

LIETUVOS PADĖTIS PASAULINĖSE PRIDĖTINĖS VERTĖS GRANDINĖSE

Parengta 2021 m. gruodžio 31 d.

Versli
Lietuva





Tiriamasis darbas

“LIETUVOS PADĖTIS PASAULINĖSE PRIDĖTINĖS VERTĖS GRANDINĖSE”

Tyrimo autorė: **Jurgita Pesliakaitė**, „Versli Lietuva“, j.pesliakaitė@verslilietuva.lt;

Tyrimo ataskaita parengta 2021 m. gruodžio mėn.

Leidžiama perspausdinti švietimo ir nekomerciniais tikslais. Cituojant nuoroda į tyrimo ataskaitą būtina.



SANTRAUKA

Šio darbo tikslas yra apžvelgti Lietuvos dalyvavimo pasaulinėse vertės grandinėse mastą tarptautiniame kontekste bei jo kaitą ilguoju laikotarpiu įvairiais aspektais. Darbe yra daroma išvada, kad Lietuvos įsitraukimas į pasaulines vertės grandines tarptautiniame kontekste yra nemenkas. Lietuvos įsitraukimas į globalias vertės grandines 2018 m. gerokai viršijo EBPO šalių vidurkį ir Lietuva buvo 15-a tarp 43-ų šalių pagal didžiausią įsitraukimo lygį. Pagal dalyvavimo globaliose vertės grandinėse matą (*ang. global value chain participation, GVC participation*) tarp Baltijos šalių šis rodiklis buvo aukščiausias Estijoje – 54,4 proc., žemiausias Latvijoje – 45,4 proc., o Lietuvoje 2018 m. jis buvo 52,0 proc. Pastebėtina, kad Lietuvos integracija į globalias vertės grandines buvo labai sparti nuo 2004 m. Ji tęsėsi iki 2008 m., o po 2010 m. finansų ir ekonominės krizės, nuo 2011 m. iki 2016 m., Lietuvos įsitraukimas iš esmės nebedidėjo. Nuo 2016 m. Lietuvos integracijos tempas vėl paspartėjo. Nors Lietuvos pažanga didinant įsitraukimą į globalias vertės grandines skirtingais laikotarpiais buvo nevienoda, tačiau tai nėra išskirtinis šalies bruožas tarptautiniame kontekste. Darbe taip pat yra pabrėžiama, kad Lietuvos apdirbamosios gamybos sektorius, istorinėje perspektyvoje, yra labiau nei kiti ekonomikos sektoriai įsitraukęs į pasaulines vertės grandines. Pagal apdirbamosios gamybos veiklas, labiausiai į pasaulines vertės grandines yra įsitraukę naftos ir chemijos produktų gamybos sektoriai (C19 ir C20), aukštus įsitraukimo rodiklius taip pat turi maisto, gėrimų ir tabako pramonė, pagrindinių metalų gamybos veikla bei elektros įrangos gamybos sektoriai (C10-C12, C24 ir C27). Kitų autorių atlikti empiriniai tyrimai rodo, kad tolimesnė Lietuvos integracija į pasaulines pridėtinės vertės grandines gali būtų pasiekta didinant sąsajas tarp apdirbamosios gamybos ir paslaugų sektorių. Istorškai Lietuva stiprina savo pozicijas pasaulinėse vertės grandinėse turėdama tvirtą sąryšį tarp finansų sektoriaus ir apdirbamosios gamybos veiklų.



ĮVADAS

Globalizacijos poveikis šalių ekonominei veiklai yra labai didelis. Globalizacija lemia, kad šiuolaikinėse ekonomikose prekių gamybos ar net paslaugų kūrimo procesai yra labai fragmentuoti ir didele apimtimi pasidalinę tarp šalių ir sektorių. Mažoms atviroms ekonomikoms, tokioms kaip Lietuva, yra labai svarbu būti pasaulinės gamybos grandinės dalimi bei dalyvauti eksporto veiklose. Būtent dalyvavimas globaliose pridėtinės vertės grandinėse prekių gamybos ar paslaugų kūrimo procese padeda šaliai išlikti konkurencingai pasaulinėje rinkoje, gauti naudos iš technologijų perdavimo ir išlaikyti tvarų ekonomikos augimą. Maždaug pusę šalyje sukurtos pridėtinės vertės Lietuva eksportuoja į kitas šalis, taigi, ekonominis augimas yra labai susijęs su šalies dalyvavimo pridėtinės vertės grandinėse potencialu.¹

Kalbant apie tarptautinį kontekstą, įsitraukimo į pridėtinės vertės grandines didėjimas tebėra plačiai paplitęs reiškinys, tačiau po 2010 m. pasaulinės ekonomikos ir finansų krizės, daugelio ekonomikų tolimesnė integracija į vertės grandines sulėtėjo arba net sustojo. Šis integracijos sulėtėjimas buvo stebimas daugelyje regionų ir šalių. Ekonomiškai išsivysčiusiose šalyse, tame tarpe ir daugelyje ES ekonomikų, šis reiškinys pasireiškė 2011–2016 m., o tai nulėmė ir papildomus iššūkius ekonominės politikos formuotojams. Minimas periodas pasižymėjo tuo, kad vyko pasaulinis regioninis gamybos persiskirstymas. Tam tikri gamybos procesai buvo perkelti į artimesnes rinkas, siekiant greičiau patenkinti tam tikro ar gretimais esančio regiono paklausą. Tai nulėmė trumpesnes vertės grandines bei mažėjančias tarptautinės prekybos apimtis.² Sutrikimai tiekimo grandinėse, atsiradę dėl tam tikrų nepalankių gamtinių reiškinių pasaulyje, taip pat nulėmė poreikį diversifikuoti tiekimą arba trumpinti tiekimo grandines.³ Pastarųjų metų įvykiai pasaulyje, o būtent COVID-19 viruso protrūkis, ekonomikų užsidarymas, trūkinėjančios žaliavų ir tarpinio vartojimo prekių tiekimo grandinės, dar labiau paaštrino diskusijas apie tiekimo grandinių trumpinimo reikalingumą. Tokie veiksniai lemia, kad kai kurių šalių tolimesnė integraciją į pasaulines vertės grandines nebevyks, tačiau kitose šalyse, tame tarpe ir Lietuvoje, vis dėlto yra ieškoma būdų kaip paskatinti tolimesnę integraciją į globalias vertės grandines.

Dalyvavimas pasaulinėse vertės grandinėse yra mažų atvirų ekonomikų, tokių kaip Lietuva, ekonominio augimo pagrindas. Integracija suteikia Lietuvai augimo potencialą, skatina inovacijas ir palengvina konkurenciją pasaulinėje rinkoje. Todėl šio darbo tikslas yra apžvelgti Lietuvos dalyvavimo pasaulinėse vertės grandinėse mastą tarptautiniame kontekste bei jo kaitą ilguoju laikotarpiu. Šiame darbe yra 4 dalys. 1-oje dalyje pateikiamas metodologinis darbo pagrindas. 2-oje dalyje analizuojamas Lietuvos integracijos mastas tarptautiniame kontekste bei jo kaita. Šioje dalyje yra daroma išvada, kad Lietuvos įsitraukimas į pasaulines vertės grandines tarptautinėje perspektyvoje yra nemenkas, o ilguoju laikotarpiu Lietuva padarė labai didelę pažangą. 3-oje dalyje supažindinama su Lietuvos apdirbamosios gamybos sektorių dalyvavimo mastu globaliose vertės grandinėse. Šioje dalyje daroma išvada, kad Lietuvos apdirbamosios gamybos sektorius per laiką labiausiai prisidėjo prie Lietuvos įsitraukimo į vertės grandines didinimo. 4-oje dalyje apžvelgiami kitų studijų, susijusių su Lietuvos dalyvavimu pasaulinėse vertės grandinėse, tyrimų rezultatai. Paskutinė dalis yra skiriama išvadoms.

¹ Versli Lietuva (2017).

² ECB (2019).

³ EBPO (2013).

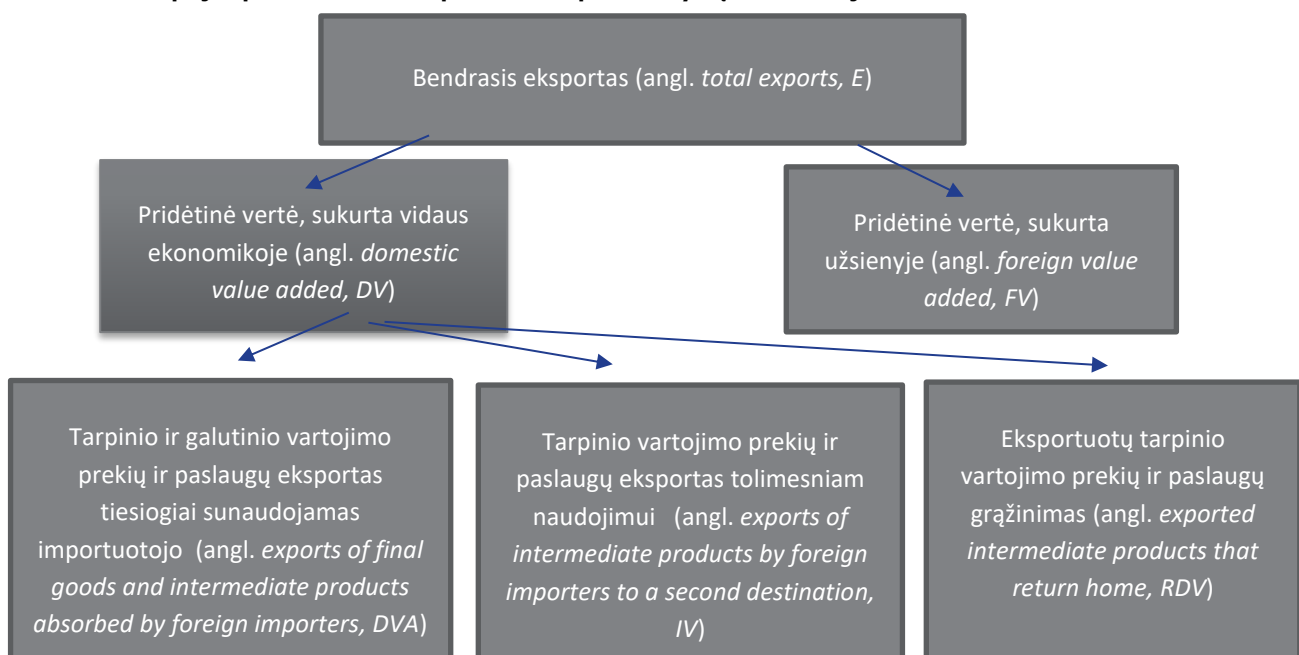


I. DALYVAVIMAS PRIDĖTINĖSE VERTĖS GRANDINĖSE: MATAI IR SUSIJUSIOS DUOMENŲ BAZĖS

Ekonominė literatūra, analizuojanti šalių dalyvavimo mastą globaliose pridėtinėse vertės grandinėse, naudoja ekonomikų sąnaudų–produkcijos, išteklių–panaudojimo ir įvairias išvestines lenteles, kuriose matosi pridėtinės vertės srautai įvairiuose prekių gamybos ar paslaugų kūrimo etapuose. Kadangi prekių ir paslaugų eksportas yra svarbus kai kurių ekonomikų (ypač mažesniųjų) augimo šaltinis, taip pat yra siekiama suprasti ir eksporto struktūrą pagal pridėtinės vertės kilmę. Būtent sąnaudų–produkcijos, išteklių–panaudojimo ir kitos išvestinės lentelės leidžia išskaidyti bendruosius eksporto srautus į tam tikroje šalyje sukurtą pridėtinę vertę ir kitose ekonomikose sukurtą pridėtinę vertę, kuri, vienu ar kitu būdu, dalyvauja gamybos procese gaminant prekes ar kuriant paslaugas šalies eksportui.

Pridėtinių globalių vertės grandinių kontekste, bendrąjį eksportą statistiškai galima išskirti į du pagrindinius eksporto srautų komponentus (žr. lentelę 1); tai yra (1) pridėtinė vertė, sukurta šalies viduje (angl. *domestic value-added, DV*) ir (2) pridėtinė vertė, sukurta užsienyje (angl. *foreign value-added, FV*). Pridėtinė vertė, sukurta šalies viduje, atspindi ekonomikoje panaudotus resursus kuriant į eksportą orientuotą pridėtinę vertę. Dėl šios priežasties ji yra suprantama kaip tikrasis eksporto indėlis į BVP. Pridėtinė vertė, sukurta užsienyje, yra tai, ką galima apibrėžti kaip importuotas žaliavas, tarpinio vartojimo prekes ir medžiagas, kurios yra naudojamos gamybos procese, gaminant ar kuriant eksportui skirtas prekes ar paslaugas. Eksportui skirta pridėtinė vertė, sukurta šalies viduje, dar gali būti suskirstoma į tris papildomus komponentus: (1) eksportuojama pridėtinė vertė, skirta tarpiniam vartojimui, galutiniam namų ūkių vartojimui ar investicijoms (DVA); (2) eksportuota vertė, kuri yra naudojama į eksportą orientuotų prekių gamybai ar paslaugų kūrimui užsienio šalyse (IV); (3) grąžintina eksportuojama pridėtinė vertė (RDV), kuri gamybos procese yra eksportuojama į kitas šalis ir sugrįžta atgal į ekonomiką galutinio vartojimo prekės pavidalu. Pirmosios ir antrosios komponentės dinamika priklauso nuo užsienio paklausos kaitos, o trečioji – labiau nuo paklausos augimo ekonomikos viduje.

Lentelė 1. Konceptija apie bendrosios eksporto vertės pasiskirstymą ekonomikoje



Šaltiniai: ECB (2019) ir Javorsek ir Camacho (2015).

Ekonominėje literatūroje yra išvystyti keletas įsitraukimo į pridėtinės vertės grandines matavimo rodiklių. Pagrindiniai yra trys: šalyje sukurtos pridėtinės vertės dalis bendrajame eksporte (ang. *value-added exports to gross exports, VAX-ratio*), dalyvavimo globaliose vertės grandinėse matas (ang. *global value chain participation, GVC participation*) ir globalių vertės grandinių pozicijos matas (ang. *global value chain position, GVC position*). Visi jie, dažnai papildydami vienas kitą, parodo tam tikros šalies ar sektoriaus įsitraukimo į pasaulines vertės grandines mastą ir leidžia palyginti ekonomikų pozicijas vertės grandinėse tarptautiniame kontekste. Sukurtos pridėtinės vertės dalis bendrajame eksporte (ang. *value-added exports to gross exports, VAX-ratio*) yra paskaičiuojamas kaip tam tikroje ekonomikoje sukurtos pridėtinės vertės dalis bendrajame eksporte. Šis rodiklis šiame darbe nėra naudojamas, o to pagrindinė priežastis yra ta, kad jis nėra plačiai paplitęs ekonominėje literatūroje vertinant šalių įsitraukimą į globalias pridėtinės vertės grandines. Šis rodiklis yra labiau naudojamas mokslinėje tiriamojoje literatūroje. Kitaip yra su dalyvavimo globaliose vertės grandinėse matu (ang. *global value chain participation, GVC participation*). Jis parodo, kokią dalį bendrajame eksporte sudaro užsienio rinkose sukurta pridėtinė vertė plus eksportuota vertė, kuri yra naudojama į eksportą orientuotų prekių gamybai ar paslaugų kūrimui užsienio šalyse. Šis matas yra pats svarbiausias ekonominėje literatūroje, vertinant tam tikros šalies ar sektoriaus įsitraukimo į globalias vertės grandines mastą. Globalių vertės grandinių pozicijos matas (ang. *global value chain position, GVC position*), naudojamas ir šiame darbe, yra išvestinis pastarojo mato rodiklis, parodantis šalies dominuojančią poziciją globaliose vertės grandinėse.⁴ Šiame darbe yra naudojami du paskutiniai rodikliai, siekiant išanalizuoti Lietuvos padėtį pasaulinėse vertės grandinėse įvairiais aspektais.

Dalyvavimas globaliose vertės grandinėse (ang. *global value chain participation, GVC participation*) yra skaičiuojamas pagal formulę:

$$\text{Dalyvavimas PVG} = \frac{FV_{ijt}}{E_{ijt}} + \frac{IV_{ijt}}{E_{ijt}} \quad (1)$$

Čia šalies ar sektoriaus dalyvavimo pridėtinėse vertės grandinėse mastas yra apibūrinamas kaip komponentų, susijusių su įsitraukimu į vertės grandines, suma, padalinta iš bendrojo eksporto, E_{ijt} . Pirmoji dedamoji formulėje yra, taip vadinama, „atgalinio sąryšio“ (angl. *backward linkages* arba *upstream participation*) komponentė, o antroji – taip vadinama, „išankstinio sąryšio“ (angl. *forward linkages* arba *downstream participation*) komponentė.⁵ Jų ekonominė interpretacija yra plačiai pateikiama kitose šio tyrimo dalyse, o jų suma sudaro dalyvavimas globaliose vertės grandinėse matą.

Globalių vertės grandinių pozicijos matas (ang. *global value chain position, GVC position*), kaip minėta, yra išvestinis dalyvavimo globaliose vertės grandinėse rodiklio matas. Jis parodo santykinę „atgalinio sąryšio“ ar „išankstinio sąryšio“ komponentių svarbą analizuojant šalies ar sektoriaus įsitraukimą į pridėtinės vertės grandines:

$$\text{Pozicija PVG} = \ln\left(1 + \frac{IV_{ijt}}{E_{ijt}}\right) - \ln\left(1 + \frac{FV_{ijt}}{E_{ijt}}\right) \quad (2)$$

⁴ Javorsek ir Camacho (2015).

⁵ ECB (2019).



Čia, dominuojant pirmajai komponentei, bendrojo rodiklio reikšmė bus teigiama, o dominuojant antrajai – neigiama.⁶ Ekonominė rodiklio interpretacija taip pat yra plačiai aptariama kitose tyrimo dalyse.

Šiame tyrime yra naudojamos dvi duomenų bazės. Pasaulinės išteklių–panaudojimo lentelės (angl. *World Input-Output database, WIOD*) už 2000-2014 m.⁷ leidžia įvertinti visus norimus rodiklius, naudojamus Lietuvos ir jos sektorių įsitraukimo į pasaulines vertės grandines analizei. Pridėtinės vertės, sukurtos šalies viduje (angl. *domestic value-added, DV*), bei jos komponentių ir pridėtinės vertės, sukurtos užsienyje (angl. *foreign value-added, FV*), vertinimo metodas yra aprašytas ankstesniuose globalių vertės grandinių tyrimuose, o įsitraukimo matai yra pateikti tekste aukščiau.⁸ Taip pat yra naudojama EBPO TiVA (angl. *Trade in Value-Added, TiVA*) duomenų bazė už 1995-2018 m., kurioje yra paskaičiuoti tam tikri analizei atlikti reikalingi rodikliai Lietuvai ir kitoms EBPO šalims.⁹ Pagal šią duomenų bazę Lietuva tarptautiniame kontekste yra lyginama su kitomis EBPO šalimis.

⁶ ECB (2019).

⁷ World Input Output database. <http://www.wiod.org/release16>

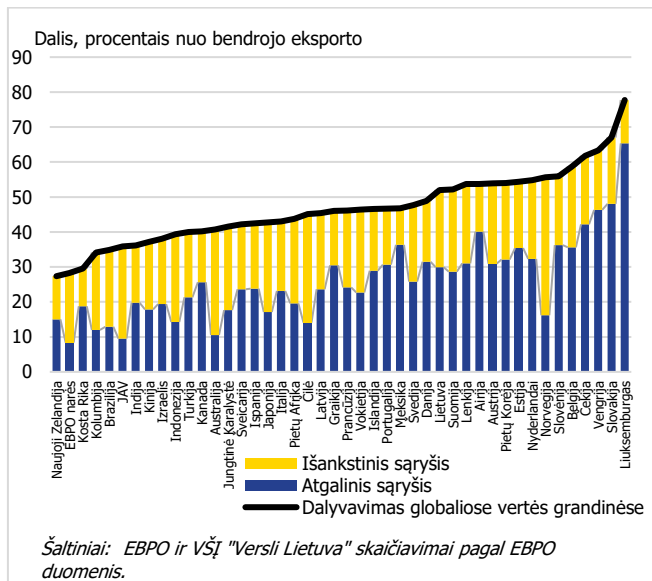
⁸ Versli Lietuva (2017) ir Versli Lietuva (2020).

⁹ OECD TiVA database. https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=TIVA_2021_C1

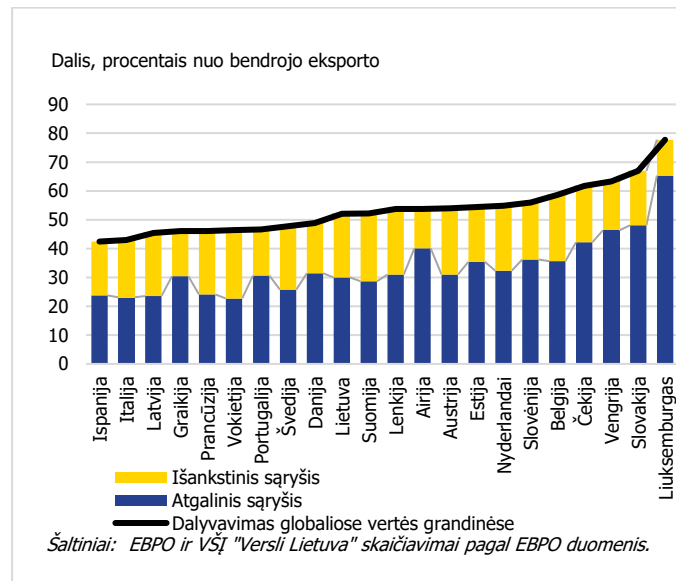
II. LIETUVOS ĮSITRAUKIMO Į PASAULINES VERTĖS GRANDINES MAŠTAS TARPTAUTINĖJE PERSPEKTYVOJE

Pagal EBPO duomenis, Lietuvos įsitraukimas į pasaulines vertės grandines tarptautinėje perspektyvoje yra nemenkas. Ši išvada yra daroma analizuojant dalyvavimo globaliose vertės grandinėse matą (*angl. global value chain participation, GVC participation*) 2018 m. EBPO šalyse. Jis parodo, kad Lietuva tarp EBPO šalių¹⁰ ir, taip vadinamųjų, pagrindinių EBPO partnerių¹¹ turi vieną aukštesnių dalyvavimo globaliose vertės grandinėse mato rodiklį – 52,0 proc., o EBPO šalių bloko rodiklis yra 28,3 proc. (žr. pav. 1). Taigi, EBPO duomenimis, Lietuvos įsitraukimas į globalias vertės grandines 2018 m. gerokai viršijo EBPO šalių vidurkį ir Lietuva buvo 15-a tarp 43-ų šalių pagal didžiausią įsitraukimo lygį. Tarp Baltijos šalių šis rodiklis buvo aukščiausias Estijoje (54,4 proc.), žemiausias – Latvijoje (45,4 proc.). Aukščiausias įsitraukimas tarp EBPO šalių 2018 m. buvo Liuksemburge (77,7 proc.), taip pat Slovakijoje (66,9 proc.), Vengrijoje (63,3 proc.), Čekijoje (61,8 proc.), Belgijoje (58,7 proc.), mažiausias – Naujojoje Zelandijoje (27,4 proc.), Kosta Rikoje (29,6 proc.), Kolumbijoje (34,2 proc.). Iš ES bloko šalių, kurios priklauso ir EBPO, Lietuvos dalyvavimo globaliose vertės grandinėse matas taip pat nėra žemas (žr. pav. 2). Už Lietuvą didesnis įsitraukimas į globalias vertės grandines yra Liuksemburge, Slovakijoje, Vengrijoje, Čekijoje, Belgijoje, Slovėnijoje, Nyderlanduose, Estijoje, Austrijoje, Airijoje, Lenkijoje ir Suomijoje, o mažesnis – Ispanijoje, Italijoje, Latvijoje, Graikijoje, Prancūzijoje, Vokietijoje, Portugalijoje Švedijoje ir Danijoje.

1 pav. Dalyvavimo globaliose vertės grandinėse matas (*angl. GVC participation*) EBPO šalyse 2018 m.



2 pav. Dalyvavimo globaliose vertės grandinėse matas (*angl. GVC participation*) ES šalyse, priklausančiose EBPO 2018 m.



Pagal EBPO duomenis, ilguoju laikotarpiu Lietuva tarptautiniame kontekste padarė labai didelę pažangą didinant įsitraukimą į globalias vertės grandines. Lietuva, nuo 2005 m. iki 2018 m., padidino įsitraukimą į pasaulines vertės grandines 4,3 proc. p. – nuo 47,7 proc. iki 52,0 proc. Tai buvo vienas geresnių rezultatų lyginant su šalimis, kurios priklauso EBPO bei pagrindinėmis EBPO partnerėmis. Per šį laikotarpį didžiausią pažangą padarė Graikija – 13,5 proc.

¹⁰ 2021 m. EBPO 38-ios šalys yra šios: Australija, Austrija, Belgija, Kanada, Čilė, Kolumbija, Kosta Rika, Čekija, Estija, Danija, Suomija, Prancūzija, Vokietija, Graikija, Vengrija, Islandija, Izraelis, Italija, Japonija, P. Korėja, Latvija, Lietuva, Liuksemburgas, Meksika, Nyderlandai, Naujoji Zelandija, Norvegija, Lenkija, Portugalija, Slovakija, Slovėnija, Ispanija, Švedija, Šveicarija, Turkija, Jungtinė Karalystė, JAV. Daugiau, žr. <https://www.oecd.org/about/members-and-partners> (2021).

¹¹ 2021 m. EBPO pagrindinėmis partnerėmis įvardinamos šios šalys: Brazilija, Kinija, Indija, Indonezija ir Pietų Afrika. Daugiau, žr. <https://www.oecd.org/about/members-and-partners> (2021).

punkto (nuo 32,6 proc. iki 46,1 proc.), Nyderlandai – 7,6 proc. punkto (nuo 47,3 proc. iki 54,8 proc.) ir Turkija – 7,3 proc. punkto (nuo 32,7 proc. iki 40,0 proc.). Lietuvos pažanga didinant integraciją į globalias vertės grandines yra reikšminga. Šalis yra 17-oje vietoje iš 43-ų šalių tarp didžiausią pažangą padariusių EBPO šalių ir pagrindinių bloko parterių (žr. lentelę 2). Lietuva pagal pažangą per šį laikotarpį taip pat lenkia Estiją ir Latviją, kurios ilguoju laikotarpiu tarp EBPO šalių ir pagrindinių bloko parterių buvo atitinkamai 32-oje ir 38-oje vietoje (iš 43-ų šalių).

Lentelė 2. Dalyvavimo globaliose vertės grandinėse matas (*angl. GVC participation*) ir jo kaita 20-ye EBPO šalių, padariusių didžiausią pažangą tarp 2005 m. ir 2018 m.

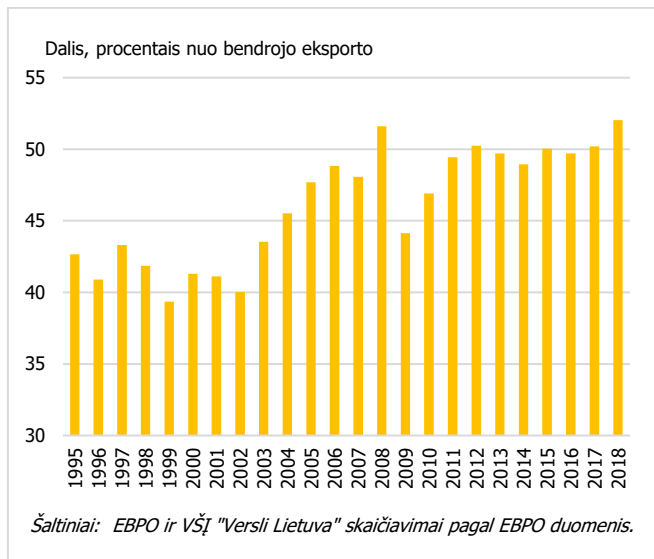
	Šalis	Įsitraukimas į globalias vertės grandines 2005 m., proc.	Įsitraukimas į globalias vertės grandines 2018 m., proc.	Pokytis tarp 2005 ir 2018 m., proc. p.
1	Graikija	32,6	46,1	13,5
2	Nyderlandai	47,3	54,4	7,6
3	Turkija	32,7	40,0	7,3
4	Liuksemburgas	70,5	77,7	7,2
5	Austrija	47,1	53,9	6,8
6	Norvegija	48,9	55,7	6,8
7	Čekija	55,5	61,8	6,3
8	Slovakija	60,9	67,0	6,0
9	Lenkija	48,2	53,7	5,5
10	Prancūzija	40,6	46,1	5,5
11	Kanada	34,9	40,2	5,3
12	Italija	38,2	43,0	4,8
13	Meksika	42,0	46,8	4,8
14	Vokietija	41,8	46,4	4,6
15	Jungtinė Karalystė	37,0	41,5	4,5
16	Airija	49,3	53,8	4,5
17	Lietuva	47,7	52,0	4,3
18	Japonija	38,5	42,8	4,3
19	Kolumbija	29,9	34,2	4,2
20	Slovėnija	51,8	55,9	4,2

Šaltiniai: EBPO ir VŠĮ "Versli Lietuva" skaičiavimai pagal EBPO duomenis.

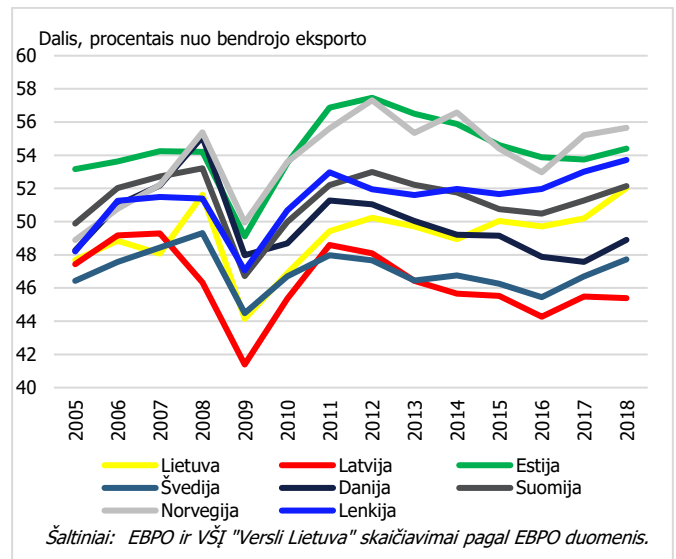
Pagal EBPO duomenis, Lietuvos integracija į globalias vertės grandines buvo labai sparti 2004-2008 m., vėliau ji buvo sustojusi, o 2016-2018 m. laikotarpiu integracija vėl sparčiai didėjo. Taigi, Lietuvos pažanga didinant įsitraukimą į globalias vertės grandines skirtingais laikotarpiais buvo nevienoda, tačiau tai nėra išskirtinis šalies bruožas tarptautiniame kontekste. Stebint Lietuvos integracijos į pasaulines pridėtinės vertės grandines kaitą nuo 1995 m. iki 2018 m., pastebėtina, kad integracija buvo labai sparti šaliai įstojus į ES 2004 m. Sparti integracija tęsėsi iki 2008 m., o po 2010 m. finansų ir ekonominės krizės, nuo 2011 m. iki 2016 m., Lietuvos įsitraukimas iš esmės nebedidėjo. Nuo 2016 m. Lietuvos integracijos tempas vėl paspartėjo. Nuo 2004 m. iki 2008 m. Lietuvos dalyvavimas globaliose vertės grandinėse padidėjo 6,1 proc. punkto, nuo 2011 m. iki 2016 m. – vos 0,3 proc. punkto, o nuo 2016 m. iki 2018 m. – 2,3 proc. punkto (žr. pav. 3). Tai, kad Lietuvos tolimesnė integracija į vertės grandines buvo sustojusi 2011-2016 m. nėra išskirtinis Lietuvos bruožas. Panašios tendencijos buvo stebimos ir kitose Europos šalyse – daugelyje šalių integracija sustojo, o kai kuriose ekonomikose ji net sumažėjo.¹² Tiesa, nuo 2016 m. kai kurių šalių, tame tarpe ir Lietuvos, integracija vėl pradėjo didėti, tačiau kai kuriose ekonomikose, vėlgi, nedidėjo arba net sumažėjo. Pavyzdžiui, Šiaurės regiono Europos valstybėse, nuo 2016 m. labai sparčiai didėjo Lenkijos, Lietuvos, Švedijos, Suomijos, Norvegijos integracija, o Latvijoje ir Estijoje jos kaita buvo gerokai nuosaikesnė (žr. pav. 4).

¹² Žr., pavyzdžiui, Timmer ir de Vries (2015).

3 pav. Dalyvavimo globaliose vertės grandinėse dinamika Lietuvoje 1995-2018 m.



4 pav. Dalyvavimo globaliose vertės grandinėse dinamika pasirinktose Europos Šiaurės regiono valstybėse 2005-2018 m.



Pagal EBPO duomenis, Lietuvos įsitraukimas į globalias vertės grandines yra labiau nulemtas didesnio šalies sąryšio su veiklomis užsienyje gaminant eksportui skirtas prekes ir paslaugas. Skaičiuojant šalių įsitraukimo į globalias vertės grandines (*angl. GVC participation*) rodiklį pastebėtina, kad jį sudaro dvi dalys: taip vadinamosios „atgalinio sąryšio“ (*angl. backward linkages* arba *upstream participation*) ir „išankstinio sąryšio“ (*angl. forward linkages* arba *downstream participation*) komponentės. Šių dviejų komponentių suma ir sudaro dalyvavimo globaliose vertės grandinėse matą. Didesnis bendrasis rodiklis rodo didesnį, o mažesnis – mažesnį šalies įsitraukimą į globalias vertės grandines.¹³ „Atgalinis sąryšis“ parodo tam tikros šalies gamybos fragmentacijos lygį arba gamybos pasidalijimo mastą su veiklomis užsienyje¹⁴. Čia, didesnė rodiklio reikšmė rodo stipresnį šalies sąryšį su veiklomis užsienyje *gaminant* eksportui skirtas prekes ir paslaugas, arba, kitaip tariant, kitose šalyse sukurtos pridėtinės vertės naudojimo mastą gaminant prekes ar kuriant paslaugas eksportui.¹⁵ „Išankstinio sąryšio“ sąvoka globalių vertės grandinių dalyvavimo kontekste suprantama kaip eksportuojamos tarpinio vartojimo prekės ar paslaugos, kurios bus ateityje skirtos gaminti produkciją, skirtą eksportui, užsienyje.¹⁶ Čia, didesnė rodiklio reikšmė rodo stipresnį šalies sąryšį su veiklomis užsienyje *tiekiant* gamybai naudojamas tarpinio vartojimo prekes ar kuriant paslaugas. Lietuvos įsitraukimo į globalias vertės grandines bendrasis matas, kurio reikšmė 2018 m. yra 52,0 proc. (žr. pav. 1-2), rodo, kad Lietuva turi didesnį sąryšį su veiklomis užsienyje gaminant eksportui skirtas prekes ir paslaugas (29,9 proc. iš 52,0 proc.) nei tiekdamas kitoms rinkoms tarpinio vartojimo prekes, kurios bus ateityje skirtos gaminti produkciją užsienyje (22,1 proc. iš 52,0 proc.). Kitaip tariant, tai reiškia, kad Lietuva yra labiau integruota į vertės grandines naudojant užsienyje pagamintas tarpinio vartojimo prekes, iš kurių šalis gamina prekes ir paslaugas eksportui, nei tiekdamas užsienio rinkoms gamybos procese naudojamas tarpinio vartojimo prekes ar kuriamas paslaugas, kurios bus skirtos eksportui.

Lietuvos didesnis įsitraukimas į globalias vertės grandines per sąryšį su veiklomis užsienyje gaminant eksportui skirtas prekes ir paslaugas nėra išskirtinis tarptautiniame kontekste. Tai parodo globalių vertės grandinių pozicijos matas (*angl. global*

¹³ Javorsek ir Camacho (2015).

¹⁴ Koopman ir Wang (2012).

¹⁵ Timmer ir de Vries (2015).

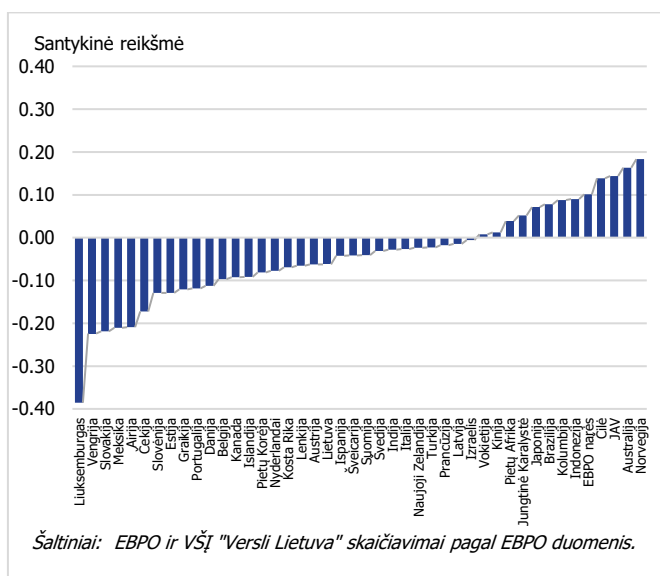
¹⁶ ECB (2019).

value chain position, GVC position). Šis rodiklis yra išvestinis dalyvavimo globaliose vertės grandinėse matas (angl. *global value chain participation, GVC participation*) ir yra paskaičiuojamas kaip skirtumas tarp „išankstinio sąryšio“ (angl. *forward linkages* arba *downstream participation*) ir „atgalinio sąryšio“ (angl. *backward linkages* arba *upstream participation*) komponentių logaritmuotų reikšmių. Taigi, šis rodiklis iš esmės parodo santykinę vienos ar kitos dalyvavimo globaliose vertės grandinėse mato komponentės reikšmę ir šalies dominuojančią poziciją globaliose vertės grandinėse. Dominuojant antrajai komponentei, globalių vertės grandinių pozicijos matas bus neigiamas, o dominuojant pirmajai – teigiamas.¹⁷ Jei globalių vertės grandinių pozicijos matas yra neigiamas, tai reiškia, kad tam tikros šalies eksportas yra paremtas stipresniu sąryšiu su veiklomis užsienyje *gaminant* eksportui skirtas prekes ir paslaugas, o jei matas yra teigiamas – *tiekiant* žaliavas ar tarpinio vartojimo prekes kitų šalių gamybos procesui.

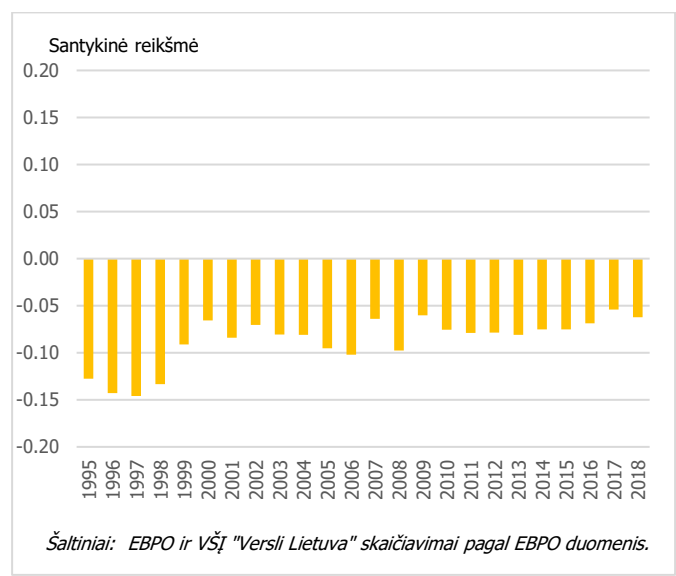
Lietuvoje 2018 m. globalių vertės grandinių pozicijos matas buvo -0,06, taigi rodiklio reikšmė yra neigiama. Latvijoje ir Estijoje rodiklio reikšmės buvo atitinkamai -0,01 ir -0,13 (žr. pav. 5). Tai reiškia, kad visos Baltijos šalys santykinai yra labiau linkusios sieti savo ekonomikas su veiklomis užsienyje *gaminant* eksportui skirtas prekes ir paslaugas. Tarptautiniame kontekste daugelis šalių turi neigiamą globalių vertės grandinių pozicijos mato rodiklį, todėl čia Lietuva neturi jokio išskirtinumo. Vos 12-oje EBPO šalių rodiklis yra teigiamas. Paprastai tai yra didelės ekonomikos bei EBPO šalys, kurių ekonomikų struktūroje didelę dalį sudaro pramonė, paremta gamtinių resursų gavyba, arba žemės ūkis. Būtent tokios šalys yra labiau orientuotos į eksportą, paremtą žaliavų ar tarpinio vartojimo prekių tiekimu kitoms valstybėms. Tokios EBPO šalys yra Norvegija, Australija, JAV, Čilė, Indonezija, Kolumbija, Brazilija, Japonija, Jungtinė Karalystė, Pietų Afrika, Kinija ir Vokietija (žr. pav. 5).

Stebint globalių vertės grandinių pozicijos mato kaitą Lietuvoje pastebėtina, kad nuo 2013 m. jo reikšmė po truputį didėja (nuo -0,08 2013 m. iki -0,06 2018 m.), tačiau jokie reikšmingi pokyčiai nevykta. Lietuvos dominuojanti pozicija globalių vertės grandinių kontekste vis tiek yra paremta stipresniu sąryšiu su veiklomis užsienyje *gaminant* eksportui skirtas prekes ir paslaugas (žr. pav. 6).

5 pav. Globalių vertės grandinių pozicijos matas (angl. *GVC position*) EBPO šalyse 2018 m.



6 pav. Globalių vertės grandinių pozicijos matas (angl. *GVC position*) Lietuvoje 2005-2018 m.



¹⁷ ECB (2019).



III. LIETUVOS APDIRBAMOSIOS GAMYBOS SEKTORIŲ ĮSITRAUKIMAS Į PASAULINES VERTĖS GRANDINES

Nors skirtingos duomenų bazės rodo kiek skirtingą Lietuvos įsitraukimo į globalias vertės grandines matą, tačiau tendencijos, rodančios šalies integracijos kaitą, yra vienodos. Pagal EBPO duomenis, Lietuvos integracija į globalias vertės grandines buvo labai sparti 2004-2008 m., o nuo 2011 m. iki 2016 m., kaip ir daugelyje kitų šalių, tolimesnė integracija buvo sustojusi. Nuo 2016 m. Lietuvos integracijos tempas vėl paspartėjo. 2018 m. integracijos rodiklis arba dalyvavimo globaliose vertės grandinėse matas buvo lygus 52,0 proc. Panašias tendencijas rodo ir WIOD duomenų masyvas. Lietuvos įsitraukimas į globalias vertės grandines 2014 m. siekė 56,5 proc. Integracija buvo labai sparti Lietuvai įstojus į ES, o 2011–2014 m. periodu, ji buvo sustojusi.¹⁸ Taigi, pagal skirtingas duomenų bazes, bendrasis integracijos į globalias vertės grandines mastas šiek tiek skiriasi, tačiau tendencijos yra identiškos ir tarpusavyje palygintinos.

Lietuvos apdirbamosios gamybos sektorius yra labiau nei kiti ekonomikos sektoriai įsitraukęs į pasaulines vertės grandines. Remiantis WIOD duomenų masyvo duomenimis, Lietuvos apdirbamosios gamybos sektoriaus dalyvavimo globaliose vertės grandinėse matas (ang. *global value chain participation, GVC participation*) yra gerokai aukštesnis nei bendrasis ekonomikos rodiklis. Pavyzdžiui, jei 2014 m. Lietuvos bendrasis integracijos į globalias vertės grandines rodiklis buvo 56,5 proc., tai apdirbamosios gamybos sektoriuje – net 69,3 proc. (žr. pav. 7-8). Tai reiškia, kad Lietuvos apdirbamosios gamybos sektoriaus įsitraukimas į globalias vertės grandines yra gerokai reikšmingasis nei kitų, apdirbamajai gamybai nepriklausančių Lietuvos ekonominių veiklų (2014 m. – kiek mažiau nei 40 proc.). Apdirbamajai gamybai nepriklausantiems sektoriams iš esmės yra priskirtini žemės ūkio ir paslaugų sektoriai. Pastarajam priklauso verslo paslaugos, statybos paslaugos ir viešojo sektoriaus paslaugos. Tai, kad būtent Lietuvos apdirbamosios gamybos veiklos yra labiau įsitraukusios į globalias vertės grandines, nėra išskirtinis reiškinys tarptautiniame kontekste. Paslaugos, lyginant jas su apdirbamąja gamyba, paprastai pasižymi gerokai mažesne fragmentacija jų kūrimo procese (tame tarpe ir tarp šalių), o statybos ir viešojo sektoriaus paslaugos apskritai dažnai yra priskiriamos prekybai uždaram ekonomikos sektoriui.

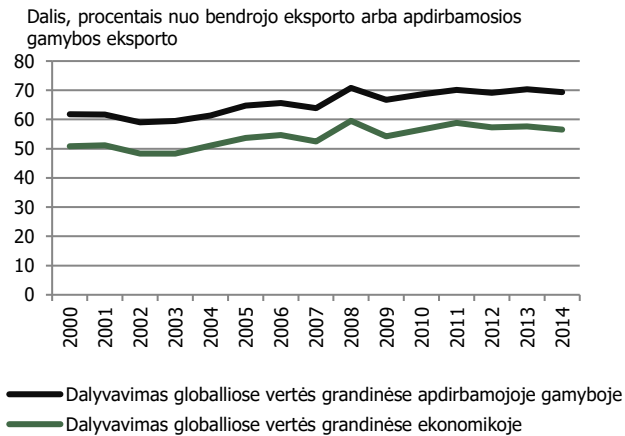
Stebint integracijos kaitą ilguoju laikotarpiu pastebėtina, kad bendrai ekonomikoje ji nuo 2000 m. iki 2014 m. padidėjo 5,7 proc. punkto, o apdirbamojoje gamyboje – net 7,5 proc. punkto. Tai parodo, kad būtent Lietuvos apdirbamosios gamybos sektorius per laiką labiausiai prisidėjo prie Lietuvos įsitraukimo į globalias vertės grandines didinimo. Taip pat pastebėtina, kad ilguoju laikotarpiu, nuo 2000 m. iki 2014 m., apdirbamosios gamybos sektoriaus įsitraukimo į pasaulines vertės grandines didėjimas buvo nulemtas vieno veiksnio – taip vadinamojo „atgalinio sąryšio“ komponentės (paaugo 10,6 proc. p.). Taip vadinamoji „išankstinio sąryšio“ komponentė ilguoju laikotarpiu sumenko (sumažėjo 3,1 proc. p.). Todėl galima daryti išvadą, kad Lietuvos apdirbamoji gamyba laikui einant vis labiau persiorientavo link produktų gamybos naudojant užsienio šalyse sukurtas tarpinio vartojimo prekes, o ne tiekiant jas į užsienio rinkas tolesnei gamybai.

Kiek kitokios tendencijos vyrauja analizuojant bendrąsias ekonomikos tendencijas. Nors ilguoju laikotarpiu „išankstinio sąryšio“ komponentės įtaka dalyvavimo globaliose vertės grandinėse mastui mažėjo, tačiau šis mažėjimas buvo gerokai reikšmingesnis (8,8 proc. p.) nei apdirbamojoje gamyboje. Atitinkamai, ekonomikoje labiau didėjo ir „atgalinio sąryšio“ komponentės įtaka įsitraukimo rodikliams (14,5 proc. p.). Tai reiškia, kad kiti, apdirbamajai gamybai nepriklausantys ūkio sektoriai laikui bėgant labiau nei apdirbamoji gamyba persiorientavo link prekių ar paslaugų

¹⁸ Versli Lietuva (2017) ir Versli Lietuva (2020).

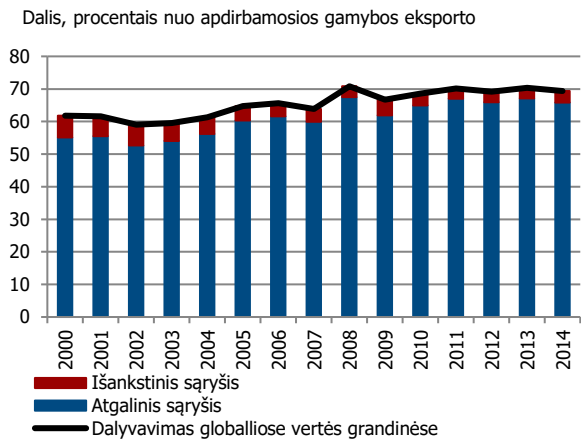
kūrimo eksportui naudojant užsienio šalyse sukurtas tarpinio vartojimo prekes ar paslaugas, o ne tiekiant jas tolimesnei gamybai į užsienio rinkas. Kadangi ekonomikos įsitraukimo į globalias vertės grandines matas ilguoju laikotarpiu padidėjo gerokai mažiau nei apdirbamojoje gamyboje (atitinkamai 5,7 proc. p. ir 7,5 proc. p.), tai vis dėlto reiškia, kad apdirbamoji gamyba sparčiau nei kiti Lietuvos ekonomikos sektoriai didino integraciją į vertės grandines ilguoju laikotarpiu.

7 pav. Dalyvavimo globaliose vertės grandinėse matas (angl. GVC participation) Lietuvos apdirbamosios gamybos sektoriuje ir bendrai ekonomikos 2000-2014 m.



Šaltinis: VŠĮ "Versli Lietuva" skaičiavimai pagal WIOD duomenis.

8 pav. Dalyvavimo globaliose vertės grandinėse matas (angl. GVC participation) Lietuvos apdirbamosios gamybos sektoriuje 2000-2014 m.



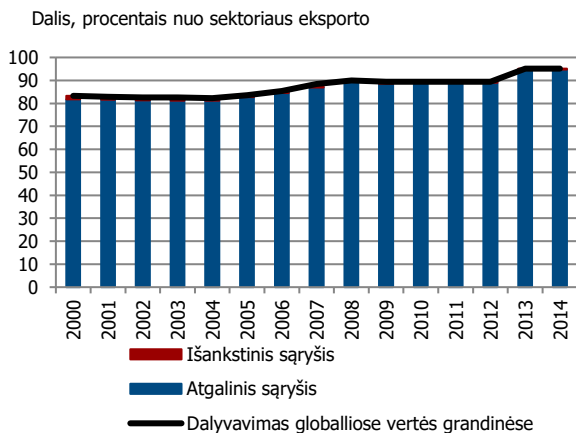
Šaltinis: VŠĮ "Versli Lietuva" skaičiavimai pagal WIOD duomenis.

Vertinant apdirbamosios gamybos sektorius, labiausiai į pasaulines vertės grandines yra įsitraukę naftos ir chemijos produktų gamybos sektoriai (C19 ir C20). Aukštus įsitraukimo rodiklius taip pat turi maisto, gėrimų ir tabako pramonė, pagrindinių metalų gamybos veikla bei elektros įrangos gamybos sektoriai (C10-C12, C24 ir C27). Remiantis WIOD duomenų masyvo duomenimis, 2014 m. labiausiai į pasaulines vertės grandines buvo įsitraukę naftos produktų (C19) ir chemijos produktų (C20) sektoriai. Jų įsitraukimo rodikliai atitinkamai buvo 95,1 proc. ir 74,3 proc. ir tai buvo didesnis rodiklis nei viso apdirbamosios gamybos sektoriaus vidurkis (69,3 proc.). Taigi, būtent šie du Lietuvos apdirbamosios gamybos sektoriai, labiau nei kitos gamybinės veiklos, buvo įsitraukę į pasaulines pridėtinės vertės grandines, o jų dydis ekonomikoje pagal eksporto vertes buvo vienos didžiausių apdirbamojoje gamyboje kartu su keletu kitų Lietuvos apdirbamosios gamybos veiklų.¹⁹ Kiek žemesni, bet artimi vidurkiui rodikliai buvo maisto, gėrimų ir tabako pramonės sektoriuje (C10-C12) – 64,4 proc., taip pat pagrindinių metalų gamybos veikloje (C24) – 62,3 proc. ir elektros įrangos gamyboje (C27) – 61,5 proc. (žr. pav. 9-13).

Gerokai žemesni įsitraukimo rodikliai buvo kituose didžiuosiuose Lietuvos eksportuojančiuose sektoriuose. Baldų gamyboje (C31-C32) jis buvo 52,4 proc., o tekstilės gaminių gamybos ir drabužių siuvimo sektoriuje (C13-C15) – vos 39,7 proc. Pastebėtina, kad pastarojo sektoriaus įsitraukimo rodiklis buvo ir vienas žemiausių apdirbamojoje gamyboje. Žemesnis jis buvo tik kitų transporto priemonių ir įrangos gamybos veikloje (C30) – 37,5 proc. Vos didesnis nei tekstilės gaminių gamybos ir drabužių siuvimo sektoriuje įsitraukimo rodiklis buvo spausdinimo ir įrašytų laikmenų tiražavimo veikloje (C18) – 41,4 proc. bei kompiuterinių, elektroninių ir optinių gaminių gamyboje (C26) – 41,4 proc., tačiau šie sektoriai Lietuvos ekonomikos mastu nėra dideli.

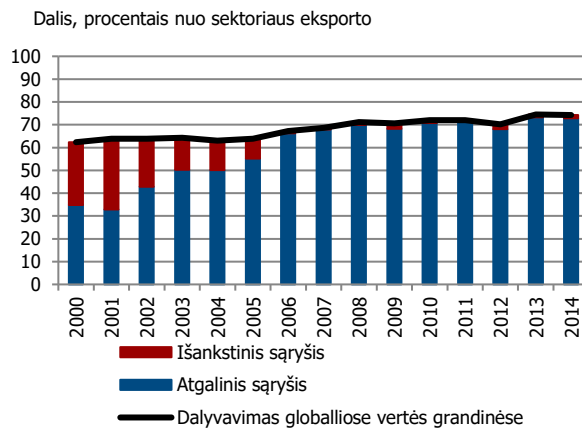
¹⁹ Pagal apdirbamosios gamybos sektorius, didžiausios eksporto vertės (išrikiuota eilės tvarka) 2014 m. buvo C19, C10-12, C20, C31-C32 ir C13-C15 sektoriuose. Sektorių sąrašas yra pateiktas šio darbo Priede Nr. 1.

9 pav. Dalyvavimo globaliose vertės grandinėse matas (angl. GVC participation) Lietuvos naftos produktų gamybos (C19) sektoriuje 2000-2014 m.



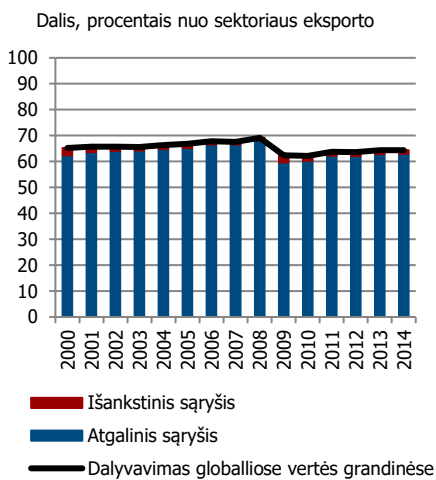
Šaltinis: VŠĮ "Versli Lietuva" skaičiavimai pagal WIOD duomenis.

10 pav. Dalyvavimo globaliose vertės grandinėse matas (angl. GVC participation) Lietuvos chemijos produktų gamybos (C20) sektoriuje 2000-2014 m.



Šaltinis: VŠĮ "Versli Lietuva" skaičiavimai pagal WIOD duomenis.

11 pav. Dalyvavimo globaliose vertės grandinėse matas (angl. GVC participation) Lietuvos maisto, gėrimų ir tabako (C10-C12) pramonėje 2000-2014 m.



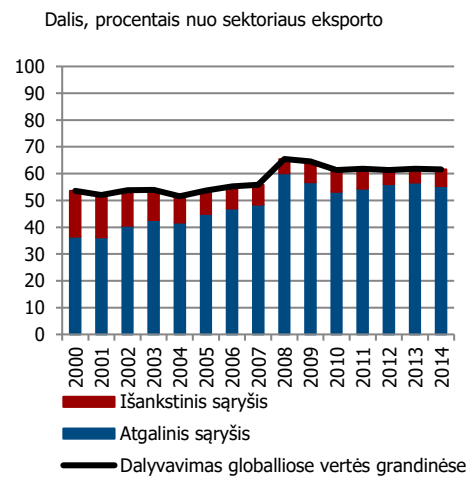
Šaltinis: VŠĮ "Versli Lietuva" skaičiavimai pagal WIOD duomenis.

12 pav. Dalyvavimo globaliose vertės grandinėse matas (angl. GVC participation) Lietuvos pagrindinių metalų gamybos (C24) sektoriuje 2000-2014 m.



Šaltinis: VŠĮ "Versli Lietuva" skaičiavimai pagal WIOD duomenis.

13 pav. Dalyvavimo globaliose vertės grandinėse matas (angl. GVC participation) Lietuvos elektros įrangos gamybos (C27) sektoriuje 2000-2014 m.



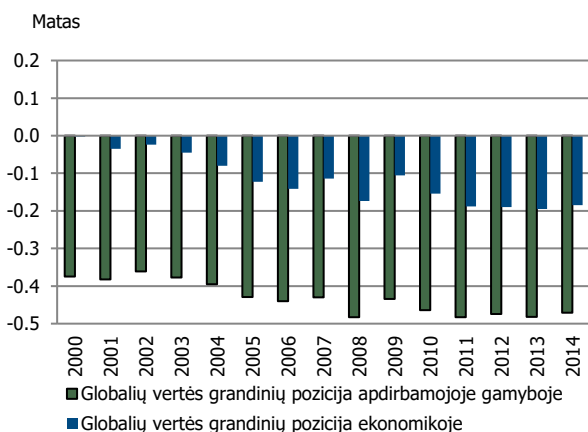
Šaltinis: VŠĮ "Versli Lietuva" skaičiavimai pagal WIOD duomenis.

Ilguoju laikotarpiu prie bendro apdirbamosios gamybos įsitraukimo į pasaulines vertės grandines didėjimo prisidėjo tik penkios (iš devyniolikos) Lietuvos apdirbamosios gamybos veiklos. Šie sektoriai yra: naftos pramonė (C19), chemijos produktų gamyba (C20), popieriaus ir popieriaus gaminių gamyba (C17), elektros įrangos gamybos sektorius (C27) ir variklinių transporto priemonių, priekabų ir puspriekabių gamyba (C29). Taigi, trys iš šių sektorių (C19, C20 ir C27) turi ir aukščiausius įsitraukimo į globalias vertės grandines rodiklius. Labiausiai ilguoju laikotarpiu, tarp 2000 m. ir 2014 m., pagal WIOD duomenis, įsitraukimą padidino chemijos produktų gamyba (C19) ir naftos pramonė (C19) – atitinkamai 11,9 proc. punkto ir 11,8 proc. punkto. Toliau rikiuojasi variklinių transporto priemonių, priekabų ir puspriekabių gamyba (C29) – 8,3 proc. punkto, elektros įrangos gamybos sektorius (C27) – 7,9 proc. punkto ir popieriaus ir

popieriaus gaminių gamyba (C17) – 0,17 proc. punkto. Kitų Lietuvos apdirbamosios gamybos sektorių dalyvavimo globaliose vertės grandinėse mato rodiklis ilguoju laikotarpiu nekito arba sumažėjo. Pavyzdžiui, maisto, gėrimų ir tabako pramonėje (C10-C12) rodiklis sumenko nežymiai (-0,8 proc. p.), baldų sektoriuje jis mažėjo reikšmingai (-6,7 proc.), o tekstilės gaminių gamyba ir drabužių siuvimo sektoriuje (C13-C15) jo kryptis buvo didžiausias (-14,4 proc. p.) tarp visų apdirbamosios gamybos sektorių.

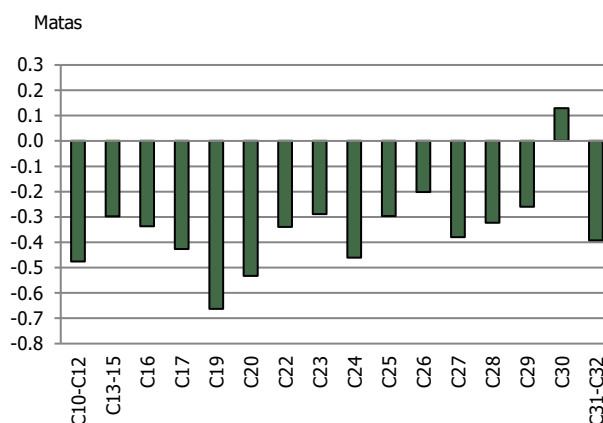
Beveik visuose Lietuvos apdirbamosios gamybos sektoriuose dalyvavimo globaliose vertės grandinėse matas yra neigiamas, t. y. rodiklio sudėtyje dominuoja „atgalinio sąryšio“ komponentė. Be to, „atgalinio sąryšio“ sąryšio komponentė apdirbamojoje gamyboje yra gerokai labiau išreikšta nei bendrai ekonomikoje. Remiantis WIOD duomenų masyvo duomenimis, 2014 m. Lietuvos globalių vertės grandinių pozicijos matas (angl. *global value chain position, GVC position*) buvo lygus -0,18,²⁰ o apdirbamojoje gamyboje – -0,47 (žr. pav. 14). Tai vėlgi reiškia, kad Lietuvos apdirbamosios gamybos sektorius, labiau nei kiti ekonomikos sektoriai, turi tampsnes sąsajas su veiklomis užsienyje gaminant eksportui skirtas prekes. Didžiausias neigiamas globalių vertės grandinių pozicijos matas, pagal WIOD duomenis, yra naftos pramonėje (C19) – -0,66, taip pat chemijos produktų gamyboje (C19) – -0,53 ir maisto, gėrimų ir tabako pramonėje (C10-C12) – -0,48 (žr. pav. 15). Vėlgi, naftos ir chemijos produktų sektoriai (C19 ir C20) yra vienos iš nedaugelio apdirbamosios gamybos veiklų, kurių dėka ilguoju laikotarpiu buvo didinamas visos šalies įsitraukimas į globalias vertės grandines. Tai buvo daroma didinant įsitraukimą per „atgalinio sąryšio“ komponentę. Visgi, beveik visuose Lietuvos apdirbamosios gamybos sektoriaus veiklose globalių vertės grandinių pozicijos matas yra neigiamas, taigi, įsitraukimas yra stipresnis per sąsajas su veiklomis užsienyje gaminant eksportui skirtas prekes, o ne tiekiant jas tolimesnei gamybai į užsienio rinkas.

14 pav. Globalių vertės grandinių pozicijos matas (angl. *GVC position*) Lietuvoje apdirbamosios gamybos sektoriuje ir ekonomikoje 2000-2014 m.



Šaltinis: VŠĮ "Versli Lietuva" skaičiavimai pagal WIOD duomenis.

15 pav. Globalių vertės grandinių pozicijos matas (angl. *GVC position*) Lietuvoje apdirbamosios gamybos sektoriaus veiklose 2014 m.



Šaltinis: VŠĮ "Versli Lietuva" skaičiavimai pagal WIOD duomenis.

²⁰ Versli Lietuva (2020).



III. LIETUVOS ĮSITRAUKIMAS Į PASAULINES VERTĖS GRANDINES: SAŠAJOS TARP PASLAUGŲ IR APDIRBAMOSIOS GAMYBOS SEKTORIŲ

Pagal EBPO ir WIOD statistiką, Lietuvos ir daugelio kitų EBPO šalių integracija į pasaulines pridėtinės vertės grandines 2011–2016 m. buvo sulėtėjusi arba sustojusi. Vis dėlto, empirinė literatūra, tokia kaip, pavyzdžiui, *UNCTAD (2013)* randa įrodymų, kad teikiamų paslaugų kokybė bei jų kaina lemia šalies dalyvavimo pasaulinėse pridėtinės vertės grandinėse mastą, o didžiosiose pasaulio ekonomikose per 2001–2020 m. prekyba paslaugomis augo gerokai sparčiau nei prekyba prekėmis (žr. lentelę 3).

Lentelė 3. Prekybos apimčių augimas 2001–2020 m. didžiosiose pasaulio ekonomikose – prekybos apyvarta (eksporto ir importo suma) prekėmis ir paslaugomis, procentais

Šalis	Prekės, augimas proc. 2001–2020 m.	Paslaugos, augimas proc. 2001–2020 m.
JAV	61,3	84,7
JK	26,9	95,9
Vokietija	89,4	110,5
Kinija	616,1	616,0
Airija	65,2	615,1
Prancūzija	40,5	163,1
Indija	434,6	649,5
Singapūras	132,2	365,5
Nyderlandai	97,3	166,4
Japonija	33,1	57,8

Šaltinis: Trademap.

Kordalska, Olczyk (2021) empiriškai įrodo, kad **tolimesnė integracija į pasaulines pridėtinės vertės grandines gali būtų pasiekta didinant sąsajas tarp apdirbamosios gamybos ir paslaugų sektorių**. Analizuojant Vidurio ir Rytų Europos duomenis yra daroma išvada, kad vidaus rinkoje teikiamos paslaugos apdirbamajai gamybai didina šalių integraciją į pasaulines pridėtinės vertės grandines. Kitaip tariant, pridėtinės vertės grandinių teorijos kontekste pastebima, kad yra stiprus teigiamas tiesioginis sąryšis tarp „išankstinio sąryšio“ (angl. *forward linkages* arba *downstream participation*), ateinančio iš paslaugų sektoriaus į apdirbamąją gamybą vidaus rinkoje, ir šalių dalyvavimo globaliose vertės grandinėse mato. Teoriškai „išankstinio sąryšio“ sąvoka yra suprantama kaip eksportuojamos tarpinio vartojimo prekės ar paslaugos, kurios bus ateityje skirtos gaminti produkciją užsienio šalyse, o *Kordalska, Olczyk (2021)* teigia, kad tai taip pat gali būti suprantama kaip paslaugų sektoriaus teikiamos tarpinio vartojimo paslaugos eksportuojančiam apdirbamosios gamybos sektoriui.

Analizuojant Vidurio ir Rytų Europos duomenis *Kordalska, Olczyk (2021)* pastebi, kad tarp į tyrimą įtrauktų šalių yra didelė poliarizacija – **Baltijos šalys ir Čekija stiprina savo pozicijas ir dalyvauja pasaulinėse vertės grandinėse esant tvirtam sąryšiui tarp finansų sektoriaus ir apdirbamosios gamybos**, o Lenkija, Vengrija ir Slovakija turi tvirtesnius ryšius tarp transporto paslaugų sektoriaus ir apdirbamosios gamybos. Taip pat pastebima, kad atvirkštinis ryšys yra reikšmingas, o tai reiškia, kad apdirbamajai gamybai teikiant tarpinio vartojimo prekes paslaugų sektoriui, šalių integracija į pasaulines pridėtinės vertės grandines taip pat didėja. *Kordalska, Olczyk (2021)* taip pat pastebi, kad **Lietuvoje, Latvijoje, Lenkijoje ir Čekijoje, paslaugų sektorius turi didelį poveikį apdirbamosios gamybos sektoriui teikiant paslaugas gamybos proceso pradžioje**, o Estijoje ir Vengrijoje – viso gamybos proceso metu. Lenkijoje ryšys tarp paslaugų sektorių ir apdirbamosios gamybos daro pakankamai mažą įtaką šalies pozicijai: tik vienas

iš paslaugų sektorių (H50) turi teigiamą poveikį įsitraukimo didinimui. Čekijoje tokie sektoriai yra du (K65 ir K66), o kitose šalyse šis skaičius yra didesnis. Apskritai, Rytų ir Vidurio Europos šalyse trijuose paslaugų sektoriuose (K66, H50 ir H51) sąryšis su apdirbamąja gamyba turi didžiausią įtaką šalių pozicijai pasaulinėse vertės grandinėse. Lietuvoje yra keturi paslaugų sektoriai, darantys įtaką šalies įsitraukimui į pridėtinės vertės grandines. Du iš jų yra finansų paslaugų sektoriai, o kiti du – didmeninės prekybos ir oro transporto sektoriai (G46, H51, K65 ir K66), tačiau būtent finansų sektoriaus (ypač K66) poveikis šalies įsitraukimui į pasaulines vertės grandines yra stipriausias.

Rytų ir Vidurio Europos šalių įsitraukimą į globalias vertės grandines analizuoja ir *Cieslik (2021)*. Čia daroma išvada, kad analizuotose šalyse apdirbamoji gamyba tapo veikla, kuri po truputį praranda pozicijas globaliose pridėtinės vertės grandinėse, o paslaugos, ypač IRT paslaugos, tapo nauju įrankiu gerinant Rytų ir Vidurio Europos šalių santykinę padėtį vertės grandinėse. Kalbant apie Baltijos šalis, *Cieslik (2021)* daro išvadą, kad šioms šalims yra būdingas aukštas skaitmeninio lygis ir veiksmingi teisės aktai, užtikrinantys duomenų saugumą ir efektyvią verslo veiklą. Baltijos šalys, tarp Rytų ir Vidurio Europos šalių, yra suprantamos kaip vienos stabiliausių šalių, eksportuojančių IT paslaugas – šių paslaugų dalis eksporto struktūroje per laiką yra ganėtinai stabili. **Latvija ir Lietuva nuolat vystosi IRT paslaugų srityje, todėl šios šalys pasižymi tuo, kad per 2005–2015 m. IRT paslaugos padėjo joms pagerinti savo pozicijas globaliose pridėtinės vertės grandinėse.** Estija, nors ir yra suprantama kaip gerai išsivysčiusi šalis inovacijų srityje, tačiau IRT paslaugos joje netapo svarbiu eksporto produktu. Taigi, nors Estijos pavyzdys nepatvirtina hipotezės, kad IRT paslaugos tapo nauju įrankiu gerinant Rytų ir Vidurio Europos šalių santykinę padėtį vertės grandinėse, nėra priežasčių abejoti jos technologiniu pranašumu.

Šalių įsitraukimas į pasaulines vertės grandines daro labai didelę įtaką ir bendram šalies ekonominiam augimui. Didėjanti integracija ir tarptautinės prekybos suintensyvėjimas akivaizdžiai padarė didelę teigiamą įtaką ir Lietuvos ekonominiam augimui šaliai įstojus į ES.²¹ *Bolea et al (2021)* daro išvadą, kad **naujosios ES šalys narės, tame tarpe ir Lietuva, patirtų labai didelių ekonominių nuostolių, jei jos nuspręstų nebedalyvauti globaliose pridėtinės vertės grandinėse.** ES šalys narės, kurios yra taip vadinamojo Rytų Europos bloko dalis, yra labai priklausomos nuo prekybos sąsajų su likusiaja ES dalimi. Vis dėlto, Rytų blokui pasitraukus iš pridėtinių vertės grandinių, ekonominius nuostolius patirtų ir senosios ES narės. Yra vertinama, kad senosios ES bloko šalys narės ekonomiškai nukentėtų gerokai mažiau (įvertinta, kad tris kartus mažiau), nei naujosios – Rytų Europos – ES blokui priklausančioms šalys, pastarosioms pasitraukus iš pridėtinių vertės grandinių. Iš senųjų ES šalių labiausiai nukentėtų tos šalys, kurios yra geografiškai artimos Rytų blokui, ne tik dėl geografinio artumo, bet ir dėl didesnio prekybos intensyvumo su šiomis ekonomikomis. Visos šios išvados yra daromos vertinant įvairius scenarijus, paremtus ekonomikų sąnaudų–produkcijos bei išteklių–panaudojimo lentelių duomenimis.

²¹ Versli Lietuva (2017).



IŠVADOS

Atlikus analizę ir įvertinus įvairius Lietuvos padėties pasaulinėse vertės grandinėse aspektus yra daromos šios išvados:

- Lietuvos įsitraukimas į pasaulines vertės grandines tarptautinėje perspektyvoje yra nemenkas. Lietuvos įsitraukimas į globalias vertės grandines 2018 m. gerokai viršijo EBPO šalių vidurkį ir Lietuva buvo 15-a tarp 43-ų šalių pagal didžiausią įsitraukimo lygį. Pagal dalyvavimo globaliose vertės grandinėse matą (*ang. global value chain participation, GVC participation*) tarp Baltijos šalių šis rodiklis buvo aukščiausias Estijoje – 54,4 proc., žemiausias Latvijoje – 45,4 proc., o Lietuvoje 2018 m. jis buvo 52,0 proc.
- Lietuvos integracija į globalias vertės grandines buvo labai sparti nuo 2004 m. Sparti integracija tęsėsi iki 2008 m., o po 2010 m. finansų ir ekonominės krizės, nuo 2011 m. iki 2016 m., Lietuvos įsitraukimas iš esmės nebedidėjo. Nuo 2016 m. Lietuvos integracijos tempas vėl paspartėjo. Nors Lietuvos pažanga didinant įsitraukimą į globalias vertės grandines skirtingais laikotarpiais buvo nevienoda, tačiau tai nėra išskirtinis šalies bruožas tarptautiniame kontekste.
- Lietuvos apdirbamosios gamybos sektorius yra labiau nei kiti ekonomikos sektoriai įsitraukęs į pasaulines vertės grandines. Pagal apdirbamosios gamybos veiklas, labiausiai į pasaulines vertės grandines yra įsitraukę naftos ir chemijos produktų gamybos sektoriai (C19 ir C20), aukštus įsitraukimo rodiklius taip pat turi maisto, gėrimų ir tabako pramonė, pagrindinių metalų gamybos veikla bei elektros įrangos gamybos sektoriai (C10-C12, C24 ir C27).
- Empiriniai tyrimai rodo, kad tolimesnė integracija į pasaulines pridėtinės vertės grandines gali būtų pasiekta didinant sąsajas tarp apdirbamosios gamybos ir paslaugų sektorių. Istoriskai Lietuva stiprino savo pozicijas pasaulinėse vertės grandinėse turėdama tvirtą sąryšį tarp finansų sektoriaus ir apdirbamosios gamybos.



LITERATŪROS SĄRAŠAS

Bolea, Duarte, Hewings, Sanchez-Choliz (2021). "Disintegration scenarios in the European Union: A case study of Eastern European economies". Economic Modelling. Vol. 95, February 2021, Pages 1-12.

Cieslik (2021). „Towards the industry 4.0: Have ICT services improved the position of Central and Eastern Europe in global production linkages?”. Manufacturing Letters. Vol. 28, April 2021, Pages 11-16.

Kordalska, Olczyk (2021). "Linkages between services and manufacturing as a new channel for GVC development: Evidence from CEE countries". Structural Change and Economic Dynamics. Vol. 58, September 2021, pages 125-137.

EBPO (2013). „Interconnected Economies: Benefiting from GVCs“, OECD Publishing.
<https://www.oecd.org/sti/ind/interconnected-economies-GVCs-synthesis.pdf>

ECB (2019). „The impact of global value chains on the euro area economy“. Occasional Paper Series. No 221 / April 2019.
<https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpops/ecb.op221~38185e6936.en.pdf>

Javorsek, Camacho (2015). „Trade in Value Added: Concepts, Estimation and Analysis“. The Asia-Pacific Research and Training Network on Trade. Working Paper NO. 150 | 2015.

Kordalska, Olczyk (2021). "Linkages between services and manufacturing as a new channel for GVC development: Evidence from CEE countries". Structural Change and Economic Dynamics. Vol. 58, September 2021, pages 125-137.

Koopman, Wang (2012). „The Value-added Structure of Gross Exports and Global Production Network“. Paper for Conference on Latin America and the Caribbean-Asia Economic Linkages Washington DC, 31 January 2012.

OECD TiVA database. https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=TIVA_2021_C1

Timmer, de Vries (2015). „Dutch Manufacturing Competing in Global Value Chains“. University of Groningen.

Versli Lietuva (2017). „Lithuania in Global Value Chains: The Role of Exports in Economic Growth in 2000–2014“. https://www.verslilietuva.lt/wp-content/uploads/2017/12/2017.06.30_GVC_final_report_v2.pdf

Versli Lietuva (2020). "Baltijos šalių įsitraukimas į pasaulines pridėtinės vertės grandines: panašumai ir skirtumai ". https://www.verslilietuva.lt/wp-content/uploads/2021/01/2020.12.31_GVC_report_final.pdf

World Input Output database. <http://www.wiod.org/release16>

UNCTAD (2013). "Global value chains: Investment and trade for development". United Nations Conference on Trade and Development, Geneva.

PRIEDAS NR.1: SEKTORIŲ SĄRAŠAS

Kodas	Aprašymas
ŽEMĖS ŪKIS, MIŠKININKYSTĖ IR ŽUVININKYSTĖ	
A01	Augalininkystė ir gyvulininkystė, medžioklė ir susijusių paslaugų veikla
A02	Miškininkystė ir medienos ruošimas
A03	Žvejyba ir akvakultūra
APDIRBAMOJI GAMYBA IR KITA PRAMONĖ	
B	Kasyba ir karjerų eksploatavimas
C10-C12	Maisto produktų gamyba, gėrimų gamyba, tabako gaminių gamyba
C13-C15	Tekstilės gaminių gamyba, drabužių siuvimas (gamyba), odos ir odos dirbinių gamyba
C16	Medienos bei medienos ir kamštienos gaminių, išskyrus baldus, gamyba; gaminių iš šiaudų ir pynimo medžiagų gamyba
C17	Popieriaus ir popieriaus gaminių gamyba
C18	Spausdinimas ir įrašytų laikmenų tiražavimas
C19	Kokso ir rafinuotų naftos produktų gamyba
C20	Chemikalų ir chemijos produktų gamyba
C21	Pagrindinių vaistų pramonės gaminių ir farmacinių preparatų gamyba
C22	Guminių ir plastikinių gaminių gamyba
C23	Kitų nemetalo mineralinių produktų gamyba
C24	Pagrindinių metalų gamyba
C25	Metalo gaminių, išskyrus mašinas ir įrenginius, gamyba
C26	Kompiuterinių, elektroninių ir optinių gaminių gamyba
C27	Elektros įrangos gamyba
C28	Niekur kitur nepriskirtų mašinų ir įrangos gamyba
C29	Variaklinių transporto priemonių, priekabų ir puspriekabių gamyba
C30	Kitų transporto priemonių ir įrangos gamyba
C31_C32	Baldų gamyba, kita gamyba
C33	Mašinų ir įrangos remontas ir įrengimas

D35	Elektros, dujų, garo tiekimas ir oro kondicionavimas
E36	Vandens surinkimas, valymas ir tiekimas
E37-E39	Nuotekų valymas, atliekų surinkimas, tvarkymas ir šalinimas; medžiagų atgavimas, regeneravimas ir kita atliekų tvarkyba
STATYBA	
F	Statyba
VERSLO PASLAUGOS IR VIEŠOJO SEKTORIAUS VEIKLOS	
G45	Variklinių transporto priemonių ir motociklų didmeninė ir mažmeninė prekyba bei remontas
G46	Didmeninė prekyba, išskyrus prekybą variklinėmis transporto priemonėmis ir motociklais
G47	Mažmeninė prekyba, išskyrus variklinių transporto priemonių ir motociklų prekybą
H49	Sausumos transportas ir transportavimas vamzdynais
H50	Vandens transportas
H51	Oro transportas
H52	Sandėliavimas ir transportui būdingų paslaugų veikla
H53	Pašto ir pasiuntinių (kurjerių) veikla
I	Apgyvadinimo ir maitinimo paslaugų veikla
J58	Leidybinė veikla
J59_J60	Kino filmų, vaizdo filmų ir televizijos programų gamyba, garso įrašymo ir muzikos įrašų leidybos veikla, programų rengimas ir transliavimas
J61	Telekomunikacijos
J62_J63	Kompiuterių programavimo, konsultacinė ir susijusi veikla, informacinių paslaugų veikla
K64	Finansinių paslaugų veikla, išskyrus draudimą ir pensijų lėšų kaupimą
K65	Draudimo, perdraudimo ir pensijų lėšų kaupimo, išskyrus privalomąjį socialinį draudimą,
K66	Pagalbinė finansinių paslaugų ir draudimo veikla
L68	Nekilnojamojo turto operacijos
M69_M70	Teisinė ir apskaitos veikla, pagrindinių buveinių veikla; konsultacinė valdymo veikla
M71	Architektūros ir inžinerijos veikla; techninis tikrinimas ir analizė
M72	Moksliniai tyrimai ir taikomoji veikla
M73	Reklama ir rinkos tyrimas
M74_M75	Kita profesinė, mokslinė ir techninė veikla, veterinarinė veikla
N	Administracinė ir aptarnavimo veikla
O84	Viešasis valdymas ir gynyba; privalomasis socialinis draudimas
P85	Švietimas
Q	Žmonių sveikatos priežiūros veikla ir socialinis darbas
R_S	Meninė, pramoginė ir poilsio organizavimo veikla, kita aptarnavimo veikla
T	Namų ūkių, samdančių namų ūkio personalą, veikla, privačių namų ūkių veikla, susijusi su savoms reikmėms tenkinti skirtų nediferencijuojamų gaminių gamyba ir paslaugų teikimu
U	Ekstrateritorinių organizacijų ir įstaigų veikla