

## VZŤAH MIGRÁCIE A MAKROEKONOMICKÝCH UKAZOVATEĽOV RAKÚSKA

Magdaléna TUPÁ

---

### Abstract

*This study aims to evaluate the economic gains and losses from the migration - the immigrants from the new EU member states (Central Europe) and the influx of refugees from the third countries - in Austria. The study evaluates of economic gains and losses from the labor force migration, while determining the economic impacts of the two above mentioned migration waves on Austrian economy. Analysis say in favor of benefits which create working immigrants from Eastern and Central Europe in Austria. Migrants from refugee crisis represent increased demands on public finances associated with their protection, asylum procedures, the process of economic and social integration. Rate only economic losses and benefits of immigration in this category of immigrants is inadequate (human life represents highest value).*

### Abstract

*Cieľom štúdie je zhodnotiť ekonomické prínosy a straty migrácie prisťahovalcov z nových členských štátov EÚ (stredná Európa) a imigrácie utečencov z tretích krajín do Rakúska. Štúdia hodnotí ekonomické zisky a straty z príchodu pracovných síl a zároveň určuje ekonomické vplyvy oboch vyššie uvedených migračných vln na rakúske hospodárstvo. Analýza hovorí v prospech ziskov, ktoré vytvárajú pracujúci prisťahovalci z východnej a strednej Európy v Rakúsku. Utečenci predstavujú zvýšené nároky na verejné financie spojené s ich ochranou, azylovými postupmi, procesom hospodárskej a sociálnej integrácie. Hodnotiť čisto ekonomické straty a prínosy z imigrácie tejto kategórie imigrantov je nesprávne (život človeka predstavuje pre vyspelú spoločnosť najvyššiu hodnotu).*

### Key words

*Migration, labour immigrants, refugees, economic grains, economic losses*

### КПүчөвө словá:

*migrácia, pracovní imigranti, utečenci, ekonomické prínosy, ekonomické straty*

**JEL Classification:** F22.

---

### Úvod

Pracovná migrácia zo Slovenskej republiky po skončení prechodných období zo strany pôvodných štátov Európskej únie je dôkazom naplnenia jedného zo základných pilierov tohto integračného zoskupenia a je prvou z dvoch tvárí migrácie. Druhú jej tvár predstavujú utečenci, teda osoby prenasledované a ohrozené na živote vo svojej domovskej krajine, a preto odchod do vyspelých, demokratických krajín predstavuje pre nich „zasľúbenú zem“, bezpečnú, schopnú a ochotnú sa o nich postarať. Proimigračne orientovaná politika niektorých krajín Európskej únie bola v roku 2015 počas migračnej krízy v Európe stále častejšie zneužívaná k ekonomickej migrácii z tretích krajín. Demografická štruktúra obyvateľstva v cieľových krajinách s pozitívnym prístupom k imigrantom je dlhodobo nepriaznivá, čo sa zároveň negatívne prejavuje

na vývoji ukazovateľov trhu práce. Aj Slovenská republika sa s týmto problémom v posledných dvoch rokoch začína stretávať. Práve imigrácia predstavuje čiastočné a nie len pozitívne, no rýchle riešenie uvedených problémov. Predkladaná štúdia pojednáva o pozitívnych a negatívnych dôsledkoch na vybrané ekonomické ukazovatele Rakúska ako cieľovej krajiny pre pracovných imigrantov zo Slovenska a zároveň ako krajiny, ktorá sa na začiatku migračnej krízy orientovala proimigračne, aj keď postupne zmenila svoj postoj až k zavedeniu imigračných kvót.

### 1 Teoretické východiská skúmania súvislostí migrácii a hospodárskeho rozvoja Rakúska

V skúmaní migrácie pracovnej sily v krajinách strednej Európy spravidla dominuje

analýza intenzity a rozsahu migračných tokov pracovnej sily do zahraničia (Divinský, 2005; Blanchflower DG, Shadforth C., 2009; Rosenow, 2009; 2010; Schaeffer, 2010; Kordoš, 2014; Simkus, 2014) a menej často sa analyzujú jej ekonomické a sociálne dopady. V odborných a vedeckých prácach je migrácia hodnotená ako pozitívny jav tak pre zdrojovú krajinu ako aj pre prijímajúcu krajinu (Daugėlienė, 2007, Favell, A., 2014). Vplyvu pracovnej migrácie na zamestnanosť a mzdy je pozornosť venovaná v odborných a vedeckých štúdiách len zriedkavo (Čekanavičius, Kasnauskienė, 2009; Schaeffer, 2010, Polakowski M.; Szelewa, D., 2016). Analýza migrácie sústreďuje pozornosť na skúmanie jej vplyvu na mieru nezamestnanosti (Karbach, 2005; International, 2012), pričom vplyv na mzdy je skúmaný len okrajovo (Daugėlienė 2007; Drinkwater, 2009).

Ekonomickým dopadom najväčších rozmerov v novej ekonomike je migrácia schopných a talentovaných ľudí, vytvárajúcich inovácie, ktoré sú zdrojom najvyššej pridanej hodnoty pre hospodárstvo, tzv. brain-drain (Kazlauskienė, Rinkevičius, 2006; Daugėlienė, 2007; Polakowski M., Szelewa D., 2016). V súvislosti s uvedeným sa do pozornosti dostávajú myšlienky o možných obrovských stratách pre krajinu emigrácie (Divinský, 2009) a významných prínosoch pre krajinu imigrácie, ktorá takto získava beznákladovo pripravenú pracovnú silu. Nadobudnutie nových pracovných skúseností či jazykových zručností je hodnotený rovnako ako veľmi pozitívny (Adepoju, et al., 2010; Kazlauskienė, Rinkevičius, 2006). Potom, pri návratovej migrácii, je možné tieto poznatky a skúsenosti efektívne zúročiť v domovskej krajine navrátilca (Jančíková, 2014).

Pozornosť je venovaná aj bezpečnostným aspektom migrácie, terorizmu a stúpaniu kriminality kde podozrivými či odsúdenými sú imigranti. (Karabinoš, F., Balga, J., 1997; Haládik, J., Csámpai, O., 2002; Andersson, R., 2016).

Napriek významnosti problematiky odborná a vedecká komunita, verejná mienka, tvorcovia politik, štátne inštitúcie a masmédiá nedisponujú informáciami a poznatkami o migrácii, či už pracovnej alebo utečeneckej. Jej rozsah a intenzita je vo väčšine prípadov na úrovni odhadov, predpokladov, uvažovaní a úsudkov.

Presná bilancia migračných tokov zo Slovenska do zahraničia či imigrácia do Rakúska, rozsah a intenzita v čase a priestore, vplyv na zamestnanosť, skúsenosti z návratu, výpočet alebo hodnotenie bilancii strát a prínosov z migrácie pre spoločnosť, štát a prípadne pre samotných migrantov zatiaľ absentujú tak v opatreniach a politike štátu, organov samosprávy, ako aj v odborných a vedeckých prieskumoch a publikáciách.

## 2 Cieľ a metodológia

Cieľom predkladanej štúdie je na základe metódy analýzy zistiť vplyv pracovnej imigrácie a utečeneckej migrácie na vybrané ekonomické ukazovatele Rakúska.

Dvojité postoj Rakúska ako cieľovej krajiny v prístupe k jednotlivým druhom migrácie mal rozdielne dôsledky, na ktoré štúdia poukazuje. Na jednej strane strach z veľkého rozsahu pracovnej imigrácie z krajín strednej a východnej Európy, ktorý vyústil do uplatnenia najvyššieho rozsahu prechodných opatrení aj voči Slovensku. Na druhej strane utečenecká migrácia v roku 2015 a postoj Rakúska ako krajiny, ktorá svojím prístupom ochraňovala život človeka a vyjadřila mu najvyššiu úctu, čo bolo však mnohými prichádzajúcimi imigrantmi zneužitá k ekonomickej migrácii. Na uvedené krajina reagovala postupnými reštriktívnymi opatreniami, ktoré vyústili k stanoveniu kvót, keďže utečencov ročne je krajina ochotná prijať a pomôcť im v integračnom procese.

Zdrojom použitých údajov k analýze je Štatistický úrad Rakúska, Spolkové ministerstvo práce a sociálnej starostlivosti Rakúska a Štatistického úradu SR. Údaje o imigrácii predstavujú obyvateľstvo Rakúska s migračným pozadím (1. a 2. generácie) pochádzajúce zo Statistic Austria, časť Demografická štruktúra. Následne je použitý ukazovateľ zamestnaní imigranti, ktorý vyjadřuje uplatnenie imigrantov na trhu práce, ich zdrojom je rovnako Statistic Austria, v časti Trh práce. Vybrané makroekonomické ukazovatele používané v analýze vychádzajú rovnako z národnej štatistiky Rakúska. Priemerné hrubé mzdy, ako hlavný motivačný faktor imigrantov, vychádzajú z údajov Spolkového ministerstva práce a sociálnej starostlivosti Rakúska. Údaje o

imigrácii Slovákov do Rakúska pochádzajú zo štatistik Statistic Austria, o zamestnaných Slovákoch zo zdrojov Spolkového ministerstva práce a sociálnej starostlivosti Rakúska. Údaje o pracovnej migrácii z sme podrobili porovnaniu s údajmi Výsledkov výberového zisťovania pracovných síl ŠÚ SR, ktoré v časti Migrácia zachytáva krátkodobú emigráciu Slovákov do zahraničia v podrobnejšom členení, čo predstavuje jediný relevantný zdroj štatistických údajov o pracovnej emigrácii slovenských občanov, ktorí síce majú povinnosť odhlásiť sa z trvalého pobytu na území SR, no robia tak len zriedkakedy.

Pre vyhodnotenie údajov boli použité metódy regresnej a korelačnej analýzy vrátane testovania štatistickej významnosti, či kontroly vhodnosti výberu použitého modelu. Regresná analýza bola postavená na zhromaždených údajov za 17 rokov (2002 – 2018), v prípade Slovákov emigrujúcich do Rakúska za 11 rokov (zisťovanie krátkodobej pracovnej emigrácie Slovákov v štatistických databázach je sledované len od roku 2008) . Možnosť existencie vzťahov závislosti medzi imigráciou a vybranými makroekonomickými ukazovateľmi je posudzovaná na základe štatistickej významnosti použitých modelov. Interpretácia výsledkov rešpektuje súčasné ekonomické a migračné teórie. Závislosť je vyjadrená ako viac či menej výrazná opakovaná tendencia, ktorá sa však v rôznom mieste a čase realizuje v rôznej podobe. Stochastická závislosť je charakteristická variabilitou individuálnych prípadov a prejavuje sa vplyvom rady nepozorovaných a rôzne pôsobiacich faktorov. Označujeme ju ako korelačnú závislosť. Tu rozlišujeme závislú a nezávislú pre-mennú ( $x$  a  $y$ ,  $Y = f(x)$ ), pričom pri korelácii dvoch veličín môžeme hovoriť o jednoduchej korelačnej závislosti. Grafickým vyjadrením závislosti dvoch premenných je bodový diagram. Tu v pravouhlej súradnicovej sústave zaznamenávame jednotlivé prípady ako body v rovine súradníc, a tými sú hodnoty jednotlivých závisle a nezávisle premenných. Rovnica pre lineárny model má tvar  $y' = b_0 + b_1x$ . Následne je potrebné zistiť intervaly spoľahlivosti parametrov  $b_0$  a  $b_1$ , ktoré je možné porobiť regresii. F-test štatistickej významnosti modelu prostredníctvom porovnania vysvetliteľnej variability (suma štvorcov modelu) a nevysvetliteľnej variability

(reziduálna suma štvorcov). Na významnosť parametrov poukazuje hodnota P-value a model je verifikovaný sig. F.

### 3 Slovenská republika ako zdrojová krajina pracovnej emigrácie do Rakúska

Slovenská republika od svojho vzniku ako samostatnej krajiny bola krajinou, v ktorej dominovala emigrácia. Imigrantmi bola vnímaná spravidla ako tranzitná. Vychádzajúc z platných migračných teórií to bolo práve dôsledkom politickej a ekonomickej nestability, nižšej životnej úrovne, vysokej miery nezamestnanosti a pod. Naopak práve negatívny vývoj ekonomických ukazovateľov, ale aj ďalšie spoločenské a kultúrne činitele, predstavovali push faktory, ktoré podnecovali stále väčší počet Slovákov odchádzajúcich z krajiny za prácou do zahraničia. Vstup do Európskej únie v roku 2004 a uplynutie prechodných období vstúpil do platnosti v plnom rozsahu článok 45 Zmluvy o fungovaní Európskej únie s následnou sekundárnou legislatívnou úpravou Súdneho dvora. Tým Slováci získali právo hľadať si zamestnanie v inom členskom štáte, pracovať tam bez pracovného povolenia, prebývať v ňom za týmto účelom, ale aj zostať v ňom po ukončení zamestnania. Judikatúra zaručovala občanom našej krajiny rovnaké zaobchádzanie ako je štandardne uplatňované na štátnych príslušníkoch domovskej krajiny, pokiaľ ide o prístup k zamestnaniu, pracovné podmienky a všetky ďalšie sociálne a daňové výhody. (Habanič, Koišová, 2012; Dagilene, et al, 2014). V kombinácii s uplatňovanou migračnou politikou Rakúska, ktorej cieľom bolo prilákať chýbajúcich kvalifikovaných pracovníkov, spôsobili zmeny v emigrácii pracovnej sily zo Slovenskej republiky (tabuľka 1). Rakúsko sa stalo najčastejšie volenou krajinou zo strany migrujúcich Slovákov. Rast krátkodobej emigrácie do Rakúska v rokoch po hospodárskej kríze bol významný a v roku 2017 dosiahol svoje maximum, kedy do krajiny za prácou zo Slovenska odišlo viac ako 55 tisíc ľudí. V roku 2018 sa ich počet výrazne znížil a dosiahol úroveň 42,1 tisíc osôb. Počet krátkodobo emigrovaných osôb do Českej republiky klesá a v posledných rokoch dosahuje historické minimum.

Tabuľka 1. Vývoj krátkodobej pracovnej emigrácie SR podľa cieľovej krajiny v období od roku 2004 do 2018

	krátkodobá pracovná emigrácia zo SR										
	ČR	VB	Maďarsko	Rakúsko	Írsko	Nemecko	Taliansko	Holandsko	Francúzsko	Španielsko	Iná
2004	69,5	7,8	9,8	8,6	1,4	8	4,1	0,7	*	*	8,2
2005	65,3	17,1	13,3	10,8	4,1	6	2,3	1	*	*	14,9
2006	70,3	25,5	18,8	12,3	8,8	9,1	6,9	3,1	*	*	13,2
2007	72,9	29,7	18,5	18,4	10,5	10,4	7,9	2,8	*	*	12,5
2008	67,5	19,3	18,2	17,3	7,3	10,1	8,7	3,5	*	*	10,1
2009	47,9	15,1	14,8	22,2	3	8,4	3,2	5,7	1,7	2	7,8
2010	51,2	10,4	11,4	24,9	3,5	5,6	3,1	4,5	0,7	1,5	8
2011	43,3	9	9	24,8	1	7,6	4	6,1	1,3	1,7	6,8
2012	46,3	7,3	6,6	31,1	1,3	10,3	4,3	5,2	1,5	1,5	7,4
2013	41,3	9,3	5,6	40,8	1,7	14	4,4	4,2	1,8	1	10,2
2014	39,4	10,8	4,8	38,1	1,5	18,5	2,7	4,8	0,9	1	13,7
2015	40,3	8,9	6,4	49,7	1,7	27,6	2,3	2,4	3,1	1	17,2
2016	40,4	6,5	7,3	48,8	0,9	25,8	4,1	6,3	2,5	0,2	10,7
2017	35,1	3,9	8,8	55,6	0,3	24,9	3,6	4,1	1,5	0,5	11,3
2018	32,7	3,5	9,5	42,1	*	28,8	2,5	3,8	1,9	0,4	12,4

\*v rokoch 2004 až 2008 Francúzsko a Španielsko/Írsko v roku 2018 sú zahrnuté v iná

Zdroj: VZPS, spracovanie autora

#### 4 Vzťah ukazovateľov imigrácie a makroekonomických ukazovateľov Rakúska

K zisťovaniu závislosti imigrácie sme vybrali HDP ako hlavný makroekonomický ukazovateľ, hovoriaci o množstve vyrobených tovarov a služieb na území Rakúska za rok. Vývoj tohto ukazovateľa v časovom rade vypovedá o kondícii hospodárstva krajiny. Na hodnotenie stavu trhu práce využívame zamestnanosť,

nezamestnanosť a voľné pracovné miesta. Podľa ekonomických teórií práve nezamestnanosť a nedostatok pracovných miest v krajine pôvodu vytvára tlak na jedinca v procese rozhodovania k migrácii. Ponuka práce a dopyt po práci na trhu práce určujú výšku miezd. Z empirických výskumov vyplýva, že najvýznamnejším motívom jednotlivca migrovať za prácou do zahraničia je práve mzdová úroveň. Uvedené makroekonomické ukazovatele sme podrobili korelačnej analýze.

Tabuľka 2. Korelačná matica ukazovateľov imigrácie a vybraných makroekonomických ukazovateľov Rakúska v období 2002 - 2018

	cudzinci	hrubý domáci produkt	nezamestnanosť	priemerná hrubá mzda	voľné pracovné miesta
cudzinci	x				
hrubý domáci produkt	0,838659	x			
nezamestnanosť	0,91812	0,70586	x		
priemerná hrubá mzda	0,921541	0,826494	0,746247	x	
voľné pracovné miesta	0,653465	0,68544	0,366233	0,479886	x

Zdroj: vlastné výpočty

Podľa tabuľky 2 korelačný koeficient určujúci závislosť medzi imigrantmi a nezamestnanosťou ale aj medzi imigrantmi a priemernou hrubou mzdou ukazuje na takmer dokonalú závislosť. To znamená, že čím nižšia nezamestnanosť v cieľovej krajine je, tým je prítlačivejšia pre cudzincov. Samozrejme rovnako môžeme interpretovať vzťah k priemernej hrubej mzde, ktorú považujeme za rozhodujúci motivačný pull faktor v súlade s teóriou pull-push faktorov.

Značne nižšiu naviazanosť pozorujeme v súvislosti so zisťovaním korelačnej závislosti cudzincov a voľných pracovných miest. Ekonomika v dobrej kondícii, prezentovaná rastom HDP a pridanou hodnotou, generuje nové pracovné miesta. Nová ekonomika, v ktorej je hlavným výrobným faktorom ľudský kapitál vytvárajúci inovácie predstavujúce vysokú pridanú hodnotu, tak vytvára na trhu práce dopyt po pracovných miestach. Tieto zostávajú dlhšie neobsadené, pretože ponuka takto vysokokvalifikovaných ľudských zdrojov je nedostatočná. Časť nižšie a nízko kvalifikovaných pracovných miest zostáva neobsadená domácim obyvateľstvom, ktorí o ne nemajú záujem z dôvodu nízkej sociálnej prestíže, nízkej mzdovej úrovne a pod.

Pri bližšom pohľade na hospodársky vývoj môžeme konštatovať, že daný vývoj v krajine ovplyvnila hospodárska kríza, ktorá začala krízou finančného sektora v roku 2008 a svoju silu ukázala v roku 2009. Následne vplyv jej druhej fázy je pozorovateľný v roku 2011. Rok 2015 poznačila migračná kríza a postoj Rakúska k utečeneckej migrácii ako krajiny s proimigračne orientovanou politikou.

V ďalšom kroku sme korelačnej analýze podrobili vybrané kategórie cudzincov so skúmanými makroekonomickými ukazovateľmi. V tabuľke 3 môžeme pozorovať nižšie korelačné závislosti u imigrantov z tretích krajín. Rakúsko ako krajina s proimigračne orientovanou politikou v roku 2015 pod vplyvom migračnej krízy zvolila postoj otvoreného azylového systému krajiny s myšlienkou saturácie chýbajúcej pracovnej sily imigrantmi z tretích krajín ako to bolo v povojnovej migračnej vlne tureckého obyvateľstva do Nemecka (Boswell, Ch.; Crisp J., 2019). Lacná pracovná sila schopná obsadiť nízkokvalifikované pracovné pozície, ktorými trh práce disponoval na pozadí humanizácie a pomoci utečencom ohrozeným na živote bola lákavou príležitosťou. Tento prístup sa však negatívne prejavil na ekonomike krajiny, čo podnietilo tvorcov politiky prehodnotiť svoj postoj a začali zavádzať reštriktívne opatrenia.

**Tabuľka 3. Korelácia počtu imigrantov podľa krajiny pôvodu s vybranými makroekonomickými ukazovateľmi v skúmanom období 2002 – 2018**

	imigranti				zamestnaní Slováci *	zamestnaní imigranti
	EÚ 14	EÚ 13	tretie krajiny	Slováci		
<b>hrubý domáci produkt</b>	0,8525282	0,8393123	0,7556898	0,8576378	0,9676904	0,654523
<b>nezamestnanosť</b>	0,8410315	0,9294617	0,8886131	0,8968675	0,9394193	0,9132692
<b>priemerná hrubá mzda</b>	0,9918624	0,920762	0,7554665	0,9703815	0,9685124	0,9947519
<b>voľné pracovné miesta</b>	0,5671556	0,6261387	0,7025702	0,6094367	0,5818219	0,541006

\* emigrovaní Slováci z databázy ŠÚ SR (výsledky štatistického zisťovania pracovných síl v SR), Statistics Austria  
Zdroj: vlastné spracovanie

Pri skúmaní korelačných závislostí u Slovákov vidíme, že závislosť všetkých imigrovaných Slovákov evidovaných štatistickým úradom Rakúska s HDP je 0,8576, čo predstavuje veľmi vysokú závislosť, pričom závislosť pracovných migrantov do Rakúska

(krátkodobá emigrácia za prácou ŠÚ SR) je takmer dokonalá závislosť 0,9677. Túto skutočnosť môžeme vysvetliť na základe niekoľkých faktorov: geografická blízkosť (Ravenstein a jeho migračná teória), vytvorená sieť migrovaných Slovákov (teória sietí), pull

faktory – výška nezamestnanosti a mzdovej úrovne v cieľovej krajine (teória pull a push faktorov), ktorých závislosť bola takmer dokonalá.

## 5 Vplyv miezd na pracovnú migráciu zo Slovenska a z tretích krajín do Rakúska

### 5.1 Regresná analýza miezd a pracovnej migrácie zo Slovenska

Regresnou analýzou sme zisťovali závislosť krátkodobo emigrovanej pracovnej sily zo Slovenska do Rakúska a priemernej ročnej mzdy v Rakúsku. Predpokladáme, že počet pracovných migrantov zo Slovenska do Rakúska je závislý na mzdovej úrovni v Rakúsku ako cieľovej

krajine. Regresná funkcia má tvar  $y = 0,008x - 203,53$ . To znamená, že nárast mzdy o 0 Eur by spôsobilo, že 203 Slovákov by sa rozhodlo nemigrovať za prácou do Rakúska (hodnota Intercept b0). Pri náraste mzdy o jednu jednotku by sa počet emigrantov zvýšil o 0,007995 (hodnota X Variable 1). Hodnota P-value pre lokujúcu konštantu je  $1,6 \cdot 10^{-5}$  čo je  $<0,05$  a pre regresný koeficient  $4,59 \cdot 10^{-6}$  čo je  $<0,05$ . Regresný koeficient aj lokujúca konštanta vyjadruje štatistickú významnosť zvolenej závislosti. Hodnoty 95% spoľahlivosti hovoria, že ak vzrastie v Rakúsku mzda o jednotku s 95% pravdepodobnosťou vzrastie počet pracovných migrantov zo Slovenska do Rakúska minimálne o 0,0063 a maximálne o 0,0097. (tabuľka 4)

Tabuľka 4 Regresná analýza

	Coefficients	Standard Error	t Stat	P-value	Lower 95%	Upper 95%
Intercept	-203,5313	22,1597	-9,18475	1,6E-05	-254,632	-152,431
X Variable 1	0,0079951	0,000737	10,85518	4,59E-06	0,006297	0,009694

Zdroj: vlastné spracovanie

Tabuľka 5 obsahuje vysvetlenie (regression), nevysvetlenie (residual) a celkovú (total) variabilitu. SS je suma štvorcov, df stupeň voľnosti a MS priemer štvorcov. Na vyhodnotenie analýzy rozptylu slúžil F test.

Significance F je menšia ako hladina významnosti  $\alpha$  ( $4,59 \cdot 10^{-6} < 0,05$ ). Nullóvú hypotézu zamietame. Model je na základe F-testu štatisticky významný a zvolený správne.

Tabuľka 5 ANOVA

	df	SS	MS	F	Signif. F
Regression	1	1232,638	1232,638	117,835	4,59E-06
Residual	8	83,68569	10,46071		
Total	9	1316,324			

Zdroj: vlastné spracovanie

Korelačný koeficient sa rovná 0,9677 čo vyjadruje takmer dokonalú tesnosť vzťahu medzi mzdovou úrovňou a emigrovanou pracovnou silou zo Slovenska do Rakúska. Koeficient

determinácie znamená, že sme modelom na 93,64% vysvetlili závislosti skúmaných premenných, zvyšok predstavuje nevysvetlenú variabilitu.

**Tabuľka 6. Korelačný koeficient, koeficient determinácie**

<i>Regression Statistics</i>	
Multiple R	0,9676904
R Square	0,9364247
Adjusted R Square	0,92847779
Standard Error	3,23430225
Observations	11

*Zdroj: vlastné spracovanie*

**5.2 Regresná analýza miezd a migrácie z tretích krajín do Rakúska**

Regresnou analýzou sme ďalej zisťovali závislosť priemernej ročnej mzdovej úrovne a počtu imigrantov z tretích krajín do Rakúska. Predpokladáme, že počet imigrantov z tretích krajín je výrazne menej závislý na mzdovej úrovni v Rakúsku v porovnaní so závislosťou u migrantov zo Slovenska. Regresná funkcia má tvar  $y = 0,0323x + 11795$ . To

znamená, že nárast mzdy o 0 Eur by spôsobilo, že počet imigrantov z tretích krajín v Rakúsku by bolo 11795 (hodnota Intercept  $b_0$ ). Pri náraste mzdy o jednu jednotku by sa počet emigrantov zvýšil o 0,0323 (hodnota X Variable 1). Hodnota P-value pre lokujúcu konštantu je 0,042 čo je  $<0,05$  a pre regresný koeficient 0,003 čo je  $<0,05$ . Regresný koeficient aj lokujúca konštanta vyjadruje štatistickú významnosť zvolenej závislosti. (tabuľka 7)

**Tabuľka 7. Regresná analýza**

	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>
Intercept	11794,6372	3452,3037	3,4165	0,0042	4390,1823	19199,092
X Variable 1	0,0323	0,0067	4,8452	0,0003	0,0180	0,0465

*Zdroj: vlastné spracovanie*

Tabuľka 8 obsahuje vysvetlenú (regression), nevysvetlenú (residual) a celkovú (total) variabilitu. SS je suma štvorcov, df stupeň voľnosti a MS priemer štvorcov. Na vyhodnotenie analýzy rozptylu slúžil F test.

Significance F je menšia ako hladina významnosti  $\alpha$  (0,00026  $<0,05$ ). Model je na základe F-testu štatisticky významný a zvolený správne.

**Tabuľka 8. ANOVA**

	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Signif. F</i>
Regression	1	61598661	61598661	23,47611	0,00026
Residual	14	36734421	2623887		
Total	15	98333081			

*Zdroj: vlastné spracovanie*

Korelačný koeficient sa rovná 0,7915 čo vyjadruje najnižšiu hranicu vysokého stupeňa

tesnosti vzťahu medzi mzdovou úrovňou a migráciou z tretích krajín do Rakúska.

Koeficient determinácie znamená, že sme skúmaných premenných, zvyšok predstavuje modelom na 62,64% vysvetlili závislosti nevyvetlenú variabilitu. (tabuľka 9)

Tabuľka 9 Korelačný koeficient, koeficient determinácie

Regression Statistics	
Multiple R	0,791472
R Square	0,626429
Adjusted R Square	0,599745
Standard Error	1619,842
Observations	17

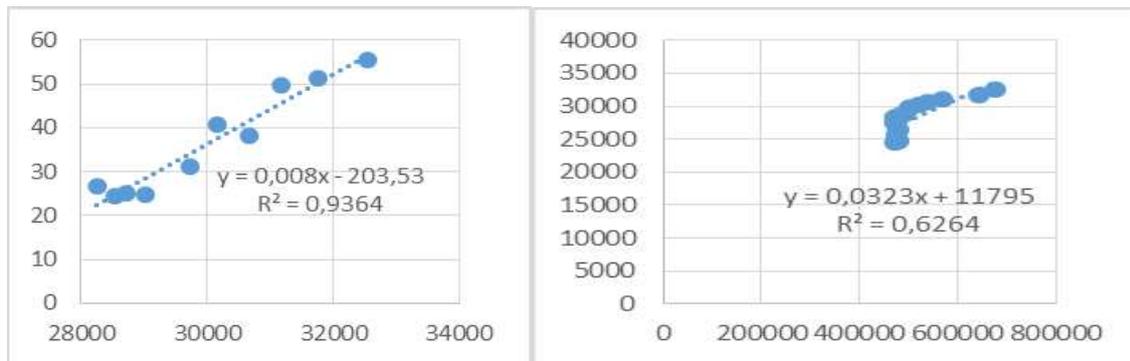
Zdroj: vlastné spracovanie

### 5.3 Zhrnutie

Regresná analýza v prvom grafe 1 zobrazuje regresné priamky vyjadrujúce závislosť migrácie do Rakúska a mzdovej

úrovne. Zvyšovanie miezd je významným pull faktorom motivujúcim potenciálnym migrantom rozhodnúť sa pre pracovnú migráciu do Rakúska, no pre migrantov z tretích krajín je táto závislosť výrazne nižšia.

Graf 1 Porovnáva závislosť hrubých ročných miezd v Rakúsku a pracovne migrácie zo Slovenska a z tretích krajín



Zdroj: vlastné spracovanie

### Záver

Na základe korelačnej a regresnej analýzy sme zistili tesnú závislosť medzi imigráciou do Rakúska a vybranými makroekonomickými ukazovateľmi. V súlade s Palátom (2014) sme zistili veľmi tesnú korelačnú závislosť imigrácie a nezamestnanosti. K regresnej analýze sme si zvolili skúmanie závislosti faktorov migrácie cudzincov do Rakúska a mzdovej úrovne v krajine. Výsledkom je, že u pracovných migrantov zo Slovenska je závislosť takmer dokonalá a u imigrantov z tretích krajín je na

spodnej hranici významnej závislosti. Migračná politika Rakúska pri maximalizácii ziskov z imigrácie by mala svoju pozornosť sústrediť na prilákanie ľudského kapitálu, pričom krajina pôvodu nie je rozhodujúcim faktorom. Väčšia pravdepodobnosť získania kvalifikovanej a vysokokvalifikovanej pracovnej sily je z krajín EÚ, pri zohľadnení výšky miezd je kvalita verus cena práce výhodnejšia pracovná sila imigrovaná z krajín strednej a južnej Európy. Z tretích krajín je možné získať kvalifikovanú pracovnú silu, no keďže v krajinách pôvodu je nízka vzdelanostná úroveň, úsilie na jej

vselektovanie a získanie je vyššie. Mzdy pre pracovníkov tretích krajín sú najnižšie. Potenciál, ktorým disponujú migranti z tretích krajín by mohlo Rakúsko využiť ich získaním v útlom veku a následne ich vzdelávaním a prípravou na povolanie, čo si však vyžaduje zvýšené výdavky zo štátneho rozpočtu cieľovej krajiny.

### References

- Adepoju, A., [et al.]. (2010). Europe's Migration Agreements with Migrant-Sending Countries in the Global South: A Critical Review. *Journal of International Migration*, (48) 3, p. 42-75. 3.
- Blanchflower, D. G., & Shadforth, Ch. (2009). Fear, Unemployment and Migration. *The Economic Journal* 119/535, p. F136-F182.
- Boswell, Ch.; Crisp, J. (2019). Poverty, International Migration and Asylum. *UNU World Institute for Development Economics Research (UNU-WIDER)*. ISBN 92-9190-575-5
- Bundesministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Konsumentenschutz (2019). [on-line] [cit.: 2019-05-12]. Retrieved from: <https://www.sozialministerium.at/Themen/Arbeit.html>
- Cekanavicius, L., & Kasnauskienė, G. (2009). Too High or Just Right? Cost-Benefit Approach to Emigration Question, *Inzinerine Ekonomika-Engineering Economics* (1), 28-36.
- Csámpai, O. & Haládik, J. (2002). Medzinárodná migrácia (sociálny problém a bezpečnostné riziko), Bratislava.
- Daugeliene, R. (2007). The position of knowledge workers in knowledge-based economy: migration aspect. *European Integration Studies*, 1, p. 103-112.
- Divinský, B. (2007b). Labor market – migration nexus in Slovakia: time to act in a comprehensive way. Bratislava: IOM.
- Divinský, B. (2009). Migračné trendy v Slovenskej republike po vstupe krajiny do Európskej únie (2004- 2008). Bratislava: IOM.
- Drinkwater, S. [et al.]. (2009). Poles Apart? EU Enlargement and the Labour Market Outcomes of Immigrants in the United Kingdom. *Journal of International Migration*, (47) 1, 161-190. DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1468-2435.2008.00500.x>.
- Favell, A. (2014). The fourth freedom: Theories of migration and mobilities in 'neo-liberal' Europe, *European Journal of Social Theory*, vol. 17, 3, pp. 275-289.

### Dodatok

This publication was created within the frame of the project funded by the Scientific Agency of Slovak Ministry of Education VEGA „Balance of economic gains and losses from labor migration” [reg.n.: 1/0679/17].

- Habánik, J., & Koišová, E. (2012). Regionálna ekonomika a politika. Bratislava: Sprint.
- International migration Report. (2015) [on-line] [cit.: 2019-01-12]. Retrieved from: [http://www.un.org/en/development/desa/population/migration/publications/migrationreport/docs/MigrationReport2015\\_Highlights.pdf](http://www.un.org/en/development/desa/population/migration/publications/migrationreport/docs/MigrationReport2015_Highlights.pdf) (10.03.2017)
- Jančíková, E. (2014). Vplyv remitencií na rozvoj ekonomík. *Almanach Aktuálne otázky svetovej ekonomiky a politiky*. IX(1), pp. 5-23.
- Karabinoš, F., & Balga, J. (1997). Migračná politika SR. Bratislava: Akadémia Policajného zboru, pp. 78.
- Karbach, R. (2005). Stop to Manage, Start to Lead. *Zeitschrift der Eberle-Butschkau-Stiftung, Jahrgang 20, Nr.3, Bonn*.
- Kordoš, M. (2014). Role of innovations in the EU industrial policy and competitiveness enhancement. *Proceedings of the 2nd international conference on European integration*. Ostrava: VŠB, p. 335-342.
- Kazlauskienė, A., Rinkevicius L. (2006). The Role of Social Capital in the Highly-Skilled Migration from Lithuania. *Engineering Economics*, 4, 69-75. 11.
- Palát, M. (2014). Determinanty vzniku migrace a statistiky cizinců v Evropské unii. Ostrava: Key Publishing, 2017. 72 pp. ISBN 978-80-7418-228-0
- Polakowski M., & Szelewa D. (2016) "Poland in the migration chain: causes and consequences", *Transfer. European Review of Labour and Research*, 22 (2), pp. 207-218.
- Rosenow, K. (2009). The Europeanisation of Integration Policies. *Journal of International Migration*. (47)1, 133-159. DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1468-2435.2008.00499.x> (01.02.2017)
- Schaeffer, P. (2009). Refugees: On the Economics of Political Migration. *Journal of International Migration*. (48) 1, p. 1-22.

Schaeffer, V. P., & Bukenya, O. J. (2010). Assimilation of Foreigners in Former West Germany. *International Migration*, 52/4, p. 157 – 174

Simkus, A. [et al.]. (2014). Management of volunteers as human resources in non-governmental organisations: case of sport industry. *Transformations in business & economics*. (13) 2A, p. 396-415.

Statistik Austria (2018). [on-line] [cit.: 2019-11-11]. Retrieved from: [http://www.statistik.at/web\\_de/statistiken/menschen\\_und\\_gesellschaft/bevoelkerung/bevoelkerungsstruktur/bevoelkerung\\_nach\\_migrationshintergrund/index.html](http://www.statistik.at/web_de/statistiken/menschen_und_gesellschaft/bevoelkerung/bevoelkerungsstruktur/bevoelkerung_nach_migrationshintergrund/index.html)

Štatistický úrad SR (2000 – 2019). Výsledky výberového zisťovania pracovných síl za 4. štvrťrok 2000 - 2019. Ústredie ŠÚ SR. [on-line] [cit.: 2019-11-11]. Retrieved from: [https://www7.statistics.sk/wps/portal/2099cc9c-1963-470a-b0dc-6678c9d4fb5a!/ut/p/z1/rVLJbsIwFPwWDjkmfDlt4MVCyFA0UU4kuVmCxuFofEJOXva6oeWqm0VKoPT\\_bzzHjsMaJoj2gVdjwNJRdVWKh1QJ3nTtv3RiOTALjDCcwX28l6uvFNsAE9IYooq2QtMxSIqA0zvc31-hRpoErB85DxWIOujWV-\\_tyxwPcZ85lu-g7WbRdCPYID0x3H9Zh\\_sJNoGF60a8YPKLgJvfNLFXbcGUQUHz6DhlPycx2lwDecjqEOZltH\\_01xkDwB-AHjUB5cK96eLDQruNxj7aVaEr1vps\\_XnEGaIej0qjZ6UBhml5rmNbpu35FlbzS2BWsxqvUiUbykznVSLQ\\_iZtReUvxyMIKIBRyfhVov2\\_J6oOIVWEPeWviZO4iRvj1Kh\\_lkZt3caaND3vZEKkRaxwUSpwXeUTLTK3FckqsvSw2c9T1b32KbRGRfdkpDB4A0uw9fu/dz/d5/L2dBISEvZ0FBIS9nQSEh/](https://www7.statistics.sk/wps/portal/2099cc9c-1963-470a-b0dc-6678c9d4fb5a!/ut/p/z1/rVLJbsIwFPwWDjkmfDlt4MVCyFA0UU4kuVmCxuFofEJOXva6oeWqm0VKoPT_bzzHjsMaJoj2gVdjwNJRdVWKh1QJ3nTtv3RiOTALjDCcwX28l6uvFNsAE9IYooq2QtMxSIqA0zvc31-hRpoErB85DxWIOujWV-_tyxwPcZ85lu-g7WbRdCPYID0x3H9Zh_sJNoGF60a8YPKLgJvfNLFXbcGUQUHz6DhlPycx2lwDecjqEOZltH_01xkDwB-AHjUB5cK96eLDQruNxj7aVaEr1vps_XnEGaIej0qjZ6UBhml5rmNbpu35FlbzS2BWsxqvUiUbykznVSLQ_iZtReUvxyMIKIBRyfhVov2_J6oOIVWEPeWviZO4iRvj1Kh_lkZt3caaND3vZEKkRaxwUSpwXeUTLTK3FckqsvSw2c9T1b32KbRGRfdkpDB4A0uw9fu/dz/d5/L2dBISEvZ0FBIS9nQSEh/)

Štatistický úrad SR (2019). Datacube. [on-line] [cit.: 2019-11-03]. Retrieved from: <http://datacube.statistics.sk/>

Zmluva o Európskej únii

Zmluva o fungovaní Európskej únie

### Contact

Ing. Magdaléna Tupá, PhD.  
Department of Management and Human Resource Development,  
Faculty of Social and economic relations,  
University of Alexander Dubček in Trenčín  
Študentská 3, 911 50 Trenčín,  
Slovakia