

GYVENTOJŲ EMIGRACIJOS POVEIKIO DARBO RINKAI VERTINIMAS

Doc. dr. Gindra Kasnauskienė
Vilniaus universiteto Ekonomikos fakulteto
Kiekybinių metodų ir modeliavimo katedra
Saulėtekio al. 9, 10222 Vilnius
Tel. (8 5) 236 6143
El. p. gindra.kasnauskiene@ef.vu.lt

Magistras Tomas Šiaudvytis
Vilniaus universiteto Ekonomikos fakulteto
Kiekybinių metodų ir modeliavimo katedra
Saulėtekio al. 9, 10222 Vilnius
Tel. 8 658 17 351
El. p. tomas.siaudvytis@gmail.com

Europa pasižymi intensyviais migracijos srautais, ypač iš Vidurio ir Rytų Europos į Vakarų Europą. Dėl reikšmingų padarinių tiek gyventojus išsiunčiančių, tiek ir juos priimančių šalių ekonomikai migracija jau ilgą laiką kelia daug diskusijų mokslinėje literatūroje ir valstybių lyderių susitikimuose. Šiame straipsnyje apžvelgiamas emigracijos poveikis darbo rinkai, konkrečiai – darbo užmokesčiui, gerovei ir pajamų perskirstymui. Straipsnyje pateikiamas nesudėtingas potencialaus emigracijos poveikio darbo užmokesčiui, pajamų perskirstymui ir gerovei pasirinktose Europos šalyse kiekybinis vertinimas.

IVADAS

Apie pusė iš 70 mln. Europoje gyvenančių imigrantų yra atvykėliai iš kitų Europos šalių (UN, 2009). Tikėtina, kad ateityje dar didesnę dalį sudarys imigrantai iš Vidurio ir Rytų Europos. Remiantis Eurostato duomenimis, vienuolikoje Vakarų Europos valstybių 2009 m. gyveno beveik 4,4 mln. imigrantų iš naujųjų ES šalių. Jie sudarė apie 1,4 proc. nagrinėjamų Vakarų Europos valstybių gyventojų, arba 4,2 proc. naujųjų ES šalių gyventojų.¹

Pažymėtina, kad dėl nepakankamai išsamių statistinių duomenų apie migraciją yra sudėtinga įvertinti tikslų Europos šalių migrantų skaičių. Dažniausiai remiamasi nacionalinių statistikos tarnybų apskaičiuota deklaruota migracija. Nepaisant to, kad Lietuvos tarptautinė migracijos statistika yra labai gerai vertinama Europos statistikos sistemoje, duomenis apie iš šalies išvykusius asmenis reikia vertinti gana atsargiai – tik apie pusę emigruojančiųjų iš Lietuvos deklaruoja savo išvykimą (Statistikos departamentas, 2010). Tikėtina, kad tiksliau įvertinti migrantų skaičių leis 2011 m. ES šalyse įvyksiantys gyventojų ir būstų surašymai.

Mokslinėje literatūroje dažniausiai nagrinėjamas *imigracijos* poveikis ekonomikai, kadangi su imigracijos problemomis daugiausia susiduria didžiausios valstybės, turinčios daugiausia išteklių ir disponuojančios palyginti patikimais statistiniais duomenimis. *Emigraciniai* procesai aktualesni mažiau išsivysčiusiose šalyse, kurioms būdingos ir menkesnės gilios šių procesų analizės galimybės. Be to, šiose šalyse daug dėmesio skiriama protų nutekėjimo problemai.

Migracija veikia daugelį ekonomikos sričių. Daugiausia nagrinėjamas imigracijos poveikis darbo užmokesčiui, nemažai analizuojama ir jos įtaka valstybės finansams. Migracijos poveikis ekonomikos augimui ir kainų lygio kitimui sulaukia gerokai mažiau dėmesio.

Mokslo darbų, teoriškai nagrinėjančių imigracijos poveikį darbo užmokesčiui, nėra daug. Dažniausiai imigracijos proceso įtaka tiriama remiantis dalinės pusiausvyros darbo rinkos modeliais. Naudodamasis šiais modeliais Borjasas (1995) analizavo imigracijos sukeltus gerovės ir perskirstymo efektus. Vėliau šie modeliai buvo pritaikyti imigracijos struktūros ir kapitalo pasiūlos elastingumo įtakai skirtingos kvalifikacijos darbo jėgos grupių darbo užmokesčiui analizuoti (Borjasas, 1999). Galiausiai buvo pasiūlytas bendrosios pusiausvyros modelis, kuriame nagrinėjama ne tik imigracijos įtaka gamybos veiksnių rinkoms, bet ir atsižvelgiama į prekių rinkas (Borjasas, 2009).

Dustmannas ir kt. (2007) pastebi, kad ekonomika gali prisitaikyti prie migracijos sukeltų darbo pasiūlos pokyčių ne tik per darbo užmokestį, bet ir per pasikeitusią ekonomikos sektorinę struktūrą. Šį migracijos poveikio kanalą analizuoja prekybos teorijos (Leameris ir Levinsonas, 1995, Gastonas ir Nelsonas, 2000). Lewisas (2004 ir 2005) teigia, kad gamybos technologija yra dar vienas kanalas, per kurį ekonomika gali prisitaikyti prie migracijos bei darbo užmokesčio pokyčių.

¹ Vienuolika Vakarų Europos valstybių yra senosios Europos Sąjungos šalys (ES 15), išskyrus Prancūziją, Belgiją, Liuksemburgą ir Graikiją, apie kurias Eurostatas nepateikia duomenų. Naujosiomis ES šalimis laikomos nuo 2004 m. į ES įstojusios šalys (ES 12).

Migracijos poveikis darbo rinkai dažniausiai analizuojamas kaip imigrantų dalies, palyginti su visais regiono gyventojais, ir darbo užmokesčio tame regione pokyčiai. Išsamiai išnagrinėta imigracijos įtaka JAV vietinėms darbo rinkoms (Grossmanas, 1982; Cardas 1990; Antonij'as ir Cardas, 1991; Lalonde'as ir Topelis, 1991). Nagrinėtas ir imigracijos poveikis Europos šalims (Pischke'as ir Vellingas, 1997; Carringtonas ir Lima, 1996; Huntas, 1992). Šiose studijose dažniausiai formuluojama išvada, kad imigracijos poveikis darbo užmokesčiui yra neigiamas, tačiau nežymus. Borjasas (2003) pasiūlė lyginti imigrantų dalį ir darbo užmokesčio pokyčius ne regionuose, bet skirtinguose pagal darbo jėgos išsilavinimą ir darbo patirtį segmentuose ir nustatė, kad imigracija gerokai sumažina darbo užmokestį. Tačiau šį požiūrį panaudojusį Ottaviano ir Perio (2008) išvada buvo priešinga: imigracijos poveikis nėra žymus.

Vieną iš nedaugelio ekonometrinių emigracijos poveikio darbo užmokesčiui tyrimų atliko Mishra (2007). Ši autorė, remdamasi Borjaso (2003) pasiūlyta strategija, nustatė, kad Meksikoje emigracija darbo užmokestį padidino.

Ekonominiams emigracijos padariniams nemažai dėmesio skiria ir Lietuvos mokslininkai. Karpavičius (2006) išnagrinėjo juos, remdamasis dinamiu stochastiniu bendrosios pusiausvyros modeliu. Pocius ir Okunevičiūtė-Neveauskienė (2005) tyrė emigracijos sukeltą ekonominį nuostolį Lietuvoje, remdamiesi Okuno dėsniumi. Įvairius emigracijos proceso ir jo padarinių ekonominius aspektus aptarė Kasnauskienė ir Čekanavičius (2006, 2007 ir 2009) bei Gruževskis (2005).

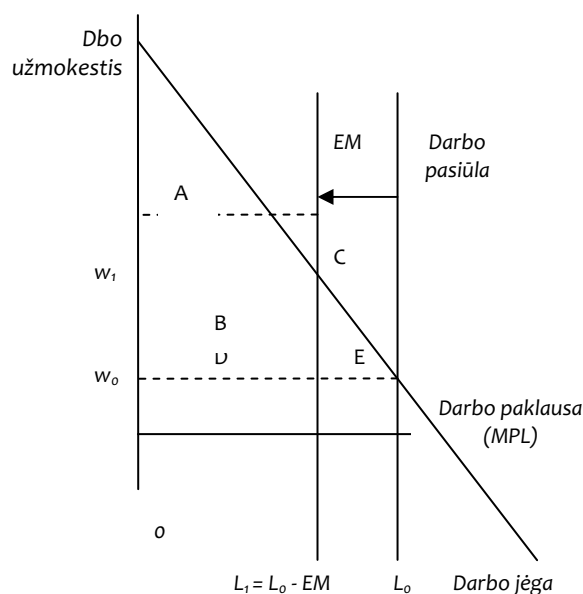
EMIGRACIJOS POVEIKIS DARBO RINKAI, GEROVEI IR PAJAMŲ PERSKIRSTYMU

Analizuodami emigracijos padarinius, remsimės Borjaso (1995) pasiūlytu darbo rinkos modeliu. Kadangi šis autorius nagrinėja imigracijos poveikį, jo pateiktą modelį šiek tiek modifikuosime ir pritaikysime emigracijos temai nagrinėti.

Tarkime, ekonomikoje gaminama vienos rūšies prekė Q , kurios gamybai naudojama darbo jėga L ir kapitalas K . Tokią ekonomiką aprašo pastovios masto grąžos gamybos funkcija $Q = F(K, L)$.

Darbo jėga susideda iš po emigracijos likusios darbo jėgos (L_1) ir emigravusios darbo jėgos (E), t. y. $L_0 = L_1 + EM$. Tarkime, kad kapitalo kiekis yra fiksuotas. Darbo jėgai mokamas darbo užmokestis (w) yra lygus ribiniam darbo produktui arba gamybos funkcijos išvestinei pagal darbą: $w = MPL = F_L(K, L)$. Dėl šios priežasties darbo paklausos kreivė kartu yra ir ribinio darbo produkto kreivė. Kadangi kapitalo kiekis fiksuotas, plotas po ribinio darbo produkto kreivės atitinka ekonomikoje sukurtą produkto kiekį.¹ Darbo pasiūla yra visiškai neelastinga darbo užmokesčiui, t. y. didesnis darbo užmokestis neskatina gyventojų dalyvauti darbo rinkoje, todėl darbo pasiūlos kreivės yra vertikalios. Tokia situacija pavaizduota 1 pav.

1 pav. Emigracijos poveikis darbo rinkai



Šaltinis: adaptuota autorių pagal Borjasą, 1995.

Prieš emigraciją šalyje dirba L_0 darbo jėgos ir nusistovi darbo užmokestis w_0 . Pagamintas produktas atitinka plotą po ribinio darbo produkto kreivės iki taško L_0 ir yra lygus plotui $ABCDE$. Visas sukurtas

¹ Esant fiksuotam kapitalo kiekiui, gamybos funkcija priklauso tik nuo vieno kintamojo – darbo, t. y. $Q = F(L)$. Tuomet ribinio darbo produkto kreivė yra gamybos funkcijos išvestinė, t. y. $MPL = F'(L)$, o plotas po kreivės – jos funkcijos integralas, t. y. $\int MPL = \int F'(L) = F(L)$, arba sukurtas produkto kiekis.

produktas yra paskirstomas darbo jėgai ir kapitalo savininkams.¹ Ekonomikoje dirbanti darbo jėga gauna $w_0 \times L_0$ pajamų (plotas DE), o kapitalo savininkams atitenka likusios pajamos – plotas ABC .

Iš šalies emigravus EM darbo jėgos, sumažėtų darbo pasiūla ir jos kreivė pasislinktų EM vienetų į kairę. Darbo rinkoje nusistovėtų nauja pusiausvyra ir darbo užmokestis padidėtų nuo w_0 iki w_1 . Be to, dydžiu CE (iki ploto ABD) sumažėtų sukurto produkto kiekis. Po emigracijos likusiai darbo jėgai atitektų $w_1 \times L_1$ pajamų, t. y. plotas BD . Kapitalo savininkams vėl atitektų visos likusios pajamos, t. y. plotas A , kuris yra dydžiu BC mažesnis nei prieš emigraciją. Šis pajamų sumažėjimas susideda iš dviejų dalių: plotas B yra vietinės darbo jėgos pajamų padidėjimas dėl išaugusio darbo užmokesčio, o plotas C rodo dėl emigracijos nesukurtą produktą.

Dėl emigracijos mažėja darbo pasiūla ir auga darbo užmokestis, todėl po emigracijos likusi darbo jėga laimi, nes padidėja jos pajamos. Kita vertus, emigracija nenaudinga kapitalo savininkams, nes jie samdo likusią darbo jėgą už didesnę darbo užmokestį. Taigi emigracija perskirsto pajamas, nes prarastos kapitalo savininkų pajamos atitenka likusiems darbuotojams.

Tačiau emigracija ne tik padidina darbo užmokestį. Kartu nesukuriamas ir produkto kiekis, lygus plotui CE . Kadangi vertiname likusių gyventojų (darbo jėgos ir kapitalo savininkų) gerovę, prarastas plotas E (buvęs emigrantų darbo užmokestis) įtakos likusiems neturi, nes ir iki emigracijos jis jiems neatitekdavo. Kita vertus, plotas C gerovę sumažina, nes jis iki emigracijos tekdavo kapitalo savininkams. Taigi darbo užmokesčio padidėjimas šalies gyventojams gerovės nepadidina, o tik perskirsto pajamas, t. y. kapitalo savininkai pralaimi, bet tiek pat laimi darbuotojai. Dėl emigracijos nesukurtas produktas sumažina likusių šalių gyventojų gerovę, nes jie praranda pajamas, lygias plotui C .

Emigrantų nesukurtų pajamų dalis, dėl kurios sumažėja šalies gyventojų gerovė (plotas C), vadinama emigracijos nuostoliu ir gali būti apskaičiuota

pagal formulę $C = 1/2(w_0 - w_1)EM$. Kadangi tokia formulė praktiniams skaičiavimams netinka, Borjasas (1995) pasiūlė ją pertvarkyti ir skaičiuoti, kokią nacionalinio produkto dalį sudaro emigracijos nuostolis, pagal formulę:

$$(1) \quad \frac{C}{Q} = \frac{1}{2} sem^2,$$

kur:

s yra darbo jėgos sukurto nacionalinio produkto dalis wL/Q ,

e – darbo užmokesčio elastingumas darbo jėgos kiekiui $\frac{\Delta w}{w} \frac{L}{L}$,

m – emigrantų dalis, palyginti su darbo jėga (EM/L).²

Perskirstytų pajamų dalis, tenkanti likusiai darbo jėgai, yra lygi $L_1 \times (w_1 - w_0)$, arba plotui B . Jos dalį nacionaliniame produkte galima apskaičiuoti pagal formulę:

$$(2) \quad \frac{B}{Q} = -sem(1 - m),$$

kur kintamųjų apibrėžimai tokie pat kaip emigracijos nuostolio.³ Kadangi dėl emigracijos kapitalo savininkai praranda pajamas, lygias plotui BC , šių pajamų dalis nacionaliniame produkte bus lygi (1) ir (2) išraiškų sumai.

Gautos formulės leidžia apytiksliai įvertinti emigracijos poveikį šalies gerovei ir pajamų perskirstymui, tačiau tokiam vertinimui pakanka paprastų ekonominių ir demografinių rodiklių. Emigravusios darbo jėgos dalį ir darbo jėgai tenkančią visų sukurtų pajamų dalį galima apskaičiuoti remiantis migracijos statistika bei nacionalinių sąskaitų duomenimis. Darbo paklausos elastingumą apskaičiuoti šiek tiek sudėtingiau, nes jį reikia įvertinti.

Remdamasis nagrinėjamu modeliu, Borjasas (1995) įvertino imigracijos pasekmes JAV. Darbo jėga JAV sukūrė apie 70 proc. nacionalinio produkto, imigrantai sudarė apie vieną dešimtąją darbo jėgos, o darbo užmokesčio elastingumas buvo $-0,3$, t. y. darbo

¹ Funkciją, pasižyminčią pastovia masto grąža (pirmo laipsnio homogenišku), galima išreikšti kaip jos dalinių išvestinių vektoriaus ir kintamųjų vektoriaus sandaugą (Eulerio teorema), t. y. $F(K, L) = F_K K + F_L L$. Kadangi darbo jėgos ir kapitalo kainos lygios ribiniams jų produktams, visas sukurtas produktas atitenka darbo jėgai ir kapitalui, t. y. $Q = rK + wL$, kur r yra kapitalo kaina.

² Formulė išvedama dydį $(w_1 - w_0)$ aproksimuojant dydžiu $(\Delta w / \Delta L)EM$ ir abi trikampio ploto formulės puses

padauginus iš $\frac{L^2}{L^2} \frac{w}{w}$.

³ Ši formulė išvedama panašiai kaip ir emigracijos nuostolio formulė.

jėgai padidėjus 10 proc., darbo užmokestis sumažėdavo 3 proc. Esant tokiems rodikliams, imigracijos perteklius sudarė vos apie 0,1 proc., o perskirstytos pajamos, tenkančios kapitalo savininkams, – apie 1,9 proc. BVP.¹ Mishra (2007), įvertinusi emigracijos pasekmes Meksikos ekonomikai, nustatė, kad emigracijos nuostolis siekė 0,5 proc. BVP, o perskirstytos pajamos, tenkančios po emigracijos likusiai darbo jėgai, sudarė apie 5,9 proc. BVP.

DARBO PAKLAUSOS ELASTINGUMO VERTINIMAS

Darbo paklausos elastingumas leistų ne tik apskaičiuoti emigracijos sukeltus gerovės ir pajamų perskirstymo efektus, bet ir įvertinti emigracijos poveikį darbo užmokesčiui. Darbo paklausos elastingumas paprastai vertinamas remiantis gamybos funkcijomis, gana dažnai naudojamos CES (angl. *constant elasticity of substitution*) ar *translog* funkcijos (plačiau žr. Hamermeshas, 1987). Šioms funkcijoms įvertinti reikia nemažai stebėjimų ir gana detalių statistikos duomenų. Kadangi nagrinėjamos Vidurio ir Rytų Europos šalyse reikiami statistiniai duomenys pradėti skelbti neseniai, be to, nėra labai detalūs ir patikimi, šiame darbe bus naudojamos paprastesnė Cobbo ir Douglaso funkcija – $Q = K^\alpha L^{1-\alpha}$.

Darome prielaidą, kad darbo jėgai mokamas darbo užmokestis lygus ribiniam darbo produktui, t. y.:

$$(3) \quad w = F_L(K, L) = (1 - \alpha)K^\alpha L^{-\alpha}.$$

Ši ribinio produktyvumo sąlyga yra ir darbo paklausos funkcijos išraiška. Darbo užmokesčio elastingumas lygus logaritmuotos darbo užmokesčio išraiškos (3) išvestinei pagal logaritmuotą darbo jėgą, t. y.:

$$(4) \quad e = \frac{\partial \log w}{\partial \log L} = \frac{\partial}{\partial \log L} (\log(1 - \alpha) + \alpha \log K - \alpha \log L) = -\alpha.$$

Parametras α yra absoliutus darbo užmokesčio elastingumo dydis, interpretuojamas kaip procentinis darbo užmokesčio pokytis dėl migracijos, kuri darbo jėgą padidina vienu procentu.

Cobbo ir Douglaso funkcija buvo sukurta aprašyti gamybos procesams, kuriuose darbo jėgos ir kapitalo savininkų uždirbamų pajamų dalys visose pajamose išlieka pastovios. Dėl šios priežasties funkcijos parametrai turi ir kitą ekonominę interpretaciją.

Jei darome prielaidą, kad kapitalui mokamas ribinis jo produktas, tuomet kapitalo uždirbtų pajamų dalis yra:

$$(5) \quad \frac{F_K K}{Q} = \frac{\alpha K^{\alpha-1} L^{1-\alpha} K}{K^\alpha L^{1-\alpha}} = \alpha.$$

Taigi, parametras α rodo, kokia visų pajamų dalis tenka kapitalo savininkams. Kadangi visos sukurtos pajamos atitenka kapitalui ir darbo jėgai, likusi pajamų dalis, $1 - \alpha$, tenka darbo jėgai.

Jei laikome, kad Cobbo ir Douglaso funkcija pakankamai gerai atspindi agreguotą ekonomikos gamybos procesą, tuomet kapitalo savininkų uždirbtų pajamų dalis visose pajamose, α , yra lygi absoliučiam darbo užmokesčio elastingumo dydžiui $|e|$. Pasinaudojus šia Cobbo ir Douglaso funkcijos savybe, darbo užmokesčio elastingumą galima apskaičiuoti iš nacionalinių sąskaitų duomenų apie bendrąjį vidaus produktą, įvertintą pajamų metodu.

Literatūroje daugiausia dėmesio skiriama darbo pajamų dalies skaičiavimui, todėl kapitalo savininkų pajamų dalį paprasčiau skaičiuoti, iš vieneto atimant darbo pajamų dalį. Paprasčiausiai darbo pajamų dalį galima apskaičiuoti kompensaciją darbuotojams padalijus iš bendrosios pridėtinės vertės (BPV) (žr. IMF, 2007, p. 168). Tokiu atveju darbo užmokesčio elastingumas būtų:

$$(6) \quad |e| = 1 - \frac{\text{kompensacija darbuotojams}}{BPV}$$

Vis dėlto (6) formulėje esanti darbo jėgos pajamų dalis nėra įvertinama, nes ji rodo tik samdomųjų darbuotojų, o ne visos darbo jėgos pajamų dalį. Savarankiškai dirbantys asmenys nėra įtraukiami, nors jie taip pat dalyvauja kuriant prekes ir paslaugas bei gauna pajamas.

Gollinas (2002) pasiūlė du metodus, suteikiančius galimybę ištaisyti šį darbo pajamų dalies skaičiavimo trūkumą. Pirmiausia, galima daryti prielaidą, kad kompensacija savarankiškai dirbančiajam yra tokia pati kaip ir samdomajam darbuotojui. Tuomet kompensaciją vienam samdomajam darbuotojui padauginus iš viso užimtųjų skaičiaus (samdomųjų ir savarankiškai dirbančiųjų sumos) gaunama tiksliau įvertinta darbo jėgos pajamų dalis. Antrasis metodas remiasi tuo, kad dalis mišriųjų pajamų yra savarankiškai dirbančiųjų asmenų pajamos, todėl į tai turėtų būti atsižvelgta, skaičiuojant darbo jėgos pajamų dalį.

¹ Dėl imigracijos šalies gyventojų gerovė padidėja, jos pokytis vadinamas imigracijos pertekliumi, o pajamos perskirstomos kapitalo savininkams.

Kadangi nagrinėjamos valstybėse mišriosios pajamos paprastai nėra skelbiamos kaip atskiras dydis, antrąjį metodą taikyti daugumai šalių neįmanoma. Dėl šios priežasties naudosime darbo jėgos pajamų dalies koregavimo metodą pagal savarankiškai dirbančiųjų skaičių. Šiuo atveju darbo užmokesčio elastingumas būtų:

$$(7) \quad |e| = 1 - \left(\frac{\text{kompensacija darbuotojams}}{\text{sandomi darbuotojai}} \times (\text{užimtieji}) \right) \div BPV$$

1 lentelėje pateikiami darbo užmokesčio elastingumo įverčiai didžiausių imigrantų srautų sulaukiančiose išsivysčiusiose šalyse ir didele emigracija pasižyminčiose Vidurio ir Rytų Europos šalyse. Elastingumo skaičiavimams atlikti buvo panaudoti 1995–2008 m. nacionalinių sąskaitų duomenys. Cobbo ir Douglaso funkcijos tinkamumas analizuojamas, remiantis gamybos kapitalo pajamų dalies (mūsų atveju atitinkančios darbo užmokesčio elastingumą) pastovumu. Jis išreiškiamas skirtumu tarp didžiausios ir mažiausios kapitalo pajamų dalies (apskaičiuotos pagal sandomųjų darbuotojų pajamų dalį) nagrinėjamu laikotarpiu. JAV darbo užmokesčio elastingumas apskaičiuotas remiantis Gollino (2002) įvertintomis JAV darbo pajamų dalimis.

1 lentelė. Darbo užmokesčio elastingumo vertinimas

Šalis	Darbo užmokesčio elastingumas		Skirtumas tarp didžiausios ir mažiausios kapitalo pajamų dalies reikšmės
	Pagal sandomųjų darbuotojų pajamų dalį	Pagal darbo jėgos pajamų dalį	
JAV	0,40	0,34	...
ES 15	0	...	0,02
Jungtinė Karalystė	0,40	0,31	0,04
Airija	0,54	0,43	0,07
Ispanija	0,46	0,36	0,02
Vokietija	0,42	0,36	0,05
Švedija	0,37	0,34	0,05
Naujosios ES šalys	0,52	0,1	0,0
Lietuva	0,55	0,44	0,07
Latvija	0,52	0,44	0,13
Estiją	0,47	0,42	0,10
Len	0,56	0,40	0,07
Čekija	0,52	0,42	0,03
Slovakija	0,56	0,52	0,08
Vengrija	0,47	0,39	0,05
Slovėnija	0,41	0,27	0,08
Rumunija	0,57	0,31	0,07
Bulgarija	0,59	0,44	0,06

Šaltinis: autorių skaičiavimai, remiantis Eurostato nacionalinių sąskaitų duomenimis bei Gollino vertinimais (Gollinas, 2002).

Iš 1 lentelės matyti, kad pagal sandomųjų darbuotojų pajamų dalį apskaičiuotas darbo užmokesčio elastingumas labiau išsivysčiusiose šalyse yra mažesnis negu mažiau išsivysčiusiose šalyse ir šiek tiek viršija 0,4 ribą. Naujosiose ES šalyse darbo užmokesčio elastingumo įvertis dažnai viršija 0,5 ribą. Elastingumas šiek tiek mažesnis labiau išsivysčiusiose ES 12 šalyse, pavyzdžiui, Estijoje, Vengrijoje ir Slovėnijoje jis yra apie 0,45. Mažiau išsivysčiusiose šio regiono šalyse, pavyzdžiui, Rumunijoje ir Bulgarijoje, elastingumas didesnis ir beveik siekia 0,6. Taigi galima daryti išvadą, kad mažiau išsivysčiusiose Vidurio ir Rytų Europos šalyse emigracija sukeltų didesnę darbo užmokesčio augimą nei labiau išsivysčiusiose.

Darbo užmokesčio elastingumas, apskaičiuotas pagal darbo jėgos pajamų dalį, yra apie 0,1 mažesnis nei apskaičiuotas pagal sandomųjų darbuotojų pajamų dalį. JAV ir Vakarų Europos šalyse elastingumas siekia apie 0,35, Rytų ir Vidurio Europos šalyse jis šiek tiek viršija 0,4 ribą. Iš šių šalių grupės išsiskiria Slovakija, nes joje elastingumo įvertis kiek didesnis nei 0,5, ir Slovėnija bei Rumunija, kuriose įvertis gana mažas – apie 0,3.

Apie Cobbo ir Douglaso funkcijos tinkamumą galima spręsti iš skirtumo tarp didžiausios ir mažiausios kapitalo pajamų dalies reikšmių nagrinėjamu laikotarpiu. Šis rodiklis lentelėje pateikiamose šalyse yra apie 0,06. Kadangi kapitalo pajamų dalis yra apie 0,5, tokio dydžio skirtumas nėra labai didelis. Atsargiau reikėtų vertinti mažesnes šalis, nes jose skirtumai šiek tiek didesni, pavyzdžiui, Estijoje, Latvijoje, Slovėnijoje, Slovakijoje jie siekia beveik 0,1.

EMIGRACIJOS POVEIKIO DARBO UŽMOKESČIUI, GEROVEI IR PAJAMŲ PERSKIRSTYMIUI VERTINIMAS

Naujųjų aštuonių ES valstybių emigracijos lygiai gana skirtingi: žemiausi – Lenkijoje, Slovakijoje, Vengrijoje (iki 0,1 procento), vidutiniai – Čekijoje ir Latvijoje (apie 0,2 procento), aukščiausi – Estijoje, Lietuvoje, Slovėnijoje (vidutiniškai apie 0,4 procento) (2 lentelė). Po 2004 m. ES plėtros etapo daugumoje šių šalių emigracijos lygis padidėjo kiek daugiau nei 70 procentų. Tikėtina, kad remiantis deklaruota migracija, tikrasis emigrantų skaičius nėra iki galo įvertintas. Jeigu šiose šalyse deklaruotos emigracijos dalis yra panaši kaip Lietuvoje (apie 50 procentų), emigracijos lygį reikėtų padvigubinti.

2 lentelė. Emigracijos lygis pagal deklaruotą emigraciją, procentais

Šalis	Vidutinis emigracijos lygis		Emigracijos lygio pokytis
	2001–2003 m.	2004–2008 m.	
Lietuva*	0,24 / 0,58	0,44 / 0,93	79,0 / 60,8
Latvija	0,17	0,18	5,4
Estija	0,18	0,32	82,1
Lenkija	0,06	0,10	73,2
Čekija	0,29	0,23	-19,2
Slovakija	0,04	0,08	73,2
Vengrija	0,03	0,04	44,6
Slovėnija	0,30	0,58	91,7

* Lietuvoje pateikiamas ir emigracijos lygis, apskaičiuotas įvertinus visą – ir deklaruotą, ir nedeklaruotą – emigraciją (skaičius po „/“).

Šaltinis: autorių skaičiavimai, remiantis Eurostato, Lietuvos ir Estijos statistikos tarnybų duomenimis.

Emigracijos poveikis gerovei ir pajamų perskirstymui priklauso ne tik nuo emigravusios darbo jėgos dalies dydžio, bet ir nuo darbo užmokesčio elastingumo bei darbo jėgos pajamų dalies. Šių dviejų ekonominių parametru skirtumai šalyse yra mažesni nei emigravusios darbo jėgos dalies skirtumai, todėl didžiausią poveikio dalį lems būtent šis emigracijos rodiklis. Dėl galimai neįvertintų emigracijos srautų ekonomine prasme analizuoti emigracijos poveikį būtų ne visai tinkama, todėl remiantis deklaruota emigracija apskaičiuotas poveikis nebus detalai komentuojamas. Daugiau dėmesio bus skiriama Lietuvai, kurioje emigracijos srautams vertinti naudojami ne tik deklaruotos emigracijos duomenys, bet ir gyventojų užimtumo tyrimo rezultatai.

Norint apskaičiuoti emigracijos nuostolį bei pajamų perskirstymą, reikia duomenų apie emigravusios darbo jėgos santykį su visa darbo jėga. Emigravusia darbo jėga laikoma metinių emigracijos srautų 2001–2008 m. suma su prielaida, jog darbo jėgai priklausė visi emigravę gyventojai. Toks skaičiavimas dirbtinai padidina emigravusios darbo jėgos skaičių, tačiau įmanoma, kad emigracijos srautai vis tiek gali būti ne iki galo įvertinami, todėl šis skaičiavimas yra gana realistiškas.

Kadangi emigracijos sukėlto darbo užmokesčio pokyčio įvertis priklauso nuo deklaruotos emigracijos srauto dydžio, tikėtina, kad poveikis darbo užmokesčiui bus ne iki galo įvertintas. Dėl šios priežasties analizuoti darbo užmokesčio pokytį nėra labai prasminga. Prasmingiau palyginti pokyčio įverčius skirtingose šalyse, darant prielaidą, kad deklaruotos emigracijos dalis visose šalyse yra panaši. Iš 3 lentelės matyti, kad

taikant elastingumą 0,44 ir remiantis deklaruota emigracija, per 2001–2008 m. laikotarpį ir dėl emigracijos darbo užmokesčio daugiausiai išaugo Lietuvoje. Apie trečdaliu mažesnis poveikis buvo Estijoje, Slovėnijoje ir Čekijoje. Vengrijoje, Slovakijoje ir Lenkijoje emigracijos poveikis darbo užmokesčiui buvo daugiau nei keturis kartus mažesnis nei Lietuvoje.

3 lentelė. Emigracijos poveikis darbo užmokesčiui, gerovei ir pajamų perskirstymui naujosiose ES šalyse, procentais nuo BVP*

Šalis	Emigravusios darbo jėgos dalies įvertis	Darbo užmokesčio pokytis	Emigracijos nuostolis	Perskirstytos pajamos
Lietuva**	6,0 / 13,3	2,7 / 5,9	0,09 / 0,43	1,40 / 2,84
Latvija	3,0	1,3	0,02	0,73
Estija	4,6	1,9	0,05	1,06
Lenkija	1,6	0,6	0,01	0,37
Čekija	4,1	1,7	0,04	0,96
Slovakija	1,1	0,6	0,00	0,27
Vengrija	0,7	0,3	0,00	0,17
Slovėnija	8,1	2,2	0,13	1,47

* Emigracijos sukeliama nuostoliui ir poveikiui pajamų perskirstymui apskaičiuoti naudojamos (1) ir (2) formulės.

** Lietuvos rodikliai pateikti ir pagal visą emigraciją (skaičius po „/“).

Šaltinis: autorių skaičiavimai, remiantis Eurostato, Lietuvos ir Estijos statistikos tarnybų duomenimis.

Lietuvoje emigracija (skaičiuojama kaip deklaruotos ir nedeklaruotos emigracijos srautų suma) vidutiniškai sudarė apie 0,8 proc. per metus. Jei skaičiuotume emigracijos srautų sumos ir darbo jėgos santykį, tuomet jis sudarytų apie 1,7 proc. Ekonomine prasme tokie skaičiai yra reikšmingi, nes tokiu atveju dėl emigracijos darbo užmokesčio galėjo padidėti 0,94 proc. per metus, jei elastingumas – 0,55, ir 0,75 procento, jei elastingumas – 0,44. Remiantis šiame darbe taikomais emigravusios darbo jėgos įverčiais, Lietuvoje 2001–2008 m., tikėtina, emigravo apie 13 proc. darbo jėgos. Toks skaičius reikštų, kad per šį laikotarpį dėl emigracijos darbo užmokesčio, tikėtina, padidėjo apie 7,3 proc., jei elastingumas – 0,55, ir 5,9 proc., jei elastingumas – 0,44.

Būtina pabrėžti, kad šiuos emigracijos poveikio darbo užmokesčiui įverčius reikėtų vertinti atsargiai, nes tiriamojo laikotarpio pradžioje Lietuvoje buvo didelis nedarbas. Esant dideliame nedarbo lygiui, tikėtina, kad didelė dalis emigrantų buvo bedarbiai, todėl emigracijos poveikis darbo užmokesčiui galėjo būti labai mažas.

Karpavičius (2006) modeliavo emigracijos pasekmes ekonomikai, taikydamas dinaminės stochastinės bendrosios pusiausvyros modelį. Darbe buvo analizuojama ekonomikos reakcija į emigracijos šoką, t. y. daroma prielaida, kad įstojus į ES emigracijos lygis nuolat mažėja ir po 10 metų emigracija nebevyks (žr. Karpavičius, 2006, p. 38). Remiantis minėtu darbu ir vidutinį darbo užmokesčio pokytį skaičiuojant kaip kvalifikuotos ir nekvalifikuotos darbo jėgų užmokesčių pokyčių svertinį vidurkį, jis trumpuoju (6 metų) laikotarpiu išauga 1,7 proc., o vidutiniu (20 metų) – 0,9 proc.¹

Jei taikytume šiame darbe apskaičiuotus elastingumo rodiklius ir laikytume, kad emigracijos lygis išliks panašus į buvusį 2001–2008 m. laikotarpiu, tai trumpuoju laikotarpiu dėl emigracijos darbo užmokestis išaugtų nuo 4,5 iki 5,6 proc., o vidutiniu – nuo 15,9 iki 18,7 proc. Taikant Karpavičiaus darbe naudojamą emigracijos scenarijų ir šiame darbe pateiktus elastingumo rodiklius, trumpuoju laikotarpiu darbo užmokestis išaugtų nuo 3,4 iki 4,3 proc., vidutiniu – nuo 3,8 iki 4,7 proc. Reikia pažymėti, kad dėl skirtingų tyrimų metodikų rezultatų negalima tiesiogiai lyginti.

Remiantis deklaruota emigracija ir laikant, kad darbo užmokesčio elastingumas yra 0,44, didžiausias emigracijos nuostolis bei labiausiai perskirstytos pajamos būtų Lietuvoje ir Slovėnijoje. Šiose šalyse emigracijos poveikis darbo rinkai yra labai panašus. Maždaug perpus mažesnis emigracijos nuostolis būtų Estijoje ir Čekijoje. Perskirstytos pajamos šiose šalyse yra apie trečdaliu mažesnės nei Lietuvoje ar Slovėnijoje. Emigracijos nuostoliai likusiose šalyse yra labai maži, o perskirstytos pajamos nuo dviejų iki septynių kartų mažesnės nei Lietuvoje ar Slovėnijoje.

Remiantis visos emigracijos srautais, Lietuvoje dėl 2001–2008 m. emigravusios darbo jėgos emigracijos nuostolis siekia apie 0,43 proc. 2008 m. BVP kasmet. Toks skaičius nėra labai didelis – sudaro apie 350 mln. litų. Apie šešis kartus didesnė yra perskirstytų pajamų dalis, sudaranti apie 2,84 proc. 2008 m. BVP, t. y. apie 2,3 mlrd. litų kasmet.

IŠVADOS

Išnagrinėjus migracijos poveikį ekonomikai analizuojančią literatūrą, galima išskirti šias pagrindines migracijos veikiamas ekonomikos sritis: darbo rinką, valstybės finansus, kainų lygį, žmogiškojo kapitalo lygį bei ekonominį augimą. Daugiausia dėmesio skiriama migracijos poveikiui darbo rinkai, ypač darbo užmokesčiui.

Tiksliai kiekybiškai įvertinti emigracijos poveikį yra sudėtinga dėl nepakankamai išsamių duomenų apie ES šalių migrantų skaičių. Nacionalinės statistikos tarnybos dažnai remiasi tik deklaruota emigracija, neatspindinčia realių emigracijos srautų.

Nustatyta, kad dėl emigracijos darbo užmokesčio Lietuvoje, tikėtina, padidėja nuo 0,8 iki beveik 1 proc. per metus. Per 2001–2008 m. laikotarpį Lietuvoje darbo užmokestis galėjo padidėti nuo 5,9 iki 7,3 proc. Tačiau šiuos įverčius reikėtų vertinti atsargiai, nes tiriamo laikotarpio pradžioje šalyje buvo stebimas aukštas nedarbo lygis. Kitose nagrinėjamosiose Europos šalyse apskaičiuoti poveikį darbo užmokesčiui sudėtinga dėl ne iki galo įvertintų emigracijos srautų.

Su emigracijos poveikiu darbo užmokesčiui yra susiję gerovės ir pajamų perskirstymo efektai. Emigracijos procesas sumažina po emigracijos likusių šalies gyventojų gerovę, nes iš šalies išvykę gyventojai nesukuria dalies produkto. Šis vadinamasis emigracijos nuostolis Lietuvoje siekia 0,43 proc. 2008 m. BVP kasmet.

Emigracija taip pat sukelia pajamų perskirstymo efektą. Dėl išaugusio darbo užmokesčio padidėja darbo jėgos pajamos, tačiau tiek pat sumažėja kapitalo pajamos. Perskirstymo efektas Lietuvoje yra apie šešis kartus didesnis už gerovės efektą ir siekia apie 2,84 proc. 2008 m. BVP.

Dėl statistinių migracijos duomenų kokybės trūkumų įvertinti minimus poveikius kitoms nagrinėjamosioms šalims yra sudėtinga. Darant prielaidą, kad kitose šalyse deklaruotos emigracijos dalis yra panaši kaip Lietuvoje, galima teigti, kad didžiausias emigracijos poveikis ekonomikai yra Lietuvoje ir Slovėnijoje. Palyginti didelis jis yra ir Čekijoje bei Estijoje.

¹ Kvalifikuotos ir nekvalifikuotos darbo jėgų užmokesčio pokyčių svertiniam vidurkiui skaičiuoti naudojami šių darbo jėgos grupių svoriai, kurie apskaičiuojami remiantis minimame darbe pateikiama pradine kvalifikuotos darbo jėgos dalimi, lygia 46,8 proc., bei kvalifikuotos darbo jėgos ir visos darbo jėgos santykio prognozėmis (žr. Karpavičius, 2006, p. 38).

LITERATŪRA

1. Altonji, J. G., Card, D. 1991: The Effects of Immigration on the Labor Market Outcomes of Less-skilled Natives, *Immigration, Trade, and the Labor Market*, Chapter 7, p. 201–234.
2. Borjas, G. J. 2003: The Labor Demand Curve is Downward Sloping: Reexamining the Impact of Immigration on the Labor Market, *Quarterly Journal of Economics* 118 (4), p. 1335–1374.
3. Borjas, G. J. 1999: The economic analysis of immigration, *Handbook of Labor Economics*, vol. 3, Chapter 28, p. 1697–760.
4. Borjas, G. J. 1995: The Economic Benefits of Immigration, *Journal of Economic Perspectives*, 9 (2), p. 3–22.
5. Borjas, G. J. 2009: The Analytics of the Wage Effect of Immigration, *NBER Working Papers*, 14796.
6. Card, D. 1990: The impact of the Mariel boatlift on the Miami labor market, *Industrial and Labor Relations Review*, vol. 43 (2), January, p. 245–257.
7. Card, D. 2001: Immigrant Inflows, Native Outflows, and the Local Labor Market Impacts of Higher Immigration, *Journal of Labor Economics* 19 (1), p. 22–64.
8. Carrington, W. J., Lima, P. 1996: The impact of 1970s repatriates from Africa on the Portuguese labor market, *Industrial and Labor Relations Review*, vol. 49 (2), January, p. 330–347.
9. Čekanavičius, L., Kasnauskienė, G. 2009: Cost-benefit approach to emigration question, *Engineering Economics*, Nr. 1 (61), p. 28–36.
10. Čekanavičius, L., Kasnauskienė, G. 2007: The Impact of Labour Migration: Two Sides of the Same Coin. *Journal of International Scientific publications. Economy and Business*, vol. 1, p. 34–45, Interneto priedas: <http://www.science-journals.eu/economy/JISP-Economy-Business-1-2007.swf>.
11. Dustmann, C., Glitz, A., Frattini, T. 2008: The labour market impact of immigration, *Oxford Review of Economic Policy*, vol. 24 (3), Autumn, p. 478–495.
12. Eurostat, 2010^a: Annual National Accounts. Interneto priedas: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search_database.
13. Eurostat, 2010^b: *Population and Social Conditions*. Interneto priedas: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search_database.
14. Gaston, N., Nelson, D. 2000: Immigration and Labour-Market Outcomes in the United States: A Political-Economy Puzzle. *Oxford Review of Economic Policy*, 16 (3), p. 104–114.
15. Gollin, D. 2002: Getting Income Shares Right, *Journal of Political Economy*, vol. 110 (2), April, p. 458–474.
16. Grossman, J. B. 1982: The Substitutability of Natives and Immigrants in Production, *Review of Economics and Statistics*, 64 (4), p. 596–603.
17. Gruževskis, B. 2004: Labour migration in Lithuania, *New Patterns of Labour Migration in CEE*, CEPNO Volume, Cluj-Napoca (Romania), Open Society Foundation, p. 70–78.
18. Hamermesh, D. S. 1987: The Demand for Labor in the Long Run, *NBER Working Papers* 1297.
19. Hunt, J. 1992: The impact of the 1962 repatriates from Algeria on the French labor market, *Industrial and Labor Relations Review*, vol. 45 (3), p. 556–572.
20. IMF, 2007: World Economic Outlook. *World Economic and Financial Surveys*.
21. Karpavičius, S. 2006: Emigracijos poveikis Lietuvos ekonomikai, *Pinigų Studijos* 2, p. 21–41.
22. Kasnauskienė, G., Čekanavičius, L. 2006: *Brain Drain: Calamity, Waste or Opportunity?*, The 2nd International Conference „Human resources – the main factor of regional development“, Klaipėda University, 5th–6th October 2006, p. 174–181.
23. Lalonde, R. J., Topel, R. H. 1991: Labor market adjustments to increased immigration, *Immigration, Trade and Labor*, Chicago: University of Chicago Press.
24. Leamer, E. E., Levinsohn, J. 1994: International Trade Theory: The Evidence, *NBER Working Papers*, 4940.
25. Lewis, E. G. 2004: Local Open Economies within the U.S.: How Do Industries Respond to Immigration, *Federal Reserve Bank of Philadelphia Working Papers*, No. 04-1.
26. Lewis, E. G. 2005: Immigration, Skill Mix, and the Choice of Technique, *Federal Reserve Bank of Philadelphia Working Papers*, No. 05-8.
27. Mishra, P. 2007: Emigration and wages in source countries: Evidence from Mexico, *Journal of Development Economics*, Volume 82, Issue 1, January, p. 180–199.
28. Ottaviano, G. I. P., Peri, G. 2008: Immigration and National Wages: Clarifying the Theory and the Empirics, *NBER Working Papers* 14188.
29. Pischke, J., Velling, J. 1997: Employment effects of immigration to Germany: an analysis based on local labor markets, *Review of Economics and Statistics*, vol. 79 (4), p. 594–604.
30. Pocius, A., Okunevičiūtė-Neveauskienė, L. 2005: Ekonominio nuostolio dėl Lietuvos darbo rinkos pokyčių įvertinimas, *Pinigų studijos* 2, p. 30–46.
31. Statistics Estonia, 2010: Statistical database: Population, Interneto priedas: http://pub.stat.ee/px-web.2001/l_Databas/Population/databasetree.asp.
32. Statistikos departamentas prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės, 2010: Tarptautinė gyventojų migracija. Interneto priedas: <http://db1.stat.gov.lt/statbank/default.asp?w=1024>.
33. UN Department of Social and Economic Affairs, 2009: Trends in Total Migrant Stock: The 2008 Revision. Interneto priedas: www.un.org/esa/population/migration/UN_MigStock_2008.pdf.