančiųjų skurdo augimą, būtina nustatyti gana aukštą minimalų atlyginimą, neleidžiantį pakliūti į mažo darbo užmokesčio „spąstus“, kai vietoje mažo darbo užmokesčio pasirenkamos socialinės išmokos arba darbas šešėlinėje ekonomikoje. Didžiausias nedarbo lygis yra šalies regionuose, todėl siūloma stiprinti šalies regionų konkurencingumą, pritraukiant tiesiogines užsienio investicijas ir sukuriant daugiau naujų darbo vietų regionuose, mažinant žemės, nekilnojamojo turto, pajamų mokesčius tuose regionuose veikiančioms įmonėms.

- Estijoje analizuojamu laikotarpiu pelno dalis buvo mažiausia Baltijos šalyse, o vietinė ir bendroji paklausa buvo skatinama pelno, todėl, šioje šalyje, siekiant bendrosios paklausos augimo, reikėtų didinti pelno dalį, sukuriant dar palankesnes verslo plėtros sąlygas, mažinant kapitalo savininkų mokestinę naštą, pritraukiant tiesiogines užsienio investicijas, didinant skolinimosi galimybes. Latvijoje vietinė paklausa buvo skatinama darbo užmokesčio, o

bendroji paklausa – pelno, todėl politiniai sprendimai turėtų būti palankūs tiek kapitalo savininkams, tiek ir darbuotojams, nedarant kardinalių funkcinio pajamų pasiskirstymo pokyčių.

Atsižvelgiant į disertacinio darbo rezultatus ir apribojimus, galimos tokios tolesnių tyrimų kryptys:

1. Atlikti funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikio bendrajai paklausai vertinimą, naudojant besivystančių šalių, kurios pasižymi žemesniu ekonominės ir socialinės pažangos lygiu, duomenis arba duomenis tų šalių (pavyzdžiui, Lenkijos, Vengrijos, Bulgarijos, Rumunijos ir kt.), kuriose funkcinio pajamų pasiskirstymo kitimo poveikis bendrajai paklausai nėra vertintas.

2. Funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikio bendrajai paklausai vertinimo tyrimą praplėsti įtraukiant papildomus bendrosios paklausos dedamąsias lemiančius veiksnius.

3. Tyrimas gali būti atliktas siekiant įvertinti funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikį bendrajai paklausai, į bendrąją paklausą įtraukiant valdžios sektoriaus išlaidas.

4. Atlikti funkcinio pajamų pasiskirstymo poveikio bendrajai paklausai vertinimą keliais skirtingais laikotarpiais, atsižvelgiant į tai, kad toje pačioje šalyje paklausos elgsena gali kisti.

LITERATŪRA

1. Acemoglu, D. & Robinson, J. A. (2000). Democratization or Repression? *European Economic Review*, 44(4–6), 683–693.
2. Aghion, P. & Bolton, P. (1997). A Theory of Trickle-Down Growth and Development. *Review of Economic Studies*, 64(2), 151–172. doi: <https://doi.org/10.2307/2971707>
3. Alesina, A. & Rodrik, D. (1994). Distributive Politics and Economic Growth. *The Quarterly Journal of Economics*, 109(2), 465–490. doi: <https://doi.org/10.2307/2118470>
4. Alola, A. A. & Yildirim, H. (2019). The renewable energy consumption by sectors and household income growth in the United States. *International Journal of Green Energy*, 16(15), 1414–1421. doi: <https://doi.org/10.1080/15435075.2019.1671414>
5. Álvarez, I., Uxó, J. & Febrero, E. (2019). Internal Devaluation in a Wage-Led Economy: The Case of Spain. *Cambridge Journal of Economics*, 43(2), 335–360. doi: <https://doi.org/10.1093/cje/bey027>
6. Álvarez, N., Cruces, J., Keune, M. & Uxó, J. (2018). *The functional income distribution and labour market institutions: the missing links in the agenda for inclusive growth after austerity* (Working Paper No. 3.2). KU Leuven: HIVA Research Institute for Work and Society.
7. Aristotelous, K. (2001). Exchange-rate volatility, exchange-rate regime, and trade volume: evidence from the UK–US export function (1889–1999). *Economics Letters*, 72(1), 87–94.
8. Atkinson, A. B. (1983). *The Economics of Inequality*. Oxford: Clarendon Press.
9. Atkinson, A. B. (2009). Factor shares: the principal problem of political economy? *Oxford Review of Economic Policy*, 25(1), 3–16.
10. Auclert, A. & Rognlie, M. (2018). *Inequality and Aggregate Demand* (Working Paper No. 24280). Massachusetts: University of Cambridge.
11. Banerjee, A. V. & Newman, A. F. (1993). Occupational Choice and the Process of Development. *Journal of Political Economy*, 101(2), 274–298.
12. Barbosa-Filho, N. H. & Taylor, L. (2006). Distributive and demand cycles in the US economy – a structuralist Goodwin model. *Metroeconomica*, 57(3), 389–411. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1467-999X.2006.00250.x>
13. Basevi, G. (1970). Domestic Demand and Ability to Export. *Journal of Political Economy*, 78(2), 330–337. doi: <https://doi.org/10.1086/259631>

14. Basu, D. & Gautham, L. (2019). *What is the Impact of an Exogenous Shock to the Wage Share? VAR Results for the US Economy, 1973–2018* (Working Paper No. 266). Massachusetts: University of Massachusetts Amherst, Department of Economics. doi: <https://doi.org/10.7275/14423177>
15. Belabed, C., Theobald, T. & Treeck, T. (2018). Income distribution and current account imbalances. *Cambridge Journal of Economics*, 42(1), 47–94. doi: <https://doi.org/10.1093/cje/bew052>
16. Bengtsson, E. & Ryner, M. (2014). The (International) Political Economy of Falling Wage Shares: Situating Working-Class Agency. *New Political Economy*, 20(3), 406–430. doi: <https://doi.org/10.1080/13563467.2014.951430>
17. Bengtsson, E. & Stockhammer, E. (2018). *Wages, income distribution and economic growth in Scandinavia* (Working Paper No. 1811). London: Kingston University.
18. Bengtsson, E. & Stockhammer, E. (2021). Wages, Income Distribution and Economic Growth: Long-Run Perspectives in Scandinavia, 1900–2010. *Review of Political Economy*, 33(4), 725–745. doi: <https://doi.org/10.1080/09538259.2020.1860307>
19. Bengtsson, E. & Waldenström, D. (2018). Capital Shares and Income Inequality: Evidence from the Long Run. *The Journal of Economic History*, 78(3), 712–743. doi: <https://doi.org/10.1017/S0022050718000347>
20. Bergh, A. & Nilsson, T. (2010). Do Liberalization and Globalization Increase Income Inequality? *European Journal of Political Economy*, 26(4), 488–505. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ejpoleco.2010.03.002>
21. Bernanke, B. & Blinder, A. (1988). Credit, Money, and Aggregate Demand. *The American Economic Review*, 78(2), 435–439.
22. Bernanke, B. & Gürkaynak, R. S. (2001). *Is Growth Exogenous? Taking Mankiw, Romer, and Weil Seriously* (Working Paper No. 8365). National Bureau of Economic Research, Cambridge.
23. Bhaduri, A. & Marglin, S. (1990). Unemployment and the real wage: The economic basis for contesting political ideologies. *Cambridge Journal of Economics*, 14(4), 375–393.
24. Blecker, R. (2016). Wage-led Versus Profit-Led Demand Regimes: The Long and the Short of it. *Review of Keynesian Economics*, 4(4), 373–390. doi: <https://doi.org/10.4337/roke.2016.04.02>
25. Bowles, S. & Boyer, R. (1995). Macroeconomic policy after the conservative era: studies in investment, saving and finance. *Wages, aggregate demand, and employment in an open economy* (pp. 143–171). Cambridge: Cambridge University Press.

26. Breusch, T. S. (1978). Testing for Autocorrelation in Dynamic Linear Models. *Australian Economic Papers*, 17(31), 334–355. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1467-8454.1978.tb00635.x>
27. Cantore, C. & Freund, L. B. (2021). Workers, capitalists, and the government: fiscal policy and income (re)distribution. *Journal of Monetary Economics*, 119(C), 58–74. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jmoneco.2021.01.004>
28. Cárdenas L. & Villanueva, P. (2021). Challenging the working time reduction and wages trade-off: a simulation for the Spanish economy. *Cambridge Journal of Economics*, 45(2), 333–351. doi: <https://doi.org/10.1093/cje/beaa055>
29. Carlin, W. & Soskice, D. (1990). Macroeconomics and the Wage Bargain. *A Modern Approach to Employment, Inflation, and the Exchange Rate*. Oxford: Oxford University Press.
30. Carvalho, L. & Rezai, A. (2016). Personal income inequality and aggregate demand. *Cambridge Journal of Economics*, 40(2), 491–505. doi: <https://doi.org/10.1093/cje/beu085>
31. Cavalieri, G. B. (2016). *A Study on the Effect of Functional Distribution of Income on Aggregate Demand* (Doctoral dissertation). University of Glasgow.
32. Chiappori, P. A. & Ekeland, I. (1999). Aggregation and Market Demand: An Exterior Differential Calculus Viewpoint. *Econometrica*, 67(6), 1435–1457. doi: <https://doi.org/10.1111/1468-0262.00085>
33. Chirinko, R. S. (2011). A New Approach to Estimating Production Function Parameters: The Elusive Capital – Labor Substitution Elasticity. *Journal of Business & Economic Statistics*, 29(4), 587–594. doi: <https://doi.org/10.1198/jbes.2011.08119>
34. Cooper, R. G. & Kleinschmidt, E. (1985). The Impact of Export Strategy on Export Sales Performance. *Journal of International Business Studies*, 16(1), 37–55.
35. Cornwall, J. & Cornwall, W. (2002). Supply analysis of productivity growth. *Structural Change and Economic Dynamics*, 13(2), 203–229.
36. Crotty, J. R. (1993). Rethinking Marxian Investment Theory: Keynes-Minsky Instability, Competitive Regime Shifts and Coerced Investment. *Review of Radical Political Economics*, 25(1), 1–26. doi: <https://doi.org/10.1177%2F048661349302500101>
37. Daudey, E. & Garcia-Penalosa, C. (2007). The Personal and the Factor Distributions of Income in a Cross-Section of Countries. *Journal of*

Development Studies, 43(5), 812–829. doi:
<https://doi.org/10.1080/00220380701384406>

38. Deakin, S. F. & Wilkinson, F. (2005). *The law of the labour market: Industrialization, employment and legal evolution*. Oxford: Oxford University Press.

39. D'Elia, E. & Gabriele, S. (2019). *Self-Employed Income in the OECD Countries: Some Consequences for Functional Income* (Working Paper No. 1). Government of the Italian Republic, Ministry of Economy and Finance, Department of the Treasury.

40. Diallo, M. B., Flaschel, P., Krolzig, H. M. & Proaño, C. R. (2011). Reconsidering the Dynamic Interaction between Real Wages and Macroeconomic Activity. *Research in World Economy*, 2(1), 77–93. doi: <https://doi.org/10.5430/rwe.v2n1p77>

41. Dickey, D. A. & Fuller, W. A. (1981). Likelihood ratio statistics for autoregressive time series with a unit root. *Econometrica*, 49(4), 1057–1072. doi: <https://doi.org/10.2307/1912517>

42. Dumenil, G. & Levy, D. (2004). *Capital resurgent. Roots of the neoliberal revolution*. Massachusetts: Harvard University Press.

43. Dünhaupt, P. (2013). *Determinants of functional income distribution: theory and empirical evidence* (Working Paper No. 18). Geneva: Global Labour University.

44. Dutt, A. K. (2006). Aggregate Demand, Aggregate Supply and Economic Growth. *International Review of Applied Economics*, 20(3), 319–336. doi: <https://doi.org/10.1080/02692170600736094>

45. Eger, S. & Stockhammer, E. (2007). Money, Distribution and Economic Policy. Alternatives to Orthodox Macroeconomics. Distribution and Aggregate Demand. In E. Hein & A. Truger (Eds.), *Wages and Aggregate Demand: An Empirical Investigation for France* (pp. 119–141). Cornwall: MPG Books Ltd. doi: <https://doi.org/10.4337/9781847205438>

46. Eigner, P. & Umlauf, T. S. (2015). *The Great Depression(s) of 1929–1933 and 2007–2009? Parallels, Differences and Policy Lessons* (Working Paper No. 2). Hungarian Academy of Science MTA-ELTE Crisis History.

47. Ellis, L. & Smith, K. (2007). *The global upward trend in the profit share* (Working Paper No. 231). Basel: Bank for International Settlements.

48. Engle, R. F. & Granger, C. W. J. (1987). Co-Integration and Error Correction: Representation, Estimation, and Testing. *Econometrica*, 55(2), 251–276. doi: <https://doi.org/10.2307/1913236>

49. Erixon, L. (2008). The Swedish third way: an assessment of the performance and validity of the Rehn–Meidner model. *Cambridge Journal of Economics*, 32(3), 367–393. doi: <https://doi.org/10.1093/cje/bem051>
50. Estijos statistikos departamento duomenų bazė. (n. d.). Prieiga per internetą <https://www.stat.ee/et>
51. Eurostat duomenų bazė. (n. d.). Prieiga per internetą <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>
52. Farmer, R. E. A. (2008). Aggregate demand and supply. *International Journal of Economic Theory*, 4(1), 77–93. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1742-7363.2007.00069.x>
53. Freeman, R. (2011). *Accounting for the Self-Employed in Labour Share Estimates: The Case of the United States* (Working Paper No. 2011/04). Statistical Analysis of Science, Technology & Industry. doi: <https://doi.org/10.1787/5kg0w877v1wg-en>
54. Friedman, M. (1955). Leon Walras and His Economic System. *The American Economic Review*, 45(5), 900–909.
55. Galor, O. & Moav, O. (2004). From Physical to Human Capital Accumulation: Inequality and the Process of Development. *Review of Economic Studies*, 71(4), 1001–1026.
56. Giovannoni, O. (2014). *What do we know about the labor share and the profit share? Part II: Empirical Studies* (Working Paper, No. 65). University of Texas Inequality Project UTIP.
57. Gollin, D. (2002). Getting Income Shares Right. *Journal of Political Economy*, 110(2), 458–474. doi: <https://doi.org/10.1086/338747>
58. Gomme, P. & Rupert, P. (2004). *Measuring Labor's Share of Income* (Working Paper No. 04–07). Cleveland: Federal Reserve Bank of Cleveland.
59. Gordon, D. M. (1995). Growth, distribution, and the rules of the game: social structuralist macro foundations for a democratic economic policy. In G. A. Epstein & H. M. Gintis (Eds.), *Macroeconomic Policy After the Conservative Era* (pp. 335–383). Cambridge UK: Cambridge University Press.
60. Griffith, R., Redding, S. & Van Reenen, J. (2004). Mapping The Two Faces Of R&D: Productivity Growth In A Panel Of OECD Industries. *The Review of Economics and Statistics*, 86(4), 883–895. doi: <https://doi.org/10.1162/0034653043125194>
61. Guerriero, M. & Sen, K. (2012). *What Determines the Share of Labour in National Income? A Cross-Country Analysis* (Working Paper No. 6643). Manchester: University of Manchester.

62. Gujarati, D. N. & Porter, D. C. (2008). *Basic econometrics. Simultaneous-equation models and time series econometrics*. McGraw-Hill/Irwin.
63. Guschanski, A. & Onaran, Ö. (2021). The decline in the wage share: falling bargaining power of labour or technological progress? Industry-level evidence from the OECD. *Socio-Economic Review*, *mwaa031*. doi: <https://doi.org/10.1093/ser/mwaa031>
64. Haan, J. D. & Sturm, J. E. (2016). *Finance and Income Inequality: A Review and New Evidence* (Working Paper No. 410). Zurich: KOF Swiss Economic Institute. doi: <https://doi.org/10.3929/ethz-a-010706109>
65. Hahn, F. H. & Matthews, R. C. O. (1964). The Theory of Economic Growth: A Survey. *The Economic Journal*, *74*(296), 779–902. doi: <https://doi.org/10.2307/2228848>
66. Hamilton, J. (1994). *Time Series Analysis*. Princeton: Princeton University Press.
67. Harcourt, G. C. (1969). Some Cambridge controversies in the theory of capital. *Journal of Economic Literature*, *7*(2), 369–405.
68. Hartwig, J. (2014). Testing the Bhaduri–Marglin model with OECD panel data. *International Review of Applied Economics*, *28*(4), 419–435. doi: <https://doi.org/10.1080/02692171.2014.896881>
69. Hein, E. (2012). *The macroeconomics of finance-dominated capitalism – and its crisis*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing.
70. Hein, E. (2015). Finance-dominated capitalism and re-distribution of income: a Kaleckian perspective. *Cambridge Journal of Economics*, *39*(3), 907–934. doi: <https://doi.org/10.1093/cje/bet038>
71. Hein, E. (2016). *Post-Keynesian macroeconomics since the mid-1990s: Main developments* (Working Paper No. 75/2016). Berlin School of Economics and Law, Institute for International Political Economy.
72. Hein, E., Meloni, W. P. & Tridico, P. (2021). Welfare models and demand-led growth regimes before and after the financial and economic crisis. *Review of International Political Economy*, *28*(5), 1196–1223. doi: <https://doi.org/10.1080/09692290.2020.1744178>
73. Hein, E. & Vogel, L. (2008). Distribution and Growth Reconsidered: Empirical Results for Six OECD Countries. *Cambridge Journal of Economics*, *32*(3), 479–511. doi: <https://doi.org/10.1093/cje/bem047>
74. Herr, H. & Kazandziska, M. (2011). *Macroeconomic policy regimes in western industrial countries*. London: Routledge.

75. Hoekman, B. & Shepherd, B. (2015). *Services Productivity, Trade Policy and Manufacturing Exports* (Working Paper No. 2015/07). Economic Research Forum.
76. Yildirim, E. (2018). *The Impact of Functional Income Distribution on Capital Accumulation in Turkey: A Linear ARDL Analysis* (Working Paper No.1). Hitit University: Faculty of Economics and Administrative Scienc.
77. Young, A. A. (1928). Increasing Returns and Economic Progress. *The Economic Journal*, 38(152), 527–542.
78. Jacobson, M. & Occhino, F. (2012). Labor’s Declining Share of Income and Rising Inequality. *Economic Commentary*, 2012(9).
79. Jayadev, A. (2007). Capital Account Openness and the Labour Share of Income. *Cambridge Journal of Economics*, 31(3), 423–443.
80. Jayadev, A., Mason, J. W. & Schröder, E. (2018). The Political Economy of Financialization in the United States, Europe and India. *Development and Change*, 49(2), 353–374. doi: <https://doi.org/10.1111/dech.12382>
81. Jesus, C. S., Araujo, R. A. & Drumond, C. E. (2018). An Empirical Test of the Post-Keynesian Growth Model Applied to Functional Income Distribution and the Growth Regime in Brazil. *International Review of Applied Economics*, 32(4), 428–449. doi: <https://doi.org/10.1080/02692171.2017.1351528>
82. Johnson, D. G. (1954). The Functional Distribution of Income in the United States, 1850–1952. *The Review of Economics and Statistics*, 36(2), 175–182. doi: <https://doi.org/10.2307/1924668>
83. Jorgenson, D. (2002). Econometrics. *Economic Growth in the Information Age*. MIT Press.
84. Jump, R. & Mendieta-Muñoz, I. (2017). Wage Led Aggregate Demand in the United Kingdom. *International Review of Applied Economics*, 31(5), 565–584. doi: <http://dx.doi.org/10.1080/02692171.2016.1271976>
85. Jurkynas, M. (2007). *How Deep is Your Love?: the Baltic Brotherhood Re-examined*. Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla.
86. Kaldor, N. (1955). Alternative Theories of Distribution. *The Review of Economic Studies*, 23(2), 83–100. doi: <https://doi.org/10.2307/2296292>
87. Kaldor, N. (1984). *Causes of Growth and Stagnation in the World Economy*. Cambridge: Cambridge University Press.
88. Kalecki, M. (1965). *Theory of economic dynamics: an essay on cyclical and long-run changes in capitalist economy*. London: George Allen and Unwin.

89. Kalecki, M. (1971). Class struggle and distribution of national income. *Kyklos*, 24(1), 1–9. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1467-6435.1971.tb00148.x>
90. Karabarbounis, L. & Neiman, B. (2013). *The Global Decline of the Labor Share* (Working Paper No. 19136). Cambridge: National Bureau of Economic Research.
91. Keynes, J. M. (1930). *The Treatise on Money*. Cambridge: Cambridge University Press.
92. Keynes, J. M. (1936). *The general theory of employment, interest and money*. New York: Harcourt, Brace.
93. Khundrakpam, J. K. (2012). *Estimating impacts of monetary policy on aggregate demand in India* (Working Paper No. 50902). The Reserve Bank of India.
94. Kiefer, D. & Rada, C. (2015). Profit maximizing goes global: the race to the bottom. *Cambridge Journal of Economics*, 39(5), 1333–1350. doi: <https://doi.org/10.1093/cje/beu040>
95. Kim, Y. K. (2016). Macroeconomic Effects of Household Debt: An Empirical Analysis. *Review of Keynesian Economics*, 4(2), 127–150. doi: <https://doi.org/10.4337/roke.2016.02.01>
96. Kinsella, S. (2013). Was Ireland’s Celtic Tiger Period Profit-led or Wage-led? *Review of Political Economy*, 25(4), 572–585. doi: <https://doi.org/10.1080/09538259.2013.837324>
97. Kravis, I. B. (1959). Relative Income Shares in Fact and Theory. *The American Economic Review*, 49, 917–949.
98. Krishnamurthy, A. & Vissing-Jorgensen, A. (2012). The Aggregate Demand for Treasury Debt. *Journal of Political Economy*, 120(2), 233–267. doi: <https://doi.org/10.1086/666526>
99. Krueger, A. (1999). Measuring Labor’s Share. *American Economic Review*, 89(2), 45–51. doi: <https://doi.org/10.1257/aer.89.2.45>
100. Kurz, H. D. (1990). Effective Demand, Employment and Capital Utilisation in the Short Run. *Cambridge Journal of Economics*, 14(2), 205–217.
101. Kwiatkowski, D., Phillips, P. C. B., Schmidt, P. & Shin, Y. (1992). Testing the Null Hypothesis of Stationarity Against the Alternative of a Unit Root: How Sure are we that Economic Time Series Have a Unit Root? *Journal of Econometrics*, 54(1–3), 159–178. doi: [https://doi.org/10.1016/0304-4076\(92\)90104-Y](https://doi.org/10.1016/0304-4076(92)90104-Y)
102. Latvijas statistikos departamento duomenų bazė. (n. d.). Prieiga per internetą <https://www.csb.gov.lv/en/sakums>

103. Lavoie, M. (1995). The Kaleckian Model of Growth and Distribution and Its Neo-Ricardian and Neo-Marxian Critiques. *Cambridge Journal of Economics*, 19(6), 789–818.
104. Lavoie, M. (2017). The Origins and Evolution of the Debate on Wage-Led and Profit-Led Regimes. *European Journal of Economics and Economic Policies: Intervention*, 14(2), 200–221. doi: <https://doi.org/10.4337/ejeep.2017.02.04>
105. Lavoie, M. & Stockhammer, E. (2012). *Wage-Led Growth: Concept, Theories and Policies* (Working Paper No. 41). Geneva: International Labour Office.
106. Lavoie, M. & Stockhammer, E. (2013). *Wage-Led Growth: An Equitable Strategy for Economic Recovery*. Basingstoke: Palgrave Macmillan.
107. Leduc, S. & Liu, Z. (2015). *Uncertainty Shocks are Aggregate Demand Shocks* (Working Paper No. 2012–10). Federal Reserve Bank of San Francisco.
108. Lietuvos banko statistikos duomenų bazė. (n. d.). Prieiga per internetą <https://www.lb.lt/>
109. Lietuvos statistikos departamento duomenų bazė. (n. d.). Prieiga per internetą <https://www.stat.gov.lt/>
110. Marx, K. (1887). *The Process of Production of Capital*. Moscow: Progress Publishers.
111. Mason, J. W. (2018). *Income distribution, household debt, and aggregate demand: A critical assessment* (Working Paper No. 901). Levy Economics Institute of Bard College.
112. Matuzevičiūtė, K., Skunčikienė, S. ir Tamašaitytė, E. (2010). Baltijos šalių BVP struktūrinių pokyčių analizė. *Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos*, 2(18), 78–88.
113. Melnikas, B. (2008). Integration Processes in the Baltic Region: the New Form of Regional Transformations in the European Union. *Engineering economics*, 60(5), 54–64.
114. Meltzer, A. H. & Richard, S. F. (1981). A Rational Theory of the Size of Government. *Journal of Political Economy*, 89(5), 914–927. doi: <https://doi.org/10.1086/261013>
115. Mihnenoka, A. & Senfelde, M. (2015). Wage Share as a Factor of Income Inequality in the Context of the Structure of National Economy. *Procedia Economics and Finance*, 26, 1035–1043. doi: [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(15\)00927-2](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(15)00927-2)

116. Mitchell, D. J. (2005). *The Impact of Government Spending on Economic Growth* (Working Paper No. 1831). Heritage Foundation Backgrounder.
117. Naastepad, W. M. & Storm, S. (2006). OECD Demand Regimes 1960–2000. *Journal of Post Keynesian Economics*, 29(2), 211–246. doi: <https://doi.org/10.2753/PKE0160-3477290203>
118. Nishi, H. (2012). Structural VAR analysis of debt, capital accumulation, and income distribution in the Japanese economy: a Post Keynesian perspective. *Journal of Post Keynesian Economics*, 34(4), 685–712.
119. Norkus, Z. (2015). Kas turtėjo greičiausiai? Baltijos šalių ūkio augimo 1913–1938 metais palyginimas. *Politologija*, 79(3), 3–54. doi: <https://doi.org/10.15388/Polit.2015.3.8428>
120. Obst, T., Onaran, O. & Nikolaidi, M. (2017). *The Effects of Income Distribution and Fiscal Policy on Growth, Investment and Budget Balance: the Case of Europe* (Working Paper No. GPERC 43). Greenwich: University of Greenwich, Political Economy Research Centre.
121. Obst, T., Onaran, Ö. & Nikolaidi, M. (2020). The effects of income distribution and fiscal policy on aggregate demand, investment and the budget balance: the case of Europe. *Cambridge Journal of Economics*, 44(6), 1221–1243.
122. OECD duomenų bazė. (n. d.). Prieiga per internetą <https://data.oecd.org>
123. Oyvat, C., Öztunali, O. & Elgin, C. (2020). Wage-Led Versus Profit-Led Demand: A Comprehensive Empirical Analysis. *Metroeconomica*, 71(3), 458–486. doi: <https://doi.org/10.1111/meca.12284>
124. Onaran, O. & Galanis, G. (2012). *Is aggregate demand wage-led or profit-led?* (Working Paper No. 40). Geneva International Labour Office.
125. Onaran, O. & Galanis, G. (2014). Income Distribution and Growth: A Global Model. *Environment and Planning A: Economy and Space*, 46(10), 2489–2513. doi: <https://doi.org/10.1068%2Fa46265>
126. Onaran, O. & Guschanski, A. (2018). *What Drives the Four Decades-Long Decline in Labour's Share of Income?* (Working Paper No. PB22-2018). Greenwich: University of Greenwich, Political Economy Research Centre.
127. Onaran, O. & Obst, T. (2016). *Wage-Led Growth in the EU15 Member-States: The Effects of Income Distribution on Growth, Investment, Trade Balance and Inflation* (Working Paper No. 1602). Greenwich: University of Greenwich, Political Economy Research Centre.

128. Onaran, O. & Stockhammer, E. (2005). Two different export-oriented growth strategies: Accumulation and distribution in Turkey and South Korea. *Emerging Markets Finance and Trade*, 41(1), 65–89. doi: <https://doi.org/10.1080/1540496X.2005.11052596>
129. Onaran, O., Stockhammer, E. & Grafl, L. (2011). Financialisation, Income Distribution and Aggregate Demand in the USA. *Cambridge Journal of Economics*, 35(4), 637–661. doi: <https://doi.org/10.1093/cje/beq045>
130. Palazuelos, E. & Fernández, R. (2009). Demand, employment, and labour productivity in the European economies. *Structural Change and Economic Dynamics*, 20(1), 1–15. doi: <https://doi.org/10.1016/j.strueco.2008.08.001>
131. Palley, T. I. (2017). Wage-vs. Profit-Led Growth: The Role of the Distribution of Wages in Determining Regime Character. *Cambridge Journal of Economics*, 41(1), 49–61. doi: <https://doi.org/10.1093/cje/bew004>
132. Pasinetti, L. L. (1962). Rate of Profit and Income Distribution in Relation to the Rate of Economic Growth. *The Review of Economic Studies*, 29(4), 267–279. doi: <https://doi.org/10.2307/2296303>
133. Pasinetti, L. L. (2000). Critique of the neoclassical theory of growth and distribution. *Banca Nazionale del Lavoro Quarterly Review*, 53(215), 383–431.
134. Pensiero, N. (2021). The effect of computerization on the wage share in United Kingdom workplaces. *The Economic and Labour Relations Review*, 1–20. doi: <https://doi.org/10.1177%2F103530462111048750>
135. Perotti, R. (1994). Income distribution and investment. *European Economic Review*, 38(3–4), 827–835.
136. Persson, T. & Tabellini, G. (1994). Is Inequality Harmful for Growth? *The American Economic Review*, 84(3), 600–621.
137. Pessoa, J. P. & Van Reenen, J. (2014). The UK Productivity and Jobs Puzzle: Does the Answer Lie in Labour Market Flexibility? *The Economic Journal*, 124(576), 433–452. doi: <https://doi.org/10.1111/ecoj.12146>
138. Petach, L. & Tavani, D. (2022). Aggregate demand externalities, income distribution, and wealth inequality. *Structural Change and Economic Dynamics*, 60, 433–446. doi: <https://doi.org/10.1016/j.strueco.2022.01.002>
139. Philip, A. & Malcolm, S. (2005). Aggregate demand, conflict, and capacity in the inflationary process. *Cambridge Journal of Economics*, 29(6), 959–974. doi: <https://doi.org/10.1093/cje/bei079>

140. Piketty, T. (1997). The Dynamics of the Wealth Distribution and the Interest Rate with Credit Rationing. *The Review of Economic Studies*, 64(2), 173–189. doi: <https://doi.org/10.2307/2971708>
141. Piketty, T. (2014). *Capital In The Twenty-first Century*. Harvard University Press.
142. Radelet, S. & Sachs, J. (1998). *Shipping Costs, Manufactured Exports, and Economic Growth* (Working Paper No. 15736627). Earth Institute.
143. Razgūnė, A. (2016). *Labor share and factors affecting it in three Baltic countries* (Daktaro disertacija). Vilniaus universitetas.
144. Razgūnė, A. ir Lazutka, R. (2017). *Pajamų pasiskirstymo veiksniai: darbas, kapitalas ir gerovės valstybė. Pajamų nelygybė Baltijos šalyse: ką žino tyrėjai ir ką mano gyventojai* (Working Paper). Vilnius: Socialinės apsaugos ir darbo ministerija.
145. Ricardo, D. (1821). *Principles of political economy and taxation*. Kitchener: Batoche books.
146. Robinson, J. (1953). The production function and the theory of capital. *The Review of Economic Studies*, 21(2), 81–106. doi: <https://doi.org/10.2307/2296002>
147. Rodriguez, F. & Jayadev, A. (2010). *The Declining Labor Share of Income* (Working Paper No. 2010/36). United Nations Development Programme. Human Development Reports.
148. Schneider, D. (2011). *The Labor Share: A Review of Theory and Evidence* (Working Paper No. 2011-069). Humboldt University.
149. Skučienė, D. (2008). Pajamų nelygybė Lietuvoje. *Filosofija. Sociologija*, 19(4), 22–33.
150. Smeeding, T. M. (2002). *Globalization, Inequality, and the Rich Countries of the G-20: Evidence from the Luxembourg Income Study (LIS)* (Working Paper No. 53). Center for Policy Research.
151. Stockhammer, E. (2013). *Why have wage shares fallen? A panel analysis of the determinants of functional income distribution* (Working Paper No. 35). Geneva: International Labour Office.
152. Stockhammer, E. (2015). Rising Inequality as a Cause of the Present Crisis. *Cambridge Journal of Economics*, 39(3), 935–958. doi: <https://doi.org/10.1093/cje/bet052>
153. Stockhammer, E. (2017). Determinants of the wage share: A panel analysis of advanced and developing economies. *British Journal of Industrial Relations*, 55(1), 3–31. doi: <https://doi.org/10.1111/bjir.12165>

154. Stockhammer, E., Hein, E. & Grafl, L. (2011). Globalization and the Effects of Changes in Functional Income Distribution on Aggregate Demand in Germany. *International Review of Applied Economics*, 25 (1), 1–23. doi: <https://doi.org/10.1080/02692170903426096>
155. Stockhammer, E. & Onaran, Ö. (2012). *Wage-led Growth: Theory, Evidence, Policy* (Working Paper No. 300). Political Economy Research Institute, University of Massachusetts at Amherst.
156. Stockhammer, E., Onaran, Ö. & Ederer, S. (2009). Functional Income Distribution and Aggregate Demand in the Euro Area. *Cambridge Journal of Economics*, 33(1), 139–159. doi: <https://doi.org/10.1093/cje/ben026>
157. Stockhammer, E., Rabinovich, J. & Reddy, N. (2018). *Distribution, Wealth and Demand Regimes in Historical Perspective. USA, UK, France and Germany, 1855–2010* (Working Paper No. 1805). London: Kingston University London.
158. Stockhammer, E. & Stehrer, R. (2011). Goodwin or Kalecki in Demand? Functional Income Distribution and Aggregate Demand in the Short Run. *Review of Radical Political Economics*, 43(4), 506–522. doi: <https://doi.org/10.1177%2F0486613411402642>
159. Stockhammer, E. & Wildauer, R. (2015). Debt-Driven Growth? Wealth, Distribution and Demand in OECD Countries. *Cambridge Journal of Economics*, 40(6), 1609–1634. doi: <https://doi.org/10.1093/cje/bev070>
160. Stock, J. H. & Watson, M. W. (2019). *Introduction to econometrics*. New York: Pearson.
161. Storm, S. & Naastepad, C. W. M. (2017). Bhaduri-Marglin meet Kaldor-Marx: Wages, productivity and investment. *Review of Keynesian Economics*, 5(1), 4–24. doi: <https://doi.org/10.4337/roke.2017.01.02>
162. Takami, N. (2011). *Managing the Loss: How Pigou Arrived at the Pigou Effect* (Working Paper No. 2011-06). Duke University.
163. Tamašauskienė, Z., Balvočiūtė, R. ir Šeputienė, J. (2017). *Darbai tenkančios nacionalinių pajamų dalies pokyčių poveikio bendrajai paklausai vertinimas*. (Working Paper No. 6). Vilnius: Lietuvos socialinių tyrimų centras.
164. Tamašauskienė, Z., Šeputienė, J., Balvočiūtė, R. ir Beržinskienė-Juozainienė, D. (2016). *Darbo pajamų dalies kitimo poveikis bendrajai paklausai*. Šiauliai: Šiaulių spaustuvė.
165. Tarptautinio prekybos centro duomenų bazė. (n. d.). Prieiga per internetą <https://www.intracen.org/itc/market-info-tools/trade-statistics/>

166. Tavani, D. & Zamparelli, L. (2021). Labor-augmenting technical change and the wage share: New microeconomic foundations. *Structural Change and Economic Dynamics*, 56(C), 27–34. doi: <https://doi.org/10.1016/j.strueco.2020.09.004>
167. Tvaronavičienė, M., Ginevičius, R. ir Grybaitė, V. (2008). Comparison of Baltic Countries' development: practical aspects of complex approach. *Business: Theory and Practice*, 9(1), 51–64. doi: <https://doi.org/10.3846/1648-0627.2008.9.51-64>.
168. Vaughan-Whitehead, D. (2018). *Reducing Inequalities in Europe: How Industrial Relations and Labour Policies Can Close the Gap*. Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing.
169. Weber, B. & Handfield-Jones, S. J. (1954). Variations in the Rate of Economic Growth in the U.S.A., 1869–1939. *Oxford Economic Papers*, 6(2), 101–131.
170. White, H. (1980). A heteroskedasticity-consistent covariance matrix estimator and direct test for heteroskedasticity. *Econometrica*, 48(4), 817–838. doi: <https://doi.org/10.2307/1912934>
171. Willis, L. J. & Wroblewski, J. (2007). What happened to the gains from strong productivity growth? *Economic Review*, 92(QI), 5–23.
172. Woodgate, R. (2021). *Profit-led in effect or in mere appearance? Estimating the Irish demand regime given the influence of multinational enterprises* (Working Paper No. 154/2021). Berlin School of Economics and Law, Institute for International Political Economy.
173. Wu, S. Y, Tang, J. H. & Lin, E. (2010). The impact of government expenditure on economic growth: How sensitive to the level of development? *Journal of Policy Modeling*, 32(6), 804–817. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jpolmod.2010.05.011>

PRIEDAI

1 priedas

Lietuvos bendrosios paklausos dedamosias lemiančių veiksnių regresijos rezultatai

Vartojimas (C)		Investicijos (I)		Eksportas (X)		Importas (M)	
MKM įverčiai		MKM įverčiai		MKM įverčiai		MKM įverčiai	
Priklausomas kintamasis: $\Delta \ln C$		Priklausomas kintamasis: $\Delta \ln I$		Priklausomas kintamasis: $\Delta \ln X$		Priklausomas kintamasis: $\Delta \ln M$	
Konst.	-0,0025*** (0,0005)	Konst.	-0,0103*** (0,0015)	Konst.	0,013*** (0,0026)	Konst.	-0,0012 (0,0018)
$\Delta \ln W$	0,8672*** (0,0774)	$\Delta \ln Y$	2,670*** (0,5280)	$\Delta \ln Y_w$	1,191** (0,4933)	$\Delta \ln Y$	1,807*** (0,1495)
$\Delta \ln R$	0,5951*** (0,0625)	$\Delta \ln \pi$	-0,3687*** (0,0996)	$\Delta \ln P_{XPM}$	1,026** (0,4382)	$\Delta \ln P_{XPM}$	1,346*** (0,3115)
$\Delta \ln Dh$	-0,2920** (0,1250)	$\Delta \ln Dh$	-0,0997** (0,0465)	n	102	n	102
$\Delta \ln DhY$	0,3249** (0,1279)	$\Delta \ln Dc$	0,3774 (0,3746)	R ²	0,1704	R ²	0,7024
n	102	$\Delta \ln DpY$	-0,3254 (0,3856)	Durbin- Watson	0,0646	Durbin- Watson	0,0618
R ²	0,9241	n	102	F(2, 99)	10,1643	F(2, 99)	116,8040
Durbin- Watson	0,0857	R ²	0,9207	P-value(F)	<0,0001	P-value(F)	<0,0001
F(4, 97)	295,2724	Durbin- Watson	0,0507				
P-value(F)	<0,0001	F(5, 96)	223,0133				
		P-value(F)	<0,0001				

Pastaba: lentelė sudaryta remiantis tyrimo imties duomenimis. *, **, *** atitinkamai žymi 10, 5 ir 1 proc. patikimumo lygius. Skliausteliuose pateikta standartinė paklaida.

Šaltinis: sudaryta autoriaus, naudojant GRETL programoje gautus rezultatus.

Lietuvos eksportą ir importą lemiančių veiksnių regresijos rezultatai

Eksporto elastingumas eksporto kainoms (β_{XPX})	Eksporto kainų elastingumas vidutiniams darbo kaštams (β_{PXULC})	Vidutinių darbo kaštų elastingumas darbo užmokesčio daliai ($\beta_{ULC\Omega}$)	Importo elastingumas importo kainoms (β_{MPM})	Importo kainų elastingumas vidutiniams darbo kaštams (β_{PMULC})
MKM įverčiai Priklausomas kintamasis: $\Delta \ln X$	MKM įverčiai Priklausomas kintamasis: $\Delta \ln PX$	MKM įverčiai Priklausomas kintamasis: $\Delta \ln ULC$	MKM įverčiai Priklausomas kintamasis: $\Delta \ln M$	MKM įverčiai Priklausomas kintamasis: $\Delta \ln PM$
Konst. 0,0145*** (0,0019)	Konst. 0,0064*** (0,0013)	Konst. 0,0087*** (0,0013)	Konst. 0,0163*** (0,0023)	Konst. 0,0055*** (0,0013)
$\Delta \ln PX$ 0,7753*** (0,1311)	$\Delta \ln ULC$ 0,2179*** (0,0721)	$\Delta \ln \Omega$ 1,098*** (0,1812)	$\Delta \ln PM$ 0,7082*** (0,1918)	$\Delta \ln ULC$ 0,0454* (0,0691)
n 102	n 102	n 102	n 102	n 102
R ² 0,2591	R ² 0,0836	R ² 0,2684	R ² 0,1200	R ² 0,0043
Durbin-Watson 0,0558	Durbin-Watson 0,0500	Durbin-Watson 0,0302	Durbin-Watson 0,0357	Durbin-Watson 0,0522
F(1, 100) 34,9794	F(1, 100) 9,1209	F(1, 100) 36,6879	F(1, 100) 13,6306	F(1, 100) 0,4294
P-value(F) <0,0001	P-value(F) <0,0001	P-value(F) <0,0001	P-value(F) <0,0001	P-value(F) <0,0001

Pastaba: lentelė sudaryta remiantis tyrimo imties duomenimis. *, **, *** atitinkamai žymi 10, 5 ir 1 proc. patikimumo lygius. Skliausteliuose pateikta standartinė paklaida.

Šaltinis: sudaryta autoriaus, naudojant GRETL programoje gautus rezultatus.

Latvijas bendrosios paklauso dedamąsias lemiančių veiksnių regresijos rezultatai

Vartojimas (C)		Investicijos (I)		Eksportas (X)		Importas (M)	
MKM įverčiai		MKM įverčiai		MKM įverčiai		MKM įverčiai	
Priklausomas kintamasis: $\Delta \ln C$		Priklausomas kintamasis: $\Delta \ln I$		Priklausomas kintamasis: $\Delta \ln X$		Priklausomas kintamasis: $\Delta \ln M$	
Konst.	-0,0017*** (0,0004)	Konst.	-0,0096*** (0,0014)	Konst.	0,0063*** (0,0017)	Konst.	0,0021 (0,0014)
$\Delta \ln W$	0,5539*** (0,0633)	$\Delta \ln Y$	0,2655* (0,3110)	$\Delta \ln Y_w$	2,150*** (0,2711)	$\Delta \ln Y$	1,546*** (0,0960)
$\Delta \ln R$	0,4405*** (0,0478)	$\Delta \ln \pi$	-0,2550** (0,1062)	$\Delta \ln PXP_M$	-0,8526*** (0,3244)	$\Delta \ln PXP_M$	-0,6124 (0,3694)
$\Delta \ln Dh$	0,0519 (0,0971)	$\Delta \ln Dh$	-0,0077 (0,0800)	n	102	n	102
$\Delta \ln DhY$	-0,0245 (0,0991)	$\Delta \ln Dc$	2,095*** (0,2317)	R ²	0,4771	R ²	0,7357
n	102	$\Delta \ln DpY$	-2,051*** (0,2957)	Durbin- Watson	0,0460	lnL	317,8
R ²	0,9306	n	102	F(2, 99)	45,1568	Durbin- Watson	0,0623
Durbin- Watson	0,0652	R ²	0,9008	P-value(F)	<0,0001	F(2, 99)	137,8134
F(4, 97)	325,1991	Durbin- Watson	0,0664			P-value(F)	<0,0001
P-value(F)	<0,0001	F(5, 96)	174,4024				
		P-value(F)	<0,0001				

Pastaba: lentelė sudaryta remiantis tyrimo imties duomenimis. *, **, *** atitinkamai žymi 10, 5 ir 1 proc. patikimumo lygius. Skliausteliuose pateikta standartinė paklaida.

Šaltinis: sudaryta autoriaus, naudojant GRETL programoje gautus rezultatus.

Latvijos eksportā ir importā lemiančū veiksnū regresijos rezultatai

Eksporto elastingumas eksporto kainoms (β_{XPX})	Eksporto kainū elastingumas vidutiniams darbo kaštams (β_{PXULC})	Vidutinių darbo kaštū elastingumas darbo užmokesčio daliai ($\beta_{ULC\Omega}$)	Importo elastingumas importo kainoms (β_{MPM})	Importo kainū elastingumas vidutiniams darbo kaštams (β_{PMULC})
MKM įverčiai Priklausomas kintamasis: $\Delta \ln X$	MKM įverčiai Priklausomas kintamasis: $\Delta \ln PX$	MKM įverčiai Priklausomas kintamasis: $\Delta \ln ULC$	MKM įverčiai Priklausomas kintamasis: $\Delta \ln M$	MKM įverčiai Priklausomas kintamasis: $\Delta \ln PM$
Konst. 0,0087*** (0,0017)	Konst. 0,0068*** (0,0010)	Konst. 0,0096*** (0,0010)	Konst. 0,0080*** (0,0026)	Konst. 0,0061*** (0,0012)
$\Delta \ln PX$ 0,7928*** (0,1358)	$\Delta \ln ULC$ 0,1859*** (0,0476)	$\Delta \ln \Omega$ 1,821*** (0,1327)	$\Delta \ln PM$ 0,8886*** (0,2030)	$\Delta \ln ULC$ 0,1854*** (0,0573)
n 102	n 102	n 102	n 102	n 102
R ² 0,2541	R ² 0,1324	R ² 0,6533	R ² 0,1607	R ² 0,0948
Durbin-Watson 0,0384	Durbin-Watson 0,0360	Durbin-Watson 0,0251	Durbin-Watson 0,0437	Durbin-Watson 0,0321
F(1, 100) 34,0706	F(1, 100) 15,2670	F(1, 100) 188,3980	F(1, 100) 19,1526	F(1, 100) 10,4686
P-value(F) <0,0001	P-value(F) <0,0001	P-value(F) <0,0001	P-value(F) <0,0001	P-value(F) <0,0001

Pastaba: lentelė sudaryta remiantis tyrimo imties duomenimis. *, **, *** atitinkamai žymi 10, 5 ir 1 proc. patikimumo lygius. Skliausteliuose pateikta standartinė paklaida.

Šaltinis: sudaryta autoriaus, naudojant GRETL programoje gautus rezultatus.

Estijos bendrosios paklausos dedamąsias lemiančių veiksnių regresijos rezultatai

Vartojimas (C)		Investicijos (I)		Eksportas (X)		Importas (M)	
MKM įverčiai		MKM įverčiai		MKM įverčiai		MKM įverčiai	
Priklausomas kintamasis: $\Delta \ln C$		Priklausomas kintamasis: $\Delta \ln I$		Priklausomas kintamasis: $\Delta \ln X$		Priklausomas kintamasis: $\Delta \ln M$	
Konst.	-0,0018*** (0,0004)	Konst.	-0,0077*** (0,0011)	Konst.	0,0038* (0,0022)	const	0,0004 (0,0016)
$\Delta \ln W$	0,9399*** (0,0845)	$\Delta \ln Y$	1,478*** (0,4535)	$\Delta \ln Y_w$	2,838*** (0,4139)	$\Delta \ln Y$	2,022*** (0,1443)
$\Delta \ln R$	0,3872*** (0,0457)	$\Delta \ln \pi$	0,3620*** (0,0748)	$\Delta \ln P_{XPM}$	-0,8359* (0,4681)	$\Delta \ln P_{XPM}$	-1,238*** (0,4453)
$\Delta \ln Dh$	-0,0548 (0,1213)	$\Delta \ln Dh$	-0,0138 (0,0864)	n	102	n	102
$\Delta \ln DhY$	0,0608 (0,1217)	$\Delta \ln Dc$	0,7039** (0,3347)	R ²	0,3406	R ²	0,7288
n	102	$\Delta \ln DpY$	-0,4302 (0,4047)	Durbin- Watson	0,0469	Durbin- Watson	0,0335
R ²	0,9494	n	102	F(2, 99)	25,56381	F(2, 99)	133,0229
Durbin- Watson	0,0660	R ²	0,9257	P-value(F)	<0,0001	P-value(F)	<0,0001
F(4, 97)	455,2856	Durbin- Watson	0,0804				
P-value(F)	<0,0001	F(5, 96)	239,0486				
		P-value(F)	<0,0001				

Pastaba: lentelė sudaryta remiantis tyrimo imties duomenimis. *, **, *** atitinkamai žymi 10, 5 ir 1 proc. patikimumo lygius. Skliausteliuose pateikta standartinė paklaida.

Šaltinis: sudaryta autoriaus, naudojant GRETL programoje gautus rezultatus.

Estijos eksportą ir importą lemiančių veiksnių regresijos rezultatai

Eksporto elastingumas eksporto kainoms (β_{PX})	Eksporto kainų elastingumas vidutiniams darbo kaštams (β_{PXULC})	Vidutinių darbo kaštų elastingumas darbo užmokesčio daliai ($\beta_{ULC\Omega}$)	Importo elastingumas importo kainoms (β_{MPM})	Importo kainų elastingumas vidutiniams darbo kaštams (β_{PMULC})
MKM įverčiai Priklausomas kintamasis: $\Delta \ln X$	MKM įverčiai Priklausomas kintamasis: $\Delta \ln PX$	MKM įverčiai Priklausomas kintamasis: $\Delta \ln ULC$	MKM įverčiai Priklausomas kintamasis: $\Delta \ln M$	MKM įverčiai Priklausomas kintamasis: $\Delta \ln PM$
Konst. 0,0091*** (0,0020)	Konst. 0,0005 (0,0011)	Konst. 0,0138*** (0,0009)	Konst. 0,0112*** (0,0024)	Konst. -0,0004 (0,0010)
$\Delta \ln PX$ 0,6918*** (0,1733)	$\Delta \ln ULC$ 0,5732*** (0,0659)	$\Delta \ln \Omega$ 0,3028** (0,1219)	$\Delta \ln PM$ 0,9837*** (0,2802)	$\Delta \ln ULC$ 0,4154*** (0,0589)
n 102	n 102	n 102	n 102	n 102
R ² 0,1374	R ² 0,4306	R ² 0,0581	R ² 0,1097	R ² 0,3326
Durbin-Watson 0,0568	Durbin-Watson 0,0323	Durbin-Watson 0,0303	Durbin-Watson 0,0493	Durbin-Watson 0,0348
F(1, 100) 15,92761	F(1, 100) 75,6127	F(1, 100) 6,1694	F(1, 100) 12,32154	F(1, 100) 49,83201
P-value(F) <0,0001	P-value(F) <0,0001	P-value(F) <0,0001	P-value(F) <0,0001	P-value(F) <0,0001

Pastaba: lentelė sudaryta remiantis tyrimo imties duomenimis. *, **, *** atitinkamai žymi 10, 5 ir 1 proc. patikimumo lygius. Skliausteliuose pateikta standartinė paklaida.

Šaltinis: sudaryta autoriaus, naudojant GRETL programoje gautus rezultatus.

Tyrime naudotų kintamųjų sąrašas

Kintamasis	Visas kintamojo pavadinimas	Matavimo vienetai	Duomenų tipas	Šaltinis	Kodas
Y	Bendras vidaus produktas	2010 m. baziniai, mln. eurų	Nepašalinus sezono ir darbo dienų skaičiaus įtakos	<i>Eurostat</i>	B1GQ namq_10_gdp
T	Gamybos ir importo mokesčiai	Einamųjų metų kainos, mln. eurų; koreguota BVP defliatoriumi	Nepašalinus sezono ir darbo dienų skaičiaus įtakos	Lietuvos, Latvijos, Estijos statistikos departamentai	
S	Subsidijos	Einamųjų metų kainos, mln. eurų; koreguota BVP defliatoriumi	Nepašalinus sezono ir darbo dienų skaičiaus įtakos	Lietuvos, Latvijos, Estijos statistikos departamentai	
K	Pagrindinio kapitalo vartojimas	Einamųjų metų kainos, mln. eurų; koreguota BVP defliatoriumi	Nepašalinus sezono ir darbo dienų skaičiaus įtakos	Lietuvos, Latvijos, Estijos statistikos departamentai	
A	Atlygis darbuotojams	Einamųjų metų kainos, mln. eurų; koreguota BVP defliatoriumi	Nepašalinus sezono ir darbo dienų skaičiaus įtakos	Lietuvos, Latvijos, Estijos statistikos departamentai	
Ω	Darbo užmokesčio dalis	Proc.	Nepašalinus sezono ir darbo dienų skaičiaus įtakos	Apskaičiuota $\frac{A}{B - T + S - K}$	
C	Vartojimas	2010 m. baziniai, mln. eurų	Nepašalinus sezono ir darbo dienų skaičiaus įtakos	<i>Eurostat</i>	P31_S14 namq_10_gdp
Dh	Namų ūkių skola	Įsipareigojimai (paskolos), mln. eurų; koreguota BVP defliatoriumi	Nepašalinus sezono ir darbo dienų skaičiaus įtakos	<i>Eurostat</i>	LIAB F4 nasq_10_f_bs
DhY	Namų ūkių skolos ir BVP santykis	Proc.	Nepašalinus sezono ir darbo dienų skaičiaus įtakos	Apskaičiuota Dh/Y	
W	Darbo užmokestis	Einamųjų metų kainos, mln. eurų; koreguota BVP defliatoriumi	Nepašalinus sezono ir darbo dienų skaičiaus įtakos	Apskaičiuota Y* Ω	

R	Pelnas	Einamųjų metų kainos, mln. eurų; koreguota BVP defliatoriumi	Nepašalinus sezono ir darbo dienų skaičiaus įtakos	Apskaičiuota Y – W	
I	Investicijos	Einamųjų metų kainos, mln. eurų; koreguota BVP defliatoriumi	Nepašalinus sezono ir darbo dienų skaičiaus įtakos	<i>Eurostat</i>	P51G nasq_10_nf_tr
π	Pelno dalis	Proc.	Nepašalinus sezono ir darbo dienų skaičiaus įtakos	Apskaičiuota 100 – Ω	
Dc	Įmonių skola	Įsipareigojimai (paskolos) mln. eurų; koreguota BVP defliatoriumi	Nepašalinus sezono ir darbo dienų skaičiaus įtakos	<i>Eurostat</i>	LIAB F3 and F4 nasq_10_f_bs
DpY	Privačiojo sektoriaus skolos ir BVP santykis	Proc.	Nepašalinus sezono ir darbo dienų skaičiaus įtakos	Apskaičiuota (Dh + Dc)/Y	
X	Eksportas	2010 m. baziniai, mln. eurų	Nepašalinus sezono ir darbo dienų skaičiaus įtakos	<i>Eurostat</i>	P6 namq_10_gdp
PX	Eksporto kainos	Kainų indeksas, 2010 = 100, eurų	Nepašalinus sezono ir darbo dienų skaičiaus įtakos	<i>Eurostat</i>	namq_10_gdp
Yw	EBPO šalių pajamos	Indeksas, 2010 = 100	Nepašalinus sezono ir darbo dienų skaičiaus įtakos	OECD	
B	Bendrasis vidaus produktas	Einamųjų metų kainos, mln. eurų; koreguota BVP defliatoriumi	Nepašalinus sezono ir darbo dienų skaičiaus įtakos	Lietuvos, Latvijos, Estijos statistikos departamentai	
ULC	Vidutiniai darbo kaštai	Indeksas, 2010 = 100	Nepašalinus sezono ir darbo dienų skaičiaus įtakos	<i>Eurostat</i>	NULC_PER namq_10_lp_ulc
M	Importas	2010 m. baziniai, mln. eurų	Nepašalinus sezono ir darbo dienų skaičiaus įtakos	<i>Eurostat</i>	P7 namq_10_gdp
PM	Importo kainos	Kainų indeksas, 2010 = 100, eurų	Nepašalinus sezono ir darbo dienų skaičiaus įtakos	<i>Eurostat</i>	namq_10_gdp
PXPM	Santykinės eksporto ir importo kainos	Kainų indeksas, 2010 = 100, eurų	Nepašalinus sezono ir darbo dienų skaičiaus įtakos	Apskaičiuota PX/PM	

Šaltinis: sudaryta autoriaus.

Aprašomoji kintamųjų statistika

Kintamasis	Šalis	2020K3	Pokytis 1995K1– 2020K3 (proc.)	Min	Max	Duomenų aibės plotis (proc.)	Vidurkis	Standartinis nuokrypis	Asimetrijos koeficientas
C	Lietuva	6 186,80	191,21	2 124,50	6 186,95	191,22	4 327,10	1 285,91	-0,29
	Latvija	3 292,96	117,72	1 512,51	3 513,87	132,32	2 665,08	665,65	-0,38
	Estija	2 602,07	199,64	868,39	2 612,07	200,80	1 850,12	521,49	-0,33
W	Lietuva	5 926,91	233,52	1 777,09	5 926,91	233,52	3 685,31	1177,21	0,12
	Latvija	4 017,19	201,10	1 334,19	4 017,19	201,10	2 587,56	779,33	0,05
	Estija	3 571,69	157,87	1 385,09	3 571,69	157,87	2 349,48	656,28	0,06
R	Lietuva	3 840,87	116,66	1 772,75	3 929,64	121,67	3 096,73	732,39	-0,48
	Latvija	1 799,22	81,32	992,27	2 246,18	126,37	1 812,60	417,55	-0,85
	Estija	1 555,50	206,11	508,16	1 673,08	229,24	1 308,42	319,71	-0,93
Dh	Lietuva	2 373,57	551,53	364,31	2 373,57	551,53	1 523,25	503,79	-1,64
	Latvija	1 198,18	139,67	499,93	2 340,11	368,09	1 343,37	487,92	0,11
	Estija	1 943,21	192,62	664,06	2 078,83	213,05	1 448,16	326,93	-1,74
DhY	Lietuva	24,30	298,36	6,10	32,50	432,79	22,46	5,87	-1,02
	Latvija	20,60	64,80	12,50	50,70	305,60	30,53	10,34	0,40
	Estija	37,90	92,39	19,70	55,10	179,70	39,59	7,78	-0,25
I	Lietuva	2 167,09	426,90	411,29	2 167,09	426,90	1 331,55	493,22	-0,08
	Latvija	1 328,47	489,13	225,50	1 651,78	632,51	986,07	375,10	-0,37
	Estija	1 504,73	439,23	279,05	1 504,73	439,23	961,63	350,11	-0,41
Y	Lietuva	9 767,78	175,16	3 549,84	9 767,78	175,16	6 782,04	1 872,46	-0,19
	Latvija	5 816,41	150,01	2 326,46	5 890,12	153,18	4 400,15	1 142,13	-0,46
	Estija	5 127,20	170,82	1 893,24	5 127,20	170,82	3 657,90	939,98	-0,32
π	Lietuva	39,26	-21,10	39,26	50,30	28,13	46,24	3,11	-0,50
	Latvija	30,88	-27,54	30,88	47,14	52,68	41,65	3,77	-0,76
	Estija	30,30	11,51	27,17	41,37	52,28	35,89	3,65	-0,17
Dc	Lietuva	3 457,79	92,35	1 797,65	4 741,50	163,76	2 950,19	604,75	-0,66

	Latvija	3 181,58	65,04	1 927,73	4 474,27	132,10	3 084,51	577,06	-1,11
	Estija	3 527,51	41,41	2 494,45	3 716,12	48,98	3 123,85	269,71	-1,52
DpY	Lietuva	59,70	64,92	36,20	87,80	142,54	65,96	12,43	-0,02
	Latvija	75,30	24,05	60,70	143,80	136,90	100,63	21,90	0,39
	Estija	106,70	13,87	93,70	152,80	63,07	124,99	14,62	0,64
X	Lietuva	8 609,99	775,92	982,96	8 609,99	775,92	4 210,59	2 257,03	0,34
	Latvija	3 698,26	411,94	722,40	3 762,50	420,83	2 208,97	986,79	0,13
	Estija	4 189,80	354,70	921,45	4 333,00	370,24	2 597,08	1 138,48	0,10
Yw	Lietuva	104,09	63,01	63,85	107,21	67,91	87,55	12,53	-0,15
	Latvija	104,09	63,01	63,85	107,21	67,91	87,55	12,53	-0,15
	Estija	104,09	63,01	63,85	107,21	67,91	87,55	12,53	-0,15
PX	Lietuva	105,97	145,19	43,22	113,81	163,33	87,85	21,27	-0,52
	Latvija	119,35	156,51	46,53	119,76	157,40	89,34	24,32	-0,20
	Estija	112,11	133,13	48,09	113,46	135,93	89,88	19,11	-0,42
PM	Lietuva	101,42	83,95	55,13	115,83	110,09	89,72	17,84	-0,33
	Latvija	109,89	138,28	46,12	116,20	151,95	89,18	22,13	-0,32
	Estija	107,73	71,31	62,95	109,29	73,60	92,66	12,76	-0,28
PXPM	Lietuva	1,05	32,51	0,79	1,05	32,51	0,98	0,06	-1,17
	Latvija	1,09	7,63	0,95	1,09	14,42	1,00	0,03	0,78
	Estija	1,04	36,01	0,77	1,04	36,05	0,97	0,09	-0,89
M	Lietuva	7 838,23	709,11	968,75	7 978,65	723,60	4 352,72	2 143,83	0,08
	Latvija	3 991,20	387,28	819,07	4 047,00	394,09	2 539,34	998,27	-0,17
	Estija	4 164,57	433,48	780,64	4 271,61	447,20	2 587,94	1 137,59	-0,04
ULC	Lietuva	150,01	200,21	49,97	150,01	200,21	97,76	22,93	0,36
	Latvija	156,13	273,11	41,85	156,13	273,11	90,11	33,54	0,18
	Estija	150,87	301,23	37,60	150,87	301,23	88,89	32,38	0,18
Ω	Lietuva	60,74	20,91	49,70	60,74	22,22	53,76	3,11	0,50
	Latvija	69,12	20,45	52,86	69,12	30,77	58,35	3,77	0,76
	Estija	69,70	-4,29	58,63	72,83	24,23	64,11	3,65	0,17
A	Lietuva	5 947,41	719,78	703,30	5 959,87	747,42	2 780,65	1 449,89	0,46

	Latvija	3 929,45	856,23	410,93	3 929,45	856,23	1 812,18	1 068,54	0,23
	Estija	3 414,60	971,75	318,60	3 651,30	1 046,05	1 632,72	920,98	0,35
T	Lietuva	1 506,61	545,13	230,00	1 572,64	583,76	780,99	355,15	0,28
	Latvija	1 103,64	717,33	130,12	1 103,64	748,16	546,27	309,27	0,22
	Estija	1 008,00	1 135,29	81,60	1 093,70	1 240,32	478,38	275,99	0,30
S	Lietuva	595,32	2 889,86	17,00	595,32	3 401,90	112,86	97,74	1,95
	Latvija	189,33	1 562,79	8,36	205,15	2 353,67	91,15	68,73	-0,02
	Estija	121,40	2 234,62	5,20	351,70	6 663,46	51,48	45,62	3,37
K	Lietuva	1 468,30	259,59	408,32	1 486,49	264,05	761,04	265,59	-0,50
	Latvija	863,41	447,44	156,87	1 003,16	539,48	628,71	301,15	-0,34
	Estija	1 149,40	927,17	111,90	1 236,60	1 005,09	548,77	307,50	0,24
B	Lietuva	13 177,34	579,16	1 822,10	13 177,34	623,20	6 601,51	3 128,87	0,26
	Latvija	7 411,25	649,36	989,01	7 660,84	674,60	4 189,73	2 179,53	-0,07
	Estija	6 966,30	1 026,69	618,30	7 455,80	1 105,85	3 522,40	1 891,17	0,20

Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis Eurostat, OECD, Lietuvos, Latvijos, Estijos statistikos departamentų duomenimis.

SANTRAUKA (SUMMARY)

ASSESSMENT OF THE IMPACT OF FUNCTIONAL INCOME DISTRIBUTION ON AGGREGATE DEMAND IN BALTIC STATES

Relevance of the study. In recent decades, there have been considerable changes in functional income distribution. The impact of functional income distribution inequalities on the economy became the object of detailed analysis only after the financial crisis of 2007–2008. The decrease in the wage share and the increase in profit share in national income, the causes and consequences thereof have become the subject of both scientific research and political debate (Lavoie, Stockhammer, 2012; Stockhammer, Onaran, 2012; Yildirim, 2018; Hein, Meloni, Tridico, 2021). The national income of any country consists of two production factors – labor and capital. Such distribution of income is called functional. Macroeconomic theory states that the shares of national income for both factors of production are constant: approximately $2/3$ go to labor and $1/3$ to capital (Onaran, Guschanski, 2018). In the field of macroeconomics, aggregate demand is understood as the total amount of finished products and services produced in an economy over a certain period of time, which buyers can and want to purchase at a specific price level (Takami, 2011). The share of different components of aggregate demand in gross domestic product is described as a structural characteristic of the economy.

Over the past decade, studies conducted in the most developed countries have shown that economic growth has been supported not by the increase in profit share, but by the wage share. The decrease in wage share is mostly associated with a negative impact on consumption and a positive impact on investment and net exports. When the functional income distribution changes in favor of the owners' capital, consumption expenditure decreases relatively, saving increases – further questions can be associated with how does this affect the economy of the country. Studies have found an ambiguous impact of the decrease in wage share on investments (Basu, Gautham, 2019; Bengtsson, Waldenström, 2018; Jesus, Araujo, Drumond, 2018). Since the impact of functional income distribution on the components of aggregate demand in national income differ, the final impact on aggregate demand is not clear. If the decrease in the wage share has a positive impact on aggregate demand, it is considered that the aggregate demand is led by profit, and if

negative, it is led by wage (Stockhammer, Rabinovich, Reddy, 2018; Hein, Meloni, Tridico, 2021).

Scientific issues and the level of research thereof. The impact of functional income distribution on aggregate demand is an empirical issue. The impact of functional income distribution on aggregate demand is not obvious and simple. It can manifest itself directly and through various interrelated economic, social, and political relations. It depends on the components of aggregate demand in the general domestic product. Theoretical sources (Gomme, Rupert, 2004; Bengtsson, Ryner, 2014; Johnson, 1954; Kravis, 1959; Guerriero, Sen, 2012; Atkinson, 1983; Bernanke, Gürkaynak, 2001; Gollin, 2002; Stockhammer, Wildauer, 2015; Onaran, Obst, 2016) indicate that the wage share can be calculated in different ways, and that the amount of wage share also depends on the chosen calculation method; therefore, the impact on aggregate demand may differ. This ambiguity also appears in the results of empirical studies, when the ambiguous impact of functional income distribution on aggregate demand is determined. This issue is relevant because in order to increase economic growth, it is important to know whether the demand regime is wage-led or profit-led (Palley, 2017; Hein, Meloni, Tridico, 2021).

In order to assess the impact of functional income distribution on aggregate demand in empirical studies, it shall be done taking into account the following two aspects: first, it shall be analyzed how sensitively each component of aggregate demand reacts to a change in functional income distribution. Secondly, the impact of functional income distribution on aggregate demand is also determined by the structural characteristics of economies, i.e. the share of different components of aggregate demand in gross domestic product. The greater the share of the aggregate demand component in the gross domestic product is, the greater is its impact on aggregate demand. Although structural characteristics of economies are used in empirical studies, their impact is not analyzed or emphasized. However, even though the aggregate demand component will make up a greater part of the gross domestic product, this does not mean that the impact will be stronger. The impact of functional income distribution on a given component of aggregate demand may be zero or not detected at all. Whereas, in order to determine the impact of functional income distribution on a given component of aggregate demand, the variables included in the function of the aggregate demand component, whose elasticity coefficients are necessary to calculate the impact of functional income distribution, must be statically significant. The variables are otherwise not removed from the model, but in this case, they

are used as non-influential variables; therefore, the impact of functional income distribution on aggregate demand may be zero (Onaran, Obst, 2016; Álvarez, Uxó, Febrero, 2019).

The majority of the research is focused on the most developed, largest European and world countries. Some authors (Jump, Mendieta–Muñoz, 2017; Onaran, Stockhammer, Grafl, 2011; Álvarez, Uxó, Febrero, 2019; Stockhammer, Wildauer, 2015; Bengtsson, Stockhammer, 2021; Oyvat, Öztunali, Elgin, 2020; Kim, 2016; Onaran, Obst, 2016; Obst, Onaran, Nikolaidi, 2017; Woodgate, 2021), when studying the abovementioned impact, sought to answer the following questions in their studies: whether the negative impact of increase in profit share on consumption outweighs the positive impact on investment and net exports, taking into consideration the sensitivity of investment to profits and the sensitivity of net exports to average labor costs; what is the impact of functional income distribution on different components of aggregate demand (consumption, investment, exports and imports); what variables shall be included in different functions of aggregate demand components when assessing the impact of functional income distribution on aggregate demand; what is the general impact of the change in aggregate demand components on the countries' domestic (consumption and investment) and aggregate (incl. net exports) demand; whether the impact of functional income distribution on domestic and aggregate demand is the same in all countries, or does it depend on the countries' level of development, degree of openness to international trade, and propensity to consume wage and capital income. The results of these studies are ambiguous.

The impact of functional income distribution on aggregate demand is quite complex and depends, among other things, on a particular country's characteristics (e.g. level of development, form of government, etc.), data sources and coverage, value of the measurements of different variables, and statistical methods used in studies. Functional income distribution has two forms of impact on domestic and aggregate demand: first, the direct impact on each component of aggregate demand, assuming that income (GDP) remains constant, and second, the indirect impact when consumption, investment, exports and imports alter as a consequence of change in income. It has been discovered that in the majority of OECD countries, including countries from the Eurozone and beyond (Austria, Ireland, Finland, France, Germany, Greece, Italy, Luxembourg, Netherlands, Portugal, Spain, Sweden, the United Kingdom), domestic demand (the sum of consumption and investment) was wage-led (Onaran, Obst, 2016; Woodgate, 2021; Álvarez, Uxó, Febrero, 2019; Stockhammer, Onaran, Ederer, 2009). A smaller number of studies

(Naastepad, Storm, 2006; Onaran, Obst, 2016) confirmed that in some countries (the USA, Japan, Belgium, Denmark) the domestic demand was profit-led. Aggregate demand of the analyzed countries was also wage-led in most of the analyzed studies (Onaran, Obst, 2016; Woodgate, 2021; Oyvat, Öztunali, Elgin; 2020; Bengtsson, Stockhammer, 2021; Álvarez, Uxó, Febrero, 2019).

Although a number of studies assessing the impact of functional income distribution on aggregate demand have been conducted, certain gaps can be found in these studies. First, there is no or there is insufficient empirical research using data from developing, post-communist, recent EU member states with lower levels of economic and social progress (e.g., the Baltic countries, Hungary, Bulgaria, Romania, Poland, etc.). Second, in empirical studies the wage share is calculated in different ways, and there is no single general calculation method suitable for all studies. Third, in these studies, great attention is paid to assessing how the impact on functional income distribution depends on the sensitivity of consumption, investment, and exports and imports; however, less attention is paid to how this impact depends on the share of aggregate demand components in GDP. Fourth, when assessing the impact of functional income distribution on aggregate demand, different factors are included in the functions of consumption, investment, and exports and imports.

The study problem is how the impact of functional income distribution on aggregate demand depends on the share of aggregate demand components in GDP and how such impact can be estimated.

The object of the study is the impact of functional income distribution on aggregate demand.

The goal of the study: after an analysis of the theoretical aspects of functional income distribution impact on aggregate demand and the preparation of an assessment model and empirical research methodology, to perform an assessment of the impact of functional income distribution on aggregate demand in the Baltic countries, taking into account the aggregate demand components' share in GDP.

Tasks:

1. To analyze the theoretical scholarly views on the impact of functional income distribution on aggregate demand.
2. To systematize the empirical studies on the impact of functional income distribution on aggregate demand.

3. To prepare a model for assessing the impact of functional income distribution on aggregate demand and to justify the research methodology for the Baltic countries.

4. To prepare and justify the method of calculating the estimates of the direct and indirect impacts of functional income distribution on aggregate demand.

5. To assess the impact of functional income distribution on aggregate demand in the Baltic countries by using the prepared assessment model and methodology.

Methods used in the study: when analyzing the theoretical aspects of the impact of functional income distribution on aggregate demand, systematizing empirical studies on the impact of functional income distribution on aggregate demand, the methods of scientific literature analysis, synthesis and comparison, and generalization of empirical research are applied. When preparing the methodology for assessing the impact of functional income distribution on aggregate demand, identifying the Baltic countries and selecting the factors determining the components of aggregate demand and the indicators that reflect them, the methods of modeling, logical and econometric analysis are applied. When analyzing the dynamics of aggregate demand and components thereof, assessing the impact of functional income distribution on consumption, investment, exports, imports and aggregate demand in the Baltic countries, the methods of comparative analysis of statistical data and the least squares method for time series data are applied. The research results were obtained by using the GRETL program.

Scientific novelty and practical significance of the study:

1. To the best of the author's knowledge, the impact of functional income distribution on aggregate demand has not been assessed using data from the Baltic countries. First of all, this is because the Baltic countries regained their independence only 30 years ago. Therefore, the data of these countries presented in the databases are usually from the year 1995. Since the time series data is too short when using annual data from the Baltic States, quarterly data are used in this study.

2. The main issue associated with using quarterly data is that such data are strongly affected by seasonal factors. Since not all variables used in the study are included in the databases after removing the seasonal factors and number of working days, the time series data were processed using the Hodrick–Prescott filter adapted to quarterly data.

3. Taking into account the problems of defining the shares of national income attributable to labor and capital, when assessing the impact of

functional income distribution on aggregate demand in the Baltic countries, the wage share is calculated as the ratio of remuneration to employees and net added value.

4. Based on the prepared research methodology and assessment model, it is possible to assess the direct and indirect impact of functional income distribution on aggregate demand – not only in the Baltic countries, but also in other countries – by emphasizing the fact that the impact of functional income distribution on aggregate demand also depends on the structural characteristics of economies.

5. In most studies, the wage share is indicated as the main determinant of consumption. Instead of the wage share, this study includes two other variables in the consumption function – wage and profit. Thus, the impact of functional income distribution on consumption is more accurately estimated.

6. In the analyzed studies, the wage share is also indicated as one of the factors having impact on investments. In this study, instead of the wage share, the profit share in the investment function is included, because the change in the profit share is more significant for investments than the change in the wage share.

7. In order to more accurately and efficiently assess the impact of functional income distribution on exports, not only factors determining exports but also the factors of export-determining factors are assessed. When calculating the marginal effects of a change in wage share on exports, three more elasticity coefficients are additionally calculated: elasticity of export with respect to export prices, elasticity of exports with respect to average labor costs, and elasticity of average labor costs with respect to wage share.

8. In order to more accurately and efficiently assess the impact of functional income distribution on imports, not only factors determining imports but also the factors of import-determining factors are assessed. When calculating the marginal effects of a change in wage share on imports, three more elasticity coefficients are additionally calculated: elasticity of import with respect to import prices, elasticity of import with respect to average labor costs, and elasticity of average labor costs with respect to wage share.

9. The decrease of wage share in national income, its impact on aggregate demand, economic growth and income inequality – the causes and consequences thereof have become the subject of both scientific research and political debate. Therefore, in order to increase aggregate demand and economic growth, political solutions shall be sought based on the research results. Following this research, political decisions will depend on the behavior of aggregate demand in a particular country.

Hypotheses of the Dissertation Study. In order to assess the impact of functional income distribution on aggregate demand, the following hypotheses are formulated:

H₁: *When the functional income distribution changes, the marginal propensity to consume of wage income will remain higher than the marginal propensity to consume of profit income.*

H₂: *The impact of functional income distribution on aggregate demand is greater in those Baltic countries where the wage share is lower.*

H₃: *The impact of functional income distribution on aggregate demand is greater in those Baltic countries where the relative share of foreign demand (net exports) in GDP is higher.*

Limitations of the study:

- the study assesses the impact of functional income distribution on aggregate demand, excluding government sector expenditures in domestic and aggregate demand. Therefore, the aggregate demand is interpreted without government expenditures and consisting of four components: consumption (C), investment (I), exports (X) and imports (M). First, it is difficult to develop such an assessment model that could allow estimating the impact of functional income distribution on government expenditures. Second, there is not enough statistical data for such an assessment. Third, the researchers who conducted similar studies (Onaran, Obst, 2016; Álvarez, Uxó, Febrero, 2019; Stockhammer, Hein, Grafl, 2011; Onaran, Galanis, 2012; Naastepad, Storm, 2006) also did not include government sector expenditures in the aggregate demand;

- it is not intended to include the income of all export partners of the Baltic countries in the export equation. Since the OECD unites 38 countries, and the Baltic countries trade mainly between OECD countries, the income of the OECD countries is an indicator reflecting the income of export partners;

- this study is conducted in order to assess the impact of functional income distribution on general demand in the Baltic countries, but the opposite dependence will not be studied, i.e. the impact of aggregate demand on functional income distribution;

- the applied study methodology does not consider the changes in demand regime that may occur in the same country; during a single period it may be profit-led, and in another period – wage-led;

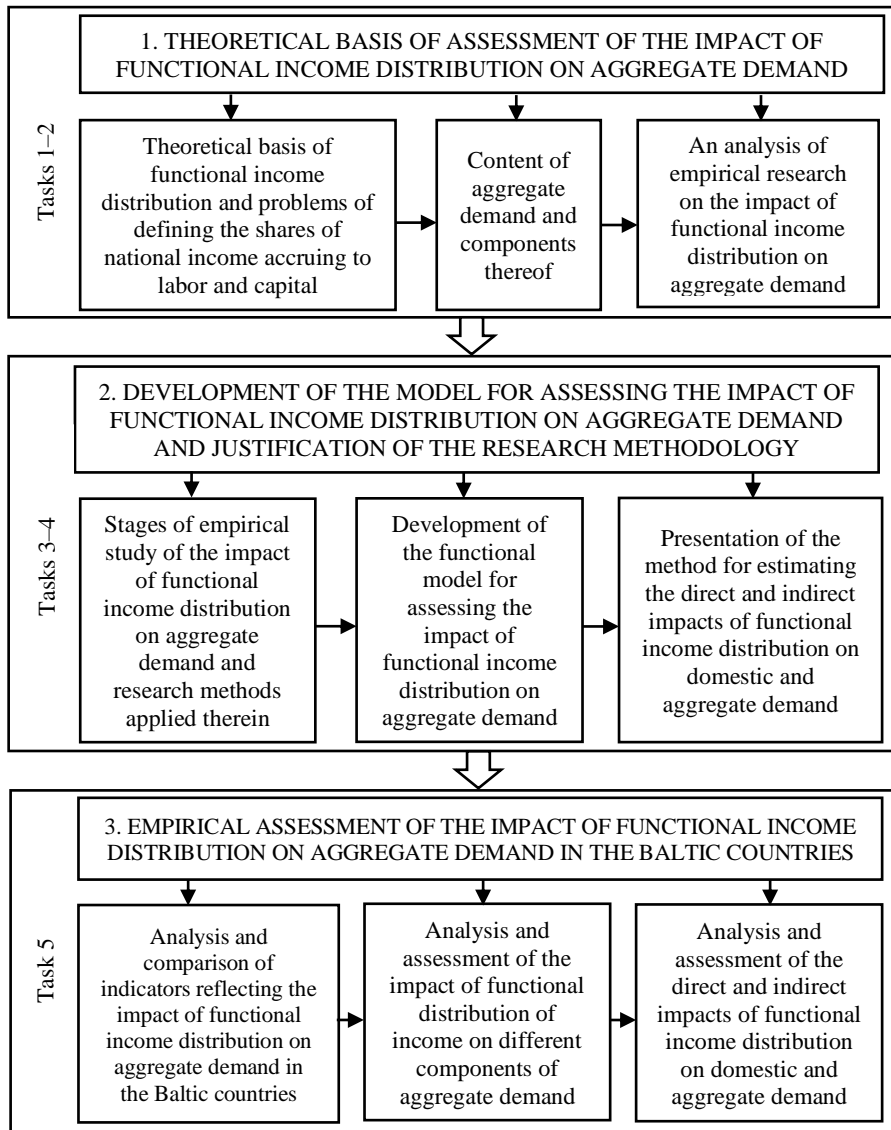
- the study results are based on an average period of 25 years;

- the lagged impact of functional income distribution on aggregate demand is not assessed.

Structure of the Doctoral Dissertation. The first part of the Doctoral Dissertation deals with the tasks 1 and 2 (Figure 1). When solving the first task, the content of the phenomenon of functional income distribution and conceptual discussion questions are discussed, the problems of defining the shares of national income accruing to labor and capital are analyzed, calculation methods are presented, theories of the impact of functional income distribution on aggregate demand are summarized. When solving the second task, the analysis of empirical studies by other authors, who studied the impact of functional income distribution on aggregate demand, was carried out.

The second part of the Doctoral Dissertation deals with the tasks 3 and 4. A model for assessing the impact of functional income distribution on aggregate demand has been prepared. The methodology of the impact of functional income distribution on aggregate demand is also justified and the variables used in the empirical study are discussed. The method for estimating the direct and indirect impacts of functional income distribution on aggregate demand is presented.

The third part of the Doctoral Dissertation deals with task 5. The impact of the functional income distribution on aggregate demand in the Baltic countries is assessed by using the prepared assessment model and methodology. A comparison of the results of the empirical study with the results obtained by other researchers is also carried out. The results thereof are summarized.



Source: prepared by the author.

Fig. 1. Logical structure of the Doctoral Dissertation

Theoretical part of the Doctoral Dissertation. Since the problem of the impact of functional income distribution on aggregate demand is relatively insufficiently studied, the theoretical part of the Dissertation analyzes the phenomenon of functional income distribution and discusses the problems of defining the shares of national income accruing to labor and capital. When calculating and measuring the share of wages, certain problems are faced.

These problems have not been fully clarified and resolved. There is no specific method for calculating the share of wages that is suitable for all studies.

The content of aggregate demand and components thereof are presented. Aggregate demand is understood as a unit of demand for all goods and services produced in an economy and expressed as the total amount of money spent on those goods and services at a specific price level and at a specific time. Aggregate demand consists of five components: consumption (C), investment (I), government sector expenditures (G), exports (X) and imports (M).

The theoretical part also presents the analysis of the main five theories explaining the impact of functional income distribution on aggregate demand: classical, Marx, neoclassical, Keynes and Kalecki. The author's modified Bhaduri–Marglin model is presented. The essence of the modified Bhaduri–Marglin model is that the wages have a dual effect on the economy, being both a business expenditure and a key driver of household consumption. An analysis of empirical research on the impact of functional income distribution on demand was carried out by grouping the countries analyzed in empirical research according to whether their domestic and aggregate demand was wage-led or profit-led, as well as distinguishing which factors were included in different functions of components of aggregate demand. The research results have shown that in the majority of countries, domestic and aggregate demand was wage-led.

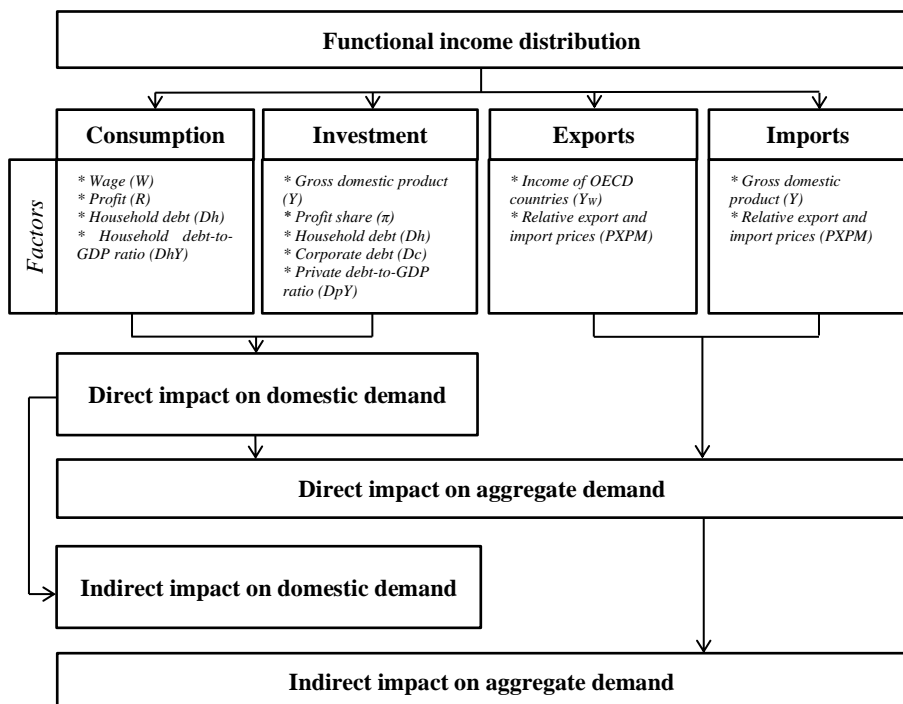
Methodology of the study. The impact of functional income distribution on aggregate demand is studied using data from three Baltic countries – Lithuania, Latvia, and Estonia. The study period is 1995Q1 to 2020Q3. The study uses quarterly data. The purpose of it is to increase the sample size and the efficiency of the estimates so that it would be possible to more accurately estimate the impact of functional income distribution on the different components of aggregate demand. When using the quarterly data, the main problem thereof is faced – such data are strongly affected by seasonal factors. Since not all variables used in the study are included in the databases after removing the seasonal factors and number of working days, the time series data were processed using the Hodrick–Prescott filter adapted to quarterly data. With the help of this filter, the time variation of the data is smoothed by isolating the trend component and eliminating cyclical and seasonal fluctuations.

In this study, the wage share (Ω) is calculated as the compensation of employees to net value added ratio:

$$\Omega = \frac{\text{Compensation of employees}}{\text{GDP} - \text{Production and import taxes} + \text{Subsidies} - \text{Capital stock utilization}} \quad (1)$$

When calculating the net value added, income is evaluated at the prices of production factors, while gross value added income is evaluated at market prices. In this equation, the compensation of employees are divided not by gross domestic product, but by net value added. In this way, production and import taxes and capital stock utilization are subtracted from gross domestic product, and subsidies are added. Production and import taxes are subtracted because they do not demonstrate the capital return. Subsidies are added because they are the part of income gained by the company. Since it is necessary to calculate the net value added, capital stock utilization shall be subtracted.

The goal is to assess the impact of functional income distribution on different components of aggregate demand (consumption, investments, exports, imports) (Figure 2). A regression analysis of macroeconomic data is performed using the single-equation method of estimation. In each equation of the aggregate demand component, the obtained elasticity coefficients are converted into the marginal effects of a change in wage share. At first, the impact of functional income distribution on domestic demand is estimated (by adding the marginal effects of a change in wage share on consumption and investments). Then the impact of functional income distribution on aggregate demand is estimated (by adding the marginal effects of a change in wage share on consumption, investments, and exports and subtracting the marginal effects of a change in wage share on imports). Functional income distribution impacts domestic and aggregate demand in terms of two types of impact: first, the direct impact on each component of aggregate demand, assuming that income (GDP) remains constant, and second, the indirect impact (multiplier impact) when consumption, investment, exports and imports change as a consequence of a change in income.



Source: prepared by the author.

Fig. 2. Assessment model of the impact of functional income distribution on aggregate demand

The direct impact of functional income distribution on aggregate demand is calculated as follows:

$$\frac{\partial Y}{\partial \Omega} = \left(\frac{\partial C/Y}{\partial \Omega} + \frac{\partial I/Y}{\partial \Omega} + \frac{\partial X/Y}{\partial \Omega} - \frac{\partial M/Y}{\partial \Omega} \right), \quad (2)$$

where $\partial Y/\partial \Omega$ – the marginal effect of a change in wage share on aggregate demand, $(\partial C/Y)/\partial \Omega$ – the marginal effect of a change in wage share on consumption, $(\partial I/Y)/\partial \Omega$ – the marginal effect of a change in wage share on investment, $(\partial X/Y)/\partial \Omega$ – the marginal effect of a change in wage share on exports, $(\partial M/Y)/\partial \Omega$ – the marginal effect of a change in wage share on imports.

The indirect impact of functional income distribution on aggregate demand is calculated as follows:

$$\begin{aligned} \frac{\partial Y}{\partial \Omega} &= \frac{1}{1 - \left(\frac{\partial C}{\partial Y} + \frac{\partial I}{\partial Y} + \frac{\partial X}{\partial Y} - \frac{\partial M}{\partial Y} \right)} \left(\frac{\partial C/Y}{\partial \Omega} + \frac{\partial I/Y}{\partial \Omega} + \frac{\partial X/Y}{\partial \Omega} - \frac{\partial M/Y}{\partial \Omega} \right) \\ &= \mu \left(\frac{\partial C/Y}{\partial \Omega} + \frac{\partial I/Y}{\partial \Omega} + \frac{\partial X/Y}{\partial \Omega} - \frac{\partial M/Y}{\partial \Omega} \right), \end{aligned} \quad (3)$$

where $\left(\frac{\partial C}{\partial Y} + \frac{\partial I}{\partial Y} + \frac{\partial X}{\partial Y} - \frac{\partial M}{\partial Y}\right)$ – change in aggregate demand components (consumption, investment, exports, imports) due to a change in income (GDP), $\left(\frac{\partial C/Y}{\partial \Omega} + \frac{\partial I/Y}{\partial \Omega} + \frac{\partial X/Y}{\partial \Omega} - \frac{\partial M/Y}{\partial \Omega}\right)$ – change in aggregate demand components (consumption, investment, exports, imports) due to a change in wage share (GDP), μ – multiplier.

The multiplier is a coefficient that shows how consumption, investment, exports and imports are changed after the change in income. The multiplier is calculated as follows:

$$\mu = \frac{1}{1 - \left(\frac{\partial C}{\partial Y} + \frac{\partial I}{\partial Y} + \frac{\partial X}{\partial Y} - \frac{\partial M}{\partial Y}\right)} \quad (4)$$

$$= \frac{1}{1 - \left(C_W \Omega + C_R (1 - \Omega) + \beta_{IY} \frac{I}{Y} - \beta_{MY} \frac{M}{Y}\right)},$$

where $C_W \Omega$ – the product of marginal propensity to consume of wage income and wage share, $C_R (1 - \Omega)$ – the product of marginal propensity to consume of profit income and profit share, $\beta_{IY} \frac{I}{Y}$ – the product of the elasticity of investment with respect to GDP and the investment-to-GDP ratio, $\beta_{MY} \frac{M}{Y}$ – the product of the elasticity of import with respect to GDP and the import-to-GDP ratio.

Main results of the study. After assessing the *direct* impact of functional income distribution on domestic demand, it was determined that the domestic demand in Lithuania (0.3431) and Latvia (0.0600) was wage-led (Table 1). This means that if the wage share increased by 1 percentage point, the domestic demand in Lithuania increased by 0.3431 percentage points, in Latvia – 0.0600 percentage points. In Estonia, the domestic demand (–0.0725) was profit-led. Therefore, when the wage share increases by 1 percentage point, the domestic demand decreased by 0.0725 percentage points. After assessing the direct impact of functional income distribution on aggregate demand, the following results were obtained: aggregate demand in Lithuania (0.5153) was wage-led, and in Latvia (–0.0058) and Estonia (–0.0761) it was profit-led.

Table 1

Direct and indirect impact of functional income distribution on domestic and aggregate demand

	Lithuania	Latvia	Estonia
Direct impact			
Domestic demand	0.3431	0.0600	–0.0725

Domestic demand regime	Wage-led	Wage-led	Profit-led
Aggregate demand	0.5153	-0.0058	-0.0761
Aggregate demand regime	Wage-led	Profit-led	Profit-led
Multiplier			
μ	1.4207	0.8130	0.7296
Indirect impact			
Domestic demand	0.4874	0.0488	-0.0529
Domestic demand regime	Wage-led	Wage-led	Profit-led
Aggregate demand	0.7321	-0.0047	-0.0555
Aggregate demand regime	Wage-led	Profit-led	Profit-led

Source: prepared by the author, using results obtained in the GRETL program.

After calculating the multiplier, the following results were obtained: in Lithuania, the multiplier was 1.4207, in Latvia – 0.8130, in Estonia – 0.7296. In Lithuania, after the income (GDP) increased by 1 percentage point, the domestic and aggregate demand increased by 1.4207 percentage points. Meanwhile, in Latvia and Estonia, the domestic and aggregate demand grew more slowly than income, and the multiplier was less than 1.

After assessing the *indirect* impact of functional income distribution on domestic demand, it was determined that the domestic demand in Lithuania (0.4874) and Latvia (0.0488) was wage-led. In Estonia, the domestic demand (-0.0529) was profit-led. After assessing the indirect impact of functional income distribution on aggregate demand, the following results were obtained: the aggregate demand in Lithuania (0.7321) was wage-led, while in Latvia (-0.0047) and Estonia (-0.0555) it was profit-led.

Main conclusions and recommendations. When solving the scientific problem formulated in the Doctoral Dissertation, in order to achieve the set goal and the implementation of the set tasks, the research results obtained can be summarized in the following conclusions:

1. The conducted theoretical analysis of literature revealed that the problem of functional income distribution is insufficiently studied. In the course of the study, the problems of defining the shares of national income attributable to labor and capital were faced, which have not been fully explained and resolved. In empirical studies, the wage share is calculated in different ways, and there is no single general calculation method suitable for all studies. Taking this into account, in his study the author uses a simplified method of measuring the wage share.

2. The phenomenon of functional income distribution is justified based on the main five theories explaining functional income distribution. The author's modified Bhaduri–Marglin model is also presented. Many empirical studies use the Bhaduri–Marglin model in order to determine the macroeconomic implications of functional income distribution.

3. The analysis of empirical studies revealed that although a number of researches have been conducted in order to assess the impact of functional income distribution on aggregate demand, the majority of them were focused on the most developed, largest European and world countries. However, there is no or there is insufficient empirical research using data from developing, post-communist, recent EU countries with lower levels of economic and social progress (Baltic countries, Hungary, Bulgaria, Romania, Poland, etc.). The conducted research revealed that the domestic and aggregate demand of the most part of countries was wage-led.

4. After summarizing the results of theoretical and empirical studies and basing them on the modified Bhaduri–Marglin model, the assessment model and research methodology was prepared. In order to determine the impact of functional income distribution on different components of aggregate demand (consumption, investments, exports, imports), a regression analysis of macroeconomic data was performed using a single-equation method of estimation. In each equation of the aggregate demand component, the obtained elasticity coefficients were converted into the marginal effects of a change in wage share. In order to assess the impact of functional income distribution on domestic demand, the marginal effects of a change in wage share on consumption and investments were summed up. In order to assess the impact of functional income distribution on aggregate demand, the marginal effects of a change in wage share on consumption, investments and exports were summed up, and the marginal effects of a change in wage share on imports were subtracted. Based on the prepared assessment model and research methodology, the direct and indirect impacts of functional income distribution on aggregate demand in the Baltic countries were assessed, taking into account the fact that the impact of functional income distribution on aggregate demand also depends on the structural characteristics of the economy.

5. When solving the fifth problem of the Doctoral Dissertation, after assessing the impact of functional income distribution on aggregate demand in the Baltic countries, the following results were obtained: in Lithuania and Estonia, the marginal effects of a change in wage share on consumption were positive. In Latvia, the marginal effects of a change in wage share on consumption were negative, because the wage share increased there during the analyzed period, and the marginal propensity to consume of wage income

was lower than the marginal propensity to consume of profit income; therefore, consumption decreased while the wage share increased. In Lithuania and Latvia, the calculated marginal effects of a change in wage share on investments were positive, because investments also depend on business expectations. If aggregate demand increases, then investments also respond positively. In Estonia, the marginal effects of a change in wage share on investments were negative. As the wage share increases, the profit share decreases, and this fact does not stimulate investments. After calculating the marginal effects of a change in wage share on exports and imports, it was determined that they were positive in all Baltic countries. After assessing the *direct* impact of functional income distribution on domestic and aggregate demand, it was revealed that domestic demand in Lithuania and Latvia was wage-led, and in Estonia – profit-led. In Lithuania and Latvia, domestic demand grew as the wage share increased, while in Estonia, under the same circumstances it decreased. Aggregate demand in Lithuania was wage-led, while in Latvia and Estonia it was profit-led. After calculating the multiplier, the following results were obtained: in Lithuania, the multiplier reached 1.4207, in Latvia – 0.8130, in Estonia – 0.7296. After assessing the *indirect* impact of functional income distribution on domestic and aggregate demand, it was revealed that domestic demand in Lithuania and Latvia was wage-led, and in Estonia – profit-led. Aggregate demand in Lithuania was wage-led, while in Latvia and Estonia it was profit-led. Therefore, it can be concluded that although the Baltic countries are similar on the economic plane, taking into account the structural characteristics of the economy, the impact of functional income distribution on aggregate demand is different in these countries.

In the empirical part of the Doctoral Dissertation, three research hypotheses were tested. *The first hypothesis* was rejected. In Latvia, the marginal propensity to consume of wage income was lower than the marginal propensity to consume of profit income. In this country, the inequality of consumption between workers and owners of capital was the lowest. This means that after an increase in wages and profits, the consumption of both workers and capital owners increased very similarly. The greatest inequality of consumption between workers and capital owners was in Estonia. Since the wage share in Latvia increased during the analyzed period, and the marginal propensity to consume wage income was lower than the marginal propensity to consume of profit income, consumption decreased while the wage share increased.

The second hypothesis was rejected. During the analyzed period, Lithuania had the lowest wage share, and the impact of its change on aggregate

demand was the greatest. However, Estonia had the highest wage share, and the impact of its change on aggregate demand was greater than in Latvia. With a relatively higher wage share, it no longer stimulates aggregate demand. Therefore, not all countries with a lower wage share had a greater impact of functional income distribution on aggregate demand. Since the impact of functional income distribution on the components of aggregate demand in national income varies, the final impact on aggregate demand is ambiguous.

The third hypothesis was rejected. Taking into consideration the structural characteristics of the economies, among the analyzed countries, net exports made the greatest share of GDP in Estonia, and the impact of functional income distribution on total aggregate demand was lower than in Lithuania. Latvia had the lowest share of net exports in GDP, so the impact of functional income distribution on aggregate demand was also the lowest one. The strength of the impact of functional income distribution on aggregate demand in terms of the relative share of foreign demand (net exports) in GDP was ambiguous. Therefore, the impact of functional income distribution on aggregate demand was not higher in all Baltic countries with a higher relative share of foreign demand (net exports) in GDP. The strength of the impact of functional income distribution on aggregate demand depends not only on the relative share of foreign demand (net exports) in GDP, but also on the impact of changes in other components of aggregate demand in GDP and the factors determining those components.

In order to increase aggregate demand, the author recommends the following policy directions supporting the functional income distribution:

- Since Lithuania had the lowest wage share in the Baltic countries during the analyzed period, and domestic and aggregate demand was wage-led, the wage share should be increased in order to increase aggregate demand. In Lithuania, the tax system is highly dependent on consumption and other taxes, the burden of which falls more on the shoulders of workers than the capital owners. Therefore, it is recommended that the Government take political decisions that would more evenly distribute the tax burden between workers and capital owners, thus increasing the wage share and reducing income inequality. It is recommended to introduce progressive income taxes for different groups of payers. Progressive income taxes are an excellent tool for reducing social exclusion and income differentiation among the country's population. In this case, the tax burden is reduced for low income earners, thus increasing their disposable income. Other recommendations include strengthening the bargaining power of employees and the coordination of trade union activities; ensuring adequate protection for workers with little bargaining power; granting more tax benefits to low income earners and

granting additional benefits to large families; according tax exemption to workers who earn the minimum wage. The process of labor market liberalization can thus be carried out in order to achieve mutual and balanced benefits for employers and employees, so that the implemented changes could motivate the latter to stay in their countries and work. In order to stop the growth of working poverty, it is necessary to set a relatively high minimum wage, which could prevent people from falling into the low-wage “trap,” when social benefits or work in the shadow economy are chosen instead of low wages. Since the highest unemployment rate is in the country’s provinces, it is recommended to strengthen their competitiveness by attracting foreign direct investments and creating new jobs in the provinces, and by reducing land, real estate, and income taxes for companies operating in those regions.

- Since Estonia had the lowest profit share in the Baltic countries during the analyzed period, and domestic and aggregate demand was profit-led, the profit share should be increased in order to increase aggregate demand. It can be done by creating even more favorable conditions for business development, reducing the tax burden of capital owners, attracting direct foreign investments, and increasing borrowing opportunities. In Latvia, domestic demand was wage-led, while aggregate demand was profit-led. Therefore, political decisions should be favorable to both capital owners and workers, without making drastic changes in the functional income distribution.

Taking onto consideration the results and limitations of the Doctoral Dissertation, the following directions of further study are possible:

1. To carry out an assessment of the impact of functional income distribution on aggregate demand using data from developing countries with a lower level of economic and social progress or data from those countries (e.g. Poland, Hungary, Bulgaria, Romania, etc.) where the impact of functional income distribution on aggregate demand is not evaluated.

2. To expand the study of the assessment of the impact of functional income distribution on aggregate demand by including additional factors determining the components of aggregate demand.

3. This study can be conducted in order to assess the impact of functional income distribution on aggregate demand by including the government sector expenditures in aggregate demand.

4. To carry out an assessment of the impact of functional income distribution on aggregate demand in several different time periods, taking into account the fact that changes in demand regime may occur in the same country.

APIE AUTORIŲ

Išsilavinimas:	
2018–2022 m.	Doktorantūros studijos, socialiniai mokslai, ekonomika (S 004). Vilniaus universiteto Šiaulių akademijos Regionų plėtros institutas
2016–2018 m.	Ekonomikos magistrantūros studijos. Šiaulių universiteto Socialinių, humanitarinių mokslų ir menų fakulteto Ekonomikos katedra
2012–2016 m.	Ekonomikos bakalauro studijos. Specializacija – tarptautinė ekonomika ir prekyba. Kauno technologijos universiteto Ekonomikos ir verslo fakultetas
Darbo patirtis:	
Nuo 2019 m.	Ekonomistas, UAB „Avastatos grupė“
2016–2019 m.	Ekonomistas, UAB „Viking Industrier“
Nuo 2015 m.	Ūkininkas
Kita veikla:	
2016–2018 m.	Šiaulių universiteto krepšinio rinktinės narys
Mokslinių interesų kryptys	Funkcinis pajamų pasiskirstymas, bendroji paklausa, vartojimas, investicijos, importas, eksportas, pajamų nelygybė, bendrosios paklausos didinimas, ekonomikos augimas ir kt.

ABOUT THE AUTHOR

Education:	
2018–2022	Doctoral studies in Social sciences, Economics (S 004). Vilnius University Šiauliai Academy, Institute of Regional Development
2016–2018	Master’s degree of Economics. Šiauliai University, Faculty of Social, Humanitarian Sciences and Art
2012–2016	Bachelor’s degree of Economics with specialization: international economy and trade. Kaunas University of Technology, Faculty of Economics and Business
Work experience:	
2019 – onwards	Economist, UAB “Avastatos grupė”
2016–2019	Economist, UAB “Viking Industrier”
2015 – onwards	Farmer
Other activities:	
2016–2018	Member of Šiauliai University basketball team
Fields of scientific interests	Functional income distribution, aggregate demand, consumption, investment, imports, exports, income inequality, increasing aggregate demand, economic growth and etc.

MOKSLINIŲ PUBLIKACIJŲ IR PRANEŠIMŲ, SKAITYTŲ KONFERENCIJOSE, SĄRAŠAS

Disertacijos rezultatų aprobavimas ir sklaida. Darbo rezultatai pateikti Lietuvos mokslo tarybos patvirtinto sąrašo tarptautinėse duomenų bazėse referuojamuose leidiniuose:

1. Statkus, J. ir Tamašauskienė, Z. (2021). Funkcinio pajamų pasiskirstymo kitimo poveikis bendrajai paklausai ir jo vertinimas Baltijos šalyse. *Taikomoji ekonomika: sisteminiai tyrimai*, 15(1), 29–53.

2. Statkus, J. ir Tamašauskienė, Z. (2020). Funkcinio pajamų pasiskirstymo kitimo poveikio bendrajai paklausai empirinių tyrimų analizė. *Socialiniai tyrimai*, 43(2), 15–25.

Disertacinio tyrimo rezultatai buvo pristatyti tarptautinėse mokslinėse konferencijose:

1. 2022 m. „Funkcinio pajamų pasiskirstymo tiesioginio ir netiesioginio poveikio bendrajai paklausai vertinimas Baltijos šalyse“ jaunųjų tyrėjų tarptautinėje mokslinėje konferencijoje „Jaunasis tyrėjas išmaniajai visuomenei“ Vilniaus universiteto Šiaulių akademijoje.

2. 2021 m. „Darbo užmokesčio pajamų dalies kitimo tiesioginis ir netiesioginis poveikis paklausai Baltijos šalyse“ 20-ojoje tarptautinėje mokslinėje-praktinėje konferencijoje „Neapibrėžtumo spąstai – atsparaus regiono scenarijai“ Vilniaus universiteto Šiaulių akademijoje.

3. 2021 m. „Funkcinio pajamų pasiskirstymo kitimo poveikio bendrajai paklausai vertinimas Baltijos šalyse“ jaunųjų tyrėjų tarptautinėje mokslinėje konferencijoje „Jaunasis tyrėjas išmaniajai visuomenei“ Vilniaus universiteto Šiaulių akademijoje.

4. 2019 m. „Funkcinio pajamų pasiskirstymo kitimo poveikio bendrajai paklausai empirinių tyrimų analizė“ 19-ojoje tarptautinėje mokslinėje konferencijoje „Regiono konkurencingumo kaitos tendencijos“ Šiaulių universitete.

5. 2019 m. „Funkcinio pajamų pasiskirstymo kitimo poveikio bendrajai paklausai vertinimas“ jaunųjų tyrėjų tarptautinėje mokslinėje konferencijoje „Jaunasis tyrėjas išmaniajai visuomenei“ Šiaulių universitete.

PADĖKA

Labiausiai esu dėkingas savo tėčiui Sigitui Statkui už gyvenimo pamokas ir parodytą puikų Tėvo pavyzdį, už įskiepytą meilę mokslui ir užsispyrimą siekti užsibrėžtų tikslų.

Dėkoju savo žmonai Indrei Statkuvienei už kantrybę, palaikymą ir tikėjimą manimi, einant nelengvu mokslo keliu.

Nuoširdžiai dėkoju mokslinei vadovei prof. dr. Zitai Tamašauskienei už pasitikėjimą, neįkainojamas žinias ir rūpestingumą rengiant disertaciją.

Esu dėkingas jungtinės doktorantūros dėstytojams, mokslininkams ir recenzentėms už vertingas pastabas, konstruktyvią kritiką ir nuoširdžius atsiliepimus.

Doktorantūros studijos dar kartą įrodė, kad mokslo šaknys tikrai labai karčios, tačiau vaisiai ypač saldūs.

Vilniaus universiteto leidykla
Saulėtekio al. 9, III rūmai, LT-10222 Vilnius
El. p. info@leidykla.vu.lt, www.leidykla.vu.lt
bookshop.vu.lt, journals.vu.lt
Tiražas 20 egz.