

# Hodnotenie vplyvu univerzity na región: Dopadové štúdie.<sup>1</sup>

Štefan REHÁK

## Abstrakt

Existencia univerzity v regióne prináša dva druhy efektov. Na jednej strane môžeme pozorovať krátkodobé vplyvy univerzity prostredníctvom sledovania výdavkov spojených s existenciou univerzity (výdavky inštitúcie, zamestnancov, študentov, návštevníkov a pod.). Takisto pozorujeme aj dlhodobé vplyvy, ktoré zahrňujú príjmy spojené so rastom ľudského kapitálu (rast miezd), so vznikom a rastom firiem a pod. Tento príspevok sa zameriava na objasnenie krátkodobých vplyvov univerzity na región prostredníctvom štúdie vplyvov výdavkov študentov EU v Bratislave.

## Kľúčové slová

dopadové štúdie, Ekonomická univerzita v Bratislave, výdavkový multiplikátor

## Úvod

Počiatky hodnotenia vplyvu univerzity na región siahajú do sedemdesiatych rokov 20. storočia, keď hlavne práca CAFFREY a ISAACS (z roku 1971) zaviedla a spopularizovala formálnu metódu hodnotenia ekonomického vplyvu univerzity. Od tej doby bolo publikovaných množstvo štúdií (z posledných napr. BLEANY, 1992, BECK et. al, 1995, BROWN, K., B., HEANEY, M.T., 1997. a ďalšie), ktoré „dolaďujú“ spomínanú metodológiu. FLORAX (1992, s.86) poskytuje zoznam viac ako 40 štúdií ekonomického vplyvu výdavkov univerzity, ktoré siahajú až do roku 1964. Metodológia, ktorú používajú autori je najčastejšie založená na prístupe definovania ekonomickej základne regiónu, vo svojej podstate sa veľmi neodlišuje od skúmania vplyvu veľkých podnikov (alebo iných inštitúcií). FELSENSTEINOVA (1996) štúdia vplyvu univerzít v Chicagu na metropolitný región rozdelila vplyv univerzity na tzv. "backward" (spätné) vzťahy a „forward“ (smerom vpred, po prúde) vzťahy. Za spätné vzťahy považuje efekty, ktoré súvisia s výdavkami pracovníkov a študentov univerzity a univerzity samotnej, na príjmy a zamestnanosť miestnej

---

<sup>1</sup> Tento príspevok vznikol s podporou projektu VEGA č. 1/4639/07 Úloha a postavenie univerzít pri budovaní regionálnych sietí ako predpokladu regionálneho rozvoja

ekonomiky. Väčšina štúdií vplyvu univerzity na región skúma spätné vzťahy využitím I-O tabuľky alebo multiplikátora výdavkov. Môžeme rozlíšiť tri rozličné typy spätných vplyvov – vplyv na domácnosti, na miestnu vládu a miestne podniky. Vplyvy univerzity na miestne domácnosti sú vo všeobecnosti pozitívne, ide hlavne o vplyv na zamestnanosť a príjem. Vplyv na miestnu vládu môže byť zmiešaný. Prítomnosť univerzity zväčšuje daňovú základňu a tým zvyšuje príjmy miestnych úradov. Na druhej strane však univerzity môžu mať podstatný dopyt na poskytovanie služieb príslušnými miestnymi úradmi. Vplyv na miestne firmy je tiež zmiešaný. Miestne firmy majú prospech zo zvýšeného dopytu univerzity po ich statkoch a službách. Univerzity však môžu operovať v takom rozsahu, že konkurujú miestnym firmám na pracovnom trhu a na trhu nehnuteľností.

## **1. Východiská pre skúmanie ekonomického vplyvu univerzít. Priestorové súvislosti.**

Efekty vplyvu ekonomických aktivít sa najčastejšie delia na tri skupiny priame, nepriame a indukované vplyvy. Priame vplyvy sa viažu na príjmy zo zvýšeného dopytu v regióne. Otvorenie univerzity prinesie prílev študentov, ktorí prichádzajú z iných regiónov, čo vyvolá zmenu dopytu po dodávkach vstupov a pracovnej sile. Nepriame vplyvy sú výsledkom zvýšeného príjmu odvetví, ktoré dodávajú svoje vstupy do hodnoteného odvetvia. Dodatočný dopyt vyvolá dopyt aj po ďalších ekonomických činnostiach, tzv. dodávky proti prúdu. Indukované vplyvy napokon predstavujú generované dodatočné vplyvy výdavkov zamestnancov a vyvolané investície, ktoré sa prejavajú takmer vo všetkých odvetviach.

Do ekonomického vplyvu však nemôžu byť zahrnuté všetky výdavky. Nezahrňajú sa tie výdavky, ktoré by v regióne neboli realizované, ak by tu nebola lokalizovaná skúmaná ekonomická aktivita. Implementovať túto podmienku do výskumu znamená rozdeliť výdavky do nasledujúcich skupín (podľa BECK., R., ELLIOTT, D., MEISEL, J., WAGNER., M., 1995):

1. spotrebitelia (tzv. nerezidentní), ktorí pochádzajú a bývajú mimo skúmaného regiónu a neexistenciou skúmanej ekonomickej aktivity by v regióne svoje výdavky nerealizovali, v prípade univerzity by to boli študenti, ktorí pochádzajú a bývajú mimo regiónu a ak by skúmaná univerzita v regióne neexistovala tak by v regióne svoje výdavky nerealizovali, teda by študovali v inom regióne;

2. spotrebitelia (tzv. rezidenti), ktorí pochádzajú zo skúmaného regiónu a neexistenciou ekonomickej aktivity by v regióne svoje výdavky nerealizovali, teda to sú napr. študenti, ktorí pochádzajú z regiónu a ak by skúmaná univerzita v regióne neexistovala tak by v regióne svoje výdavky nerealizovali, teda by tiež študovali v inom regióne;
3. spotrebitelia, ktorí pochádzajú z regiónu, ale neexistencia skúmanej ekonomickej aktivity by nemala vplyv na realizáciu ich výdavkov v regióne. Teda to sú študenti, ktorí pochádzajú z regiónu, ale v prípade ak by skúmaná univerzita v regióne neexistovala, tak by študovali na inej univerzite v regióne;
4. spotrebitelia, ktorí pochádzajú a bývajú mimo regiónu a ktorí, v prípade ak by neexistovala skúmaná ekonomická aktivita, by svoje výdavky realizovali v inej konkurenčnej ekonomickej aktivite, lokalizovanej v tom istom regióne. Táto skupina sa vyskytuje v geografických oblastiach, kde pôsobí viacero konkurenčných ekonomických aktivít. Príkladom môže byť Bratislava, teda by išlo o mimoregionálnych študentov, ktorí by študovali na inej regionálnej univerzite.

Kľúčom v hodnotení dopadu výdavkov univerzity je preto určenie geografickej oblasti vplyvu, ktorá definuje ktoré skupiny výdavkov môžeme započítať. Takýto typ hodnotenia je totiž založený na teórii exportnej bázy, ktorá hodnotí aké vplyvy budú mať príjmy z exportujúcich odvetví na príjmy lokálnom sektore. V prípade univerzity budeme započítavať iba tie výdavky, ktoré vznikajú v dôsledku existencie samotnej univerzity. Výdavky študentov, ktoré vznikli v dôsledku existencie univerzity sú považované za príjmy z exportu. Tieto príjmy vyvolávajú ďalšie nepriame a indukované vplyvy, ktoré sa odhadujú prostredníctvom multiplikátora.

V našom príspevku sa zameriavame na úvodnú analýzu krátkodobých ekonomických vplyvov výdavkov univerzity na mesto Bratislava. Štúdia je založená na zhodnotení vplyvu výdavkov denných študentov Ekonomickej univerzity v Bratislave, ktorí predstavujú najvyššiu výdavkovú položku. Empirický výskum a analýzy boli súčasťou diplomovej práce Mateja Mikušku v rokoch 2006/2007. Naším cieľom je spresniť výšku ekonomického vplyvu výdavkov študentov s odhadom multiplikovaných vplyvov v regióne.

## 2. Prípadová štúdia Ekonomickej univerzity v Bratislave

Vyššie uvedené skúsenosti sme využili pri realizácii prípadovej štúdie hodnotenia vplyvu výdavkov študentov Ekonomickej univerzity v Bratislave. Východiskom pre výskum výdavkov študentov Ekonomickej univerzity v Bratislave bola skupina denných študentov na bratislavských fakultách, teda bez študentov na podnikovohospodárskej fakulty v Košiciach, ktorí výdavky na Bratislavský región vplyv nemajú. Údaje o počte študentov boli získané z dvoch zdrojov, z databázy Ústavu informácií a prognóz školstva a z univerzitnej databázy ISIC, ktorá obsahuje aj údaje o bydlisku študentov. V roku 2006 bol počet denných študentov bratislavských fakúlt EU 8 940 (údaj ÚIPS). Analýzou databázy ISIC bol zistený podiel bratislavských študentov 34,2 % a mimobratislavských študentov 65,5 % na univerzite (0,3 % chybných údajov v databáze ISIC). Podrobnejšie údaje o študentoch, ich výdavkoch a štruktúre boli získané z dotazníkového prieskumu realizovaného v období december 2006 – marec 2007 priamou distribúciou študentom jednotlivých ročníkov náhodným výberom. V dotazníkovom prieskume bolo zozbieraných 420 dotazníkov, jednotlivé podvzorky podľa bydliska ako aj podvzorky podľa pohlavia boli približne rovnaké ako pomer základných podskupín podľa tohto členenia, čím dosiahla reprezentatívnosť prieskumu.

Tabuľka č. 1 Priemerné mesačné príjmy a výdavky študentov podľa dĺžky pobytu v Bratislave.

<b>Otázka: Ako často v priemere chodíte domov?</b>				
<b>Podiel študentov</b>	<b>Dĺžka pobytu v mieste štúdia</b>	<b>Priemerné príjmy</b>	<b>Priemerné miestne výdavky</b>	<b>Podiel miestnych výdavkov na celkovej spotrebe</b>
24%	Bratislavskí študenti	10 437	6 365	61%
10%	Denne dochádzajúci študenti (priemer 4 dni)	8 338	3 798	46%
32%	Jeden týždeň	10 820	6 557	61%
14%	Dva týždne	10 433	7 173	69%
20%	Tri týždne a viac	10 744	7 516	70%

Zdroj: vlastné spracovanie na základe Mikuška, M., 2007. Vplyv výdavkov univerzity na rozvoj regiónu, diplomová práca, školiteľ Rehák, Š., Ekonomická univerzita v Bratislave, Bratislava

Pokiaľ priemerné príjmy študentov nie sú významné odlišné (s výnimkou denne dochádzajúcich študentov), ich priemerné miestne mesačné výdavky sa zvyšujú s dĺžkou ich pobytu v Bratislave. Hodnotenie dopadu v našom

prípade sme analyzovali ako analyzovanie príspevku univerzity do regionálnej ekonomiky, inak povedané koľko financií by „chýbalo“ v regióne ak by tu univerzita nebola. Presné určenie vplyvu výdavkov študentov vyžaduje kalkulovanie výdavkov iba tých študentov, ktorí sú v Bratislave práve kvôli Ekonomickej univerzite. Je teda treba očistiť skupinu o tých bratislavských študentov, ktorí by študovali v Bratislave na inej univerzite a o tých mimobratislavských študentov, ktorí by do Bratislavy študovať neprišli. Platí teda zákonitosť, že čím väčšia je sila univerzity pritiahnúť študentov do regiónu, tým je jej vplyv v regióne významnejší.

Tabuľka č. 2 Určenie výdavkových skupín pre započítanie vplyvu

skupiny študentov	podiel
nerезidentní študenti, ktorí by prišli študovať	46,5 %
<i>nerезidentní študenti, ktorí by do regiónu neprišli študovať</i>	53,5 %
<i>резидентní, ktorí by odišli študovať do iného regiónu</i>	21,0 %
резидентní, ktorí by ostali študovať v regióne	79,0 %
<b>Podiel započítaných</b>	<b>37,25 %</b>
Podiel nezapočítaných	62,75 %

Zdroj: vlastné spracovanie na základe Mikuška, M., 2007. Vplyv výdavkov univerzity na rozvoj regiónu, diplomová práca, školiteľ Rehák, Š., Ekonomická univerzita v Bratislave, Bratislava

Pre vplyv hodnotenie vplyvu výdavkov sme teda počítali s počtom študentov očisteným od tých bratislavských študentov, ktorí by študovali v bratislavskom regióne na inej univerzite (79 %) a tých nebratislavských študentov, ktorí by inak študovať do regiónu neprišli (53,5 %). Sila univerzity pritiahnúť a naviazať na seba študentov závisí aj od jej exkluzivity v systéme univerzít, ktoré v štáte pôsobia. Pokiaľ ide o jedinečnú univerzitu v štáte, jej sila je oveľa vyššia ako sila univerzity, ktorá má v štáte konkurenciu. V našom prípade môžeme pre určenie výšky vplyvu univerzity započítať iba 37,25 % výdavkov študentov.

Tabuľka č. 3 Výpočet ekonomického vplyvu

kategória študentov	počet študentov	priemerné výdavky	celkové výdavky
výdavky študentov, ktoré sa započítajú	4 873	6 733	32 810 212
výdavky študentov, ktorí sa nezapočítavajú	8 209	6 338	52 028 357
spolu	13 082	6 512	85 189 984

Zdroj: vlastné spracovanie na základe Mikuška, M., 2007. Vplyv výdavkov univerzity na rozvoj regiónu, diplomová práca, školiteľ Rehák, Š., Ekonomická univerzita v Bratislave, Bratislava

Výdavky študentov v regióne vyvolávajú multiplikačný efekt, teda celkový vplyv je vyšší ako jednorázový. Kritickým problémom je preto určenie výšky výdavkového multiplikátora. Dopadové štúdie často výšku multiplikátora odhadujú, pretože multiplikátory na regionálnej úrovni často nie sú dostupné. Výška multiplikátora závisí od sklonu k spotrebe miestnych statkov. V podobných štúdiách sa používajú odhadované multiplikátory, ktoré sú v troch skupinách konzervatívny vo výške 1,8, stredný 2 a liberálny 3. Náš dotazníkový výskum, ktorý skúmal aj sklon k spotrebe miestnych statkov nám umožnil spresniť výšku multiplikátora na 2,1. Takto teda môžeme odhadnúť celkový mesačný vplyv výdavkov univerzity na úrovni 67 851 445 Sk.

## **Záver**

Štúdie ekonomických vplyvov sú v zahraničí vítaným nástrojom propagovania ekonomických aktivít. Veľké ekonomické aktivity akými sú veľké firmy, športové a kultúrne udalosti, univerzity, letiská a pod. si dávajú spracovávať takéto štúdie ako nástroj na vyjednávanie s aktérmi verejnej správy pri financovaní svojho rozvoja. Spoločným znakom takýchto štúdií je určitá miera zveličenia vplyvu. Tieto nepresnosti vychádzajú často z nesprávneho aplikovania teórie, o ktoré by sa mali štúdie opierať. Naša štúdia poukazuje na dôležité momenty, ktoré sú rozhodujúce pri presnejšom vyhodnotení vplyvu univerzity na región. Na príklade EU v Bratislave sme ukázali, že výdavky študentov EU predstavujú hodnotu približne 67 mil. Sk mesačne. Ukázali sme, že nie všetky výdavky študentov je možné započítať do hodnotenia vplyvu univerzity.

## **Literatúra**

BECK., R., ELLIOTT, D., MEISEL. J., WAGNER., M. 1995. Economic Impact Studies of Regional Public Colleges and Universities, Center for Business and Economic Research, Univeristy of Kentucky, str. 249-253

BLEANEY, F. M. 1992. What Does a University Add to its Local Economy? *Applied Economics*, 1992, 24, s. 305-311

BROWN, K., B., HEANEY, M.T., 1997. A Note on Measuring Economic Impact of Institutions of Higher Education, *Research in Higher Education*, Vol. 38, No. 2, s. 229 - 240

FELSENTEIN, D. 1996. The university in the Metropolitan Arena: Impacts and Public Policy Implications, *Urban Studies*, č. 33, str. 1565 – 1580

FLORAX R., FORMER H. 1992. Knowledge Impacts of Universities on Industry: an Aggregate Simultaneous Investment Model", *Journal of regional Science*, č. 4, str. 437- 466

MIKUŠKA, M., 2007. Vplyv výdavkov univerzity na rozvoj regiónu, diplomová práca, školiteľ Rehák, Š., Ekonomická univerzita v Bratislave, Bratislava

### **Adresa autora**

Ing. Štefan Rehák, PhD.

Katedra verejnej správy a regionálneho rozvoja

Národohospodárska fakulta

Ekonomická univerzita v Bratislave

Dolnozemska cesta 1, Bratislava

tel. 02/672 91 174

e- mail: stefan.rehak@euba.sk