



EMIGRACIJĄ IŠ LIETUVOS LEMIANČIŲ VEIKSNIŲ TYRIMAS

Rugilė SAMOŠKAITĖ^{1*}, Viktorija SKVARCIANY²

¹*Vilniaus Gedimino technikos universitetas, Verslo vadybos fakultetas, Verslo technologijų ir verslininkystės katedra, Saulėtekio al. 11, LT-10223, Vilnius, Lietuva*

²*Vilniaus Gedimino technikos universitetas, Verslo vadybos fakultetas, Ekonomikos inžinerijos katedra, Saulėtekio al. 11, LT-10223, Vilnius, Lietuva*

Gauta 2019 m. sausio 12 d., priimta 2019 m. vasario 4 d.

Santrauka. Emigracija – didelė Lietuvos problema. Lietuva yra šalis, pasižyminti didžiausiu emigruojančių skaičiumi Rytų Europoje, t. y., šalies emigracijos rodikliai tūkstančiui gyventojų yra vieni didžiausių Europos Sąjungoje, Europos migracijos tinklo (EMT) teigimu. Lietuvoje mažėja gimstamumas, netenkama daug investicijų, mažėja gamybos procesai, silpnėja šalies darbo rinkos charakteristikos ir stiprėja Lietuvos visuomenės senėjimo tendencija. Todėl šio tyrimo tikslas - iširti veiksnius, darančius įtaką Lietuvos emigracijai. Iškelti uždaviniai: apibūdinti emigracijos sąvoką ir teoriškai pagrįsti išskirtus veiksnius, darančius įtaką Lietuvos emigracijai. Tyrimui atlikti taikyti tokie metodai: mokslinės literatūros analizė ir sisteminimo metodas, koreliacinės-regresinės analizės metodas. Gauti rezultatai parodė, kad tokie veiksniai kaip nedarbo lygis, darbo užmokestis bei BVP vienam gyventojui veikia emigracijos augimą.

Reikšminiai žodžiai: emigracija, nedarbo lygis, darbo užmokestis, BVP vienam gyventojui, koreliacinė regresinė analizė, daugianarė regresinė analizė.

Įvadas

Emigracija – didelė Lietuvos problema. Lietuva nuo XIX a. pabaigos buvo viena iš daugiausiai emigruojančių (pagal gyventojų skaičių) Rytų Europos valstybių ir iki šios dienos šalies emigracijos rodikliai tūkstančiui gyventojų yra vieni didžiausių Europos Sąjungoje, Europos migracijos tinklo teigimu. Vien tik nepriklausomybės metais iš šalies išvyko virš 700 tūkst. gyventojų, tai yra apie 20 proc. Lietuvos gyventojų (Europos migracijos tinklas, 2018).

Šalyje vykstantis emigracijos procesas svarbus ne tik pačiam išvykstančiam asmeniui, bet ir visai visuomenei. „Toku būdu šalis netenka aukštos profesinės kvalifikacijos darbo jėgos, mažėja šalies ekonominis ir inovacinis potencialas, o kasmet didėjantys rodikliai lemia, jog Lietuvoje mažėja gimstamumas, netenkama daug investicijų, mažėja gamybos procesai, silpnėja šalies darbo rinkos charakteristikos ir stiprėja Lietuvos visuomenės senėjimo tendencija“ (Naulickaitė & Melnikas, 2015).

Žmonės išvyksta iš savo gimtosios šalies į kitas užsienio valstybes tikėdamiesi geriau materialiai aprūpinto gyvenimo, dėl politinės aplinkos, šeimyninių aplinkybių, socialinio nesaugumo jausmo, teisingumo žmogaus atžvilgiu trūkumo, geresnių karjeros perspektyvų, naujų kultūrų ir šalių pažinimo (Rudžinskienė & Paulauskaitė, 2014). Nors gimtasis kraštas yra neatsiejama kiekvieno žmogaus identiteto dalis, tačiau iš atliktos įvairių Lietuvos žiniasklaidos svetainių korespondentų apklausos „Ar Lietuvos piliečiai plauoja sugrįžti į Lietuvą?“ galima išvelgti, jog daugelis atsakiusių šiuo metu neplanuoja grįžti, kiti į Lietuvą grįžtų, jeigu pagerėtų ekonominės ir socialinės sąlygos, o likusieji nurodė, kad negrįš gyventi į Lietuvą.

* Autorius susirašinėti. El. paštas rugile.samoskaite@stud.vgtu.lt

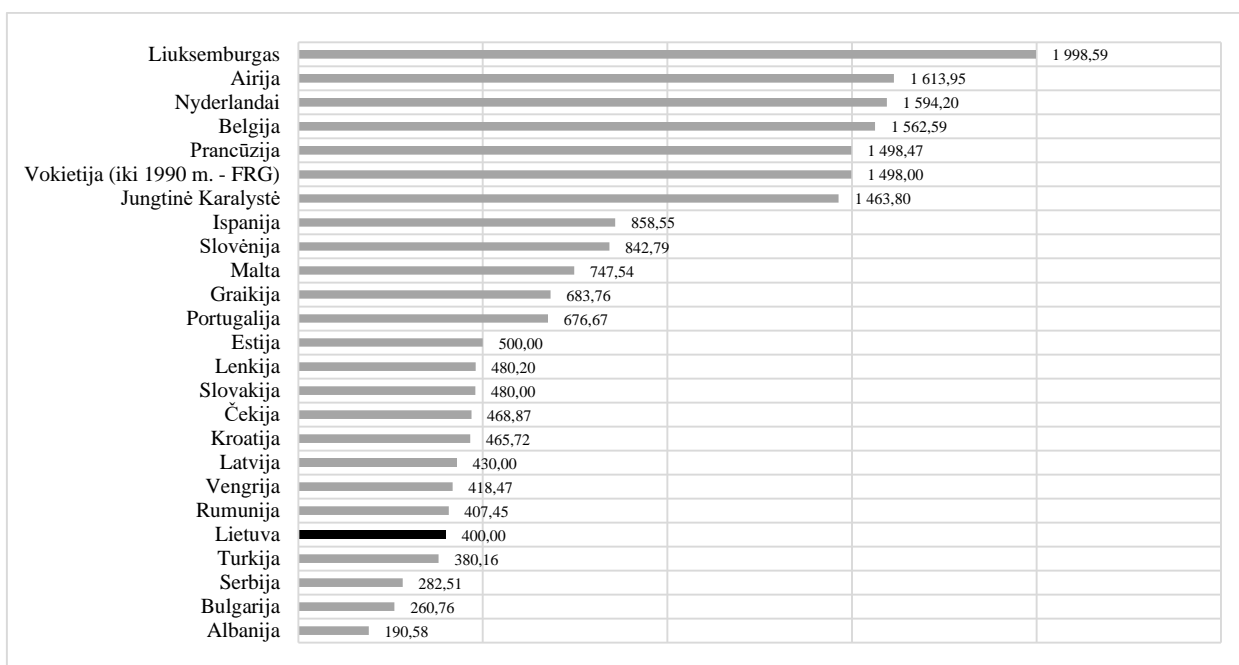
Visos šalies ateitis priklauso nuo keleto dalykų: Lietuvos valdžios veiksmų bei Europos ir pasaulio įvykių. Tikimasi, jog Lietuvos valdžia nenumos ranka į šią problemą ir atsižvelgs į vyraujančias šalies problemas, imsis jų efektyvaus sprendimo ir gretimoje ateityje sulauksime sugrįžtančių emigrantų į gimtąjį kraštą.

Tyrimo tikslas - išskirti veiksnius, kurie labiausiai lemia piliečių emigraciją iš Lietuvos ir įvertinti sparčiai didėjančią piliečių emigracijos proceso įtaką Lietuvos ateičiai. Tikslui pasiekti keliami tokie uždaviniai:

- Išanalizavus mokslinę literatūrą išskirti piliečių emigracijai įtaką darančius veiksnius.
- Pateikti tyrimo metodiką, kuria remiantis bus atlikta koreliacinė regresinė analizė.
- Remiantis pateikta metodika atlikti tyrimą, kurio pagalba bus išsiaiškinta, kokie veiksniai lemia emigracijos procesą.

Veiksniai, lemiantys emigraciją iš Lietuvos

Emigraciją lemia daugelis veiksnių, pvz.: socialinis nesaugumas, teisingumo trūkumas, netikėjimas geresne ateitimi, prastas darbdavių požiūris į darbuotojus, darbo vietų trūkumas, maži atlyginimai, geresnės karjeros galimybės užsienyje, dideli šalies išiskolinimai, žemas žmonių išsilavinimo lygis. Nepaisant to, manoma, kad labiausiai žmonės emigruoja dėl ekonominių priežasčių, todėl šiame straipsnyje išnagrinėsiu, mano nuomone, tris pagrindines priežastis (Bitinas, 2015): darbo užmokestis; nedarbo lygis; BVP vienam gyventojui. Yra mokslininkų, analizuojančių būtent minimalaus darbo užmokesčio ir emigracijos sąsajas (Hyde, Pais, & Wallace, 2015; Strielkowski, Rausser, Bilan, & Tsevukh, 2018). Taigi, šiame straipsnyje vienas iš veiksnių, darančių įtaką emigracijos mastui iš Lietuvos, bus tiriamas minimalus darbo užmokestis. 2018 m. minimalus darbo užmokestis Lietuvoje siekė 400 EUR. Tačiau tai darbo užmokestis, neatskaičius mokesčių (bruto), todėl darbuotojai gauna mažiau (neto). Taigi darbo užmokestis skirstomas į dvi rūšis: bruto ir neto. Kaip jau buvo minėta aukščiau, Lietuvoje minimalus darbo užmokestis 2018 m. siekė 400 EUR, tuo tarpu kitose šalyse jis buvo didesnis (žr. 1 pav.).



1 pav. Minimalus darbo užmokestis Europos Sąjungos šalyse (sudaryta autorių, remiantis Eurostat, 2018)

Aukščiau pateiktame paveiksle pateikti tų Europos Sąjungos šalių minimalių atlyginimų dydžiai, kuriose jie yra reglamentuoti. Yra šalių, kuriose nėra tiksliai įvardinamas šitas dydis (pvz., Danija, Italija, Kipras, Austrija ir kt.). Tačiau daugumoje šalių šis dydis yra reglamentuotas. Taigi, galima pastebėti, kad Lietuva yra tarp tų Europos šalių, kurių nustatytas minimalus atlyginimo dydis mažiausias. Taigi, dėl šios priežasties žmonės, ypač neturintys aukšto išsilavinimo ir negalintys atlikti kvalifikuoto darbo, renkasi darbą užsienyje.

Dar vienas veiksnys, kuris lemia emigracijos procesą, yra nedarbo lygis (Prát & Bui, 2018; Zudelova & Urbancikova, 2015). Nedarbo lygis yra procentinis dydis, nurodantis, kiek iš visų galinčių dirbti asmenų nori ir gali dirbti, bet neranda

darbo. Pagal šaltinio duomenis, nedarbančių žmonių lygis svarbus tiek ekonominiu, tiek socialiniu aspektu. Ekonomikai aukštas nedarbingumas reiškia, kad didelė dalis šalies gyventojų dėl vienokių ar kitokių priežasčių nedirba, ir neprideda prie ekonominės šalies gerovės (BVP sukūrimo) bei biudžeto surinkimo. Savo ruožtu, esant aukštam nedarbui ar jam didėjant, tai neišvengiamai atsilieps ekonomikos augimui ir šalies stiprėjimui. Žvelgiant socialiniu aspektu, kuo aukštesnis nedarbingumas, tuo sunkiau žmogui susirasti darbą, gali smukti atlyginimai. Ilgai nerandančiam darbo žmogui gali kilti rimtų finansinių ir su tuo susijusių gyvenimiškų problemų.

Dar vienas veiksnys, kuris yra analizuojamas mokslinėje literatūroje, tiriančioje emigracijos problemą, yra bendras vidaus produktas (BVP) (Davidescu, Strat, Grosu, & Zgura, 2017; Liu, Wang, Cheng, Zheng, & Lu, 2016; Wajdi, Adioetomo, & Mulder, 2017). Bendras vidaus produktas (BVP) – tai per tam tikrą laikotarpį sukurtų galutinio vartojimo prekių ir paslaugų pinigine išraiška. Kitaip tariant, tai šalies ekonominis rodiklis, kuris parodo, už kokią vertę per tam tikrą laikotarpį šalyje buvo pagaminta prekių ar paslaugų. Valstybės BVP parodo bendrą šalies ekonominį pajėgumą. Ekonominis pajėgumas yra svarbus rodiklis kiekvienai valstybei – kuo ekonomikoje daugiau piniginių santykių, tuo daugiau mokesčių gali būti surinkta į biudžetą. Kuo didesnis valstybės biudžetas, kuriuo ji gali disponuoti – tuo didesnis jos pajėgumas visais atžvilgiais. BVP vienam gyventojui – ekonominis rodiklis, parodantis šalies ekonominį išsivystymo lygį. Kuo bendrasis vidaus produktas vienam gyventojui mažesnis, tuo skurdesnė šalies ekonomika bei šalyje gyvenantys žmonės.

Taigi, apibendrinus šiuos tris pagrindinius veiksnys, kurie lemia Lietuvos emigraciją, galima pastebėti, kad jie visi tarpusavyje yra susiję. Kadangi, esant aukštam nedarbo lygiui šalyje, žmonėms kyla sunkumų darbą susirasti, kitaip tariant, trūksta darbo vietų, todėl tuo pačiu gali smukti atlyginimai. Svarbu pastebėti tai, kad aukštas nedarbingumas ekonomikai reiškia, kad didelė dalis šalies gyventojų dėl vienokių ar kitokių priežasčių nedirba ir neprideda prie BVP didinimo bei biudžeto surinkimo. O kai BVP vienam gyventojui žemas, ekonomika bei šalyje gyvenantys žmonės skursta. Manau, kad tai esminės priežastys, dėl kurių žmonės emigruoja iš Lietuvos. Taigi, BVP yra veiksnys, kuris bus naudojamas tyrimui atlikti kaip nepriklausomas veiksnys, lemiantis emigraciją.

Veiksnių, lemiančių emigraciją, tyrimo metodika

Šioje dalyje bus pateikiama tyrimo eiga, aiškinamasi, kuo remiantis bus suformuotas tyrimo metodas, siekiant įvertinti emigraciją lemiančius veiksnys.

Visų pirma yra išskiriami darbo netekimą lemiantys veiksniai:

1. nedarbo lygis (x_1);
2. darbo užmokestis (x_2);
3. BVP vienam gyventojui (x_3);
4. šalies išsiskolinimai (x_4);
5. žmogaus išsilavinimas (x_5).

Išskyrus šiuos veiksnys bus aiškinamasi, ar tarp jų yra ryšys. Ryšio identifikavimui naudojama koreliacinė analizė. Koreliacinė analizė leidžia nustatyti, ar yra ryšys tarp nagrinėjamų veiksnių, išreikštų kiekybiniais rodikliais (Pabedinskaitė ir Činčikaitė, 2016).

Koreliacijos koeficientas naudojamas nustatyti ryšiui tarp emigracijos ir nedarbo lygio, tarp emigracijos ir darbo užmokesčio, tarp emigracijos ir BVP vienam gyventojui, tarp emigracijos ir šalies išsiskolinimų, emigracijos ir žmogaus išsilavinimo. Koreliacijos koeficientas apskaičiuojamas pagal žemiau pateiktą formulę (Pabedinskaitė, 2009):

$$r = \frac{n\sum x_i y_i - \sum x_i \sum y_i}{\sqrt{n\sum x_i^2 - (\sum x_i)^2} \times \sqrt{n\sum y_i^2 - (\sum y_i)^2}}, \quad (1)$$

čia: y – priklausomas kintamasis; x – nepriklausomas kintamasis; n – imties dydis.

Apskaičiavus koreliacijos koeficientus, jie yra interpretuojami: nustatoma ryšių kryptis ir stiprumas. Koreliacijos koeficiento interpretavimui naudojama lentelė:

2 lentelė. Koreliacijos koeficiento interpretavimas (Čekanavičius, 2011)

$ r < 0,3$	labai silpnas ryšys
$0,3 \leq r < 0,5$	silpnas ryšys
$0,5 \leq r < 0,7$	vidutinis ryšys
$0,7 \leq r < 0,9$	stiprus ryšys

$0,9 \leq r \leq 1$	labai stiprus ryšys
-----------------------	---------------------

Norint nustatyti, ar koreliacija tarp dviejų kintamųjų yra statistiškai reikšminga, reikia skaičiuoti reikšmingumo lygmenį arba p -reikšmę (Pabedinskaitė, 2009). Koreliacijos koeficientas yra statistiškai reikšmingas, kai $p < 0,05$. Jei koreliacijos koeficientai nėra statistiškai reikšmingi, reikia grįžti prie duomenų rinkimo ir ieškoti kitų duomenų. Jei nereikšmingi tik keli, tuomet tolimesnis tyrimas galimas. Su reikšmingais koreliacijos koeficientais toliau atliekama daugianarė koreliacinė regresinė analizė.

Daugianarė koreliacinė regresinė analizė atliekama tada, kai nagrinėjamas priklausomo kintamojo ryšys su visais išskirtais nepriklausomais kintamaisiais (Pabedinskaitė, 2009). Šis koeficientas leidžia įvertinti vieno iš kintamųjų Y ryšį su visais kitais kaip visumą. Šiame darbe bus nagrinėjamas tiesinis (koeficientų atžvilgiu) regresijos modelis (Pabedinskaitė, 2009):

$$\hat{Y} = a_0 + a_1x_1 + a_2x_2 + \dots + a_mx_m, \quad (2)$$

čia:

a_1, a_2, a_m – koeficientai prie nepriklausomo kintamojo x_m ;

x_1, x_2, x_m – nepriklausomi kintamieji;

a_0 – laisvasis narys.

Atliekant daugianarę koreliacinę regresinę analizę bus tikrinamos prielaidos regresijos modelio tinkamumui.

Prieš atliekant empirinius skaičiavimus, tikrinama, ar duomenyse nėra išskirčių. Išskirtis – neįprastai didelės reikšmės, išsiskiriančios iš bendros masės. Išskirtims aptikti bus naudojamas Kuko matas (angl. *Cook's distance*, D_i). Jei $D_i \geq 1$, tai yra išskirtis (Pabedinskaitė, 2009).

Autokoreliacijai identifikuoti bus naudojama Durbino-Vatsono (angl. *Durbin-Watson*, DW) statistika $DW \in [0;4]$, kuo gautas skaičius arčiau intervalo galų, tuo didesnė tikimybė, kad yra autokoreliacija (Pabedinskaitė, 2009). Be to, prieš modelio sudarymą yra nustatoma, ar egzistuoja multikolinearumo problema. Multikolinearumas – tai nepriklausomų kintamųjų tarpusavio ryšio buvimas. Jo neturi būti, nes, esant ryšiui tarp nepriklausomų kintamųjų, gali būti iškraipomas tyrimo priklausomas kintamasis (iš viso pagal darbo netekimo priežastis). Multikolinearumo tikrinimui naudojama VIF statistika. Jei $VIF > 4$, tai egzistuoja multikolinearumo problema (Pabedinskaitė, 2009).

Patikrinus regresijos modelio tinkamumą, gautos konkrečios reikšmės įstatomos į tiesinės regresijos lygtį.

Sudaryta daugianarės koreliacinės regresinės analizės lygtis parodo, kad nepriklausomą kintamąjį padidinus vienu vienetu, priklausomas kintamasis (iš viso pagal darbo netekimo priežastis) padidės tiek kartų, koks gaunamas koeficientas prie nepriklausomo kintamojo, esant sąlygai, kad kiti nepakis. Atitinkamai ta pati sąlyga galioja ir kitiems nepriklausomiems kintamiesiems.

Veiksnių, lemiančių darbo netekimą, empirinis tyrimas

Visų pirma, praktinėje dalyje ryšio identifikavimui tarp išskirtų veiksnių bus apskaičiuojami ir interpretuojami koreliacijos koeficientai.

Apskaičiavus koreliacijos koeficientą tarp emigracijos ir nedarbo lygio gauta, kad jis lygus 0,769. Pagal 2 lentelę nustatomas gauto koreliacijos koeficiento stiprumas ir kryptis. Kadangi $r = 0,769$, tai egzistuoja stiprus teigiamas ryšys. Tai reiškia, kad didėjant nedarbo lygio skaičiui, didėja ir iš viso emigruojančių žmonių skaičius. Sprendimas dėl koreliacijos koeficiento dydžio reikšmingumo priimamas naudojant p -reikšmę, kuri šiuo atveju lygi 0. Taigi, daroma išvada, kad ryšys tarp emigracijos ir nedarbo lygio yra statistiškai reikšmingas, nes $p < 0,05$.

Apskaičiavus koreliacijos koeficientą tarp emigracijos ir darbo užmokesčio gauta, kad jis lygus 0,900. Pagal 2 lentelę nustatomas gauto koreliacijos koeficiento stiprumas ir kryptis. Kadangi $r = 0,900$, tai egzistuoja labai stiprus teigiamas ryšys. Tai reiškia, kad dėl mažo darbo užmokesčio didėja ir emigruojančių žmonių skaičius. Sprendimas dėl koreliacijos koeficiento dydžio reikšmingumo priimamas naudojant p -reikšmę, kuri šiuo atveju lygi 0,000. Taigi, daroma išvada, kad ryšys tarp emigracijos ir darbo užmokesčio yra statistiškai reikšmingas, nes $p < 0,05$.

Apskaičiavus koreliacijos koeficientą tarp emigracijos ir BVP vienam gyventojui gauta, kad jis lygus 0,700. Pagal 2 lentelę nustatomas gauto koreliacijos koeficiento stiprumas ir kryptis. Kadangi $r = 0,700$, tai egzistuoja stiprus teigiamas ryšys. Tai reiškia, kad dėl mažo BVP vienam gyventojui didėja emigruojančių žmonių skaičius. Sprendimas dėl koreliacijos koeficiento dydžio reikšmingumo priimamas naudojant p-reikšmę, kuri šiuo atveju lygi 0,003. Taigi, daroma išvada, kad ryšys tarp emigracijos ir BVP vienam gyventojui yra statistiškai reikšmingas, nes $p < 0,05$.

Apskaičiavus koreliacijos koeficientą tarp emigracijos ir šalies išsiskolinimų gauta, kad jis lygus 0,370. Pagal 2 lentelę nustatomas gauto koreliacijos koeficiento stiprumas ir kryptis. Kadangi $r = 0,370$, tai egzistuoja silpnas teigiamas ryšys. Tai reiškia, kad didėjant šalies išsiskolinimui neženkliai didėja ir emigruojančių žmonių skaičius. Sprendimas dėl koreliacijos koeficiento dydžio reikšmingumo priimamas naudojant p-reikšmę, kuri šiuo atveju lygi 0,158. Taigi, daroma išvada, kad ryšys tarp emigracijos ir šalies išsiskolinimų nėra statistiškai reikšmingas, nes $p > 0,05$.

Apskaičiavus koreliacijos koeficientą tarp emigracijos ir žmogaus išsilavinimo gauta, kad jis lygus 0,178. Pagal 2 lentelę nustatomas gauto koreliacijos koeficiento stiprumas ir kryptis. Kadangi $r = 0,178$, tai egzistuoja labai silpnas teigiamas ryšys. Tai reiškia, kad didėjant žmogaus išsilavinimui, neženkliai didėja ir emigruojančių žmonių skaičius. Sprendimas dėl koreliacijos koeficiento dydžio reikšmingumo priimamas naudojant p-reikšmę, kuri šiuo atveju lygi 0,510. Taigi, daroma išvada, kad ryšys tarp emigracijos ir žmogaus išsilavinimo nėra statistiškai reikšmingas, nes $p > 0,05$.

Su statistiškai reikšmingais koreliacijos koeficientais toliau bus atliekama daugianarė koreliacinė regresinė analizė. Analizės metu bus tikrinamos prielaidos regresijos modelio tinkamumui.

Tiesinės regresijos modelyje visi nepriklausomi regresoriai turi koreliuoti su priklausomu kintamuoju, todėl tyrimas bus tęsiamas su trejais veiksniais x_1, x_2, x_3 .

Koreliacijos koeficientas daugianarėje regresijoje parodo, koks yra ryšys tarp iš viso pagal darbo netekimo priežastis skaičiaus ir visų kartu paimtų veiksnių (emigracijos dėl nedarbo lygio, dėl darbo užmokesčio, dėl BVP vienam gyventojui).

Atlikus skaičiavimus gauta, kad koreliacijos koeficientas tarp emigracijos ir visų paimtų veiksnių lygus 0,932. Kadangi $r = 0,932$, tai egzistuoja labai stiprus teigiamas ryšys. Vienas iš modelio tinkamumo kriterijų yra determinacijos koeficientas R^2 , kuris parodo, kokią dalį Y paaiškina nepriklausomi kintamieji visi kartu paėmus. Kadangi $R^2 = 869$, tai galima teigti, kad nepriklausomas kintamasis paaiškina 87% priklausomojo kintamojo sklaidos.

Autokoreliacijai identifikuoti naudojama Durbinio-Vatsono statistika. Remiantis gautais rezultatais, $DW=1,616$, todėl galima teigti, kad autokoreliacijos nėra ir 4 prielaida, kad visos e_i nepriklausomos, yra patenkinama.

Gauti koeficientai tik prie x_1 ir x_2 yra statistiškai reikšmingi, nes $p < 0,05$.

Multikolinearumo tikrinimui naudojama VIF statistika. Jei $VIF > 4$, tai egzistuoja multikolinearumo problema.

Analizuojant VIF reikšmes, vieno iš nepriklausomų kintamųjų (x_3 – BVP vienam gyventojui) reikšmė yra didesnė už 4, darome išvadą, kad modelyje yra nedidelė multikolinearumo problema, nes VIF n tik šiek tiek didesnis už 4.

Išskirtys nustatomos naudojant Kuko matą D_i . Apskaičiavus šią statistiką, buvo nustatyta, kad išskirčių nėra, todėl duomenys nėra modifikuojami.

Peržiūrėjus liekamųjų paklaidų grafiką pastebėta, kad jos neatitinka normalumo sąlygos. Rezultatai pirmosios prielaidos, kad visos e_i normaliai pasiskirstę, nepatenkina.

Modelio tyrimo išvada: nors determinacijos koeficientas ir didelis, liekamosios paklaidos neatitinka normalumo sąlygos ir modelyje egzistuoja multikolinearumo problema. Šiuo atveju multikolinearumo problemos nėra, nes VIF rodiklis neženkliai didesnis už 4. Taigi, daugianarės koreliacinės regresijos tiesinė lygtis yra tokia:

$$y = 1,047x_1 + 1826,579x_2 + 9389,411. \quad (3)$$

Iš aukščiau pateiktos lygties galima matyti, kad iš dviejų nepriklausomų kintamųjų, įtrauktų į regresinį modelį, didesnę įtaką emigracijos mastui daro darbo užmokesčio. Tačiau negalima nuvertinti ir nedarbo lygio. Iš gautos lygties matoma, kad nedarbo lygis taip pat ženkliai veikia emigraciją.

Išvados

1. Atlikus emigraciją lemiančių veiksnių (emigracija dėl nedarbo lygio, dėl darbo užmokesčio, dėl BVP vienam gyventojui lygio, dėl šalies išsiskolinimų ir dėl žmogaus išsilavinimo) teorinę analizę nustatyta, kad:
 - emigraciją gali lemti tokios priežastys, kaip mažas darbo vietų skaičius, nepakankamas darbo vietų skaičius įvairioms žmonių amžiaus grupėms;

- vienas mažiausių Europos Sąjungoje minimalių darbo užmokesčių;
 - mažas BVP vienam gyventojui;
 - šalies įsiskolinimai neleidžia valstybės pajamas skirti naujų darbo vietų kūrimui ar atlyginimų pakėlimui;
 - neaukštas žmonių išsilavinimas taip pat skatina emigruoti.
2. Tyrimui atlikti buvo pasirinkta koreliacinė analizė ir daugianarė koreliacinė regresinė analizė. Koreliacinė analizė buvo naudojama ryšiui tarp šių nagrinėjamų veiksnių identifikuoti: tarp emigracijos ir nedarbo lygio, emigracijos ir darbo užmokesčio, tarp emigracijos ir BVP vienam gyventojui, tarp emigracijos ir šalies įsiskolinimų, tarp emigracijos ir žmogaus išsilavinimo.
- Daugianarė koreliacinė analizė buvo naudojama tam, kad būtų galima išsiaiškinti priklausomo kintamojo (iš viso pagal emigracijos priežastis) ryšį su visais išskirtais nepriklausomais kintamaisiais (emigracija dėl nedarbo lygio, dėl darbo užmokesčio, dėl BVP vienam gyventojui, dėl šalies įsiskolinimų ir dėl žmogaus išsilavinimo).
- Daugianarė regresinė analizė buvo naudojama siekiant nustatyti visų išskirtų veiksnių (emigracija dėl nedarbo lygio, dėl darbo užmokesčio, BVP vienam gyventojui, dėl šalies įsiskolinimų ir dėl žmogaus išsilavinimo) įtaką priklausomam kintamajam (iš viso pagal emigracijos priežastis).
3. Apskaičiavus koreliacijos koeficientus nustatyta, kad stipriausias ryšys yra tarp emigracijos ir darbo užmokesčio, o silpniausias – tarp darbo emigracijos ir BVP vienam gyventojui. Ryšys tarp emigracijos ir šalies įsiskolinimų bei žmogaus išsilavinimo nėra statistiškai reikšmingas.
- Atlikus daugianarę koreliacinę regresinę analizę nustatyta, kad modelio tyrimas turi minimalių trūkumų, kurie neturi didelės įtakos modelio netinkamumui patvirtinti.

Literatūra

- Bitinas, A. (2015). Profesiniai pensijų fondai: teisinis reguliavimas ir problemos. *Teisė*, 95(7–19). <https://doi.org/10.15388/Teise.2015.95.7469>
- Čekanavičius, V. (2011). *Taikomoji regresinė analizė socialiniuose tyrimuose*. Kaunas. Retrieved from <https://bit.ly/2C77ryw>
- Davidescu, A. A. M., Strat, V. A., Grosu, R. M., & Zgura, I. D. (2017). Determinants of Romanians' Migration Within the European Union: Static and Dynamic Panel Gravity Approaches. *Amfiteatru Economic*, 19(46), 621–639.
- Europos migracijos tinklas. (2018). Migracijos tendencijos. Retrieved January 11, 2019, from <http://123.emn.lt/>
- Eurostat. (2018). Minimum wage statistics - Statistics Explained. Retrieved January 11, 2019, from https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Minimum_wage_statistics
- Hyde, A., Pais, J., & Wallace, M. (2015). Immigration and earnings inequality in America's new small-town destinations. *Social Science Research*, 49, 81–96. <https://doi.org/10.1016/j.ssresearch.2014.07.005>
- Liu, G., Wang, H., Cheng, Y., Zheng, B., & Lu, Z. (2016). The impact of rural out-migration on arable land use intensity: Evidence from mountain areas in Guangdong, China. *Land Use Policy*, 59, 569–579. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2016.10.005>
- Naulickaitė, I., & Melnikas, B. (2015). Emigracijos iš Lietuvos procesai ekonomikos globalizacijos sąlygomis. *Mokslas – Lietuvos Ateitis*, 7(2), 221–237. <https://doi.org/10.3846/mla.2015.750>
- Pabedinskaitė, A. (2009). *Kiekybiniai sprendimų metodai*. Vilnius: Vilniaus Gedimino technikos universitetas.
- Pabedinskaitė, A., & Činčikaitė, R. (2016). *Kiekybiniai modeliavimo metodai*. Vilnius, Lithuania: Vilniaus Gedimino Technikos Universiteto leidykla. <https://doi.org/10.20334/1563-S>
- Prát, Š., & Bui, T. M. (2018). A Comparison of Ukrainian Labor Migration in the Czech Republic and Poland. *East European Politics and Societies: And Cultures*, 32(4), 767–795. <https://doi.org/10.1177/0888325418764609>
- Rudžinskienė, R., & Paulauskaitė, L. (2014). Lietuvos gyventojų emigracijos priežastys ir padariniai šalies ekonomikai. *Socialinė Teorija, Empirija, Politika Ir Praktika*, 8, 62–78. <https://doi.org/10.15388/STEPP.2014.0.2661>
- Strielkowski, W., Rausser, G., Bilan, Y., & Tsevukh, Y. (2018). Migrant remittances and their impact on the economic development of the Baltic States. *Geographica Pannonica*, 22(3). <https://doi.org/10.5937/22-16988>
- Wajdi, N., Adioetomo, S. M., & Mulder, C. H. (2017). Gravity Models of Interregional Migration in Indonesia. *Bulletin of Indonesian Economic Studies*, 53(3), 309–332. <https://doi.org/10.1080/00074918.2017.1298719>
- Zudelova, M., & Urbancikova, N. (2015). Labour Migration and Mobility in the Districts of the Slovak Republic. In *Cers 2014: 5th Central European Conference in Regional Science, International Conference Proceedings* (pp. 1198–1208).

RESEARCH ON FACTORS INFLUENCING EMIGRATION FROM LITHUANIA

Rugilė SAMOŠKAITĖ, Viktorija SKVARCIANY

Abstract. Emigration is a major problem for Lithuania. Lithuania is the country with the largest number of emigrants among Eastern European countries. According to the European Migration Network (EMN), Lithuania's migration indicators calculated per 1000 persons are the greatest comparing with other EU countries. The birthrate has been decreasing, investment into Lithuania's market and production processes have been reducing, the characteristics of the Lithuanian market have been falling down and the population has been ageing and emigration is an outcome of these processes. Therefore, the aim of the current research is to determine the factors that could have an impact on emigration processes. The methods used for the research are as follows: analysis and systematisation of scientific literature, correlation and regression analysis. The main results showed that the following factors empowering the emigration processes: the level of unemployment, wage and GDP per capita.

Keywords: emigration, unemployment rate, salary, GDP per capita.