



TIESIOGINIŲ UŽSIENIO INVESTICIJŲ LIETUVOJE 2010–2015 M. ANALIZĖ

Diana AKSOMITAITĖ¹, Deividas UZIALO², Neringa SLAVINSKAITĖ³

*Vilniaus Gedimino technikos universitetas, Verslo vadybos fakultetas,
Įmonių ekonomikos ir vadybos katedra, Saulėtekio al. 11, LT-10223 Vilnius, Lietuva
El. paštas: ¹diana.aksomitaite@stud.vgtu.lt; ²deividas.uzialo@stud.vgtu.lt;
³neringa.slavinskaite@gmail.com*

Santrauka. Straipsnyje nagrinėjamos tiesioginės užsienio investicijos (TUI) Lietuvoje. Teorinėje dalyje analizuojama TUI mokslinė literatūra bei atliekama pagrindinių makroekonominių veiksnių, turinčių įtakos TUI pritraukimui, analizė. Praktinėje dalyje, siekiant nustatyti TUI priklausomybę nuo skirtingų makroekonominių rodiklių, atliekama koreliacinė regresinė ir porinė regresinė analizė. Straipsnio metodikai naudojama mokslinės literatūros analizė, makroekonominių rodiklių analizė, koreliacinė regresinė bei porinė regresinė analizės. Atlikus TUI Lietuvoje 2010–2015 m. analizę, pastebėta, jog tiesioginių užsienio investicijų apimtys nagrinėjamu laikotarpiu nuolat augo. Nustatyta, kad TUI pritraukimui Lietuvoje didžiausią įtaką turi BVP vienam gyventojui, bedarbių skaičius ir vidutinis darbo užmokestis šalyje.

Reikšminiai žodžiai: tiesioginės užsienio investicijos, koreliacinė regresinė analizė, makroekonominiai rodikliai.

Įvadas

Tiesioginės užsienio investicijos (toliau – TUI) visuomet turėjo didelę reikšmę šalies ekonomikos globalizacijos procesui, kaip vienas iš tarptautinių ekonominių santykių ir jų plėtojimosi elementų. Pagal Pekarskienę ir Susnienę (2010) – viena iš trijų globalizacijos padarinių rodiklių grupių yra tiesioginės užsienio investicijos ir trumpalaikiai srautai. Ypatingai besivystančioms šalims TUI skatina ekonomikos plėtrą bei suteikia priėjimą prie eksporto rinkų. Todėl valstybės stengiasi išryškinti šalies privalumus, taiko įvairias paskatas, skirtas užsienio investuotojams, nes tik tada jos turės galimybę mažinti savo technologinį atsilikimą, plėtoti eksporto ryšius užsienyje bei tobulinti šalies valdymo įgūdžius.

Darbo temos aktualumas. Tiesioginės užsienio investicijos dabartiniame įvairių valstybių vystymosi procese vis dažniau vertinamos kaip itin svarbus ekonominį augimą skatinantis veiksnys ne tik išsivysčiusiose, bet ir besivystančiose valstybėse, kurios turi ribotą prieigą prie kitų finansavimo šaltinių (Kaminsky *et al.* 1998) Laskienė ir Pekarskienė (2011) savo straipsnyje teigia, jog teigiama tiesioginių užsienio investicijų įtaka remiasi požūriu, kad tiesioginės užsienio investicijos didina šalies, priimančios šias investicijas, produktyvumą, kuris savo ruožtu sąlygoja ekonomikos plėtrą. Tiesioginių užsienio investicijų vaidmens investicijas priimančios šalies produktyvumui teorinis pagrindimas dažnai remiasi pranašesnės technologijos perdavimu poveikiu. Produktyvumo požūriu TUI teikiama nauda investicijas priimančiai šaliai dažniausiai pasireiškia dėl aukštesnio užsienio kapitalo įmonių veiklos efektyvumo. Išteklių kiekio didinimas, kokybės gerinimas, mokslo bei technikos naujovių diegimas leidžia užtikrinti gamybinį visuomenės pajėgumo didėjimą, o tai lemia šalies ūkio produktyvumo, o kartu ir ekonomikos augimą.

Darbo objektas – TUI Lietuvoje.

Darbo tikslas – Išanalizuoti TUI Lietuvoje srautus.

Darbo uždaviniai:

- aptarti TUI teorinius aspektus;
- apibūdinti Lietuvos TUI rodiklius 2010–2015 m.;
- įvertinti Lietuvos TUI patrauklumą;
- išanalizavus visus aspektus pateikti išvadas.

Darbo metodai:

- literatūros šaltinių nagrinėjimas;
- statistinių duomenų analizė.

Darbo teorinė ir praktinė reikšmė. Išanalizavus Lietuvos makroekonominius rodiklius, kurie turi didelės įtakos TUI, padėsime apsispręsti būsimiems investuotojams arba palengvinsime darbą tiems, kurie domisi investicijomis Lietuvoje.

Tiesioginių užsienio investicijų samprata

Analizuojant tiesioginių užsienio investicijų Lietuvoje svarbą, būtina susipažinti su investicijų sąvoka, kurią įvairūs autoriai pateikia labai skirtingai. Pats terminas „investicijos“ kilęs iš lotyniško žodžio „išvesti“, reiškiančio „įdėti“.

1 lentelėje Aleknevičienės (2011) teigimu, investicijos – tai pinigų panaudojimas tam tikram turtui įsigyti, siekiant gauti naudos ateityje, bei gali būti ir kaip vienos rūšies turto panaudojamas kitos rūšies turtui įsigyti. Anot Treigienės (2010), investicijos – tai piniginės lėšos bei kitas finansinis turtas ir materialus bei nematerialus turtas, kuris yra investuojamas, turint tikslą iš investavimo objekto gauti pelną ar kitą norimą rezultatą. Tuo tarpu Lietuvos Respublikos ūkio ministerija (2014) investicijas apibūdina kaip – užimtumo, žinių ir konkurencingumo šaltinį, nuo kurio priklauso šalies ekonomikos augimas. Taip pat investicijomis gali būti vadinamos ir intelektualinės vertybės, tokios kaip autorinės teisės, žinios.

1 lentelė. Investicijų sąvokos samprata (šaltinis: sudaryta autorių)
Table 1. Investments conception (source: compiled by authors)

| Eil. Nr. | Autoriai | Investicijų sąvokos samprata |
|----------|----------------------------|---|
| 1. | Treigienė (2010) | Investicijos – tai piniginės lėšos bei kitas finansinis turtas ir materialus bei nematerialus turtas, kuris yra investuojamas, turint tikslą iš investavimo objekto gauti pelną ar kitą norimą rezultatą. |
| 2. | Aleknevičienė (2011) | Investicijos – tai pinigų panaudojimas tam tikram turtui įsigyti, siekiant gauti naudos ateityje, bei gali būti ir kaip vienos rūšies turto panaudojamas kitos rūšies turtui įsigyti. |
| 3. | LR ūkio ministerija (2014) | Investicijos – užimtumo, žinių ir konkurencingumo šaltinis, nuo kurio priklauso šalies ekonomikos augimas. |

Aprašant tiesiogines užsienio investicijas Lietuvoje, svarbu yra suprasti dar vieną terminą – tiesioginės užsienio investicijos. 2 lentelėje, pagal Lietuvos Respublikos Investicijų įstatymą (2013), investicijos – tai piniginės lėšos ir įstatymais bei kitais teisės aktais nustatytas įvertintas materialus, nematerialus ir finansinis turtas, kuris investuojamas, siekiant iš investavimo objekto gauti pelno (pajamų), socialinį rezultatą (švietimo, kultūros, mokslo, sveikatos apsaugos ir kitose panašiose srityse) arba užtikrinti valstybės funkcijų įgyvendinimą. Lietuvių autoriai, Langvinienė *et al.* (2004), tiesiogines užsienio investicijas apibrėžia kaip užsienio kapitalo įdėjimo į gamybinius bei negamybinius objektus, kurio pagrindu susiformuoja ilgalaikiai santykiai ir interesai tarp užsienio investuotojo bei įmonės, priimančios investiciją. Tuo tarpu, Lietuvos Respublikos Statistikos departamentas (2013) tiesiogines užsienio investicijas apibūdina itin konkrečiai, kaip ilgalaikius ekonominius finansinius santykius ir interesus tarp tiesioginio užsienio investuotojo ir tiesioginio investavimo įmonės.

2 lentelė. Tiesioginių užsienio investicijų sąvokos samprata (šaltinis: sudaryta autorių)
Table 2. Foreign direct investment conception (source: compiled by authors)

| Eil. Nr. | Autoriai | Tiesioginių užsienio investicijų sąvokos samprata |
|----------|-------------------------------------|--|
| 1. | LR investicijų įstatymas (1999) | TUI – tai piniginės lėšos ir įstatymais bei kitais teisės aktais nustatytas įvertintas materialus, nematerialus ir finansinis turtas, kuris investuojamas, siekiant iš investavimo objekto gauti pelno (pajamų), socialinį rezultatą (švietimo, kultūros, mokslo, sveikatos apsaugos ir kitose panašiose srityse) arba užtikrinti valstybės funkcijų įgyvendinimą. |
| 2. | Langvinienė <i>et al.</i> (2004) | TUI – tai užsienio kapitalo įdėjimas į gamybinius bei negamybinius objektus, kurio pagrindu susiformuoja ilgalaikiai santykiai ir interesai tarp užsienio investuotojo bei įmonės, priimančios investiciją. |
| 3. | LR Statistikos departamentas (2013) | TUI – ilgalaikiai ekonominiai finansiniai santykiai ir interesai tarp tiesioginio užsienio investuotojo ir tiesioginio investavimo įmonės. |

Šiuo metu tiesioginės užsienio investicijos yra itin aktualios tiek Europos Sąjungos, tiek viso pasaulio šalyse. Todėl šalyse yra išskiriami tam tikri valstybių, organizacijų, fizinių bei juridinių asmenų investavimo būdai, nurodantys, kaip jie investuoja savo turimą kapitalą. Šiuos investavimo būdus Pilinskienė (2009) apibūdina kaip keturias skirtingas tiesioginių užsienio investicijų formas:

Naujų įmonių ar filialų steigimas. Ši tiesioginių užsienio investicijų forma apibūdina įmonės steigimo procesą nuo pat pradžios, t. y. nuo žemės sklypo, kur bus statoma įmonė, reikalingų vykdyti veiklą įrenginių įsigijimo. Šios

formos privalumai yra akivaizdūs: investuotojas pasirenka palankiausią ir tinkamiausią vietą veiklai vykdyti, gali nesunkiai diegti pačias moderniausias technologijas, sukuria daug naujų darbo vietų bei nereikia pakeisti darbuotojų kvalifikacijos, baimintis dėl skolų, kurias gali turėti nupirktą įmonę. Tačiau ši forma turi ir keletą trūkumų, tokių kaip: investicijų įgyvendinimas trunka ganėtinai ilgai, kadangi vyksta ilgas, sunkus ir brangus procesas, įmonei reikia laiko, kad taptų pripažinta bei konkurencinga;

Užsienyje veikiančių įmonių pirkimas. Šiuo atveju, investuotojas įsigyja jau kurį laiką užsienyje veikiančią įmonę ir toliau tęsia veiklą. Pagrindinis privalumas yra tai, jog investuotojas vos tik nusipirkęs įmonę, perima visišką jos kontrolę. Tačiau kartu su įmone investuotojas privalo prisiimti ir visus įmonės įsipareigojimus, kurie dažnai būna nenaudingi įmonės vykdomai veiklai;

Bendros su užsienio kapitalu įmonės. Ši forma nurodo, jog įmonės susitaria vykdyti bendrą gamybinę ir komercinę veiklą, turėti vieną bendrą valdymą, pasidalyti pelną bei riziką. Papildomas finansavimo šaltinis įstatiniame kapitale gali būti tik vietinio partnerio dalyje. Bendrų su užsienio kapitalu įmonių kūrimas yra itin aktualus nestabilios ekonomikos šalis, kadangi tai apsaugo šalies ekonomiką nuo vidaus ūkio subjektų žlugimo. Vietiniai partneriai suteikia daug informacijos apie kitus verslo partnerius, verslo sektorių bei esamą situaciją rinkoje, todėl įmonės turi puikias plėtros galimybes. Didžiausias trūkumas gali būti įvardijamas kaip kultūrų skirtumai, atsispindintys organizaciniuose, marketingo ir valdymo klausimuose;

Užsienio kapitalo įmonės. Tai apibūdina įmones, kurių nuosavas kapitalas priklauso tik užsienio investuotojui. Tai labiausiai šalių vyriausybių skatinama tiesioginių užsienio investicijų forma, kadangi tai padeda šalies ekonomikai sėkmingai vystytis, sukuria daug naujų darbo vietų. Nors ir yra taikomos mokesčių lengvatos, teikiamos investuotojų pelno, pajamų dividendu ir interesų gynimo garantijos, tačiau įmonės dažnai susiduria su biurokratiniais sunkumais, kurie apsunkina galimybes toliau sėkmingai vykdyti veiklą.

Šalys, siekdamos įdiegti, kuo daugiau pažangių naujaujų technologijų, padidinti pajamas iš kapitalo įplaukų ieško įvairiausių būdų, kaip efektyviai pritraukti tiesiogines užsienio investicijas. Tuo tarpu investuojančios įmonės tikisi didesnio investicijų pelningumo kitoje užsienio šalyje negu savo šalyje. Todėl yra išskiriami pagrindiniai veiksniai, kurie lemia šalių sprendimą, kur yra palanku investuoti (Ruplienė, Garšvienė 2008):

Rinkos veiksniai. Tai veiksniai, kurie turi didelę įtaką prekių bei paslaugų kainoms ir jų paklausai, kadangi dažniausiai įmonės investuoja į kitas užsienio šalis, siekdamos įsigyti papildomą rinkos dalį, kas užtikrina atitinkamą pelno dydį bei veiklos plėtrą. Kuo didesnę rinką turi investicijas priimanči šalis, tuo ji daugiau gali sulaukti užsienio kapitalo srautų, tačiau visuomet yra svarbu įvertinti ir kitus veiksnius, kurie gali būti itin svarbūs;

Prekybos barjerų veiksniai. Užsienio šalių investicijos gali padėti panaikinti įvairius prekybos barjerus ir suteikia teisę veikti užsienio įmonėms kaip vietinėms. Todėl užsienio kapitalo įmonės įgyja tokias pat teises bei pareigas, kokias turi ir vietinio kapitalo įmonės;

Kaštų veiksniai. Kitose šalyse investuodamos įmonės pritraukia pigesnes žaliavas, darbo jėgą, pasinaudoja vyriausybės taikomomis finansinio bei nefinansinio skatinimo priemonėmis, kas padeda lengviau sėkmingai vykdyti pelningą veiklą. Jeigu tai nėra įgyvendinama, investicijas norinti pritraukti šalis, turėtų kurti investuotojams, kurių pagrindinis tikslas ir yra kuo didesnę gaunama nauda, palankią aplinką;

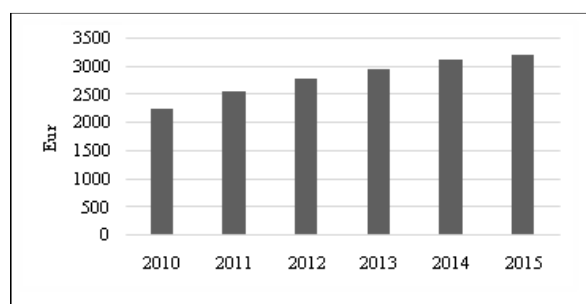
Investicinio klimato veiksniai. Šie veiksniai apibūdina palankią šalių, į kurias yra investuojama, geografinę padėtį, bendradarbiavimą su kitomis šalimis, narystes tarptautinėse sąjungose bei organizacijose, infrastruktūros išvystymą, vidaus rinkos dydį, kvalifikuotų darbuotojų skaičių, politinius bei teisinių apribojimų kiekį, palankią mokesčių sistemą, valiutos kurso stabilumą bei ekonomikos augimą.

Išanalizavus mokslinę literatūrą, apibūdintos tiesioginių užsienio investicijų formos, kurių kiekviena turi privalumų ir trūkumų, todėl investuotojas turi itin atidžiai apgalvoti, kokią formą pasirinkti. Taip pat svarbu išanalizuoti ekonominę, teisinę bei politinę situaciją šalyje, kurioje norima investuoti. Atlikus veiksmų, sukuriančių palankią investavimo aplinką, analizę, galima išvengti investavimo rizikos ir sėkmingai vykdyti veiklą užsienio šalyje.

Lietuvos pagrindinių makroekonominių rodiklių, turinčių įtaką TUI, analizė

Syed ir Shah (2013) teigia, kad tiesioginės užsienio investicijos priklauso nuo darbo jėgos kainos, darbo produktyvumo, rinkos dydžio, natūralių išteklių, užsienio skolos, politinio stabilumo, infrastruktūros kokybės, taip pat korupcijos, mokesčių normos bei infliacijos. Tuo tarp Holland ir Pain (2000) savo moksliniuose darbuose nurodo, jog tiesioginių investicijų lygis Europoje priklauso nuo keturių šalies ekonominių rodiklių: BVP augimo, infliacijos, užsienio valiutos atsargų bei pereinamojo laikotarpio rodiklių vidurkio šalyje. Be to, Balasubramanyam *et al.* (1999) sako, jog TUI teigiamai veikia šalies ekonomiką tik tada, jei priimančioji šalis naudoja eksporto, bet ne importo skatinimo strategiją.

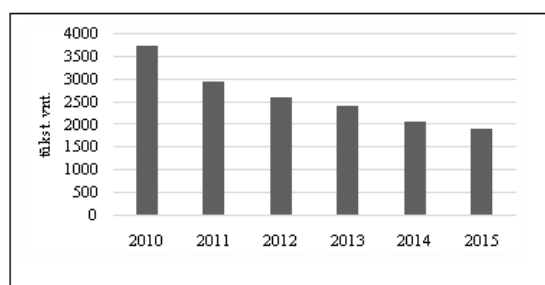
Apibendrinus visas nuomones galima teigti, jog didžiausią įtaką tiesioginėms užsienio investicijoms daro BVP, bedarbių skaičius šalyje, darbo jėgos kaina, eksportas bei infliacija. Straipsnyje pateikiami šių rodiklių pokyčiai Lietuvoje 2010–2015 m.



1 pav. Bendrasis vidaus produktas vienam gyventojui Lietuvoje 2010–2015 m.
(sudaryta autorių pagal Lietuvos Statistikos departamento duomenis 2016)
Fig. 1. Gross domestic product per capita in Lithuania 2010–2015 m.
(compiled by authors according to Lithuanian statistics department 2016)

BVP vienam gyventojui yra labai svarbus rodiklis, norint nustatyti šalies bei jos ekonomikos išsivystymo lygi. Dažnai BVP pateikiama kaip svarbiausias šalies raidos rodiklis, kas ypač svarbu norint pritraukti TUI.

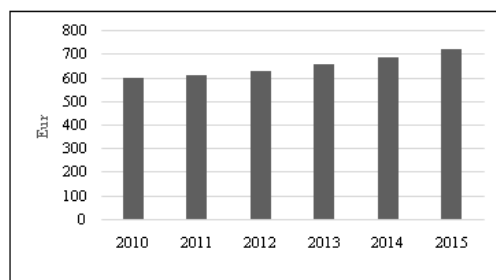
Iš 1 paveikslą matyti, jog BVP vienam gyventojui Lietuvoje 2010–2015 m. nuolat augo dėl pasirinktos teisingos ekonomikos stabilizavimo politikos, tačiau tas augimas nebuvo labai žymus. Lietuvos bankas kasmet rengia makroekonominės prognozes kitiems metams ir manoma, jog BVP 2017 m. padidės 2,9 proc., kas reiškia, jog ir BVP vienam gyventojui toliau sėkmingai didės.



2 pav. Bedarbių skaičius Lietuvoje 2010–2015 m.
(sudaryta autorių pagal Lietuvos Statistikos departamento duomenis 2016)
Fig. 2. Unemployed persons in Lithuania 2010–2015
(compiled by authors according to Lithuanian statistics department, 2016)

Bedarbių skaičius šalyje rodo, kad dalis šalies gyventojų dėl vienokių ar kitokių priežasčių nedirba ir neprideda prie ekonominės šalies gerovės bei biudžeto surinkimo. Taip pat, esant aukštam nedarbui ar jam didėjant, tai neišvengiamai atsilieps ekonomikos augimui ir šalies stiprėjimui, o tai neabejotinai atsilieps ir TUI pritraukimui.

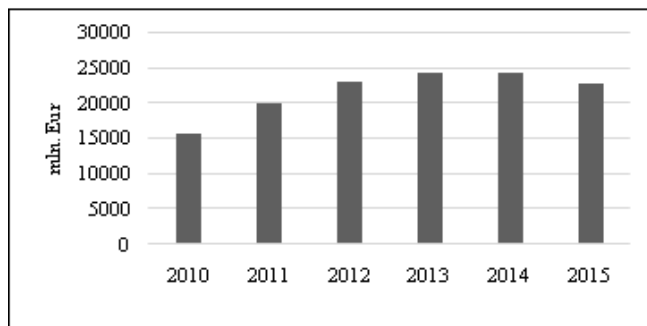
Nagrinėjamu laikotarpiu (2 pav.) matyti, jog bedarbių skaičius Lietuvoje nuolat mažėja, tačiau Lietuva nesiima griežtų priemonių mažinant nedarbą ir leidžia jam natūraliai mažėti. Be to, sąlyginai lėtam bedarbių skaičiaus mažėjimui įtakos turi ir nemaža dalis šešėlinės ekonomikos Lietuvoje.



3 pav. Vidutinis darbo užmokestis Lietuvoje 2010–2015 m.
(sudaryta autorių pagal Lietuvos Statistikos departamento duomenis 2016)
Fig. 3. Lithuania average monthly wages 2010–2015
(compiled by authors according to Lithuanian statistics department, 2016)

Kiekvienam investuotojui svarbu, kad jo veikla neštų pelną. Todėl yra labai svarbūs kuo mažesni viso pagaminamo produkto kaštai, į kuriuos įeina ir darbo užmokestis. Nors pigi darbo jėga vilioja užsienio investuotojus, tačiau taip pat parodo šalies ekonomikos išsivystymo trūkumą, todėl šio rodiklio analizė yra labai svarbi kiekvienam investuotojui.

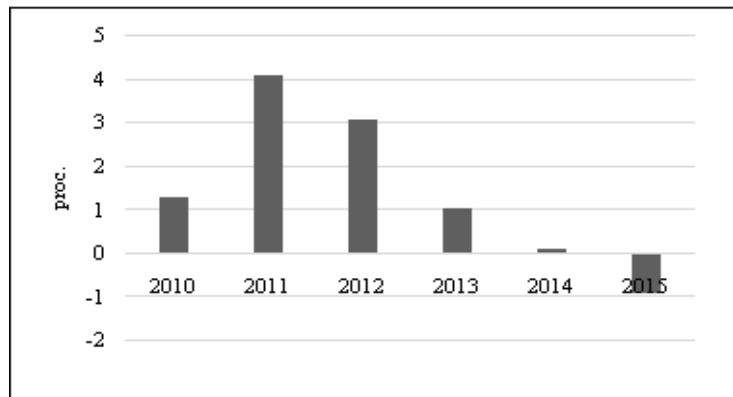
3 paveiksle matomas vidutinio darbo užmokesčio kitimas Lietuvoje 2010–2015 m. Nors vidutinis darbo užmokestis auga gana nuosekliai, didžiausias augimas matomas 2015 m., kuomet buvęs 691,05 EUR užmokestis išaugo iki 726,43 EUR, t. y. 35,38 EUR arba 5,12 proc. per metus, kas yra gana nemažai.



4 pav. Eksportas Lietuvoje 2010–2015 m. (sudaryta autorių pagal Lietuvos Statistikos departamento duomenis 2016)
Fig. 4. Lithuania export 2010–2015 (compiled by authors according to Lithuanian statistics department, 2016)

Eksportas yra labai artimas TUI bet kurioje šalyje, ne išimtis ir Lietuva. Kadangi Lietuvoje daugiausia užsienio investicijų sulaukia apdirbamosios gamybos sektorius, tuo pačiu tai yra ir daugiausiai eksporto sukuriantis sektorius.

4 paveiksle matyti, jog nuo 2010 m. iki 2013 m. eksportas augo gana sparčiai, tačiau po 2013 m. pradėjo mažėti. 2014–2015 m. eksporto sumažėjimui įtakos turėjo Rusijos rinkos praradimas, todėl smuko pieno ir pieno produktų, mėsos ir valgomųjų mėsos subproduktų, antžeminio transporto priemonių eksportas į Rusiją. Tačiau Lietuva rado kitas rinkas lietuviškiems produktams ir Rusijos rinkos trūkumas jau yra pakeistas.



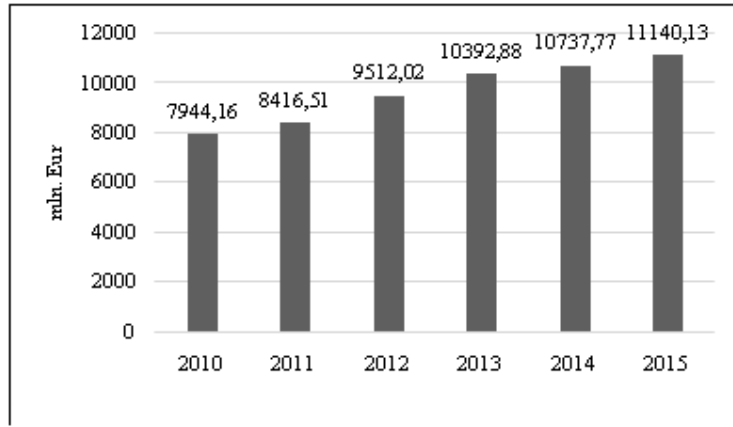
5 pav. Infliacija Lietuvoje 2010–2015 m. (sudaryta autorių pagal Lietuvos Statistikos departamento duomenis 2016)
Fig. 5. Lithuania inflation rate 2010–2015 (compiled by authors according to Lithuanian statistics department, 2016)

Vieni investuotojai gamina produkciją Lietuvoje ir po to ją parduoda užsienyje. Kiti – gamina ir parduoda produktus vietinėje rinkoje. Infliacijos dydį labiausiai jaučia tie, kurie parduoda produkciją ne Lietuvoje, nes jiems padidėja gamybos kaštai, brangsta darbo jėga.

5 paveiksle matyti, jog infliacija antrais nagrinėjamais metais padidėjo daugiau nei 3 kartus (nuo 2010 m. 1,33 proc. iki 4,13 proc. 2011 m.) Pirmąjį 2011 m. pusmetį vartotojų kainos augo sparčiai nei buvo prognozuota, daugiausia dėl aukštos naftos ir žaliavų kainų. Metų viduryje metinė infliacija siekė net 5 proc., tačiau šiek tiek vėliau kainos sumažėjo. Infliacija Lietuvoje po 2011 m. gana stabiliai mažėja ir tai yra geras ženklas užsienio investuotojams.

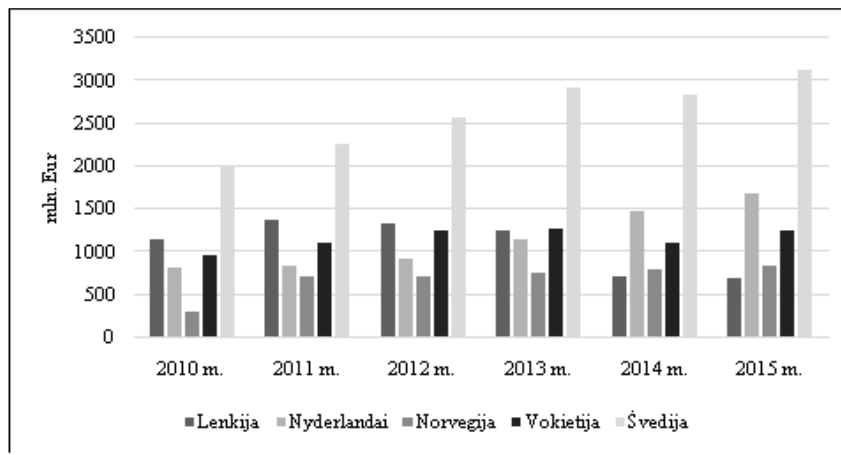
TUI Lietuvoje 2010–2015 m. tyrimo rezultatai

Straipsnyje yra analizuojamos tiesioginės užsienio investicijos Lietuvoje 2010–2015 m. Pagal 6 paveikslą matyti kaip kito TUI Lietuvoje per analizuojamus metus. Pagal šią diagramą matyti, jog tiesioginių užsienio investicijų kiekvienais metais vis daugėja ir per šešis metus skaičius išaugo nuo 7944,16 mln. eurų 2010 m. iki 11140,13 mln. eurų 2015 m.



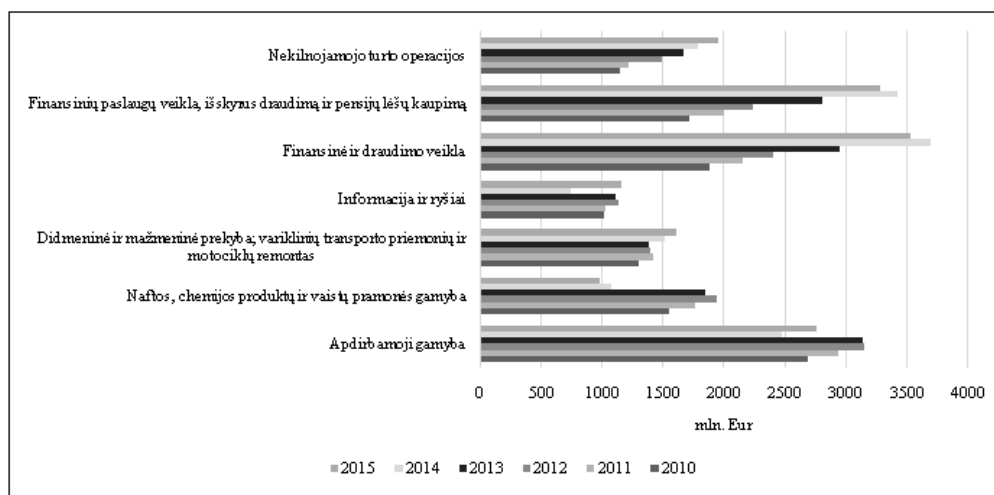
6 pav. Tiesioginės užsienio investicijos Lietuvoje (sudaryta autorių pagal Lietuvos Statistikos departamento duomenis 2016)
Fig. 6. FDI in Lithuania (compiled by authors according to Lithuanian statistics department, 2016)

Toliau analizuojant tiesiogines užsienio investicijas Lietuvoje, svarbu atkreipti dėmesį, kaip kito didžiausių ES investuotojų investicijos per analizuojamą laikotarpį. Pagal 7 paveikslą matyti, kad daugiau investicijų Lietuva sulaukia iš Švedijos ir jos vis didėja. Taip pat vis daugiau tiesioginių užsienio investicijų yra sulaukiama iš Vokietijos. Šių dviejų šalių investicijų didėjimo priežastis yra dvi didelės įmonės – UAB „Felit“, tai tarptautinės kompanijos „Ikea“ padalinys Lietuvoje, ir UAB „Lidl Lietuva“ tinklinių parduotuvių įkūrimas. Taip pat vieni iš didžiausių investuotojų yra Nyderlandai, kurių žymiausi investuotojai yra UAB „Vitafarma“, UAB „Teletower“ ir UAB „Nutricia Baltics“. Taip pat nuolat didėja ir Norvegijos investicijos, kuri daugiausiai investuoja į finansinę ir draudimo veiklą, apdirbamąją gamybą bei nekilnojamojo turto operacijas. Tuo tarpu tiesioginės užsienio investicijos iš Lenkijos nuo 2011 metų vis mažėja.



7 pav. Tiesioginiai užsienio investuotojai Lietuvoje
(sudaryta autorių pagal Lietuvos Statistikos departamento duomenis 2016)
Fig. 7. Main foreign investors in Lithuania (compiled by authors according to Lithuanian statistics department, 2016)

Išanalizavus daugiausiai investuojančias šalis, svarbu paminėti ir ekonominės veiklos rūšis, kurioms skiriamos didžiausios investicijos. Pagal 8 pav. matyti, jog daugiausiai nuolat investuojama į apdirbamąją gamybą, tačiau nuo 2013 metų itin pradėjo augti investicijos į finansinių paslaugų veiklą, išskyrus draudimą ir pensijų lėšų kaupimą, bei finansinę ir draudimo veiklą.



8 pav. Tiesioginės užsienio investicijos Lietuvoje pagal ekonominės veiklos rūšis (sudaryta autorių pagal Lietuvos Statistikos departamento duomenis 2016)

Fig. 8. FDI in Lithuania by sectors (compiled by authors according to Lithuanian statistics department, 2016)

Norint išsiaiškinti tiesioginių užsienio investicijų investavimo priežastis, galima atlikti koreliacinę regresinę analizę, nustatant priklausomybę tarp TUI Lietuvoje ir bendrojo vidaus produkto vienam gyventojui, bedarbių skaičiaus, vidutinio darbo užmokesčio, eksporto ir infliacijos. Koreliacinė regresinė analizė leidžia matematiškai įvertinti ekonominių procesų ir veiksnių tarpusavio sąveiką bei ryšius. Taip pat padeda nustatyti ryšį tarp veiksnių bei to ryšio stiprumą. Koreliacinė analizė padeda sužinoti, ar tarp kintamųjų yra stochastinis ryšys, kuris reiškia, jog kintant kintamajam X, kinta ir kintamojo Y tikimybinis pasiskirstymas.

Tarpusavio tiesioginio ryšio stiprumui įvertinti koreliacinėje analizėje naudojamas specialus rodiklis – koreliacijos koeficientas. Koreliacijos koeficientas parodo ryšio stiprumą ir jo kitimo ribos yra $-1 \leq r \leq 1$. Kuo koreliacijos koeficientas arčiau 1 ar -1 tuo ryšis stipresnis (Pabedinskaitė 2009). Apskaičiuojamas koreliacijos koeficientas ir pagal ryšio stiprumo charakteristiką nustatomas ryšio stiprumas.

Straipsnyje apskaičiuoti koreliacijos koeficientai pateikti 3 lentelėje.

3 lentelė. Koreliacijos koeficientai (sudaryta autorių pagal Lietuvos Statistikos departamento duomenis, 2016)
Table 3. Correlation coefficients (compiled by authors according to Lithuanian statistics department, 2016)

| Eil. Nr. | Makroekonominiai rodikliai | Koreliacijos koeficientas |
|----------|----------------------------|---------------------------|
| 1. | BVP vienam gyv. | 0,9825 |
| 2. | Bedarbių skaičius | -0,9588 |
| 3. | Vidutinis darbo užmokestis | 0,9492 |
| 4. | Eksportas | 0,8581 |
| 5. | Infliacija | -0,7100 |

Pagal apskaičiuotus koeficientus, matyti, jog arčiausiai 1 yra BVP vienam gyventojui, kurio koreliacijos koeficientas lygus 0,9825, bedarbių skaičius, kurio koreliacijos koeficientas lygus $-0,9588$ ir vidutinis darbo užmokestis, kurio koreliacijos koeficientas lygus 0,9492. Šie koeficientai reiškia, jog didėjant bendrajam vidaus produktui vienam gyventojui ir vidutiniam darbo užmokesčiui, bet mažėjant bedarbių skaičiui, tiesioginės užsienio investicijos į Lietuvą didėja.

Apskaičiuavus koreliacijos koeficiento reikšmę, būtina įvertinti jo reikšmingumą, kuris rodo, ar galima apskliauti gautu ryšio įvertinimu. Koeficiento reikšmingumas įvertinamas tikrinant, ar gautas jo įvertis reikšmingai skiriasi nuo nulio. Svarbiausia sąlyga, esant stochastiniam ryšiui tarp dviejų kintamųjų, jog turi būti T statistinis didesnis už T kritinį. Šiuo atveju, T kritinis yra lygus 2,7764. Todėl iš 4 lentelės matyti, jog itin reikšmingą įtaką tiesioginėms užsienio investicijoms daro BVP vienam gyventojui, bedarbių skaičius ir vidutinis darbo užmokestis. Todėl galima teigti, jog koreliacijos koeficientai buvo apskaičiuoti teisingai ir galima atlikti porinę regresinę analizę su trimis kintamaisiais.

4 lentelė. Stochastinės priklausomybės T statistikos (sudaryta autorių pagal Lietuvos Statistikos departamento duomenis 2016)

Table 4. Stochastic dependence on T statistics (compiled by authors according to Lithuanian statistics department, 2016)

| Eil. Nr. | Makroekonominiai rodikliai | T statistika |
|----------|----------------------------|--------------|
| 1. | BVP vienam gyv. | 10,5533 |
| 2. | Bedarbių skaičius | 6,7488 |
| 3. | Vidutinis darbo užmokestis | 6,0298 |
| 4. | Eksportas | 3,3419 |
| 5. | Infliacija | 2,0166 |

Porinės regresinės analizės tikslas – nustatyti stochastinio ryšio tarp dydžių X ir Y formą ir analitinę išraišką. Tai daroma parenkant kreivę, geriausiai aprašančią statistinių taškų visumą, ir įvertinant šios kreivės adekvatumą realiai padėčiai (Pabedinskaitė 2009).

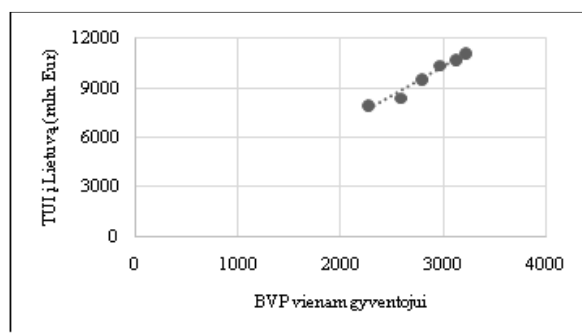
Atliekant porinę regresinę analizę, buvo gautos trys regresinės lygtis, kur X_1 – BVP vienam gyventojui, X_2 – bedarbių skaičius, X_3 – vidutinis darbo užmokestis:

$$Y_1 = 3,5821X_1 - 414; \quad (1)$$

$$Y_2 = -1,8538X_2 + 14543; \quad (2)$$

$$Y_3 = 25,302X_3 - 6847,1. \quad (3)$$

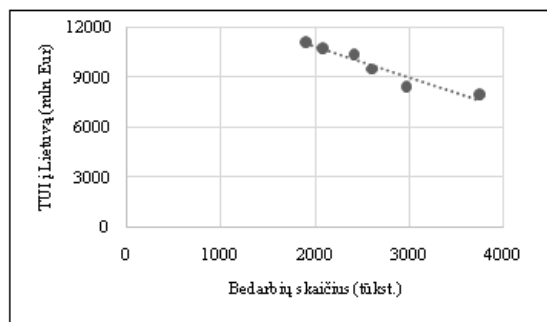
Pirmoji regresinė lygtis (1) parodo tiesioginių užsienio investicijų Lietuvoje priklausomybę nuo bendrojo vidaus produkto.



9 pav. Tiesioginių užsienio investicijų Lietuvoje priklausomybė nuo bendrojo vidaus produkto vienam gyventojui (sudaryta autorių pagal Lietuvos Statistikos departamento duomenis 2016)

Fig. 9. FDI dependence on GDP per capita (compiled by authors according to Lithuanian statistics department, 2016)

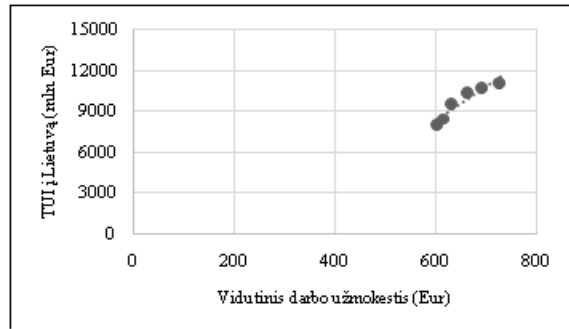
Iš 9 paveikslo matyti, jog tiesė kyla iš kairės į dešinę, todėl galima teigti, kad BVP vienam gyventojui teigiamai veikia TUI Lietuvoje, kadangi didėjant BVP vienam gyventojui, didėja ir TUI Lietuvoje.



10 pav. Tiesioginių užsienio investicijų į Lietuvą priklausomybė nuo bedarbių skaičiaus (sudaryta autorių pagal Lietuvos Statistikos departamento duomenis 2016)

Fig. 10. FDI dependence on unemployed persons (compiled by authors according to Lithuanian statistics department, 2016)

Pagal antrosios lygties (2) grafiką, kuris pavaizduojamas 10 paveiksle matyti, jog tiesė leidžiasi iš kairės į dešinę, vadinasi, bedarbių skaičius neigiamai veikia TUI į Lietuvą. Tai reiškia, jog didėjant bedarbių skaičiui, mažėja TUI į Lietuvą.



11 pav. Tiesioginių užsienio investicijų Lietuvoje priklausomybė nuo vidutinio darbo užmokesčio (sudaryta autorių pagal Lietuvos Statistikos departamento duomenis 2016)

Fig. 11. FDI dependence on average monthly wage (compiled by authors according to Lithuanian statistics department, 2016)

Iš trečiosios regresinės lygties (3) grafiko, vaizduojamo 11 paveiksle, matyti, jog tiesė yra kylanti ir vidutinio darbo užmokesčio didėjimas teigiamai veikia tiesiogines užsienio investicijas.

Taip pat yra svarbu įvertinti tiesės adekvatumą. Šiam įvertinimui pirmiausiai reikia apskaičiuoti regresinės dispersijos ir likutinės dispersijos santykį, kitaip vadinamą F statistiką, kurios reikšmė turi būti didesnė nei F kritinis. Šiuo atveju apskaičiavus F kritinis yra lygus 9,277.

5 lentelė. Porinės regresijos F statistika (sudaryta autorių pagal Lietuvos Statistikos departamento duomenis 2016)
Table 5. Paired regression F statistics (compiled by authors according to Lithuanian statistics department, 2016)

| Eil. Nr. | Makroekonominiai rodikliai | F statistika |
|----------|----------------------------|--------------|
| 1. | BVP vienam gyv. | 4002,284 |
| 2. | Bedarbių skaičius | 3176,179 |
| 3. | Vidutinis darbo užmokestis | 2391,63 |

Pagal 5 lentelę, matyti, jog visos trys tiesės yra adekvačios, kadangi F statistika > F kritinis. Tai reiškia, jog lygtis galima taikyti planavime bei praktiniuose skaičiavimuose.

Išvados

Išnagrinėjus TUI teorinius aspektus, pastebėta, jog tiesioginių užsienio investicijų apibrėžimo samprata autorių yra apibūdinama skirtingai, tačiau daugelis sutinka, jog tai tam tikri finansiniai santykiai tarp investuotojo ir investavimo objekto. Atsižvelgus į TUI svarbą, yra išskiriami keturios skirtingos investicijų formos (naujų įmonių ar filialų steigimas, užsienyje veikiančių įmonių pirkimas, bendros su užsienio kapitalu įmonės, užsienio kapitalo įmonės) kurios skiriasi pagal investavimo būdą. Taip pat pagal šalių investuotojų sprendimą, ar yra efektyvu bei pelninga investuoti yra išskiriami pagrindiniai veiksniai: rizikos, prekybos barjerų, kaštų, investicinio klimato.

Išanalizavus pagrindinius Lietuvos makroekonominis rodiklius, pastebėta, jog didelę įtaką TUI pritraukimui turi BVP vienam gyventojui kaita, bedarbių skaičius, vidutinio darbo užmokesčio pokyčiai, eksporto apimtys bei infliacija. Galima teigti, jog Lietuva yra patraukli šalis investuotojams, nes nurodyti makroekonominiai rodikliai nuolat gerėja.

Atlikus TUI Lietuvoje 2010–2015 m. tyrimą, pastebėta, jog tiesioginių užsienio investicijų Lietuvoje apimtys nagrinėjama laikotarpiu nuolat augo. Išanalizavus makroekonominis rodiklių įtaką TUI Lietuvoje pokyčiams bei atlikus koreliacinę regresinę ir porinę regresinę analizę, nustatyta, jog yra teigiama priklausomybė tarp TUI Lietuvoje apimčių ir BVP vienam gyventojui (koreliacijos koef. 0,9825) bei vidutinio darbo užmokesčio dydžio (koreliacijos koef. 0,9492) ir neigiama priklausomybė tarp TUI Lietuvoje ir bedarbių skaičiaus (koreliacijos koef. –0,9588) kas reiškia, jog didėjant rodikliams su teigiama priklausomybe, TUI auga ir priešingai, mažėjant neigiamą priklausomybę turinčiam rodikliui TUI vis tiek didėja.

Literatūra

- Aleknevičienė, V. 2011. *Išmonės finansų valdymas*. Kaunas: Spalvų kraitė. 430 p.
- Balasubramanyam, V. N.; Salisu, M.; Sapsford, D. 1999. Foreign direct investment as an engine of growth, *Journal of International Trade and Economic Development* 8(1): 13–24. <https://doi.org/10.1080/09638199900000003>
- Holland, D.; Pain, N. 2000. *On the road to the market: the prospects for growth in Central Europe*. London. National Institute for Economic Research Mimeographed.
- Kaminsky, G. L.; Lizondo, S.; Reinhart, C. M. 1998. Leading indicators of currency crises, *IMF Staff Paper* 4(1): 1–48. <https://doi.org/10.2307/3867328>
- Langvinienė, N.; Vengrauskas, P.; Žitkienė, R. 2004. *Tarptautinis verslas*. Kaunas: Technologija.
- Laskienė, D., Pekarskienė, I. 2011. Tiesioginių užsienio investicijų poveikis investicijas priimančios šalies darbo produktyvumui, *Economics and management* 16.
- Lietuvos Respublikos ūkio ministerija. 2014. *Investicijos* [interaktyvus], [žiūrėta 2016 m. spalio 12 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.ukmin.lt/web/lt/investicijos>
- Lietuvos Respublikos investicijų įstatymas [interaktyvus], 1999 [žiūrėta 2016 m. spalio 23 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.std.lt>
- Lietuvos Respublikos investicijų įstatymas, 1999 liepos 7 d., Nr. VII–1312
- Lietuvos Statistikos departamentas [interaktyvus], 2013 [žiūrėta 2016 m. spalio 23 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.stat.gov.lt/>
- Pabedinskaitė, A. 2009. *Kiekybiniai sprendimų metodai*. I dalis. *Koreliacinė regresinė analizė. Prognozavimas*. Vilnius: Technika.
- Pekarskienė, I.; Susnienė, R. 2010. Globalizacijos kiekybinio matavimo metodai, *Ekonomika ir vadyba* 15.
- Pilinskienė, V. 2009. *Tarptautiniai ekonominiai santykiai*. Kaunas: Technologija, 166–169.
- Ruplienė, D.; Garšvienė, L. 2008. Tiesioginių užsienio investicijų įtaka šalies ekonominiam augimui, *Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos* 3(12): 262–270.
- Ruplienė, D.; Montvilaitė, K. 2008. Tiesiogines užsienio investicijas lemiantys veiksniai, *Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos* 3(12): 271–280.
- Syed, A. A.; Shah, Z. A. 2013. *Determinants of foreign direct investment in OECD member countries* [interaktyvus], 2013 [žiūrėta 2016 m. gruodžio 13 d.]. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1108/JES-10-2011-0132>
- Treigienė, D. 2010. *Investicijos*. Vilnius: Technika. 77 p. <https://doi.org/10.3846/1134-S>

ANALYSIS THE FOREIGN DIRECT INVESTMENT IN LITHUANIA IN 2010–2015

Diana AKSOMITAITĖ, Deividas UZIALO, Neringa SLAVINSKAITĖ

Abstract. The article analysis the foreign direct investment (FDI) in Lithuania. Theoretical part analysis the scientific literature about FDI forms and finding out major macro-economic factors which have the biggest effect to FDI. Practical part is carried out in correlation regression and paired regression analysis to determine the FDI dependence of different macro-economic indicators. The methodology of the analysis is the scientific literature, the macro-economic indicators, correlation regression and paired regression analysis. After Lithuania's dependence research on direct investment to GDP per capita, average salaries, the number of unemployed persons, export and inflation it is found that GDP per capita, average salaries and the number of unemployed persons have the most influence on the changes of Lithuanian direct investment

Keywords: foreign direct investment in Lithuania, foreign direct investment, FDI forms, GDP per capita, average salaries, correlation regression analysis, macro-economic factors.