

MAKROEKONOMINIŲ VEIKSNIŲ IR JAUNIMO UŽIMTUMO SĄSAJŲ VERTINIMAS LIETUVOJE

Aliona Čeponienė, Sandra Jakštienė

*Utenos kolegija,
Maironio g. 7 Utena*

Anotacija

Straipsnyje analizuojamos makroekonominių veiksnių ir jaunimo užimtumo sąsajos Lietuvoje. Mokslinė darbo problema: *kokios makroekonominių veiksnių ir jaunimo užimtumo sąsajos Lietuvoje? Darbo objektas:* makroekonominių veiksnių ir jaunimo užimtumo sąsajos. *Darbo tikslas:* atlikti makroekonominių veiksnių ir jaunimo užimtumo sąsajų vertinimą Lietuvoje. Tikslui pasiekti formuojami šie *uždaviniai:* 1) atlikti makroekonominių veiksnių ir jaunimo užimtumo sąsajų teorinę analizę; 2) atlikti makroekonominių veiksnių ir jaunimo užimtumo situacijos analizę 2019-2023 m. laikotarpiu; 3) atlikti makroekonominių veiksnių ir jaunimo užimtumo sąsajų vertinimą Lietuvoje 2019-2023 m. laikotarpiu. *Tyrimo metodai:* mokslinės literatūros sisteminė analizė, statistinių duomenų analizė, koreliacinė ir regresinė analizė, duomenų lyginimas ir apibendrinimas.

Atlikus makroekonominių veiksnių ir jaunimo užimtumo sąsajų tyrimą, nustatyta, kad mažai makroekonominių rodiklių turi sąsajų su jaunimo užimtumo rodikliais. Analizė atskleidė, kad makroekonominių rodiklių augimas neužtikrina jaunimo užimtumo lygio didėjimo šalyje. Didžiausia sąsaja tarp rodiklių pastebima tik tarp nedarbo lygio ir migracinių veiksnių bei tarp užimtumo lygio ir tiesioginių užsienio investicijų, tenkančių vienam gyventojui, laikotarpio pabaigoje. Manytina, kad norint didinti jaunų žmonių užimtumo lygį, reikalingos kitos darbo rinkos politikos įsitraukimo priemonės. Pažymėtina, kad nebuvo rasta statistiškai labai stipraus ryšio tarp makroekonominių rodiklių ir jaunų žmonių užimtumo Lietuvoje.

Reikšminiai žodžiai: makroekonominiai veiksniai; jaunimo užimtumas; vertinimas.

Įvadas

Temos aktualumas. Užimtumo problema priežasties-pasekmės ryšiais susijusi su makroekonominiais veiksniais. Todėl globalios ekonomikos kontekste reikia naujai pažvelgti į vykstančius ekonominius pokyčius ir vertinti makroekonominių veiksnių, tokių kaip BVP, tiesioginių užsienio investicijų, darbo užmokesčio ir kt. veiksnių sąsajas su užimtumu. Nors makroekonominiai veiksniai turi tiesioginių sąsajų su užimtumu, tačiau jaunimas, vienas iš pažeidžiamų darbo rinkos segmentų, skirtingai nei kiti, jautresni šių veiksnių įtakai. Nepaisant to, kad su užimtumu susijusių tyrimų yra pakankamai daug, makroekonominių veiksnių įtaka jaunimo užimtumui yra dažnai pabrėžiamas klausimas, išryškinant jaunimo užimtumo galimybių problemą. Dėl poreikio vertinti makroekonominių veiksnių ir jaunimo užimtumo sąsajas iš įvairių perspektyvų rodo net tik susidomėjimas tyrinėjimams, bet ir tai, kad tokio pobūdžio tyrimai nepraranda aktualumo.

Atlikti moksliniai tyrimai Lietuvoje rodo, kad tema yra aktuali ir analizuojama mokslininkų ir tyrėjų iš įvairių perspektyvų. Pavyzdžiui, Okunevičiūtė Neverauskienė ir Duden (2017) analizavo jaunimo užimtumą Lietuvoje, vertindami jų situaciją ir naujas galimybes darbo rinkoje. Tomaševičienė (2018) tyrinėjo Lietuvos darbo rinkos pokyčius 2008-2016 metais. Pocius, Okunevičiūtė Neverauskienė, ir Krutulienė (2021) atliko pažeidžiamų gyventojų grupių nedarbo situacijos Baltijos šalių darbo rinkoje įvertinimą. Užsienio tyrėjai taip pat aktyviai sprendžia įvairias su jaunimo užimtumu susijusias problemas pasauliniu lygiu, kaip antai, Lambovska, Sardinha ir Belas (2021) analizavo Covid-19 pandemijos poveikį jaunimo nedarbui Europos Sąjungoje; apie besikeičiančią jaunimo situaciją Europoje tyrimą atliko Lewisas ir Heyesas (2020). Jaunimo

užimtumo ir įgalinimo Pietų Afrikos žemės ūkio ir kaimo plėtrai atliko Geza, Ngidi, Slotow ir Mabhaudhi (2022).

Mokslinė problema. Atlikti tyrimai parodė, kad analizuotoje literatūroje daugiausiai dėmesio skiriama jaunimo užimtumo situacijos analizei ir duomenų dinamikai, tuo tarpu pasigendama makroekonominių veiksnių ir jaunimo užimtumo sąsajų tyrinėjimų. Mokslinę darbo problemą galima suformuluoti, iškeliant tokį probleminį klausimą: *kokios makroekonominių veiksnių ir jaunimo užimtumo sąsajos Lietuvoje?*

Darbo objektas: makroekonominių veiksnių ir jaunimo užimtumo sąsajos.

Darbo tikslas: atlikti makroekonominių veiksnių ir jaunimo užimtumo sąsajų vertinimą Lietuvoje.

Tiksliui pasiekti keliami šie uždaviniai:

1. Atlikti makroekonominių veiksnių ir jaunimo užimtumo sąsajų teorinę analizę.
2. Atlikti makroekonominių veiksnių ir jaunimo užimtumo situacijos analizę 2019-2023 m. laikotarpiu.
3. Įvertinti makroekonominių veiksnių ir jaunimo užimtumo sąsajas Lietuvoje 2019-2023 m. laikotarpiu.

Tyrimo metodai:

1. Teorinių tyrimų metodika pagrįsta Lietuvos ir užsienio šalių mokslininkų srityje atliktų darbų analize. Atliekant teorinius tyrimus, remtasi Lietuvos ir užsienio autorių mokslinėmis priegomis, elektroninėmis duomenų bazėmis. Mokslinės literatūros teoriniai pagrindai analizuojami, remiantis sisteminė analize, kuria siekiama atskleisti makroekonominių veiksnių ir užimtumo sąveikos teorinius nagrinėjamos problemos aspektus.
2. Empirinio tyrimo rezultatams gauti, atliekamas kiekybinis tyrimas, kuriuo siekiama pagrįsti mokslinės literatūros analizės rezultatus. Atliekant situacijos analizę naudojami statistiniai duomenys. Kiekybiškai išmatuojamų makroekonominių veiksnių ir jaunimo užimtumo sąsajų nustatymui taikoma koreliacinė ir regresinė analizė, kuria siekiama nustatyti statistinę priklausomybę tarp makroekonominių veiksnių ir jaunimo užimtumo. Duomenys vaizduojami grafiškai.

1. Makroekonominių veiksnių ir jaunimo užimtumo sąsajų teorinė analizė

Analizuojant makroekonominių veiksnių ir jaunimo užimtumo sąveikos tyrimus, svarbu nustatyti su užimtumu siejamus makroekonominius veiksnus. Mokslininkai ir tyrėjai akcentuoja užimtumo ir jo makroekonominių veiksnių svarbą. Mokslinių literatūros šaltinių analizė atskleidė, kad makroekonominiai veiksniai, kurie galimai daro poveikį užimtumui, yra klasifikuojami į bendraekonominių veiksnių grupę ir migracinių veiksnių grupę (Jakštienė, 2013). Pasak tyrėjos, bendriesiems ekonominiams veiksniams priskiriami pagrindiniai ekonomikos rodikliai ir procesai: eksporto apimtys, investicijos, mokesčių našta, BVP, ekonominiai svyravimai ir t. t. Žymų poveikį užimtumo rodikliams turi migracijos veiksniai – tiek vidinė, tiek tarptautinė migracija daro įtaką situacijai darbo rinkoje. Žmogiškieji veiksniai svarbūs vertinant užimtumą. Šiems veiksniams dažniausiai priskiriama: kvalifikacija, išsilavinimas, motyvavimas dirbti, amžius, lytis. Visi šie veiksniai įdaro įtaką žmogaus asmeninį požiūrį į darbą, karjerą ir visuomenę. Svarbi vieta atitenka technologijos poveikiui. Gyvenant skaitmeniniame amžiuje šiuolaikinės technologijos užimtumo situaciją veikia dvejopai. Viena vertus, kuriami nauji produktai ir technologijos kuria darbo vietas ir naujas profesijas. Kita vertus, naujomis technologijomis papildyti seni gamybos procesai reikalauja vis mažiau žmogaus įsikišimo ir tokiu būdu pagaminti tokį patį kiekį ekonominių gėrybių reikia vis mažiau darbuotojų. Ypač tai pastebima pramonės ir statybos sektoriuose (Okunevičiūtė Neverauskienė ir Duden, 2017, cit. iš Jakštienė, 2013).

Užimtumo ir nedarbo rodikliai yra susiję su BVP augimu. Lietuvos banko skaičiavimais, šalyje Okuno koeficientas lygus 0,4 – tai reiškia, kad vidutiniškai BVP pakilus 1 proc., nedarbo lygis sumažėja 0,40 proc. Šis rodiklis yra ženkliai didesnis už ES vidurkį (kur Okuno koeficientas lygus 0,29), todėl parodo didesnę nedarbo lygio priklausomybę nuo ekonomikos ciklo šalyje. Tarptautinio

valiutos fondo vertinimu, Okuno koeficientas Lietuvoje yra dar aukštesnis ir lygus 0,499. Panašios koeficiento reikšmės pastebimos JAV (0,45) bei Suomijoje (0,50). Sąlyginai aukštas Okuno koeficientas parodo Lietuvos darbo rinkos lankstumą, padedantį atsigaivinti nuo ekonominių nuosmukių. Kita vertus, kadangi esant ekonominiam nuosmukiui Lietuvoje ženkliai padidėja bedarbių skaičius, svarbu užtikrinti adekvatų šių asmenų pajamų lygį ir aktyvias darbo rinkos priemones, kurios jiems padėtų susirasti darbą. Norint kovoti su jaunimo nedarbu iš esmės būtina identifikuoti veiksniai, kurie turi ryšį su jaunimo nedarbu ir stengtis paveikti juos teigiama linkme formuojant socialinę politiką.

Quintini's, Martin'i ir Martin'i (2007) tyrė, su kokiomis rizikomis susiduria jaunimas, įžengiantis į darbo rinką. Nustatyta, kad jauni žmonės susiduria su didesne nedarbo rizika nei vyresnio amžiaus darbuotojai, yra labiau linkę pereiti iš vienos darbo vietos į kitą, labiau yra linkę dirbti laikiną darbą. Tomic (2016) taip pat analizavo jaunimo nedarbo riziką ir nustatė, kad paprastai ji yra didesnė nei suaugusiems dėl kelių skirtingų priežasčių: tai apima darbo patirties stoką, palyginti trumpą arba nebaigtą išsilavinimą, didesnį nestabilumą. Taip pat yra sudėtinga pereiti iš švietimo įstaigų į darbo rinką dėl įgūdžių neatitikimo. Lėtesnis pasaulio ekonomikos augimas lemia darbo vietų mažėjimą, todėl nerealizuojamas ekonominis jaunosios kartos potencialas, didinantis žalą BVP augimui.

Svarbus makroekonominis veiksnys yra *tiesioginės užsienio investicijos* (toliau – TUI). TUI poveikis jaunimo nedarbo lygio mažėjimui veikia per atsiradusias įmonės galimybes didinti įmonės personalo skaičių, gerinti darbo sąlygas, siunčiant darbuotojus į kvalifikacijos kėlimo kursus, įsigyjant naują įrangą informacines technologijas. Aukštas procentinis jaunimo išsilavinimo lygis atspindi, jog Lietuva turi aukštą jaunos kartos mentaliteto lygį, kuris užsienio valstybės lemia apsispręsti ir skatinti plėtoti verslą Lietuvoje. Verta paminėti ekspertų prognozes, jog TUI investuojant į jaunosios darbo rinkos sukuriama potencialą gali atsipirkti greičiau nei būtų galima tikėtis. Siekiant sukurti stiprią ir konkurencingą valstybę yra galimybė tai pasiekti skatinant per mokslo ir jaunimo galimybių išnaudojimą, pasitelkus TUI lėšas Lietuvoje. Lietuvos ekonominio atsigavimo laikotarpiu buvo išvystyta pramonė ir infrastruktūra, kas tapo patrauklu investuojančioms šalims, galima daryti prielaidą, jog investicijos ateina į pramonės šakas kuriančias aukštesnę pridėtinę vertę, tai sąlygoja galimybę mokėti didesnius atlyginimus bei dirbti gerinti darbo veiksmų poveikio skirtingų darbo rinkos segmentų nedarbo lygiui vertinimas (Asipauskaitė, 2013).

Mokslinėje literatūroje teigiama, jog šiandieninėmis globalizacijos sąlygomis jaunimo nedarbo lygio mažėjimui įtakos turi lanksti tarptautinės prekybos sistema, t. y. *eksportas*. Kaip teigia Damulienė (2012), eksportas daro teigiamą įtaką nedarbo lygio mažėjimui, kai intensyvėjant eksportui, kyla vidutinis darbo užmokestis, mažėja nedarbas. Manytina, jog siekiant sumažinti jaunimo nedarbo lygį, yra galimybė mūsų šalies ekonomiką daryti daugiau priklausomą nuo eksporto.

Migraciniai veiksniai siejami su šalies gyventojų pokyčiais, kuriuos lemia migracinių srautų raida. Jie pirmiausia siejami su šalies darbo jėgos emigracija, nulemta šalies ekonominės ir socialinės aplinkos, darbo rinkos (nedarbas, užimtumas, darbo užmokestis) ir skirtingų gyvenimo standartų. Išlaugęs jaunimo nedarbo lygis skatina jaunimą emigruoti, ko pasekoje mažėja kvalifikuotų ir nekvalifikuotų darbininkų Lietuvos darbo pasiūloje. Darbo rinkoje padidėja darbo paklausa, leidžianti mažėti nekvalifikuotam jaunimo nedarbo lygiui, tačiau kvalifikuotų darbininkų trūkumas neleidžia susiformuoti darbo pasiūlai, darbo vieta lieka laisva didinant jaunimo nedarbo lygį. Nors ekonomiškai stiprios Europos valstybės patiria ekonominę krizę, bet migruojanti darbo jėga kitose šalyse skatinama socialinėmis garantijomis, didesniu darbo užmokesčiu didesne perspektyva įsidarbinti. Tačiau, kad jauni žmonės grįžtų, būtina sudaryti sąlygas jiems įsidarbinti, didinti darbo vietų skaičių, mažinti jaunimo nedarbo lygį, tuo prisidedant prie šalies ekonominio augimo. Jaunimo nedarbo lygis paprastai yra didesnis nei bendrojo nedarbo lygis. Jaunimo iki 25 m. nedarbas Lietuvoje yra gerokai didesnis nei nedarbas kitose amžiaus grupėse, o pagrindinės to priežastys yra maža darbo patirtis ir menkas išsilavinimas palyginti su kitomis amžiaus grupėmis. Paprastai nedarbo lygis yra didesnis kuo grupė yra jaunesnio amžiaus. Didžiausias nedarbas yra labai jaunų 15–19 m. asmenų amžiaus grupėje: 2010 m. jis siekė 60,4 proc., 2015 m. – 32,0 proc., o 2018 m. – sumažėjo iki 11,9 proc.; 20–24 m. amžiaus grupės nedarbas atitinkamai metais buvo mažesnis – 33,6 proc., 15,5 proc. ir 11,0 proc. Vienas svarbiausių jaunimo nedarbo aspektų yra tas, kad nedarbas jauname amžiuje, t. y.

karjeros pradžioje, gali turėti ilgalaikių pasekmių ateities darbo jėgos kompozicijai. Be praradusiųjų paskatą dirbti grupės padidėjimo, ilgai trunkantis nedarbas turi neigiamą poveikį žmogiškojo kapitalo kaupimui ekonomikoje, daro įtaką jaunų asmenų ateities pajamų raidai, skatina neformalaus sektoriaus didėjimą ir kitų problemų atsiradimą (Lietuvos ekonomikos apžvalga, 2019).

Apibendrinant mokslinės literatūros analizę galima teigti, kad makroekonominiai veiksniai, tokie kaip BVP, eksporto apimtys, migraciniai veiksmai, tiesioginės užsienio investicijos daugiau ar mažiau daro poveikį jaunimo užimtumui. Jaunimo užimtumas yra aktualus ir nuolat sprendžiamas klausimas ekonomikoje.

2. Situacijos analizė

Valstybės duomenų agentūros duomenimis, 2020 m. Lietuvoje buvo 32,3 tūkst. jaunų (15–29 metų) bedarbių – 10,9 tūkst. daugiau negu 2019 m. 2020 m. Lietuvoje dirbo 209,1 tūkst. jaunų (15–29 metų) gyventojų, arba 16,2 tūkst. mažiau nei 2019 m., 197,6 tūkst. jaunų (15–29 metų) gyventojų buvo ekonomiškai neaktyvūs. COVID-19 ligos (koronaviruso infekcijos) pandemija parodė, kad, paskelbus valstybės lygio ekstremaliąją situaciją visoje šalyje dėl COVID-19 ligos (koronaviruso infekcijos) plitimo grėsmės, labiausiai sumažėjo jaunimo užimtumas. Lietuvos statistikos departamento duomenimis, 2021 m. rugsėjį buvo registruotas 13,5 proc. 15–24 metų jaunimo nedarbas, o 2020 m. lapkritį šios amžiaus grupės asmenų nedarbas buvo 18,3 proc. Tai rodo didelę COVID-19 ligos (koronaviruso infekcijos) įtaką jaunimo užimtumo politikai, todėl valstybės ir savivaldybių dėmesys jaunimo užimtumui turi būti labai didelis, ypač paskelbus šalyje ekstremaliąją situaciją. 2018 m. gruodžio 31 d. Į socialinės rizikos šeimų apskaitą buvo įtrauktos 9 084 socialinės rizikos šeimos, kuriose augo 17 115 vaikų iki 18 metų. Jaunas žmogus, augantis socialinės rizikos šeimoje, integruodamasis į darbo rinką, sunkumų patiria gerokai dažniau, nes šeimoje nesulaukia palaikymo ir pagalbos. Tėvai nepakankamai rūpinasi šiuo jaunu žmogumi, taigi nesudaro palankių sąlygų jo asmenybės raidai ir socialinių įgūdžių ugdymui šeimoje, o tai lemia jauno žmogaus mokymosi sunkumus, elgesio problemas, žemą savivertę, menkus bendravimo įgūdžius, polinkį į priklausomybes. Lietuvos Respublikos oficialios statistikos departamento duomenimis, 2020 m. gimė 25 144 kūdikiai. Daugiau kaip 45 proc. jų pagimdė moterys iki 29 metų. Remiantis tais pačiais Lietuvos Respublikos oficialios statistikos departamento duomenimis, galima teigti, kad vidutinis pirmą vaiką gimdančių moterų amžius nuo 2009 m. kasmet šiek tiek ilgėjo. 2009 m. moterys pirmo vaiko susilaukė vidutiniškai 26 metų, o 2020 m. – 30,4 metų. Dažnai jaunimas patiria įvairių socialinių iššūkių (nedarbas, prasti ar nepakankami socialiniai įgūdžiai, mažos pajamos, prastos gyvenimo sąlygos ir kt.), todėl šeimos kūrimas jam tampa antraeiliu dalyku. Tai turi įtakos ir demografinių rodiklių mažėjimui (2019 m. gimė 27 393 kūdikiai, 2018 m. – 28 149, 2017 m. – 28 696). Lietuvos Respublikos oficialios statistikos departamento duomenimis, Lietuvoje 2020 m. buvo 17,1 proc. namų ūkių, auginančių vaikus ir esančių arti skurdo ribos. O žemiau absoliutaus skurdo ribos (kai vienam asmeniui per mėnesį tenka 251 euras) Lietuvoje 2020 m. buvo 3,7 proc. 16–29 metų jaunimo.

Per 2023 m. I-III ketvirtį į Užimtumo tarnybą kreipėsi ir bedarbio statusas buvo suteiktas 201,4 tūkst. darbo neturinčių asmenų – 5 proc. arba 10,6 tūkst. mažiau nei praėjusiais metais per tą patį laikotarpį. Tarp sausi–rugsėjį įregistruotų darbo neturinčių asmenų jaunimas iki 29 metų sudarė 41,7 proc. Užimtumo tarnyboje jaunimo iki 29 m. skaičius 2023 m. spalio 1 d. siekė 30,8 tūkst. Palyginti su 2022 m. spalio 1 d. jaunimo (15–29 m.) 2023 m. registruota 2,5 tūkst. arba 8,8 proc. daugiau. Darbo ieškantys jaunuoliai sudarė 7,6 proc. tokio amžiaus šalies gyventojų. Registruotas jaunimo nedarbas – 0,6 proc. punkto didesnis nei praėjusių 2022 metų spalio 1 d. (Prieiga per internetą: darbo-rinkos-tendencijos-2023-i-iii-ketv.pdf).

Pagal Lietuvos Respublikos statistikos departamento duomenis Lietuvoje 2022 metais 15–29 amžiaus grupės užimti gyventojai ir užimtumo lygis pagal amžiaus grupes ir lytį vyrų siekė 425,8 tūkst., moterų užimtumas 385,3 tūkst., 2023 metais vyrų užimtumas 399,4 tūkst., moterų 370,5 tūkst.

Atlikus situacijos analizę, pastebėta, kad jaunimo užimtumo 15-29 metų amžiaus grupėje daugiau užimtų buvo vyrų nei moterų analizuojamu laikotarpiu, stebimos užimtų jaunų didėjimo tendencijos analizuojamu laikotarpiu. Analizė rodo, kad dažnai jaunimas patiria įvairių socialinių iššūkių.

3. Empirinio tyrimo pagrindas

Atliekant tyrimą buvo naudojami antriniai duomenys, paimti iš Valstybės duomenų agentūros, kurie leido pateikti apibendrintą duomenų analizę ir parengti pagrįstas išvadas.

Empirinio tyrimo tikslas – įvertinti makroekonominių veiksnių ir jaunimo užimtumo sąsajas Lietuvoje 2019-2023 m. laikotarpiu.

Tyrime naudojami duomenys. Siekiant analizuoti makroekonominių veiksnių ir jaunimo užimtumo sąsajas Lietuvoje, empiriniame tyrime naudojami šie statistiniai rodikliai:

- BVP to meto kainomis, Eur.
- Lietuviškos kilmės eksportas, tūkst. Eur.
- Tiesioginės užsienio investicijos, tenkančios vienam gyventojui, laikotarpio pabaigoje, Eur.
- Šalies ūkio darbuotojų neto darbo užmokesčio perkamoji galia, kg.
- Atvykusieji ir imigrantai, asmenimis;
- Išvykusieji ir emigrantai, asmenimis.
- Užimtumo lygis, grupė 15-29 metų amžiaus, proc.
- Nedarbo lygis, proc.

Šiame tyrime siekiama analizuoti svarbiausius makroekonomikos rodiklius, padedančius identifikuoti problemą, ją geriau pažinti akademinio lygiu. Tyrime naudojami rodikliai išsiskiria iš kitų rodiklių savo tendencijomis turinčias sąsajas su jaunimo užimtumu. Tyrimo rezultatų pagrindu, galima formuoti išvadas bei daryti tam tikras prognozes ateityje.

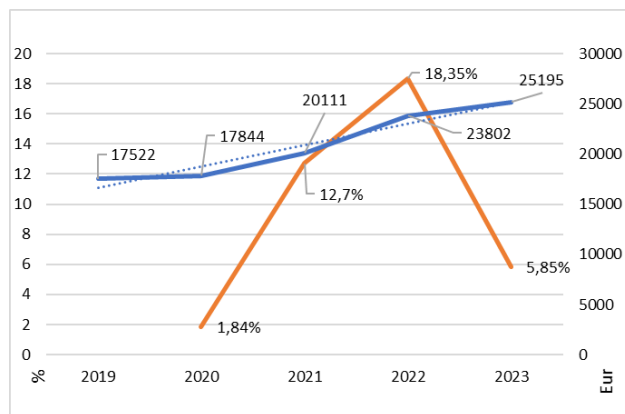
Tyrimo duomenų rinkimo metodas. Tyrime taikytas statistinių duomenų analizės metodas ir lyginamoji analizė, kintamųjų grupavimas, procentinių pokyčių apskaičiavimas, koreliacinė ir regresinė analizė.

Tyrimo duomenų apdorojimas. Tyrimo rezultatai apdorojami, taikant Microsoft Office Excel 2010 programą.

4. Tyrimo rezultatai

Siekiant išanalizuoti pagrindinius makroekonominių veiksnių ir jaunimo užimtumo sąsajas Lietuvoje 2019-2023 m. laikotarpiu, toliau pristatomi analizėje naudojamų duomenų rezultatai.

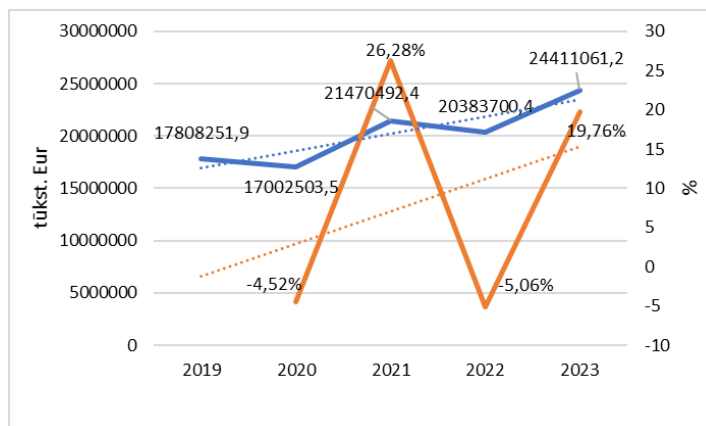
1 paveiksle pateikiama dinamika 2019-2023 metų bendrasis vidaus produktas to meto kainomis, Eur (toliau – BVP).



1 pav. BVP to meto kainomis dinamika 2019-2023 m. (mln. Eur) ir pokytis (proc.)

Iš atliktos analizės duomenų matyti, kad analizuojamu laikotarpiu BVP vienam gyventojui to meto kainomis turėjo augimo tendenciją, t. y. didėjo nuo 17522 mln. Eur 2019 m. iki 25195 mln. Eur 2023 m. arba 43,79 proc. Duomenys rodo, kad analizuojamu laikotarpiu BVP to meto kainomis mažiausias pokytis buvo 2019-2020 metų laikotarpiu 1,84 proc., didžiausias pokytis buvo 2021-2022 m. laikotarpiu, kai BVP to meto kainomis didėjo nuo 20111 Eur 2021 m. iki 23802 Eur 2022 m. 3691 Eur arba padidėjo 18,35 proc.

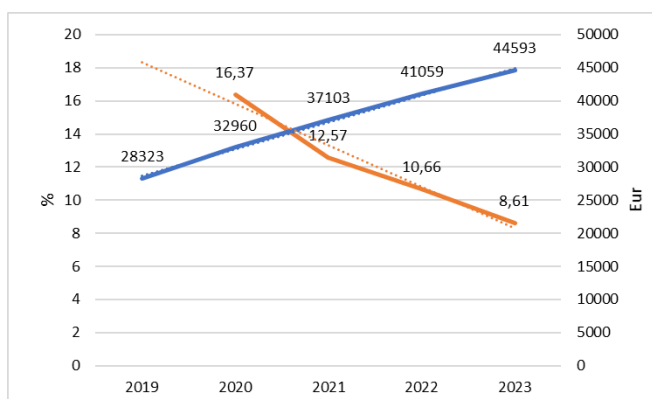
Kitas svarbus makroekonomikos veiksnys yra eksportas. 2 paveiksle pateikiama Lietuviškos kilmės eksporto dinamika pagal kombinuotąją nomenklatūrą 2019-2023 m. laikotarpiu.



2 pav. Lietuviškos kilmės eksporto pokytis 2019-2023 m. (tūkst. Eur) ir pokytis (proc.)

Analizuojant lietuviškos kilmės eksportą pagal kombinuotąją nomenklatūrą, matyti, kad eksportas analizuojamu laikotarpiu turėjo tendenciją didėti, t. y. padidėjo nuo 17808251,9 tūkst. Eur 2019 m. iki 24411061,2 tūkst. Eur 2023 m., arba padidėjo 37,08 proc. Ryškiausias eksporto didėjimas buvo 2020-2021 m. laikotarpiu, kai eksporto apimtys padidėjo nuo 17002503,5 tūkst. Eur iki 21470492,4 tūkst. Eur arba 26,28 proc., o didžiausias mažėjimas stebimas 2021-2022 m. laikotarpiu, kai eksporto apimtys sumažėjo nuo 21470492,4 tūkst. Eur 2021 m. iki 20383700,4 tūkst. Eur arba sumažėjo 5,06 proc.

3 paveiksle pateikiama tiesioginių užsienio investicijų, tenkančių vienam gyventojui, laikotarpio pabaigoje dinamika 2019-2023 m. laikotarpiu.

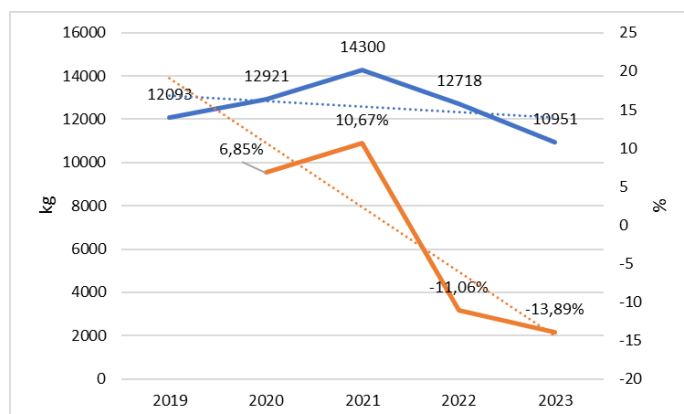


3 pav. Tiesioginės užsienio investicijos, tenkančios vienam gyventojui, laikotarpio pabaigoje, 2019-2023 m. (Eur) ir pokytis (proc.)

Atlikta analizė parodė, kad tiesioginės užsienio investicijos, tenkančios vienam gyventojui, laikotarpio pabaigoje turėjo didėjimo tendenciją. Lyginant laikotarpio pokyčius, matyti, kad TUI, tenkančios vienam gyventojui, didėjimas stebimas nuo 28323 Eur 2019 m. iki 44593 Eur 2023 m. arba 57,44 proc. Didžiausias rodiklio didėjimas buvo 2019-2020 m. laikotarpiu, t. y. didėjo nuo 28323 Eur 2019 m. iki 32960 Eur 2020 m. arba 16,37 proc. Tuo tarpu mažiausios didėjimo tendencijos stebimos 2022-2023 m. laikotarpiu, t. y. nuo 41059 Eur 2022 m. iki 44593 Eur 2023 m.

arba padidėjo 8,61 proc. Analizė rodo, kad nuo 2020 m. iki 2023 m. rodiklis sumažėjo 7,76 proc. punktais.

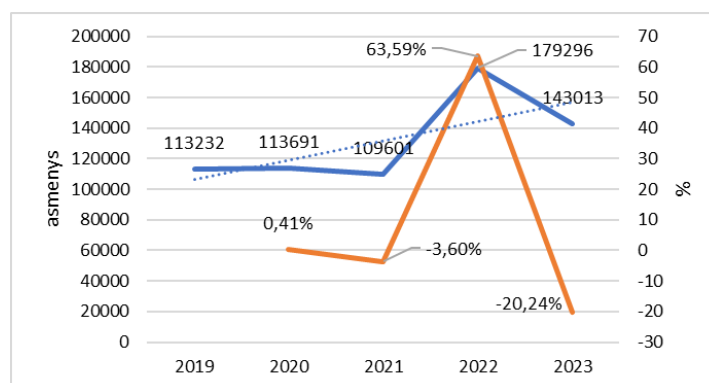
4 paveiksle pateikiama šalies ūkio darbuotojų neto darbo užmokesčio perkamoji galia 2019-2023 m. laikotarpiu.



4 pav. Šalies ūkio darbuotojų neto darbo užmokesčio perkamoji galia 2019-2023 m. laikotarpiu (kg) ir pokytis (proc.)

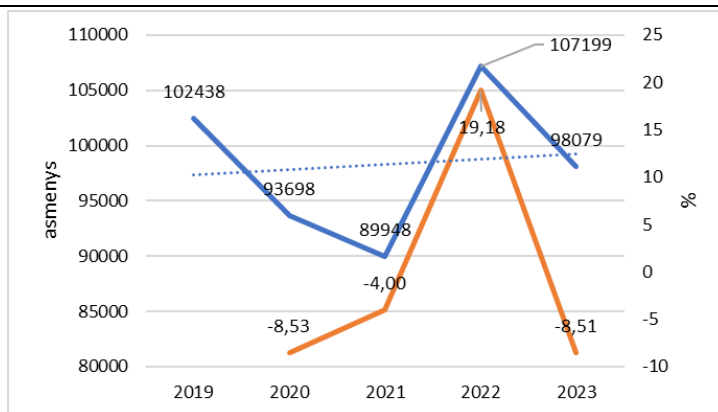
Iš analizės duomenų matyti, kad analizuojamu laikotarpiu šalies ūkio darbuotojų neto darbo užmokesčio perkamoji galia sumažėjo nuo 12093 kg 2019 m. iki 10951 kg 2023m. arba sumažėjo 9,44 proc. 2020-2021 m. laikotarpiu stebimas rodiklio didėjimas nuo 6,85 proc. 2020 m. iki 10,67 proc. 2021 m. arba 3,82 proc. punktais. Didžiausias mažėjimas stebimas nuo 12718 kg 2022 m. iki 10951 kg 2023 m. arba sumažėjo 13,89 proc.

Toliau 5 ir 6 paveiksluose pateikiama migracinių rodiklių analizė.



5 pav. Atvykusieji ir imigrantai 2019-2023 m. laikotarpiu (asmenimis) ir pokytis (proc.)

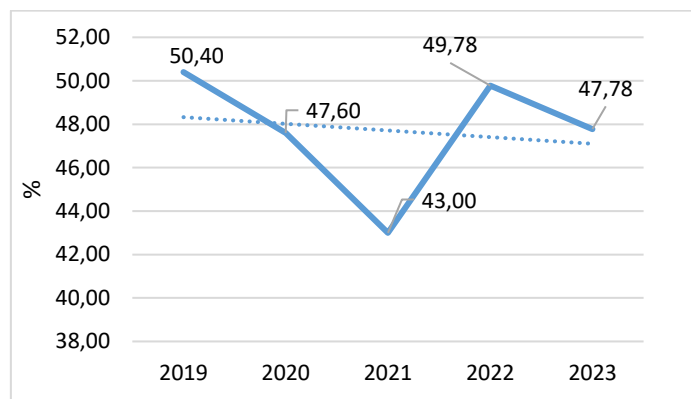
Analizė atskleidė tai, kad analizuojamu laikotarpiu pokyčiai iš tiesų buvo labai ryškūs. Nuo laikotarpio pradžios atvyko 29781 asmenys arba per visą laikotarpį atvykusiųjų ir imigrantų skaičius padidėjo 26,30 proc., t. y. nuo 113232 asmenų 2019 m. iki 143013 asmenų 2023 m. Didžiausias atvykusiųjų ir imigrantų skaičiaus pokytis stebimas 2021-2022 m. laikotarpiu (nuo 109601 asmenų 2021 m. iki 179296 asmenų 2022 m. padidėjo 63,59 proc., tuo tarpu mažiausias atvykusiųjų ir imigrantų skaičius buvo nuo 179296 asmenų 2022 m. iki 143013 asmenų 2023 m. arba sumažėjo 20,24 proc.



6 pav. Išvykusieji ir emigrantai 2019-2023 m. laikotarpiu (asmenimis) ir pokytis (proc.)

Išvykusiųjų ir emigrantų analizuojamu laikotarpiu rodikliai sumažėjo, t. y. nuo 102438 asmenų 2019 m. iki 98079 asmenų 2023 m. sumažėjo 4359 asmenimis arba 4,26 proc. Daugiausiai išvyko asmenų 2021-2022 m. laikotarpiu, t. y. nuo 89948 2021 m. iki 107199 asmenų 2022 m. 17251 asmenų arba 19,18 proc.

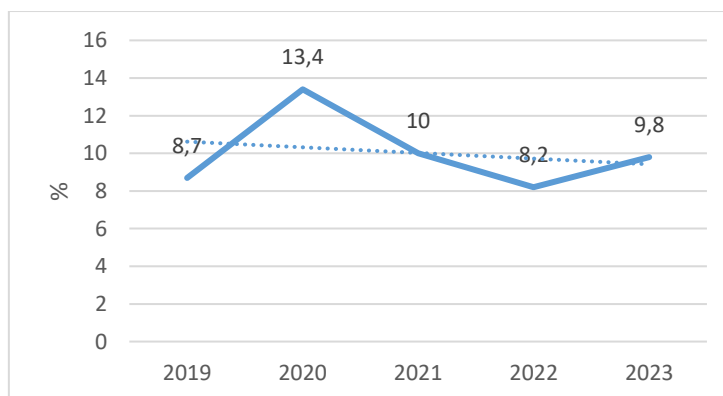
7 paveiksle pateikiama jaunimo nuo 15 metų iki 29 metų užimtumo lygio dinamika 2019-2023 m. laikotarpiu.



7 pav. Jaunimo užimtumo lygis 2019-2023 m. laikotarpiu (proc.)

Analizė parodė, kad analizuojamu laikotarpiu jaunimo užimtumo lygis turėjo tendenciją mažėti, t. y. sumažėjo nuo 50,40 proc. 2019 m. iki 47,78 proc. 2023m. arba 2,62 proc. punktais. Didžiausias užimtumo lygis buvo 50,40 proc. 2019 m., o mažiausias šios amžiaus grupės jaunimo užimtumas buvo 43 proc. 2021 m.

8 paveiksle pateikiama jaunimo nuo 15 metų iki 29 metų nedarbo lygio dinamika 2019-2023 m. laikotarpiu.



8 pav. Jaunimo nedarbo lygis 2019-2023 m. laikotarpiu (proc.)

Kaip rodo 8 pav. duomenys, jaunimo nedarbo lygis nuo 2020 m. turėjo tendenciją mažėti, t. y. sumažėjo 27 proc. Ženkiausias jaunimo nedarbo lygis buvo 8,2 proc. 2022 metais, o didžiausias nedarbo lygis jaunimo tarpe buvo 13,4 proc. 2020 metais.

Toliau pristatomi koreliacinės ir regresinės analizės metu gauti duomenys. 1 lentelėje pateikti koreliacijos koeficientai (r), atlikus koreliaciją tarp jaunimo užimtumo ir makroekonominių veiksnių 2019-2023 m. laikotarpiu.

5. Jaunimo užimtumo lygio ir nedarbo lygio bei makroekonominių veiksnių sąsajos 2019-2023 m. laikotarpiu

Toliau pristatomi koreliacinės ir regresinės analizės metu gauti duomenys. 1 lentelėje pateikti duomenys, atlikus koreliaciją ir regresinę analizę tarp jaunimo užimtumo lygio ir makroekonominių veiksnių 2019-2023 m. laikotarpiu.

1 lentelė. Jaunimo užimtumo lygio y ir makroekonominių veiksnių x sąsajos 2019-2023 m. laikotarpiu

Makroekonominiai veiksniai	Koreliacijos koeficientas, r	Statistinis ryšys	Determinacijos koeficientas, r ²	Tiesinės regresijos lygtis
BVP, to meto kainomis	-0,394	Sipnas	0,1552	$y^1=97,94-0,00053*x^1$
Šalies ūkio darbuotojų neto darbo užmokesčio galia	-0,123	Labai silpnas	0,0151	$y^2=92,77-0,47240*x^2$
Lietuviškos kilmės eksportas	-0,319	Silpnas	0,1018	$y^3=96,99-0,50306*x^3$
Atvykusieji ir imigrantai	-0,181	Labai silpnas	0,0328	$y^4=90,58-0,00003*x^4$
Išvykusieji ir emigrantai	0,440	Vidutinio stiprumo	0,1936	$y^5=57,18+0,00030*x^5$
Tiesioginės užsienio investicijos, tenkančios vienam gyventojui, laikotarpio pabaigoje	-0,609	Stiprus	0,3709	$y^6=103,17-0,00044*x^6$

Atlikta jaunimo užimtumo ir makroekonominių veiksnių 2019-2023 m. sąsajų analizė atskleidė, kad daugeliu atveju tarp makroekonominių rodiklių ir jaunimo užimtumo lygio koreliacija buvo atvirkštinė. Pastebėta vidutinio stiprumo teigiama koreliacija tarp jaunimo užimtumo lygio ir išvykusiųjų ir emigrantų ($r=0,440$), o tai parodo, kad didėjant vieno masyvo reikšmei, padidėja ir kito masyvo reikšmė. Koreliacija buvo statistiškai nereikšminga tarp jaunimo užimtumo lygio ir BVP, to meto kainomis ($r=-0,394$), tarp lietuviškos kilmės eksporto ($r=-0,319$), jaunimo užimtumo ir šalies ūkio darbuotojų neto darbo užmokesčio galios ($r=-0,123$) bei atvykusieji ir imigrantai ($r=-0,181$). Iš analizės duomenų matyti, kad tiesioginės užsienio investicijos, tenkančios vienam gyventojui, laikotarpio pabaigoje turi stiprų neigiamą koreliaciją su jaunimo užimtumo lygiu ($r=-0,609$). Pažymėtina, kad nebuvo rasta statistiškai labai stipraus ryšio tarp makroekonominių rodiklių ir jaunų žmonių užimtumo.

2-oje lentelėje pateikiami mikroekonominių rodiklių koreliacija su priešingu rodikliu jaunimo užimtumui, su jaunimo nedarbo lygiu.

2 lentelė. Jaunimo nedarbo lygio y ir makroekonominių veiksnių x sąsajos 2019-2023 m. laikotarpiu

Makroekonominiai veiksniai	Koreliacijos koeficientas, r	Statistinis ryšys	Determinacijos koeficientas, r ²	Tiesinės regresijos lygtis
BVP, to meto kainomis	-0,428	Vidutinio stiprumo	0,1832	$y^1=15,25-0,00025*x^1$

Makroekonominiai veiksniai	Koreliacijos koeficientas, r	Statistinis ryšys	Determinacijos koeficientas, r ²	Tiesinės regresijos lygtis
Šalies ūkio darbuotojų neto darbo užmokesčio galia	0,188	Labai silpnas	0,0353	$y^2=6,09+0,00031*x^2$
Lietuviškos kilmės eksportas	-0,369	Silpnas	0,1362	$y^3=15,13-0,0001*x^3$
Atvykusieji ir imigrantai	-0,517	Stiprus	0,2673	$y^4=14,67-0,00004*x^4$
Išvykusieji ir emigrantai	-0,665	Stiprus	0,4422	$y^5=29,43-0,00020*x^5$
Tiesioginės užsienio investicijos, tenkančios vienam gyventojui, laikotarpio pabaigoje	-0,215	Silpnas	0,0462	$y^6=12,52-0,00007*x^6$

Atlikta jaunimo nedarbo lygio ir makroekonominių veiksnių 2019-2023 m. sąsajų analizė atskleidė, kad daugeliu atveju tarp makroekonominių rodiklių ir jaunimo nedarbo lygio koreliacija buvo atvirkštinė. Pastebėta stipri neigiama koreliacija tarp jaunimo nedarbo lygio ir išvykusiųjų ir emigrantų ($r=-0,665$) ir atvykusiųjų ir imigrantų ($r=-0,517$), o tai parodo, kad didėjant vieno masyvo reikšmei, mažėja kito masyvo reikšmė. Koreliacija buvo statistiškai nereikšminga tarp jaunimo nedarbo lygio ir šalies ūkio darbuotojų neto darbo užmokesčio galios ($r=0,188$), lietuviškos kilmės eksporto ($r=-0,369$) ir tiesioginių užsienio investicijų, tenkančių vienam gyventojui, laikotarpio pabaigoje ($r=-0,215$), tuo tarpu tarp jaunimo nedarbo lygio ir BVP, to meto kainomis pastebėtas vidutinio stiprumo neigiamas statistinis ryšys ($r=-0,428$). Pažymėtina, kad nebuvo rasta statistiškai labai stipraus ryšio tarp makroekonominių rodiklių ir jaunų žmonių nedarbo.

Apibendrinant galima teigti, kad mažai makroekonominių rodiklių turi sąsajų su jaunimo užimtumo rodikliais. Didžiausia sąsaja tarp rodiklių pastebima tik tarp nedarbo lygio ir migracinių veiksnių bei tarp užimtumo lygio ir tiesioginių užsienio investicijų, tenkančių vienam gyventojui, laikotarpio pabaigoje. Analizės metu gautos didesnės reikšmės nei kinta determinacijos koeficientas nuo 0 iki 1, todėl teigtina, kad gauti regresijos modeliai gali būti laikomi sąlyginai geresniais.

Išvados

1. Atlikta mokslinės literatūros analizė parodė, kad teorinėse studijose yra išskiriama nemažai jaunimo užimtumui įtaką darančių makroekonominių veiksnių, tokių kaip bendraekonominių ir migracinių veiksnių grupių veiksniai.
2. Atlikus situacijos analizę, pastebėta, kad jaunimo užimtumo 15-29 metų amžiaus grupėje daugiau užimtų buvo vyrų nei moterų, stebimos užimtų jaunų žmonių didėjimo tendencijos analizuojamu laikotarpiu. Analizė rodo, kad dažnai jaunimas patiria įvairių socialinių iššūkių. Makroekonominiai rodikliai, tokie kaip, BVP, eksporto apimtys, tiesioginės užsienio investicijos analizuojamu laikotarpiu tendencingai didėjo Lietuvoje. Pastebima, kad šalies ūkio darbuotojų neto darbo užmokesčio perkamoji galia nuo 2019 m. iki 2023 m. sumažėjo 10 proc., tuo tarpu emigraciniai veiksniai šalyje turėjo didžiausią įtaką šalies ekonomikai 2022 m., kai iš šalies išvyko 20 proc. asmenų.
3. Atlikus makroekonominių veiksnių ir jaunimo užimtumo sąsajų tyrimą, nustatyta, kad mažai makroekonominių rodiklių turi sąsajų su jaunimo užimtumo rodikliais. Analizė atskleidė, kad makroekonominių rodiklių augimas neužtikrina jaunimo užimtumo lygio didėjimo šalyje. Didžiausia sąsaja pastebima tik tarp nedarbo lygio ir migracinių veiksnių bei tarp užimtumo lygio ir tiesioginių užsienio investicijų, tenkančių vienam gyventojui, laikotarpio pabaigoje. Manytina, kad norint didinti jaunų žmonių užimtumo lygį, reikalingos kitos darbo rinkos politikos įsitraukimo priemonės. Pažymėtina, kad nebuvo rasta statistiškai labai stipraus ryšio tarp makroekonominių rodiklių ir jaunų žmonių užimtumo Lietuvoje. Tiesinės regresijos analizės metu gauti duomenys leido suformuoti tiesinės regresijos statistinius modelius, leidžiančius prognozuoti jaunimo užimtumą keičiantis makroekonominiams veiksniams.

Literatūra

1. Asipauskaitė, D. (2013). Ekonominių veiksnių poveikio skirtingų darbo rinkos segmentų nedarbo lygiui vertinimas. Prieiga per internetą: [google.lt/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjG75Wt0MSFAxW8JRAIHAmjDcQQFnoECBQQAQ&url=https%3A%2F%2Fpublications.vu.lt%2Fobject%2Felaba%3A2114323%2F2114323.pdf&usg=AOvVaw3Yq43muxVdKEakRGjGma_Z&opi=89978449](https://www.google.lt/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjG75Wt0MSFAxW8JRAIHAmjDcQQFnoECBQQAQ&url=https%3A%2F%2Fpublications.vu.lt%2Fobject%2Felaba%3A2114323%2F2114323.pdf&usg=AOvVaw3Yq43muxVdKEakRGjGma_Z&opi=89978449).
2. Beržinskienė, D., Neverauskas, B., Martinkus, B., Snieska, V., Domeika, P. (2005). Gyventojų užimtumas ir jo plėtros modeliai. Prieiga per internetą: [google.lt/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjD7vW0MSFAxXuJhAIHbaOAY0QFnoECBUQAQ&url=https%3A%2F%2Fpublications.vu.lt%2Fobject%2Felaba%3A2114323%2F2114323.pdf&usg=AOvVaw3Yq43muxVdKEakRGjGma_Z&opi=89978449](https://www.google.lt/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjD7vW0MSFAxXuJhAIHbaOAY0QFnoECBUQAQ&url=https%3A%2F%2Fpublications.vu.lt%2Fobject%2Felaba%3A2114323%2F2114323.pdf&usg=AOvVaw3Yq43muxVdKEakRGjGma_Z&opi=89978449).
3. Lewis, G., Hayes, JF. (2020). Depresijos simptomai ir objektyviai išmatuotas fizinis aktyvumas bei sėdimas elgesys paauglystėje: perspektyvinis kohortos tyrimas.
4. Ebeke, C., Everaert, G. (2014). Unemployment and Structural Unemployment in the Baltics. *Tarptautinis valiutos fondas*.
5. Lietuvos ekonomika: eksporto ir darbo rinkos raida ilguoju laikotarpiu (2019). Prieiga per internetą: https://inovacijuagentura.lt/site/binaries/content/assets/analitika/apzvalgos/2019/2019.12.31_ekonomikos_apzvalga.pdf
6. Geza, W., Ngidi, M., Slotow, R., Mabhaudhi, T. (2022). The Dynamics of Youth Employment and Empowerment in Agriculture and Rural Development in South Africa: A Scoping Review, *Sustainability*, 14(9):5041. DOI:10.3390/su14095041.
7. Guščinskienė, J., Čiburienė, J. (2008). *Mokslo ir technikos raida Lietuvoje*, 12, p. 130-136.
8. Inovacijų agentūra. Prieiga per internetą: <https://inovacijuagentura.lt/news?lang=lt>.
9. Jakštienė, S. (2013). Užimtumą lemiančių mikroekonominių ir makroekonominių veiksnių modelis. *Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos*, 3(31), 160-168.
10. Kuliavienė, A., Solnyškinienė, J. (2014). *Ekonomika ir vadyba (Economics and management)*, 19(1), p. 16-24.
11. Lambovska, M., Sardinha, B., Bel, J. (2021). Ekonomicko-manazerske spektrum, 15(1), 55-63. [dx.doi.org/10.26552/ems.2021.1.55-63](https://doi.org/10.26552/ems.2021.1.55-63)
12. Lewis, G., Hayes, J. (2020). The changing face of youth employment in Europe, *Economic and Industrial Democracy*, 41(2), 457-480, DOI: 10.1177/0143831X17720017.
13. Lukšytė, V., Danilevičienė, I. (2017). *Tiesioginių užsienio investicijų įtakos šalies ekonomikos konkurencingumui vertinimas*. Vilniaus Gedimino technikos universitetas, Vilnius.
14. Okunevičiūtė-Nevarauskienė, L., Duden, R. 20-osios Lietuvos jaunųjų mokslininkų konferencijos „Mokslas – Lietuvos ateitis“ teminė konferencija Verslas XXI amžiuje, 2017, 1-11. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.3846/vvf.2017.007>.
15. Okunavičiūtė-Nevarauskienė, L., Moskvina, J. (2008). Socialiai pažeidžiamo jaunimo problemos integracijos į darbo rinką kontekste. *Filosofija. Sociologija*, 19(2), 41–54. Prieiga per internetą: <http://images.katalogas.lt/maleidykla/Filosofija%202008-2/41-54.pdf>.
16. Pekarskienė, I., Laskienė, D. (2012). *Užsienio investicijų sąsajų su ekonominiais lūkesčiais vertinimas Lietuvoje*. DOI:10.5755/j01.em.17.4.3005.
17. Pesliakaitė, J. (2015). The Impact of GDP Structure on The Stability of Okun's Law in Lithuania. *Pinigų studijos*. Prieiga per internetą: https://www.lb.lt/uploads/documents/docs/publications/pinigu_studijos_2015_m_nr_2.pdf.
18. Pocius, A., Okunevičiūtė-Nevarauskienė, L., Krutulienė, S. (2021). *Pažeidžiamų gyventojų grupių nedarbo situacijos Baltijos šalių darbo rinkoje įvertinimas*, 23, 8-25. DOI: <https://doi.org/10.15388/STEPP.2021.34>.
19. Rakauskienė, O. G., Ranceva, O. (2014). Jaunimo nedarbo ir emigracijos tendencijos. *Intelektinė ekonomika*, 1(19), 165-177.
20. Stankevičienė, J., Lakštutienė, A. (2012). Tiesioginių užsienio investicijų pritraukimą lemiančių veiksnių ir jų kitimo tendencijų tyrimas Baltijos šalyse. *Science and Studies of Accounting and Finance Problems and Perspectives*, 8(1), 105-109. DOI:10.15544/ssaf.2012.14.
21. Tomaševičienė, O., Staroselskaja, J. (2018). *Lietuvos darbo rinkos pokyčiai*. DOI:10.13165/SMS-18-10-2-13 ISSN:2029-2236; 2029-2244.
22. Užimtumo tarnyba. Prieiga per internetą: darbo-rinkos-tendencijos-2023-i-iii-ketv.pdf.

23. Valstybės duomenų agentūra. Prieiga per internetą: <https://vda.lrv.lt/lt/>.

24. Quintini, G., Martin, JP., Martin, S. (2007). *Kintantis perėjimo iš švietimo sistemos į darbo rinką proceso pobūdis EBPO šalyse*. WDA-HSG diskusijų dokumentas, 2007-2.

ASSESSMENT OF THE LINKAGES BETWEEN MACROECONOMIC FACTORS AND YOUTH EMPLOYMENT IN LITHUANIA

Aliona Čeponienė, Sandra Jakštienė

*Utena kolegija Higher Education Institution,
Maironio str. 7, Utena*

The article analyzes the connections between macroeconomic factors and youth employment in Lithuania. Scientific work problem: what are the connections between macroeconomic factors and youth employment in Lithuania? Subject of the work: connections between macroeconomic factors and youth employment. The purpose of the work: to perform an assessment of the relationship between macroeconomic factors and youth employment in Lithuania. To achieve the goal, the following tasks are formed: 1) perform a theoretical analysis of the links between macroeconomic factors and youth employment; 2) perform an analysis of macroeconomic factors and the youth employment situation in 2019-2023. period; 3) carry out an assessment of the relationship between macroeconomic factors and youth employment in Lithuania in 2019-2023. period. Research methods: systematic analysis of scientific literature, statistical data analysis, correlational and regression analysis, data comparison and generalization.

After conducting a study of the relationship between macroeconomic factors and youth employment, it was found that few macroeconomic indicators have links with youth employment indicators. The analysis revealed that the growth of macroeconomic indicators does not ensure an increase in the level of youth employment in the country. The largest correlation between the indicators is observed only between the unemployment rate and migration factors and between the employment rate and foreign direct investment per capita at the end of the period. Arguably, other labor market policy engagement measures are needed to increase the employment rate of young people. It should be noted that no statistically very strong relationship was found between macroeconomic indicators and employment of young people in Lithuania.

Keywords: macroeconomic factors; youth employment; assessment.

Projektas „Makroekonominų veiksnių ir jaunimo užimtumo sąsajų vertinimas Lietuvoje“ įgyvendinamas pagal Lietuvos mokslų tarybos (LMT) priemonę „Studentų tyrimai semestro metu“.

Projektui finansavimą skyrė Lietuvos mokslo taryba (LMTLT), sutarties registracijos Nr. S-ST23-9.