

KTO OSTÁVA A KTO ODCHÁDZA? MIGRAČNÉ ROZHODOVANIE ABSOLVENTOV ŽILINSKEJ UNIVERZITY V ŽILINE

Štefan Rehák*, Ivana Dudová**

* Ekonomická univerzita v Bratislave, NHF, Katedra verejnej správy a regionálneho rozvoja,
stefan.rehak@euba.sk

** Žilinská univerzita v Žiline, FPEDAS, Katedra spojov, ivana.dudova@fpedas.uniza.sk

Who stays and who leaves? Migration decision of the graduates from the Žilina University in Žilina

Higher education institutions raise the level of human capital in the region, but the contribution of the individual university on regional human capital depends on the migration of its graduates. This article analyses the relationship between the domicile, the location of university studies and location of employment. We examined the factors that influence the decision to stay at the university region after graduation. The analysis was based on data from the questionnaire survey of two cohorts of graduates of the Žilina University in Žilina. Approximately 87% of resident graduates and 21% of non-resident graduates remained in the university region after completing their studies. Using logistic regression, we analysed the factors that influence the migration decision of university graduates. Our research has confirmed the impact of wage levels on the migration decision. In addition, we also found the importance of gender, the study programme and the form of study on the migration decision. The magnitude of the impact of these factors varies depending on the residence of the graduate when entering university.

Key words: university graduates, migration, higher education, human capital, Žilina University in Žilina

ÚVOD

Vysoké školy majú v ekonomike tri hlavné úlohy. Prvou je generovanie ľudského kapitálu prostredníctvom vysokoškolského vzdelávania. Druhou úlohou je zvyšovanie technologickej a inovačnej úrovne firiem realizáciou výskumu. Nakoniec treťou úlohou je ich aktívne angažovanie v regionálnom rozvoji s cieľom zvýšiť príspevok vysokých škôl k ekonomickému, sociálnemu a environmentálnemu rozvoju. Podľa Faggian et al. (2017) je práve vzdelávanie najvýznamnejší faktor, ktorým školy vplývajú na rozvoj regiónu. Jednotlivci s vyšším vzdelaním sú nositeľmi nových znalostí a následne tvorcami nových nápadov a firmy, ktoré ich zamestnávajú, sú produktívnejšie. Vyššia miera produktivity firiem v dôsledku ľudského kapitálu sa následne odzrkadlí vo vyššej miere ekonomického rastu, a to najmä v dlhodobom časovom horizonte (Romer 1986). Navyše koncentrácia ľudského kapitálu v mestách, resp. mestských regiónoch, zvyšuje produktivitu firiem prostredníctvom „priesakov“ znalostí (Glaeser et al. 1992 a Rauch 1993).

Vzťah medzi vysokoškolským vzdelávaním a akumuláciou ľudského kapitálu v regióne však nie je priamočiary. Keďže jednotlivci s vyšším vzdelaním sú veľmi mobilní, tak miera, do akej vzdelávanie poskytované univerzitou prispieva k rozvoju ľudského kapitálu hostiteľského regiónu, závisí od schopnosti prilákať do regiónu študentov a následne v ňom udržať absolventov po skončení školy.

Slovensko je krajinou, kde problematika vysokoškolského vzdelávania patrí medzi často diskutované a analyzované témy. Na Slovensku nastal pomerne veľký rozmach vysokého školstva spojený s nárastom počtu študentov z dôvodov vyššej participácie na vzdelávaní. Na jednej strane sa výskum v Slovenskej republike (SR) zameriaval na popísanie geografických aspektov procesu distribúcie vysokých škôl a dochádzky ich študentov. Od roku 1990 sa počet vysokých škôl na trhu zvýšil z 20 na 36 a zároveň narástol aj počet lokalít, kde je možné na vysokej škole študovať z 11 na 18 miest (Rehák et al. 2015). Výsledkom je, že nastáva decentralizácia vysokého školstva, čo sa prejavuje v poklese počtu študentov dochádzajúcich zo vzdialenejších regiónov (Gurnák et al. 2011). Komplexný pohľad na tému rozvoja školstva a špecificky aj vysokého školstva sumarizovali Lauko et al. (2011). Na druhej strane sa výskum v SR zameriaval na migráciu jednotlivcov s vysokoškolským vzdelaním. Výskum v tejto oblasti ukázal, že existuje pomerne rozsiahla migrácia vysokoškolsky vzdelaných obyvateľov, ktorá je orientovaná hlavne do najväčších miest a v rastúcej miere k nej dochádza práve z pracovných dôvodov (Šprocha 2011). Výsledkom je, že napriek lepšej dostupnosti vysokoškolského štúdia v SR čelia zaostávajúce regióny emigrácii vysokoškolsky vzdelaného obyvateľstva, čo má negatívne konzekvencie vzhľadom na možnosti ich budúceho rozvoja (Novotný a Pregi 2016).

Tento príspevok smeruje k prepojeniu dvoch okruhov diskusie o vysokom školstve v SR, teda vzťahu medzi výberom miesta vysokoškolského štúdia a následne migráciou vysokoškolsky vzdelaných obyvateľov. Na otázku, do akej miery je migrácia absolventov VŠ ovplyvnená miestom vysokoškolského štúdia, je problematické odpovedať vzhľadom na neexistenciu verejne dostupných štatistických údajov. Cieľom článku je preskúmať súvislosti medzi miestom vysokoškolského štúdia a miestom zamestnania, pričom sa zameriava na analýzu faktorov ovplyvňujúcich rozhodnutie ostať pracovať po skončení školy v mieste štúdia, resp. odísť za prácou do iného regiónu. V prvej časti prezentujeme prehľad literatúry v oblasti faktorov, ktoré ovplyvňujú migračné rozhodovanie absolventov vysokých škôl (ďalej VŠ). Následne v druhej časti na základe údajov dotazníkového prieskumu absolventov Žilinskej univerzity v Žiline analyzujeme prostredníctvom logistickej regresie faktory vplývajúce na rozhodovanie o zotrvaní na pracovnom trhu v mieste štúdia. Na záver diskutujeme o výsledkoch výskumu a jeho implikácie z pohľadu akumuláciu ľudského kapitálu v regióne vysokej školy.

MIGRAČNÉ ROZHODOVANIE ABSOLVENTOV VYSOKÝCH ŠKÔL – TEORETICKÉ VÝCHODISKÁ A EMPIRICKÝ VÝSKUM

Výskum v oblasti migrácie využíva prístupy a metódy, ktoré vychádzajú z rôznych vedeckých disciplín (ekonómie, geografie, demografie a sociológie). Samotný výskum sa uskutočňuje v rozdielnych priestorových dimenziách, využíva rôzne dlhé časové obdobia a dáva si nielen otázky súvisiace s faktormi vysvetľujúcimi migráciu, ale aj s dôsledkami migrácie pre regióny. Jednou z dôležitých oblastí migrácie je pracovná migrácia, teda migrácia, ktorá sa spája s pohybom pracovnej sily medzi jednotlivými trhmi práce v dôsledku rozdielov v mzdách. Vo všeobecnosti môžeme odlišiť tri skupiny mechanizmov vysvetľujúcich medziregionálnu migráciu pracovnej sily, menovite nerovnovážny model, rovnovážny model a model ľudského kapitálu (McCann 2013). V tomto príspevku sa zaoberáme vzťahom medzi vzdelaním a migráciou, preto budeme nadväzovať hlavne na model migrácie založenej na rozdieloch v ľudskom kapitáli.

Jednotlivci investujú do vzdelania s cieľom zvýšiť svoje zručnosti a vedomosti, teda budujú svoj ľudský kapitál. Investovaním do ľudského kapitálu očakávajú zvýšenie svojich príjmov v dlhodobom horizonte a nezanedbateľným benefitom je aj zvýšenie spokojnosti so samotnou prácou. V tomto článku sa zaoberáme tou časťou ľudského kapitálu, ktorý získavajú jednotlivci vzdelávaním na vysokej škole. Z pohľadu teórie migrácie založenej na ľudskom kapitále sa absolvovaním vysokoškolského vzdelania jednotlivci snažia maximalizovať svoje budúce príjmy (Sjaastad 1962 a Becker 1964). Keďže pracovné miesta pre vysokoškolsky vzdelaných jednotlivcov sú koncentrované v priestore, majú vzdelaní jednotlivci vyššiu mieru migrácie, migrujú na dlhšie vzdialenosti a najmä do rozvinutejších regiónov. Tento koncept však nedostatočne vysvetľuje migráciu do zaostalých regiónov s nižšími mzdami a vyššou mierou nezamestnanosti. Jednoduchý model založený na priemerných mzdách totiž zanedbáva iné faktory, akými sú napr. sociálne vzťahy, náklady na živobytie, vybavenosť regiónov a životné prostredie v regióne (Graves 1980 a Roback 1982).

Špecifickou oblasťou výskumu migrácie jednotlivcov s vyšším vzdelaním je migrácia čerstvých absolventov VŠ. Tá sa najčastejšie analyzuje z pohľadu súvislosti medzi pôvodným bydliskom študenta, miestom vysokoškolského štúdia a miestom prvej pracovnej pozície (Faggian et al. 2007a, Ahlin et al. 2014, Herbst et al. 2014, Bjerke a Mellander 2017, Crescenzi et al. 2017 a Ma et al. 2016). Faggian et al. (2007b) v tejto logike rozlišujú medzi piatimi typmi absolventov. Opätovný migrant (repeat migrant) je nerezidentný absolvent, ktorý po skončení školy migroval za prácou do ďalšieho regiónu. Takzvaný spätný migrant (return migrant) je nerezidentný absolvent, ktorý sa po štúdiu na VŠ mimo svojho bydliska vrátil pracovať do domovského regiónu. Univerzitný imigrant (university stayer) je nerezidentný absolvent, ktorý po ukončení VŠ ostal pracovať v mieste štúdia. Neskorý migrant (late migrant) je rezidentný absolvent, ktorý študoval v mieste svojho bydliska a po ukončení VŠ začal pracovať v inom regióne. Nakoniec nemigrant (non migrant) je rezidentný absolvent, ktorý študoval v mieste svojho bydliska a ostal tam pracovať aj po absolvovaní VŠ.

Miesto štúdia na VŠ ovplyvňuje následné rozhodnutie o výbere miesta zamestnania. Študenti počas štúdia získavajú viac informácií o lokálnom pracovnom trhu a zároveň si budujú lokálne sociálne vzťahy. Môžeme predpokladať, že časť študentov ostane po absolvovaní štúdia pracovať na lokálnom pracovnom trhu. Tento proces však nie je automatický a existujú dôležité rozdiely v migrácii absolventov VŠ, ktoré sú výsledkom individuálnych charakteristík jednotlivca, charakteristík VŠ a charakteristík regiónu, v ktorom sa škola nachádza.

Výskum v oblasti migrácie zvyčajne dokumentuje, že ženy vykazujú menšiu migračnú intenzitu pre vyššiu averziu k riziku. Faggian et al. (2007b) však na výskume rozdielov v migrácii absolventov VŠ medzi mužmi a ženami vo Veľkej Británii zistili, že ženy migrujú vo vyššej miere ako muži. Tento rozdiel vysvetľujú väčšou motiváciou žien získať lepšie pracovné miesto pre ich častú diskrimináciu na trhu práce. Rôznorodosť migračného správania mužov a žien sa však vo všeobecnosti znižuje a dokonca migrácia vyššie kvalifikovaných žien v niektorých krajinách prevyšuje migráciu mužov (Dumont et al. 2007). Vyšší vek absolventa a dlhší čas od absolvovania VŠ znižuje pravdepodobnosť migrácie (Haapanen a Tervo 2012). Migračné rozhodovania sú málokedy individuálne, ale ovplyvňujú ich sociálne väzby. Výskum vo Švédsku ukázal, že prítomnosť rodičov alebo súrodencov v regióne zvyšuje šancu migrácie absolventa do tohto regiónu (Berck et al.

2016). Žitie v partnerskom zväzku znamená komplikovanejšie hľadanie pracovných miest pre dvoch jednotlivcov súčasne, preto jednotlivci v partnerských zväzkoch majú nižšiu mieru migrácie. Navyše, ak majú partneri deti, znižuje sa ich migrácia ešte viac, pretože sa snažia znížiť riziko adaptácie detí na nové prostredie (Krabel a Flöther 2014).

Rozdiely v migrácii sú aj medzi jednotlivými študijnými odbormi. Tie súvisia s distribúciou pracovných miest pre rôzne kvalifikácie a rozdielnou schopnosťou zamestnať sa. Najväčšie rozdiely v migrácii sú medzi absolventmi technických a spoločenských a humanitných vied (Krabel a Flöther 2014). Vplyv kvality univerzity nie je jednoznačný. Štúdia o vplyve kvality vysokej školy na následnú migráciu absolventov v Taliansku (Ciriaci 2014) ukázala, že vyššia kvalita univerzity sa spája s vyššou pravdepodobnosťou, že študent ostane pracovať v mieste štúdia. Naopak, výsledky v Spojenom kráľovstve (Kidd et al. 2014) poukazujú na to, že vyššia kvalita univerzity sa spája s vyššou migráciou za prácou do iných regiónov. Výsledný vplyv kvality univerzity sa líši v závislosti od miery rozvinutosti regiónu. Ma et al. (2017) na štúdiu v Južnej Kórei zistili, že v prípade menej rozvinutých regiónov je vyššia kvalita univerzít spojená s vyššou emigráciou absolventov.

Ahlin et al. (2014) na základe migrácie absolventov vo Švédsku ukázali, že dvaja z troch absolventov univerzít migrujú na veľké pracovné trhy, ktoré ponúkajú tzv. mestskú mzdovú prémie. Tá je výsledkom vyšších počiatkových miezd, rýchlejšieho rastu miezd a príležitostí zmeniť zamestnanie v prvých rokoch (Ahlin et al. 2014). Vplyv veľkosti pracovného trhu potvrdili aj Venhorst et al. (2011) pre Holandsko a Buensdorf et al. (2015) pre Nemecko.

POUŽITÉ ÚDAJE A METÓDY

Na Slovensku sa migrácia zvyčajne vymedzuje ako zmena obce trvalého pobytu (resp. mestskej časti) a typicky sa skúma na základe údajov z evidencie vnútorného sťahovania. Tá vychádza z údajov z hlásenia o sťahovaní, ktoré okrem predchádzajúceho a nového trvalého pobytu uvádza aj vybrané demografické ukazovatele. Ako konštatuje Bezák (2006), tento systém prináša problémy najmä pri rozdieloch medzi trvalým pobytom a miestom obvyklého pobytu. Pre náš výskum nie je evidencia vnútorného sťahovania vhodným zdrojom údajov, keďže neobsahuje údaj o mieste štúdia a ani o mieste pracoviska jednotlivca. Údaje pre tento výskum sme preto získali z dotazníkového prieskumu absolventov Žilinskej univerzity v Žiline. Žilinská univerzita je piata najväčšia univerzita v SR s počtom absolventov 2 294 v roku 2016. Univerzita sa skladá z ôsmich fakúlt, ktoré sú prevažne technického zamerania. Dotazníkový prieskum sa uskutočnil v mesiacoch júl a august 2016 prostredníctvom on-line prieskumu absolventov. Aby sme mali možnosť porovnať rozhodovanie čerstvých absolventov a absolventov, ktorí ukončili štúdium dávnejšie, sledovali sme dve kohorty absolventov. Prvá predstavovala tých, ktorí ukončili vysokú školu v školskom roku 2010/2011, a druhá absolventov zo školského roku 2015/2016. Základný súbor tvorilo 5 166 absolventov. Dotazník vyplnilo spolu 1 289 respondentov, čo predstavuje 25 % návratnosť. Pre účely tohto článku sme pracovali len s absolventmi druhého stupňa štúdia, pretože absolventi prvého stupňa prevažne pokračujú vo vysokoškolskom štúdiu. Po vyčistení neúplne vyplnených dotazníkov predstavuje naša vzorka 633 respondentov. Keďže bol dotazník verejne dostupný, vyplnili ho aj absolventi iných ročníkov. Preto sme vytvorili kategórie absolvent do dvoch rokov od ukončenia štúdia a ostatní absolventi.

Analýza pracovnej migrácie sa zvyčajne skúma na úrovni priestorových jednotiek, ktoré reprezentujú jednotlivé pracovné trhy. Pre náš výskum používame tzv. aproximované funkčné regióny navrhnuté Halásom et al. (2014). Tie predstavujú agregované okresy do 47 kvázi funkčných regiónov, tak, aby bola maximalizovaná miera podobnosti s funkčnými regiónmi, teda regionálnymi trhmi práce. Potenciálny pracovný trh absolventov Žilinskej univerzity v Žiline v našom prípade predstavoval funkčný región, ktorý zahŕňa okresy Žilina, Kysucké Nové Mesto a Bytča.

Zaujímá nás vzťah medzi vzdelaním a migráciou, ktorý z priestorového pohľadu analyzujeme ako súvislosť medzi miestom bydliska, miestom štúdia na vysokej škole a miestom pracoviska. Migráciu chápeme ako presun pracovnej sily medzi jednotlivými trhmi práce. V prípade čerstvých absolventov však ide o rozhodnutie pri prvom vstupe na pracovný trh, čo mierne odlišuje náš výskum od tradičného výskumu migrácie už zamestnanej pracovnej sily. V tomto článku modelujeme migračné rozhodovanie absolventa ako rozhodovanie oštat' pracovať na trhu práce v mieste štúdia VŠ, alebo odísť pracovať inam. V skutočnosti je tento proces spojený s ďalšími priestorovými pohybmi jednotlivcov tak počas štúdia, ako aj po jeho absolvovaní. Patria sem napríklad dochádzanie do miesta vysokoškolského štúdia z miesta bydliska alebo dochádzanie do zamestnania z miesta bydliska. Tie však bližšie v tomto článku neskúmame.

Rozhodnutie oštat' pracovať po ukončení štúdia v regióne, kde absolvent študoval, sme analyzovali prostredníctvom série otázok. Tie boli zamerané na oblasť štúdia, súčasnú ekonomickú aktivitu absolventa a individuálne charakteristiky respondenta. Pre účely regresnej analýzy sme z dotazníkového prieskumu vybrali dvanásť premenných. Prvá skupina sa týkala premenných charakterizujúcich absolvované štúdium. V rámci tejto skupiny sme sledovali študijný odbor, formu štúdia, čas od ukončenia štúdia a študijné výsledky. Druhá skupina faktorov boli individuálne charakteristiky respondenta – pohlavie, rodinný stav a vzdelanie rodičov. Tretia skupina premenných sa týkala súčasnej ekonomickej aktivity absolventov. Do regresnej analýzy sme zaradili absolventov, ktorí v súčasnosti buď pôsobia ako zamestnanci, alebo podnikajú. Zároveň sme sledovali ich pracovné skúsenosti v žilinskom regióne počas vysokoškolského štúdia. Štvrtá skupina predstavuje faktory týkajúce sa bydliska absolventa a regiónu, v ktorom sa zamestnal, resp. v ktorom podniká. Na základe bydliska absolventa v čase nástupu na vysokú školu sme rozdelili absolventov na rezidentných a nerezidentných. Takisto sme sledovali vzdialenosť pôvodného bydliska od vysokej školy a výšku mzdy v mieste pracoviska. Základné charakteristiky a popisné štatistiky premenných uvádzame v tab. 1.

Našou referenčnou kategóriou je slobodný muž s rodičmi, ktorí nemajú vysokú školu, bývajúcí pri nástupe na vysokú školu mimo Žiliny. Študoval v dennej forme odbor technického alebo prírodovedného zamerania, absolvoval školu pred menej ako dvoma rokmi, bol priemerný, resp. podpriemerný študent. Mal rozsiahle pracovné skúsenosti počas štúdia a v súčasnosti je zamestnancom.

Zhodnotenie vplyvu faktorov na rozhodovanie o výbere pracovného miesta v regióne vysokoškolského štúdia, resp. presunom za prácou mimo regiónu, opierame o logistický model, kde závislou premennou je binárna premenná oštat', resp. odísť za prácou mimo regiónu. Ide o tzv. departure model migrácie, v ktorom skúmame faktory ovplyvňujúce migračné rozhodnutie oštat', resp. odísť z regiónu. Našu vzorku rozdeľujeme a následne analyzujeme v štyroch modeloch. Prvý model (model 1) analyzuje celú vzorku absolventov. Druhý model (model 2) skúma roz-

hodovanie rezidentných absolventov. Tretí model (model 3a) analyzuje rozhodovanie nerezidentných absolventov a štvrtý model (model 3b) rozhodovanie tých nerezidentných absolventov, ktorí sa nezamestnali po ukončení VŠ v domovskom regióne.

Tab. 1. Zoznam vysvetľujúcich premenných a ich popisná štatistika

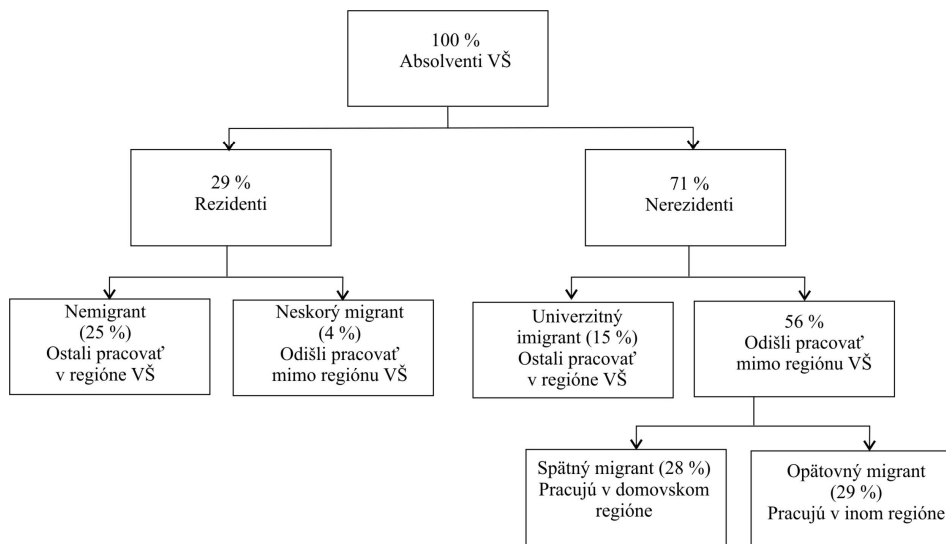
Premenná	Popis a kódovanie	Odišiel za prácou (0) (N = 380)			Ostal pracovať v Žiline (1) (N = 253)		
		Min	Max	Priem.	Min	Max	Priem.
Študijný odbor	Ktorý študijný odbor ste ukončili? Technické a prírodovedné (0) Spoločenské a humanitné (1)	0	1	0,22	0	1	0,31
Forma štúdia	V akej forme ste ukončili štúdium? Denná forma (0) Externá forma (1)	0	1	0,14	0	1	0,13
Čerstvý absolvent	Kedy ste ukončili štúdium? Viac ako 2 roky od ukončenia štúdia (0) Do 2 rokov od ukončenia (1)	0	1	0,39	0	1	0,49
Študijné výsledky	Aké boli vaše študijné výsledky v porovnaní s ostatnými spolužiakmi? Priemerný a podpriemerný študent (0) Významne lepší študent (1)	0	1	0,15	0	1	0,21
Ekonomická aktivita	Aká je vaša súčasná ekonomická aktivita? Zamestnanec (0) Podnikateľ (1)	0	1	0,09	0	1	0,07
Pohlavie	Vaše pohlavie? Muž (0) Žena (1)	0	1	0,24	0	1	0,47
Rodinný stav	Aký je váš rodinný stav? Slobodný (0) V partnerskom zväzku, bývajúci v spoločnej domácnosti (1)	0	1	0,35	0	1	0,43
Vzdelanie rodičov	Má niektorý z vašich rodičov VŠ vzdelanie? Nie (0) Áno (1)	0	1	0,28	0	1	0,37
Pracovné skúsenosti	Pracovali ste počas štúdia v Žiline? Rozsiahle pracovné skúsenosti (0) Malé pracovné skúsenosti (1)	0	1	0,40	0	1	0,28
Bydlisko	Aké bolo vaše obvyklé bydlisko v čase nástupu na vysokú školu? Bydlisko mimo Žiliny (0) Bydlisko Žilina (1)	0	1	0,06	0	1	0,62
Vzdialenosť k VŠ	Vzdialenosť centroidov jednotlivých regiónov (km)	0	261	83,4	0	211	24,5
Mzda – pracovisko	Priemerná mesačná mzda v období 2011 – 2015 v mieste pracoviska (eur)	607	1 219	946,2	916	916	916,0

Zdroj: Vlastné spracovanie na základe údajov z dotazníkového prieskumu. Údaje o mzde v mieste pracoviska sú prepočty z databázy DATAcube ŠÚ SR (2017).

VÝSLEDKY

Hlavným cieľom analýzy bolo zistiť, ktoré faktory vplývajú na rozhodnutie, že absolventi vysokej školy ostanú po ukončení štúdia pracovať v mieste štúdia. V dotazníkovom prieskume sme zisťovali okres bydliska pred nástupom na vysokú

školu a okres pracoviska po ukončení vysokej školy. Na základe toho sme rozdelili absolventov na rezidentných, ktorí bývali vo funkčnom regióne Žilina, a nerezidentných bývajúcich v ostatných častiach SR. Táto klasifikácia nám umožnila kategorizovať absolventov do piatich skupín podľa Faggian et al. (2007b).



Obr. 1. Rozdelenie typov absolventov

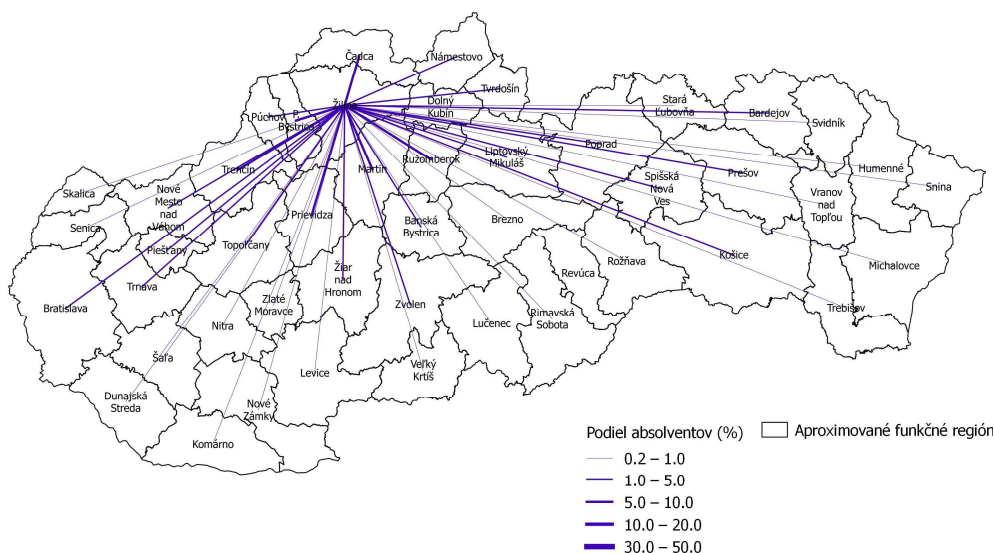
Pozn.: Rozdiel v súčte na najnižšej hierarchickej úrovni je výsledkom zaokrúhľovania.

Zdroj údajov: dotazníkový prieskum.

Z pohľadu bydliska pri nástupe na vysokú školu bolo 29 % absolventov zo žilinského regiónu. Približne 13 % z nich (4 % z celkového počtu absolventov) odišlo za prácu mimo regiónu. Z nerezidentných absolventov ostalo pracovať vo vysokoškolskom regióne 21 % (15 % z celkového počtu absolventov). Zo zvyšných nerezidentných absolventov asi polovica pracuje v domovskom regióne (28 % z celkového počtu absolventov) a polovica odišla za prácou do iného regiónu (29 % z celkového počtu absolventov).

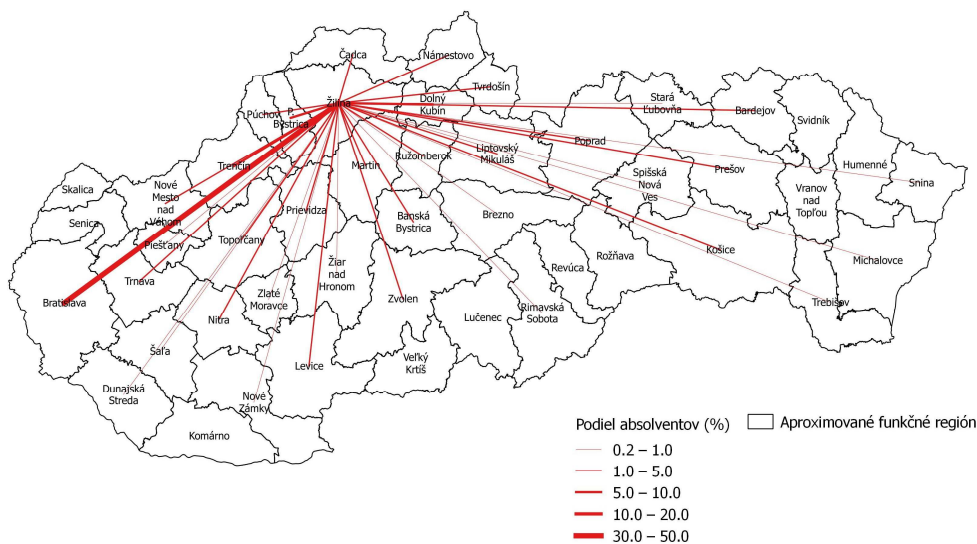
Uskutočnili sme aj podrobnejšiu analýzu bydliska a pracoviska absolventov Žilinskej univerzity v Žiline. Ako dokumentuje mapa (obr. 2), okrem absolventov zo žilinského regiónu univerzita vo väčšej miere získava študentov z jej najbližšieho okolia. Spolu 53,3 % študentov pochádzalo zo žilinského regiónu a z územných celkov bezprostredne susediacich. Priemerná vzdialenosť bydliska od vysokej školy bola 59,9 km (medián 49,7 km).

Absolventi, ktorí ostali pracovať v žilinskom regióne, tvorili až 40 % respondentov. Z pohľadu žilinského regiónu teda došlo k nárastu ľudského kapitálu. Priemerná vzdialenosť pracoviska od vysokej školy bola 62 km (medián 41 km), čo dokumentuje, že veľká časť absolventov odišla za prácou do vzdialenejších regiónov. Z tých absolventov, ktorí odišli za prácou mimo žilinského regiónu, najväčšia časť pracuje v bratislavskom regióne (30 %), druhým v poradí bol s výrazným odstupom trenčiansky región (3,3 %).



Obr. 2. Absolventi Žilinskej univerzity v Žiline z hľadiska ich miesta bydliska v čase nástupu na VŠ

Zdroj: Vlastné spracovanie v programe QGIS na základe údajov z dotazníkového prieskumu.



Obr. 3. Absolventi Žilinskej univerzity v Žiline z hľadiska ich pracovného miesta po skončení VŠ

Zdroj: Vlastné spracovanie v programe QGIS na základe údajov z dotazníkového prieskumu.

Výsledky regresných analýz, ktoré identifikujú vplyv faktorov ovplyvňujúcich rozhodnutie zostať pracovať po ukončení štúdia v regióne vysokej školy, sú sumari-

zované v tab. 2 a 3. Model 1 so všetkými zahrnutými respondentmi bol štatisticky signifikantný, čo indikuje, že bol schopný odlíšiť medzi respondentmi, ktorí ostali pracovať v regióne (nemigranti a univerzitní imigranti) a tými, ktorí odišli za prácou mimo regiónu vysokoškolského štúdia (opätovní migranti, spätní migranti a neskorí migranti). Celkove model vysvetlil 37 % variácie v migračnom rozhodovaní. Model správne klasifikoval 82 % prípadov (s hraničnou hodnotou 0,5), čo je významne viac ako v prípade modelu bez zahrnutých premenných (60 %).

Ako vidíme v tab. 2, deväť z dvanástich premenných bolo štatisticky významných. Tri premenné neboli štatisticky významné: jednotlivci s lepšími študijnými výsledkami mali vyššiu šancu zostať pracovať v mieste štúdia, jednotlivci s bohatšími pracovnými skúsenosťami v mieste vysokoškolského štúdia a podnikatelia mali naopak nižšiu šancu pracovať v žilinskom regióne. Ženy, jednotlivci, ktorí žili v partnerskom zväzku v spoločnej domácnosti, a tí, ktorí pochádzali z rodiny s minimálne jedným rodičom s vysokoškolským vzdelaním, mali vyššiu šancu zostať pracovať v žilinskom regióne. Takisto jednotlivci, ktorí sú dva roky po ukončení štúdia alebo menej, a jednotlivci pochádzajúci zo žilinského regiónu mali vyššiu šancu zotrvať v regióne. Absolvovanie štúdia v spoločenských a humanitných študijných odboroch a v externej forme zvyšovalo šancu odísť za prácou mimo regiónu. Absolventi, ktorí pochádzali zo vzdialenejších regiónov a z regiónov s vyššou priemernou mzdou, mali vyššiu šancu odísť za prácou do iných regiónov. Spomedzi kategorických premenných malo najvýznamnejší vplyv, ak absolvent pochádzal zo žilinského regiónu. Respondenti majúci bydlisko v žilinskom regióne vykazovali približne 16-krát vyššiu pravdepodobnosť, že v ňom ostanú po skončení štúdia pracovať, ako respondenti z iných regiónov. Pomer šanci vo výške 0,455 v prípade ukazovateľa forma štúdia vyjadruje, že absolventi v externej forme štúdia mali 0,476-krát nižšiu šancu zostať pracovať v regióne v porovnaní s absolventmi denného štúdia.

Následne sme samostatne skúmali rozhodovanie rezidentných absolventov, teda absolventov, ktorí pochádzali zo žilinského regiónu (model 2), nerezidentných absolventov (model 3a) a špecificky tých nerezidentných absolventov, ktorí sa nevrátili do svojho domovského regiónu (model 3b). Model 2, ktorý analyzuje rozhodovanie rezidentných absolventov (nemigranti vs. neskorí migranti), vysvetľoval 41,2 % variácie v rozhodovaní, pričom správne klasifikoval až 94 % prípadov. V porovnaní s modelom 1 sú v tomto modeli len tri premenné štatisticky významné. Študenti s lepšími študijnými výsledkami mali vyššiu šancu odísť za prácou mimo regiónu. Šanca, že po skončení školy ostane absolvent pracovať v žilinskom regióne, sa ukázala byť vyššia u žien a tento faktor bol podstatne dôležitejší ako v modeli 1. Vyššia mzda v cieľovom regióne zvyšovala šancu odísť za prácou.

V modeli 3a sme analyzovali rozhodovanie nerezidentných absolventov, teda tých, ktorých bydlisko pri nástupe na vysokú školu bolo mimo žilinského regiónu (univerzitní imigranti vs. spätní migranti a opätovní migranti). Kvalita tohto modelu bola významne nižšia v porovnaní s modelom 1 a aj v porovnaní s ostatnými modelmi. Model vysvetľoval 11,9 % variability a správne klasifikoval 80 % prípadov. V modeli bolo šesť štatisticky významných premenných. Štúdium spoločenských a humanitných odborov, štúdium v externej forme a väčšia vzdialenosť bydliska od vysokej školy znižovali šancu zostať pracovať v regióne, čo je porovnateľný výsledok s modelom 1. Tak ako v modeli 1, ženy a jednotlivci, ktorí ukončili štúdium pred kratším časom, mali vyššiu šancu zostať pracovať v regióne. Navyše, lepšie študijné výsledky v tomto modeli znamenali vyššiu šancu zotrvať v regióne.

Tab. 2. Výsledky logistickej regresie

	Spolu		Rezidenti		Nerezidenti	
	Model 1 (N = 633)		Model 2 (N = 182)		Model 3a (N = 451)	
	Odds Ratio	P > z	Odds Ratio	P > z	Odds Ratio	P > z
Študijný odbor	0,530	0,030	1,982	0,325	0,291	0,002
Forma štúdia	0,455	0,029	0,806	0,833	0,368	0,040
Čerstvý absolvent	2,035	0,002	3,281	0,065	1,916	0,012
Študijné výsledky	1,661	0,066	0,209	0,036	2,253	0,006
Ekonomická aktivita	0,824	0,623	7,330	0,411	0,800	0,629
Pohlavie	2,140	0,003	3,866	0,045	2,261	0,006
Rodinný stav	1,941	0,006	4,923	0,053	1,447	0,176
Vzdelanie rodičov	1,736	0,018	3,591	0,107	1,527	0,106
Pracovné skúsenosti	0,753	0,232	0,504	0,297	0,773	0,331
Bydlisko Žilina	15,523	0,000				
Vzdialenosť k VŠ	0,991	0,001			0,991	0,001
Mzda – pracovisko	0,998	0,009	0,988	0,000	0,999	0,455
Konštant	1,610	0,531	131 789,500	0,000	0,549	0,448
Pseudo R2	0,365		0,412		0,119	
Log likelihood	-270,446		-41,715		-204,506	-141,490

Poznámka: Závislá premenná 0 – migroval za prácou do iného regiónu, 1 – ostal pracovať v žilinskom regióne.

Aby sme odstránili vplyv potenciálnych sociálnych väzieb k bydlisku, ktoré sme v modeli neskúmali, vynechali sme v modeli 3b nerezidentných absolventov, ktorí sa vrátili do domovského regiónu (univerzitní imigranti vs. opätovní migranti). Model vysvetľoval 20,4 % variability a klasifikoval správne 70,7 % prípadov. Osem premenných bolo štatisticky významných. V porovnaní s modelom 3a sme zistili, že študijné výsledky nie sú pre rozhodovanie štatisticky významné. Absolventi žijúci s partnerom v spoločnej domácnosti mali vyššiu šancu zotrvať v žilinskom regióne. Bohatšie pracovné skúsenosti v regióne počas štúdia znamenali vyššiu šancu zostať pracovať v regióne. Väčšia vzdialenosť medzi bydliskom a vysokou školou, ako aj výška mzdy v mieste pracoviska zvyšovali šancu odchodu za prácou mimo regiónu.

Aby sme vedeli porovnať relatívnu výšku vplyvu jednotlivých premenných na rozhodovanie absolventov, či zostanú pracovať v žilinskom regióne, vypočítali sme v jednotlivých modeloch priemerné hraničné efekty. Výsledky uvádzané v tab. 3 ukazujú, že medzi jednotlivými modelmi sú významné rozdiely. V modeli 1 má najvýznamnejší vplyv na rozhodnutie to, či absolvent pochádzal zo žilinského regiónu. Tento faktor mal až 37-percentný vplyv na zvýšenie pravdepodobnosti zotrvania v regióne. Ďalšie dôležité faktory zvyšujúce pravdepodobnosť zotrvania v regióne boli: absolvent mal viac ako dva roky od ukončenia VŠ (11 %), absolventom bola žena (10 %) a absolvent žil v spoločnej domácnosti v partnerskom zväzku (9 %). Faktory najviac znižujúce pravdepodobnosť zotrvania v regióne boli: externá forma štúdia (-11 %) a štúdium humanitných a spoločenských vied (-9 %). Výsledný hraničný efekt nárastu vzdialenosti medzi bydliskom a miestom vysokej školy o 1 km na pravdepodobnosť zotrvania na pracovnom trhu v žilinskom regióne bol vo výške -0,12 %. Nárast vzdialenosti z minimálnej hodnoty (0 km) na maximálnu (261 km) znižuje celkový vplyv na pravdepodobnosť zotrvania vo výške 31 %. Nárast mzdy v mieste zamestnania o 1 euro znižuje pravdepodobnosť zotrvania v regióne o 0,03 %. Nárast mzdy z minimálnej hodnoty (607 eur) na maximálnu hodnotu (1 219 eur) znižuje pravdepodobnosť zotrvania v žilinskom regióne približne o 18 %.

Analýza priemerných hraničných efektov v modeli 2 ukázala, že faktory ovplyvňujúce rozhodovanie absolventov, sú významne odlišné v porovnaní s modelom 1. Len tri premenné sú štatisticky významné. Najvyšší vplyv mali lepšie študijné výsledky, ktoré znižovali pravdepodobnosť zotrvania v regióne o 10,3 %. Premenná ženské pohlavie znižovala pravdepodobnosť zotrvania o 8,9 %, čo je však menej ako pri prvom modeli. Nárast mzdy mal v porovnaní s modelom 1 významne vyšší vplyv, pričom rast mzdy o 1 euro znižuje pravdepodobnosť zotrvania o 0,08 %.

Najvýznamnejší faktor, ktorý ovplyvňoval nerezidentných študentov v modeli 3a, bol študijný odbor. Absolvovanie humanitného alebo spoločenského odboru znižovalo pravdepodobnosť zotrvania v regióne o 17,9 %. Podobne vysoký vplyv malo aj absolvovanie štúdia v externej forme, ktoré znižovalo pravdepodobnosť o 14,6 %. Kratší čas od ukončenia štúdia, lepšie študijné výsledky a ženské pohlavie zvyšovali pravdepodobnosť zotrvania v žilinskom regióne. Zaujímavým zistením bol štatisticky nevýznamný faktor miezd v mieste pracoviska.

V modeli 3b boli najvýznamnejšími faktormi, ktoré znižovali pravdepodobnosť zotrvania v mieste štúdia, absolvovanie humanitného a spoločenskovedného odboru (-17,2 %) a externá forma štúdia (- 21,1 %). Najvýznamnejšie faktory zvyšujúce

Tab. 3. Priemerné hraničné efekty

	Spolu		Rezidenti		Nerezidenti	
	Model 1 (N = 633)		Model 2 (N = 182)		Model 3a (N = 451)	Model 3b (N = 276)
	Priem. hran. efekt	P > z	Priem. hran. efekt	P > z	Priem. hran. efekt	Priem. hran. efekt
Študiálny odbor	-0,0854	0,029	0,0451	0,325	-0,1793	-0,1717
Forma štúdia	-0,1061	0,027	-0,0142	0,833	-0,1455	-0,2106
Čerstvý absolvent	0,0957	0,002	0,0782	0,062	0,0945	0,1207
Študiálne výsledky	0,0683	0,064	-0,1031	0,033	0,1181	0,0726
Ekonomická aktivita	-0,0260	0,623	0,1312	0,412	-0,0325	0,1132
Pohlavie	0,1025	0,002	0,0891	0,042	0,1186	0,1273
Rodinný stav	0,0893	0,005	0,1050	0,052	0,0537	0,1456
Vzdelanie rodičov	0,0743	0,017	0,0842	0,105	0,0616	0,0578
Pracovné skúsenosti	-0,0383	0,231	-0,0452	0,297	-0,0374	-0,1236
Bydlisko Žilina	0,3693	0,000				
Vzdialenosť k VŠ	-0,0012	0,001			-0,0014	-0,0015
Mzda – pracovisko	-0,0003	0,008	-0,0008	0,000	-0,0001	-0,0009
					0,454	0,000

Zdroj: Vlastné spracovanie na základe údajov z dotazníkového prieskumu.

pravdepodobnosť zotrvania v mieste štúdia boli: partnerské spolužitie v spoločnej domácnosti (14,6 %), ženské pohlavie (12,7 %) a krátky čas od ukončenia štúdia (12,1 %). Oproti modelu 3a bol faktor mzda v mieste pracoviska štatisticky významný a jeho hodnota bola porovnateľná s modelom 2.

DISKUSIA

Príklad absolventov Žilinskej univerzity v Žiline ukázal, že podiel absolventov, ktorí ostali pracovať v regióne (40 %), je vyšší ako podiel absolventov bývajúcich v žilinskom regióne pred nástupom na VŠ (29 %). Prítomnosť vysokej školy v regióne zvyšuje akumuláciu ľudského kapitálu na trhu práce, čo potvrdzuje naše predpoklady z literatúry (Faggian et al. 2017). Podrobnejšia analýza charakteristík absolventov však ukázala, že tento mechanizmus je pomerne komplikovaný.

Okrem absolútneho počtu absolventov je dôležitým faktorom ich kvalita. Doterajší empirický výskum vplyvu študijných výsledkov absolventov na ich migračné rozhodovanie v zahraničí priniesol rozporuplné výsledky. Ciriaci (2014) zistila, že lepšie študijné výsledky absolventov v Taliansku zvyšujú šancu zostať pracovať v regióne VŠ, a naopak Kidd et al. (2017) konštatujú, že lepšie študijné výsledky absolventov v Spojenom kráľovstve znižujú šancu zostať pracovať v regióne. V našom výskume sa ukázalo, že celkovo bol vplyv študijných výsledkov štatisticky nevýznamný. Podrobnejšia analýza ale odhalila, že strata najlepších rezidentných absolventov je čiastočne kompenzovaná imigráciou nerezidentných študentov s lepšími študijnými výsledkami. Celkový únik mozgov v prospech najrozvinutejších regiónov teda nemusí byť automatický. Aj výskum v Holandsku ukázal (Venhorst et al. 2010), že v prípade niektorých študijných odborov absolventi s najlepšimi výsledkami ostávali pracovať v periférnych regiónoch a nemigrovali do tých rozvinutejších.

Ďalším našim zistením bolo, že existuje súvislosť medzi miestom bydliska, miestom štúdia na vysokej škole a miestom pracoviska. Jednotlivci, ktorí študovali mimo svojho bydliska (nerezidentní študenti), majú vyššiu šancu rozhodnúť sa pracovať v inom regióne oproti rezidentným absolventom. Naše výsledky sú v súlade so zisteniami predchádzajúcich empirických štúdií (napr. Faggian et al. 2007a, Herbst et al. 2014 a iní) a potvrdzujú, že migrácia má sekvenčný charakter (DaVanzo a Morrison 1981), teda, že predchádzajúca migrácia zvyšuje pravdepodobnosť následnej migrácie. Jednotlivci, ktorí študovali v inom regióne, boli vystavení psychickému zaťaženiu spojenému s odlúčením od rodiny a priateľov v domovskom regióne. Preto ich ďalšie rozhodovanie o migrácii po ukončení štúdia je jednoduchšie. Potvrdzuje to aj ďalší stabilný výsledok našej analýzy, podľa ktorého väčšia vzdialenosť bydliska od miesta štúdia pri nástupe na VŠ zvyšuje šancu, že si absolvent vyberie pracovné miesto mimo regiónu vysokoškolského štúdia. Tento výsledok môže mať aj širšie praktické implikácie pre regionálny rozvoj. Naša analýza indikuje, že čím viac má vysoká škola nerezidentných študentov a čím viac ich je zo vzdialených regiónov, tým je menšia šanca, že ostanú po skončení školy pracovať na regionálnom trhu práce.

Výsledky všetkých modelov ukázali, že vyššie mzdy na cieľovom trhu práce zvyšujú šancu migrácie mimo regiónu vysokej školy. Investíciami do vzdelania narastá motivácia zhodnotiť nadobudnutý ľudský kapitál prostredníctvom migrácie do oblastí s vyššími mzdami, čo je v súlade s očakávaniami z pohľadu teoretického konceptu migrácie ľudského kapitálu aj z pohľadu empirických štúdií (Kidd et al.

2014 a Ma et al. 2017). Význam vyšších budúcich príjmov však pravdepodobne znižujú sociálne väzby na rodinu, čo ukázala zmena štatistickej významnosti ukazovateľa mzdy v modeli 3a.

Náš výskum tiež ukázal existenciu rodových rozdielov v migračných rozhodnutiach. Ženy majú vyššiu šancu zotrvať v regióne vysokej školy po absolvovaní štúdia, pričom tento faktor bol jediný štatisticky významný vo všetkých modeloch. Migračné teórie zvyčajne tento argument vysvetľujú väčšou averziou žien k riziku, s ktorým je spojená migrácia za prácou. Výsledky autorov Ciriaci (2014) a Kidd et al. (2014) potvrdzujú náš záver, keďže tiež zistili, že ženy viac ostávajú pracovať v mieste štúdia. Menšia miera migrácie žien môže byť vysvetlená aj vybudovaním intenzívnejších sociálnych väzieb v mieste štúdia. Dôležitosť sociálnych vzťahov potvrdil aj ďalší náš výsledok. Absolventi žijúci v partnerskom zväzku v spoločnej domácnosti migrujú menej často, pretože ich rozhodnutie zahŕňa zmenu pracovného miesta aj u partnera.

Absolventi spoločenských a humanitných vied vykazovali štatisticky významne vyššiu tendenciu migrovať za prácou mimo žilinského regiónu v porovnaní s technickými a prírodovednými odbormi len v prípade nerezidentných jednotlivcov. Rozdiely v migrácii medzi odbormi sú zvyčajne zapríčinené rozdielmi v priestorovej distribúcii pracovných miest a mierou, v akej je štruktúra odborov absolventov univerzity v súlade s potrebami regionálneho trhu práce. Žilinský región sa špecializuje na priemyselnú výrobu a v posledných rokoch významne rástol dopyt po pracovnej sile v tomto sektore. Pracovné miesta pre absolventov spoločenských a humanitných vied sú oveľa menej koncentrované a sú k dispozícii aj v ostatných regiónoch SR. Tento výsledok je problematické porovnávať s inými štúdiami v zahraničí, pretože v našom prípade ide o štúdiu jedného regiónu s jednou vysokou školou.

Vyššia šanca ostať pracovať v regióne vysokej školy pre absolventov externého štúdia bola ovplyvnená hlavne rozhodnutiami nerezidentných absolventov. Absolventi externého štúdia zvyčajne študujú popri zamestnaní a ich motiváciou je zvýšiť úroveň vzdelania a získať tak lepšiu vyjednávaciu pozíciu na trhu práce. Pomerne stabilný výsledok pri vyššej šanci na zotrvanie v regióne sme zaznamenali v prípade obdobia od ukončenia štúdia. Čerství absolventi mali vyššiu šancu ostať pracovať v regióne vysokej školy. Teda časť absolventov po získaní pracovných skúseností v regióne po prvých rokoch migruje za prácou do iných oblastí, pričom migrácia kulminuje približne po dvoch až troch rokoch (Haapanen a Tervo 2012).

ZÁVER

Hoci existuje pomerne bohatá analýza internej migrácie vysokoškolsky vzdelaných obyvateľov v SR, výskum v SR doposiaľ nereflektoval vzťah medzi miestom bydliska, miestom štúdia VŠ a miestom následného zamestnania. Cieľom tohto článku bolo na základe štúdie migrácie absolventov Žilinskej univerzity v Žiline preskúmať súvislosť medzi miestom vysokoškolského štúdia a miestom zamestnania po skončení vysokej školy. V článku sme sa zaoberali faktormi, ktoré ovplyvňujú rozhodnutie zostať pracovať po skončení školy na regionálnom trhu práce v mieste štúdia, resp. odísť za prácou do iného regiónu.

Prevažná väčšina absolventov po ukončení štúdia odišla za prácou do iného regiónu, celkovo však narástol podiel jednotlivcov s vysokoškolským vzdelaním na regionálnom trhu práce. Tento efekt nastal zásluhou dôležitej časti nerezidentných

absolventov, ktorí ostali po štúdiu pracovať na regionálnom trhu práce v mieste štúdia. Teda môžeme konštatovať, že celkovo nastalo zvýšenie ľudského kapitálu na regionálnom trhu práce a všeobecne náš výskum poukázal na dôležitosť prítomnosti vysokej školy pre akumuláciu ľudského kapitálu v regióne. Podrobnejšia analýza ukázala, že dochádza k nahradzovaniu rezidentných absolventov nerezidentnými absolventmi z bližších pracovných trhov, a to tak z pohľadu ich kvantity, ako aj kvality.

Náš výskum potvrdil vplyv klasických migračných faktorov absolventov, akými sú výška mzdy a charakteristiky jednotlivca (pohlavie, čas od ukončenia štúdia, absolvovaný študijný program a forma štúdia). Veľkosť vplyvu jednotlivých faktorov sa líši v závislosti od bydliska absolventa pri nástupe na vysokú školu. Domnievame sa, že rozhodovanie o migrácii je zároveň ovplyvnené aj sociálnymi väzbami a rozdielmi v informovanosti o pracovných možnostiach v mieste bydliska, čo naznačujú rozdielne výsledky v jednotlivých modeloch.

Naše závery v súčasnosti zahŕňajú len zistenia platné pre Žilinskú univerzitu v Žiline. Pre pochopenie vzťahu medzi migráciou a miestom vysokoškolského štúdia v SR je dôležité preskúmať rozhodovanie absolventov aj iných vysokých škôl v iných regiónoch. Preto budúci výskum v tejto oblasti v SR by mal v prvom rade smerovať k vybudovaniu údajovej základne pre takýto typ analýz prostredníctvom pravidelných dotazníkových prieskumov na univerzitách, prepájaním jednotlivých registrov obyvateľov alebo zahrnutím tejto témy do cenzu obyvateľstva. Objasnenie tohto vzťahu môže priniesť dôležité poznatky o vplyve vysokých škôl na rozvoj regiónov, v ktorých pôsobia.

Táto práca bola podporovaná Agentúrou na podporu výskumu a vývoja na základe zmluvy č. APVV-14-0512. Autori by týmto chceli poďakovať Dr.h.c. prof. Ing. Tatiane Čorejovej, PhD., rektorku Žilinskej univerzity v Žiline, za podporu a propagáciu prieskumu na univerzite.

LITERATÚRA

- AHLIN, L., THULIN, P., ANDERSSON, M. (2014). Market thickness and the early labour market career of university graduates: an urban advantage? *Spatial Economic Analysis*, 9, 396-419.
- BECKER, G. (1964). *Human capital: a theoretical and empirical analysis, with special reference to education*. Chicago (University Press, Chicago).
- BERCK, P., TANO, S., WESTERLUND, O. (2016). Regional sorting of human capital: the choice of location among young adults in Sweden. *Regional Studies*, 50, 757-770.
- BEZAK, A., (2006). Vnútné migrácie na Slovensku: súčasné trendy a priestorové vzorce. *Geografický časopis*, 58, 15-44.
- BJERKE, L., MELLANDER, Ch. (2017). Moving home again? Never! The locational choices of graduates in Sweden. *The Annals of Regional Science*, 59, 707-729.
- BUENSTORF, G., GEISLER, M., KRABEL, S. (2016). Locations of labour market entry by German university graduates: is (regional) beauty in the eye of the beholder. *Review of Regional Research*, 36, 29-49.
- CIRIACI, D. (2014). Does university quality influence the interregional mobility of students and graduates? The case of Italy. *Regional Studies*, 48, 1592-1608.
- CRESCENZI, R., HOLMAN, N., ORRU', E. (2017). Why do they return? Beyond the economic drivers of graduate return migration. *The Annals of Regional Science*, 59, 603-627.
- DAVANZO, J. S., MORRISON, P. A. (1981). Return and other sequences of migration in the United States. *Demography*, 18, 85-101.

- DUMONT, J. C., MARTIN, J. P., SPIELVOGEL, G. (2007). *Women on the move: the neglected gender dimension of the brain drain*. IZA Discussion paper No. 2090.
- FAGGIAN, A., McCANN, P., SHEPPARD, S. C. (2007a). Human capital, higher education and graduate migration: an analysis of Scottish and Welsh students. *Urban Studies*, 44, 2511-2528.
- FAGGIAN, A. McCANN, P., SHEPPEARD, S. C. (2007b). Some evidence that women are more mobile than men: gender differences in UK graduate migration behaviour. *Journal of Regional Science*, 47, 517-539.
- FAGGIAN, A., RAJBHANDARI, I., DOTZEL, K. R. (2017). The interregional migration of human capital and its regional consequences: a review. *Regional Studies*, 51, 128-143.
- GLAESER, E. L., KALLAL, H. D., SCHEINKMAN, J. A., SHLEIFER, A. (1992). Growth in cities. *Journal of Political Economy*, 100, 1126-1152.
- GRAVES, P. E. (1980). Migration and climate. *Journal of Regional Science*, 20, 227-237.
- GURŇÁK, D., LAUKO, V., KRIŽAN, F. (2011). Aktuálne tendencie vývoja dochádzkových regiónov verejných vysokých škôl na Slovensku. *Acta Geographica Universitatis Comenianae*, 55, 39-66.
- HAAPANEN, M., TERVO, H. (2012). Migration of the highly educated: evidence from residence spells of university graduates. *Journal of Regional Science*, 52, 587-605.
- HALÁS, M., Klapka, P., BLEHA, B., BEDNAR, M. (2014). Funkčné regióny na Slovensku podľa denných tokov do zamestnania. *Geografický časopis*, 66, 89-114.
- HERBST, M., KACZMARCZYK, P., WÓJCIK, P. (2014). *Migration of graduates within a sequential decision framework: evidence from Poland*. IZA Discussion Paper No. 8573. Bonn (IZA).
- KIDD, M., O'LEARY, N., SLOANE, P. (2014). *Should I stay or should I go? An investigation of graduate regional mobility in the UK and its impact upon early career earnings*. IZA Discussion Paper No. 8325. Bonn (IZA).
- KRABEL, S., FLÖTHER, Ch. (2014). Here today, gone tomorrow? Regional labour mobility of German university graduates. *Regional Studies*, 48, 1609-1627.
- LAUKO, V., GURŇÁK, D., KRIŽAN, F., TOLMÁČI, L. (2011). *Školstvo na Slovensku v kontexte regionálnych disparít*. Prešov (Vydavateľstvo Michala Vaška).
- MA, K. R., KANG, E.-T., KWON, O-K. (2017). Migration behaviour of students and graduates under prevailing regional dualism: the case of South Korea. *The Annals of Regional Science*, 58, 209-233.
- McCANN, P. (2013). *Modern urban and regional economics*. Oxford (Oxford University Press).
- NOVOTNÝ, L., PREGI, L. (2016). Selektívna migrácia podľa vzdelania v migračne úbytkových funkčných mestských regiónoch Spišská Nová Ves a Gelnica. *Acta Geographica Universitatis Comenianae*, 60, 189-205.
- RAUCH, J. E. (1993). Productivity gains from geographic concentration of human capital: evidence from the cities. *Journal of Urban Economics*, 34, 380-400.
- ROBACK, J. (1982). Wages, rents, and the quality of life. *Journal of Political Economy*, 90, 1257-1278.
- ROMER, P. (1986). Increasing returns and long-run growth. *Journal of Political Economy*, 94, 1002-1037.
- REHÁK, Š., DŽUPKA, P., SEKELSKÝ, L., ŠEBOVÁ, M. (2015). Lokálne ekonomické vplyvy univerzít. Bratislava (Vydavateľstvo EKONÓM).
- SJAASTAD, L. A. (1962). The costs and returns of human migration. *Journal of Political Economy*, 70, 80-93.
- ŠPROCHA, B. (2011). Vnútna migrácia podľa najvyššieho dokončeného vzdelania na Slovensku. *Prognostické práce*, 3, 213-246.
- ŠTATISTICKÝ ÚRAD SR (2017). *Databáza DataCube*, [Online]. Dostupné na: <http://datacube.statistics.sk/> [cit: 21-12-2017].

- VENHORST, V., van DIJK, J., van WISSEN, L. J. G. (2010). Do the best graduates leave the peripheral areas of the Netherlands? *Tijdschrift voor economische en sociale geografie*, 101, 521-537.
- VENHORST, V., van DIJK, J., van WISSEN, L. (2011). An analysis of trends in spatial mobility of Dutch graduates. *Spatial Economic Analysis*, 6, 57-82.

Štefan Reháč, Ivana Dudová

WHO STAYS AND WHO LEAVES? MIGRATION DECISION OF THE GRADUATES FROM THE ŽILINA UNIVERSITY IN ŽILINA

Raising the level of human capital by providing higher education is considered to be the most important factor by which universities influence the development of the region. Individuals with a higher level of education are the carriers of new knowledge and the companies that employ them are more productive. However, the contribution of the individual university to the regional human capital depends on the migration of its graduates. The aim of the article was to examine the relationship between the location of studies and the location of employment, by analysing the factors influencing the decision to stay to work in the region of higher education, or to migrate into another region.

Our research is based on the data from the questionnaire survey of two cohorts of graduates from the Žilina University in Žilina. Approximately 87% of resident and 21% of non-resident university graduates work after completing their studies in the Žilina region. Using logistic regression, we analysed the factors that influence the migration decision of university graduates. Our research has confirmed the impact of wages on the migration decision. Graduates are attracted to the regions with higher wages. In addition, we have highlighted the important influence of gender, the graduate study programme and the form of studies. Women have a higher chance to remain in the university region after graduating. Gender differences are the result of a different degree of risk aversion that migration is associated with. The differences in migration probability between study programmes in technical sciences and social sciences and humanities are usually due to the differences in the spatial distribution of jobs and the extent to which the structure of study programmes at the university matches the needs of the regional labour market. Part-time students are more likely to stay in the region after graduation. The magnitude of the impact of each factor varies depending on the residence of the graduate when entering the college. Migration decision-making is also influenced by social ties and information on job opportunities at the place of residence.

Our findings currently included are only valid for the Žilina University in Žilina. In order to understand the relationship between migration and the location of studies in Slovakia, it is important to analyse the migration decisions of graduates from universities in other regions as well. Clarifying this relationship can bring important insights into the impact of universities on the development of their host regions.

