



Študentská vedecká aktivita

Analýza regionálnych disparít v EÚ na úrovni NUTS 2

Bc. Paula Bolcárová, Bc. Eva Ondrkálová

Sekcia: Regionálny rozvoj a verejná správa

Konzultant: doc. Ing. Radoslav Kožiak, PhD.

Banská Bystrica
2011

OBSAH

ÚVOD	3
1. VYMEDZENIE ÚZEMIA EURÓPSKEJ ÚNIE	4
2. CHARAKTERISTIKA REGIONÁLNYCH DISPARÍT	7
3. ANALÝZA REGIÓNOV EÚ NA ÚROVNI NUTS 2	8
ZÁVER.....	13
POUŽITÁ LITERATÚRA.....	14
PRÍLOHY.....	15

ÚVOD

Európska únia má takmer 500 miliónov obyvateľov žijúcich v 27 štátoch. Jej členské krajiny vyprodukujú ročne asi pätinu svetového vývozu a dovozu. Napriek tomu však celkovú dynamiku Spoločenstva oslabujú sociálno-ekonomické rozdiely medzi členskými štátmi v ich regiónoch. Na tieto regionálne disparity je orientovaná aj regionálna politika EÚ, ktorá pomáha týmto územiám stimulovať regionálny rozvoj a odstraňovať medziregionálne rozdiely.

Cieľom prvej kapitoly je sústrediť informácie, ktoré vytvárajú portfólio poznatkov potrebných pre komplexnejšie nazeranie na problematiku regionálnych disparít v EÚ. Priestorové vymedzenie územia Európskej únie sme zachytili pomocou krátkeho prehľadu členských krajín. Nastolením niektorých problémov s klasifikáciou NUTS, ktorá sa používa na regionálne porovnávania, sme chceli uviesť čitateľa do regionálnej problematiky. Tá sa okrem iného venuje aj meraniu regionálnych disparít, pri ktorom sa najčastejšie používajú ukazovatele ako HDP na obyvateľa a miera nezamestnanosti. Od úrovne HDP na obyvateľa úrovne NUTS 2 závisí aj čerpanie zo štrukturálnych fondov EÚ. K porovnávaniu ukazovateľa HDP na obyvateľa v európskych regiónoch NUTS 2 majú výhrady mnohí odborníci. Regionálne disparity považujú ako komplexný jav, ktorý má mnohé dimenzie.

Preto sme mali záujem v našej práci komplexnejšie zachytiť sociálno-ekonomický rozmer jednotlivých NUTS 2 regiónov, najmä využitím ukazovateľov, ktoré vyjadrujú určitú informáciu o úrovni regiónu. Vybrali sme si ukazovatele ako veľkosť územia v km², hustotu obyvateľstva, množstvo investovaného kapitálu, počet zamestnaných osôb v regióne a počet osôb pracujúcich za hranicami rezidentského regiónu. Analyzovali sme dostupné prierezové dáta za rok 2008, avšak v niektorých regiónoch NUTS 2 sme sa stretli s nedostupnosťou údajov.

1. VYMEDZENIE ÚZEMIA EURÓPSKEJ ÚNIE

Skôr, ako sa plne začneme zaoberať problematikou regionálnych disparít, musíme si vymedziť skúmané územie. Budeme sa venovať krajinám Európy, ktoré sa integrovali do spoločenstva Európskej únie (ďalej „EÚ“). Tento proces integrácie prebiehal v posledných desaťročiach pomerne kontinuálne, čím sa postupne územie EÚ rozširovalo o rozlohu prístupujúcich krajín. Výstižný je poznatok, že spoločnosť sa rozvíja v konkrétnych socioekonomických vzťahoch, v čase a priestore, kde práve priestor tvorí nevyhnutnú základňu pre hospodársku činnosť ekonomického subjektu. (Hrala, 2005) To platí aj pre EÚ, kde je rozmer vyvíjajúcich sa socioekonomických vzťahov medzi jednotlivými členmi prezentovaný napríklad odstránením bariér v obchode s tovarmi a službami, alebo aj prekážok voľného pohybu výrobných faktorov (kapitálu a pracovných síl). Okrem toho sa v Európskej únii tvorí a realizuje regionálna politika, ktorej úlohou je zmiernovanie regionálnych rozdielov v EÚ.

V priestore dnešnej Európskej únie sa integračný proces uskutočňoval postupne. V roku 1950 sa s cieľom zabezpečiť trvalý mier európske krajiny začali hospodársky a politicky zjednocovať v Európskom spoločenstve uhlia a ocele. Zakladajúcimi členmi boli Belgicko, Francúzsko, Nemecko, Taliansko, Luxembursko a Holandsko. V roku 1957 bola podpísaná Rímska zmluva, zakladajúca Európske hospodárske spoločenstvo (EHS) čiže „spoločný trh“. Prvé rozšírenie Spoločenstva bolo v roku 1973, prístupom Dánska, Írska a Spojeného kráľovstva. Desiatym členom EÚ sa v roku 1981 stalo Grécko a o päť rokov na to pristúpili aj Španielsko a Portugalsko. V roku 1993 pristúpili k EÚ ďalšie tri krajiny – Rakúsko, Fínsko a Švédsko. Veľké rozšírenie nastalo v roku 2004, kde k Spoločenstvu pristúpilo desať krajín, a to Cyprus, Česká republika, Estónsko, Litva, Lotyšsko, Maďarsko, Malta, Poľsko, Slovensko, Slovinsko. Posledné rozšírenie sa nastalo v roku 2007 prístupom Bulharska a Rumunska. V súčasnosti má EÚ 27 členov. Každá krajina má svoju históriu, prírodné podmienky, kultúru a mentalitu, ktorá jej dáva špecifiká, či v oblasti sociálnej, ekonomickej, kultúrnej alebo politickej.

Prehľbovanie procesu integrácie EÚ s ďalšími krajinami prináša možnosti, ktoré vystihuje heslo: „Jednota v rozmanitosti“. Podľa Čajku (2005) bude Európa jednotná a bude prosperovať vtedy, keď budú prosperovať všetky jej regióny. Podpora zaostávajúcich regiónov sa realizuje prostredníctvom regionálnej politiky EÚ, ktorej poslaním je vyrovnávať existujúce rozdiely medzi regiónmi a predchádzať nevyváženosti rozvoja jednotlivých oblastí v budúcnosti. Pri realizácii regionálnej politiky však nastáva dilemma medzi princípom

solidarity a princípom efektívnosti. Zabezpečiť, aby boli všetky regióny prosperujúce, je však z ekonomického hľadiska nemožné resp. neudržateľné, čo nám potvrdzuje aj základný poznatok regionálno-ekonomickej teórie, ktorý poukazuje na to, že v nedokonalom trhovom prostredí a pri existencii pozitívnych a negatívnych externalít sú ekonomické aktivity rozložené regionálne nerovnomerne. (Buček, 2008) Táto disproporcia je čiastočne zapríčinená rôznou úrovňou potenciálu územia, to však nie je jediná jej príčina. Vaňová (2006, s. 111) uvádza, že „mnoho území na trhu nie je úspešných z dôvodu pasivity a nedostatočného monitorovania možností a ohrození, ktoré ich neskôr prekvapia. Zabezpečenie trvalo udržateľného rozvoja územia v súčasnom svete rastúcej konkurencie si vyžaduje kontinuálny proces hľadania a formovania moderných a inovačných prístupov v riadení rozvoja územia, ktorý by zodpovedal podmienkam trhovej ekonomiky.“

Každé územie má jedinečné usporiadanie a podmienky pre rozvoj. Súhrn všetkých jedinečných charakteristík (vlastností) územia spolu tvorí jeho potenciál. Potenciálom územia rozumieme štruktúru, charakteristiky a hodnoty prvkov materiálneho a nemateriálneho prostredia – prírodné prostredie, ľudský faktor (obyvateľstvo žijúce na príslušnom území a jeho prejavy, ...), hodnoty vytvorené ľuďmi a abstraktné charakteristiky územia. Disponuje potenciálom, ktorý má hmotný a nehmotný charakter a je možné ho vyjadriť kvantitou a kvalitou. Pre každé územie je charakteristický špecifický potenciál - prírodno-geografický, sociodemografický, socioekonomický, urbanistický a inovačný potenciál. (Vaňová, 2006)

S pojmom územie úzko súvisí aj pojem „región“, ktorý v práci často využívame. Vymedzenie a definovanie tohto pojmu je pomerne obtiažne. Skokan (2004, s. 46) uvádza, že „región ako systém fungovania a reprodukcie možno definovať ako časť geografického priestoru, ktorú charakterizuje komplex prírodných a socioekonomických prvkov, väzieb a procesov. Ich špecifickým rozmiestnením, usporiadaním a mierou integrácie sa vytvára priestorová štruktúra s vnútornými zákonitosťami, ktorými sa odlišuje od okolitých priestorových jednotiek (regiónov).“

Za účelom členenia Európskej únie sa od začiatku sedemdesiatych rokov používa systém kategorizácie územno-štatistických jednotiek (systém NUTS, tzn. Nomenclature des Unités Territoriales Statistiques), vypracovaný Eurostatom, ktorý slúži potrebám sociálno-ekonomických a štrukturálnych analýz územných jednotiek rôzneho hierarchického rangu. Systém NUTS pracuje s päťstupňovým hierarchickým triedením, z toho tri sa vzťahujú na regionálnu úroveň a dve na lokálnu úroveň. (Solár, 2010) Tieto umelo vytvorené regióny sa vymedzili na základe jednotných kritérií, uplatňovaných v členských krajinách EÚ (napr.

existujúce inštitucionalizované hranice, aktuálny stav územnosprávneho usporiadania krajiny, minimálny a maximálny počet obyvateľov (tabuľka 1).

Tabuľka 1 Hranice počtu obyvateľov na vymedzenie regiónov NUTS 1-3

Región NUTS	Minimálny počet obyvateľov	Maximálny počet obyvateľov
NUTS 1	3 000 000	7 000 000
NUTS 2	800 000	3 000 000
NUTS 3	150 000	800 000

Zdroj : Kožiak, R. : Zmierňovanie regionálnych disparít prostredníctvom regionálnej politiky.

Jednou z výhod je, že hranice regiónov NUTS rešpektujú aktuálne a v príslušnej krajine platné územnosprávne usporiadanie. Negatívne sa hodnotí, že pomerne široké rozpätie minimálneho a maximálneho počtu obyvateľov umožňuje zaradiť do tej istej kategórie dva alebo viac diametrálne odlišných území. (Kožiak, 2008)

V práci sme sa zamerali na teritoriálnu jednotku NUTS 2, ktorá sa najčastejšie používa pri analýze regionálnych problémov a pri aplikácii regionálnej a štrukturálnej politiky EÚ. Európska únia je v súčasnosti tvorená 285 regiónmi úrovne NUTS 2. Buček (2008) v súvislosti s úrovňou NUTS 2 nastoľuje problém, ktorý súvisí s delimitáciou regiónov. V EÚ sa používajú prevažne dva typy regionálneho delenia krajín: normatívne regióny a funkčné regióny. Normatívne regióny odrážajú politickú vôľu, ich hranice sú stanovené vo vzťahu k právomoci lokálnych inštitúcií a historické faktory hrajú často výraznú úlohu v dohode o administratívnom rozdelení. Funkčné (analytické) regióny sa vytvárajú v súlade so špecifickými geografickými alebo sociálnoekonomickými kritériami ako je homogenita, komplementarita alebo polarizácia regionálnej ekonomiky.

Každé delenie má svoje výhody a nevýhody. Normatívne delenie je jasne definované, univerzálne uznávané, regionálne alebo lokálne inštitúcie v nich vykonávajú svoje právomoci (napr. regionálnu politiku). Normatívne (administratívne) regióny sa rešpektujú národnou štatistikou ako najvhodnejšie pre zber, spracovanie a šírenie dát. Nevýhodou je, že administratívne a historické dôvody sú veľmi rozdielne v jednotlivých krajinách a preto medzinárodné (a v ňom medziregionálne) porovnanie je veľmi ťažké (dokonca aj v takých ukazovateľoch ako je plocha, počet obyvateľov). Funkčné regióny sú užitočné predovšetkým pre ekonomickú analýzu a pre niektoré procesy sa čiastočne využívajú (zamestnanosť, infraštruktúra). Buček zdôrazňuje paradox, že „tvorba HDP ako výsostne ekonomický ukazovateľ, ktorý by bol adekvátny funkčným regiónom sa počíta za normatívne regióny, ktoré sa tvorili prevažne pre administratívno-správne účely a nie pre výpočet HDP.“

2. CHARAKTERISTIKA REGIONÁLNYCH DISPARÍT

Vplyvom integrácie do vyšších spoločností sa čoraz viac pozornosti venuje medziregionálnym rozdielom, v našom prípade najmä medzi členskými krajinami EÚ. Podľa štúdie Európskeho parlamentu (Dubois a kol., 2007) sú disparity výsledkom procesu polarizácie a zväčšovanie regionálnych disparít je spôsobené aj rýchlym rastom výkonnosti niektorých regiónov, čo sa negatívne prejavuje nielen na akumulácii bohatstva a výrobných prostriedkov v týchto regiónoch, ale aj na nezamestnanosti a celkovej sociálnej situácii v týchto oblastiach.

„Regionálne disparity možno vymedziť ako rozdiely medzi regiónmi v abstraktnom metrickom priestore. Tento priestor môže popisovať buď jeden vybraný deskriptor regiónu alebo celá množina týchto deskriptorov, a to ako staticky, tak i dynamicky“ (Hančlová a Tvrď, 2004). Za najdôležitejšie možno považovať predovšetkým rozdiely v stupni sociálno-ekonomického rozvoja regiónov, ktoré sú dôsledkom nerovností. Rozdiely sa môžu prejavovať v javoch ako HDP na osobu, produktivita, miery nezamestnanosti a aktivity (OECD, 2003) a pod.

Medziregionálne rozdiely sú nadmerné a neopodstatnené rozdiely v úrovni rastu a rozvoja príslušných regiónov, ktoré sa vyjadrujú a merajú prostredníctvom rozličných špecifických ukazovateľov. Medzi najčastejšie používané ukazovatele možno zaradiť mieru nezamestnanosti a zamestnanosti, hodnotu hrubého domáceho produktu a pridanej hodnoty na obyvateľa (spravidla vyjadrených v parite kúpnej sily), výšku priemerných (reálnych) miezd, ale napríklad aj mieru ekonomickej aktivity podľa výšky únosu daní, daňové príjmy miestnych rozpočtov na obyvateľa a podobne (Sloboda, 2006).

Inštitúcie Európskej únie pri hodnotení regionálnych rozdielov v rámci krajín využívajú predovšetkým ukazovatele HDP na obyvateľa a mieru zamestnanosti (vyplýva to z nariadenia Rady ES č. 1083/2006 z 11. júla 2006, ktorým sa ustanovujú všeobecné ustanovenia o Európskom fonde regionálneho rozvoja, Európskom sociálnom fonde a Kohéznom fonde a ktoré určuje smerovanie regionálnej politiky na obdobie 2007 – 2013). Mnohí odborníci majú voči tomuto prístupu výhrady, pretože samotné regionálne disparity sú komplexným javom, ktorý má mnohé dimenzie.

Z ekonomickej teórie vieme, že s výškou dosiahnutého HDP na obyvateľa súvisia mnohé ukazovatele životnej úrovne. Podobne ekonomický rast sprevádza mnoho prvkov rastu blahobytu. Predovšetkým sa opierame o to, že s rastom HDP rastie zamestnanosť, čo umožňuje zvyšovať spotrebu pracovníkov, prípadne je sprievodným prvkom aj rast

produktivity, čo zvyšuje kvantitu vyprodukovaných výsledkov. Čím viac si môže pracovník dovoliť míňať, tým vyšší je jeho úžitok z práce a jeho kvalita života a životná úroveň rastie. Na druhej strane s rastom HDP rastie aj zisk podnikateľa, ktorý zamestnáva pracovníkov, čo mu umožňuje nové investície a opäť zamestnať viac ľudí. Noví pracovníci zvyšujú aktuálny dopyt a spotrebu, čo v priemere opäť prispieva k rastu životnej úrovne. Tento kolobeh pokračuje, pričom môže dochádzať k jeho akcelerácii alebo decelerácii. Úroveň HDP na obyvateľa teda môžeme oprávnene považovať za meradlo blahobytu a ekonomický rast za ukazovateľ rýchlosti rastu životnej úrovne.

Regionálna politika sa zakladá na predpoklade, že vhodnými krokmi môžeme dospieť k vyrovnaní úrovne regiónov a to aj za predpokladu, že všetky regióny budú vykazovať ekonomický rast. Podstatné je, aby regióny s nižším HDP na obyvateľa rástli rýchlejšie ako relatívne bohaté regióny. Existuje totiž domnienka, že vplyvom globalizácie a presunu informácií a kapitálu je možné docieľiť absolútnu konvergenciu. Chudobné regióny by tak pomocou vyššieho ekonomického rastu prameniaceho z využitia týchto migrácií dobehli alebo sa aspoň priblížili bohatým regiónom. Ak sa však vyskytnú prekážky, kvôli ktorým nedôjde k tomuto presunu a regióny s vysokou úrovňou HDP na obyvateľa prevýšia ekonomickým rastom krajiny s nižším HDP na obyvateľa, disparity medzi regiónmi sa prehĺbia a dôjde ku divergencii.

3. ANALÝZA REGIÓNOV EÚ NA ÚROVNI NUTS 2

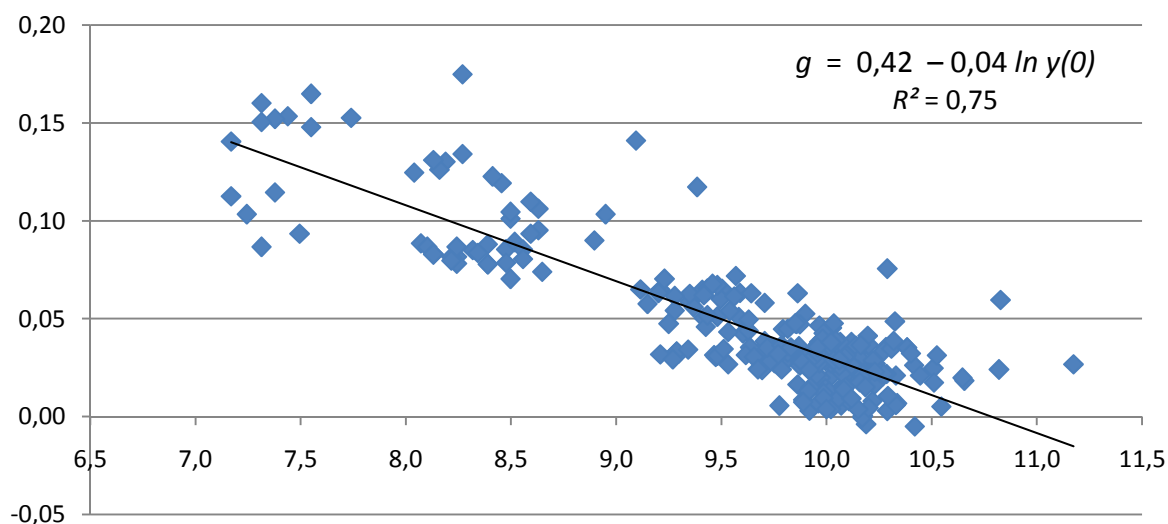
Analýza disparít na úrovni NUTS 2 sa v tejto práci začína popisom konvergenzie regiónov. Tú môžeme odmerať pomocou rovnice beta konvergenzie v nasledujúcom tvare:

$$[\ln y(t) - \ln y(0)] / t = \alpha - \beta \ln y(0),$$

kde $y(t)$, resp. $y(0)$ predstavuje úroveň HDP na obyvateľa v čase t , resp. na začiatku sledovaného obdobia a α je parameter predstavujúci fiktívnu absolútnu hladinu HDP v rovnovážnom stave. Ľavá strana rovnice vyjadruje ekonomický rast, pričom implikuje, že ekonomika bude rásť tým rýchlejšie, čím je aktuálna hodnota HDP na obyvateľa (čas $t = 0$) vzdialenejšia od rovnovážneho bodu α . Beta konvergenciu môžeme znázorniť pomocou scatter plotu, ako to vidíme na grafe 1, kde zvislá os predstavuje výšku priemerného ekonomického rastu v období rokov 2000 až 2008 a vodorovná os hodnotu HDP na obyvateľa na začiatku sledovaného obdobia. Každá bodka na grafe predstavuje jeden región úrovne NUTS 2. Rovnica konvergenzie spĺňa podmienku zápornosti koeficientu beta, ktorá znamená,

že čím vyššiu počiatočnú úroveň región dosahuje, tým nižší ekonomický rast zaznamená. Modelom je vysvetlené 75% variability v dátach.

Graf 1: Konvergencia regiónov EÚ



Zdroj: Vlastné spracovanie

Konvergencia medzi regiónmi EÚ sa v našom prípade potvrdila, otázne však je, či je takýto, verejný a často krát podporovaný názor pravdivý. Regióny totiž nie sú uniformné a líšia sa v mnohých ukazovateľoch. Navyše, ako vidíme na grafe, existujú regióny, ktoré dosahujú výrazne vyššie hodnoty ekonomického rastu ako by vzhľadom na úroveň HDP mali a taktiež regióny s ekonomickým rastom v rozmedzí 0 – 5%, ktoré k modelu vôbec nepriliehajú. Problémy s delimitáciou územia úrovne NUTS 2 sme už spomínali vyššie, a preto sme sa rozhodli vytvoriť zhluky regiónov, ktoré budú na základe vybraných ukazovateľov vnútorne homogénne a medziskupinovo heterogénne.

Pre vytvorenie skupín porovnateľných regiónov sme na dátach zbehli zhlukovú analýzu, ktorá nám vytvorila 6 zhlukov. Tie boli vyselektované na základe podobnosti v niekoľkých ukazovateľoch, konkrétne veľkosť regiónu v km², hustota obyvateľstva, investovaný fyzický kapitál v priebehu roka v eurách, ľudský kapitál vyjadrený počtom zamestnaných osôb a taktiež počet zamestnaných osôb, ktoré sú evidované u zamestnávateľa mimo tuzemského regiónu. Posledný ukazovateľ bol vybraný z dôvodu námietok na vhodnosť porovnávania území s rôznym počtom cezhraničných pracovníkov, ktorí síce HDP vytvárajú ale do národných, resp. regionálnych štatistík sa nezarátavajú. Všetky použité dáta boli pred analýzou normované, čím sme predišli vplyvu mierky premenných a zabezpečili tak ich úplnú porovnateľnosť. Na meranie dištančných rozdielov bol použitý Pearsonov korelačný

koeficient. Na klastrovanie v iteračnom procese sme zvolili metódu najvzdialenejšieho suseda, ktorá zabezpečila, že aj tie najvzdialenejšie regióny v danom zhluke sú si v sledovaných ukazovateľoch bližšie, ako by tomu bolo pri zaradení regiónov do iných zhlukov. Jednotlivé regióny na úrovni NUTS 2 podľa príslušnosti ku klastru vidíme na mape v prílohe 1. Po vhodnej úprave a kombinácii priemerných hodnôt spomínaných ukazovateľov môžeme každý zhluk charakterizovať nasledujúco:

Tabuľka 2 Charakteristika regiónov

1	regióny s najväčšou plochou a najmenšou hustotou
2	stredne veľké regióny s vysokými investíciami
3	regióny s najvyšším podielom zamestnancov mimo regiónu
4	malé regióny s vysokou hustotou obyvateľstva
5	regióny s najnižším podielom kapitálu na zamestnancov pracujúcich v regióne
6	regióny s vysokými investíciami a podielom zárobkovo-činných na obyvateľa

Zdroj: Vlastné spracovanie

V každom zhluke sme opäť zmerali konvergenciu regiónov. Na základe výsledkov môžeme konštatovať, že v žiadnom zo zhlukov nedochádza ku divergencii, nakoľko základný predpoklad zápornosti koeficientu beta nebol porušený. Hodnoty koeficientov funkcie beta konvergenzie ako aj podiel vysvetlenej variability modelom udáva tabuľka 3.

Tabuľka 3 Konvergencia v zhluchoch regiónov

zhluk	alfa	beta	R²
1	0,422	-0,039	74,8%
2	0,445	-0,041	81,8%
3	0,056	-0,003	00,3%
4	0,500	-0,045	37,8%
5	0,497	-0,048	83,1%
6	0,280	-0,025	48,8%

Zdroj: Vlastné spracovanie

Absolútna hodnota koeficientu beta vypovedá o rýchlosti konvergenzie, ktorá nadobudla maximum v piatom zhluke. Pre tieto regióny platí, že ak je medzi ľubovoľnými dvoma

rozdiel v HDP o veľkosti desať percent, tak chudobnejší región zaznamená ekonomický rast o 0.46 percentuálneho bodu ($1.1^{0.048}$) vyšší. Posledný stĺpec tabuľky udáva množstvo variability, ktorá je vysvetlená modelom. Tu vidíme, že závislosť medzi HDP na obyvateľa a mierou ekonomického rastu nie je potvrdená v treťom zhluku. Regióny tu nezaznamenávajú vyšší ekonomický rast v prípade, že ich počiatočná úroveň bola nízka, ale taktiež od seba nedivergujú. Zhluk pod číslom štyri zastrešuje relatívne bohaté malé regióny úrovne NUTS 2. Pre tieto sa obdobne nepodarilo modelom vysvetliť veľkú časť variability, čo naznačuje, že pri určitej úrovni HDP sa už myšlienka beta konvergenencie nestelesňuje do skutočne napozorovaných údajov. (Pre zobrazenie krajín na scatter plote pozri prílohu 2)

Z ostatných zhlukov, ktoré vykazujú konvergenciu, majú najvyšší rastový potenciál (koeficient alfa) regióny v piatom zhluku. Naopak najnižší potenciál rastu vykazujú regióny šiesteho zhluku, ktorých sklon krivky (koeficient beta), teda závislosť ekonomického rastu od počiatočnej úrovne HDP na obyvateľa taktiež dosahuje výrazne nižšie hodnoty. To naznačuje, že sa tu sústreďujú bohatšie krajiny, ktorých ekonomický rast je vyrovnaný a relatívne stabilný.

Minimálne v troch zhlukoch, menovite v prvom, druhom a piatom zhluku môžeme povedať, že sa potvrdila domnienka o existencii vzťahu úrovne HDP a následného ekonomického rastu. Takéto zistenie nás povzbudilo k hľadaniu činiteľov, ktoré súvisia s výškou HDP na obyvateľa v jednotlivých regiónoch. Pre túto analýzu sme na prierezových dátach z roku 2008 vyšetrili faktory výšky HDP na obyvateľa, pričom sme tento ukazovateľ podrobili regresnej analýze premenných vytvorených zo sledovaných ukazovateľov. Pri výbere premenných do modelu bola použitá metóda progresívnej eliminácie. Výsledky sú zhrnuté v nasledujúcej tabuľke.

Ako vidíme v tabuľke 4, výška HDP na obyvateľa je v prvom zhluku pozitívne ovplyvňovaná podielom ľudských zdrojov na ekonomicky aktívnom obyvateľstve regiónu. Tento ukazovateľ zahŕňa osoby činné vo vede a vývoji technológií. Naopak negatívnym smerom je HDP ovplyvňované aktuálnou pôrodnosťou v regióne. V rozdieloch HDP na obyvateľa v regiónoch druhého zhluku existuje spojenie na mieru dlhodobej nezamestnanosti, pričom samozrejme platí, že čím je nezamestnanosť vyššia, tým nižšie HDP na obyvateľa daný región dosahuje. Naopak, pozitívnym smerom sa sledovaný ukazovateľ ubera s rastom hustoty diaľnic na 1 km² územia. Tretí zhluk zastrešuje regióny, ktorých HDP na obyvateľa je pozitívne korelovaný s podielom ľudských zdrojov, ako aj hustotou obyvateľstva a podielom ekonomicky aktívnych ľudí. Je v tomto prípade otázne, či veľkosť HDP súvisí s príchodom podnikov a firiem do týchto regiónov, kvôli husto obývanému územiu s množstvom pracovnej

sily, alebo naopak, pracovná sila sa tu sťahuje kvôli lepším možnostiam zamestnania sa. Isté však je, že kým v prvom prípade, potom ako obyvateľstvo zostarne a na rad pracovať sa dostanú menej početné ročníky, podniky začnú tieto regióny opúšťať, v druhom prípade sa tieto regióny budú stále rozmáhať a tak majú šancu dorovnať HDP na obyvateľa, teda životnú úroveň v regióne na úroveň vyspelých regiónov.

V zhluku vyspelých regiónov s číslom 4 závisí výška HDP na obyvateľa od množstva investovaného kapitálu, vyjadreného ako podiel na HDP, a podobne aj podiel kilometrov diaľnic na území zvyšuje blahobyt v regióne. V regiónoch prevažne východnej Európy, teda zhluk 5, na výšku HDP pozitívne vplýva veľkosť podielu ľudských zdrojov a tiež podiel zamestnaných, ktorí pracujú mimo daného regiónu. Súvislosť vidíme v tom, že do zahraničia z východnej Európy prúdia predovšetkým migranti s nižším vzdelaním, ktorí tam hľadajú lepšie platenú manuálnu prácu a naopak vzdelaní ľudia vo vede a vývoji sa sústreďujú v regiónoch v tuzemskej krajine, kde s vyššou pridanou hodnotou prispievajú k rastu HDP. V tomto zhluku regiónov taktiež platí, že čím je podiel ekonomicky pasívneho obyvateľstva, teda detí a ľudí na dôchodku nižší, tým vyššia je tvorba HDP na obyvateľa v regióne. Posledný šiesty zhluk sa v životnej úrovni opäť odvoláva na mieru dlhodobej nezamestnanosti a na pozitívny vplyv hustoty obyvateľstva.

Tabuľka 4 Výsledky regresnej analýzy

zhluk 1		zhluk 4	
ľudské zdroje	81325	diaľnice na km ²	128578
pôrodnosť	-1066384	investovaný kapitál	70974
R ²	0,81	R ²	0,78
zhluk 2		zhluk 5	
dlhodobá nezamestnanosť	-265312	eao	41179
diaľnice na km ²	285678	ľudské zdroje	44265
R ²	0,73	zamestnaný mimo regiónu	100071
zhluk 3		R ²	0,77
ľudské zdroje	54642	zhluk 6	
eao	52953	dlhodobá nezamestnanosť	-120028
hustota obyvateľstva	8,75	hustota obyvateľstva	13,2
R ²	0,76	R ²	0,80

Zdroj: Vlastné spracovanie

ZÁVER

V práci sme sa zaoberali analýzou regionálnych disparít vo vybraných regiónoch EÚ na úrovni NUTS 2. Klasifikácia NUTS umožnila pomerne široké rozpätie zaradenia sa do úrovne NUTS 2, kde sa mohli zaradiť územia od 800 000 do 3 milión obyvateľov. Nie je jednoznačné, že vznikli homogénne regióny, vhodné na vzájomné porovnávanie. Preto sme sa rozhodli na základe prierezových dát z roku 2008 vytvoriť zhluky regiónov s podobnými charakteristikami.

Sledovali sme veľkosť územia v km², hustota obyvateľstva, množstvo investovaného kapitálu, počet zamestnaných osôb v regióne a počet osôb pracujúcich za hranicami rezidentského regiónu. Zatriedenie regiónov sme ukončili pri šiestich, vnútorne homogénnych zhlukoch, ktoré sme pre názornejšiu predstavu zobrazili v mape. Analýzou konvergencie v jednotlivých zhlukoch sme dospeli k záveru, že proces dobiehania bohatých regiónov chudobnými neprebieha nevyhnutne vo všetkých zhlukoch porovnateľných regiónov, hoci v žiadnom zo zhlukov sa nepreukázala ani k divergencia.

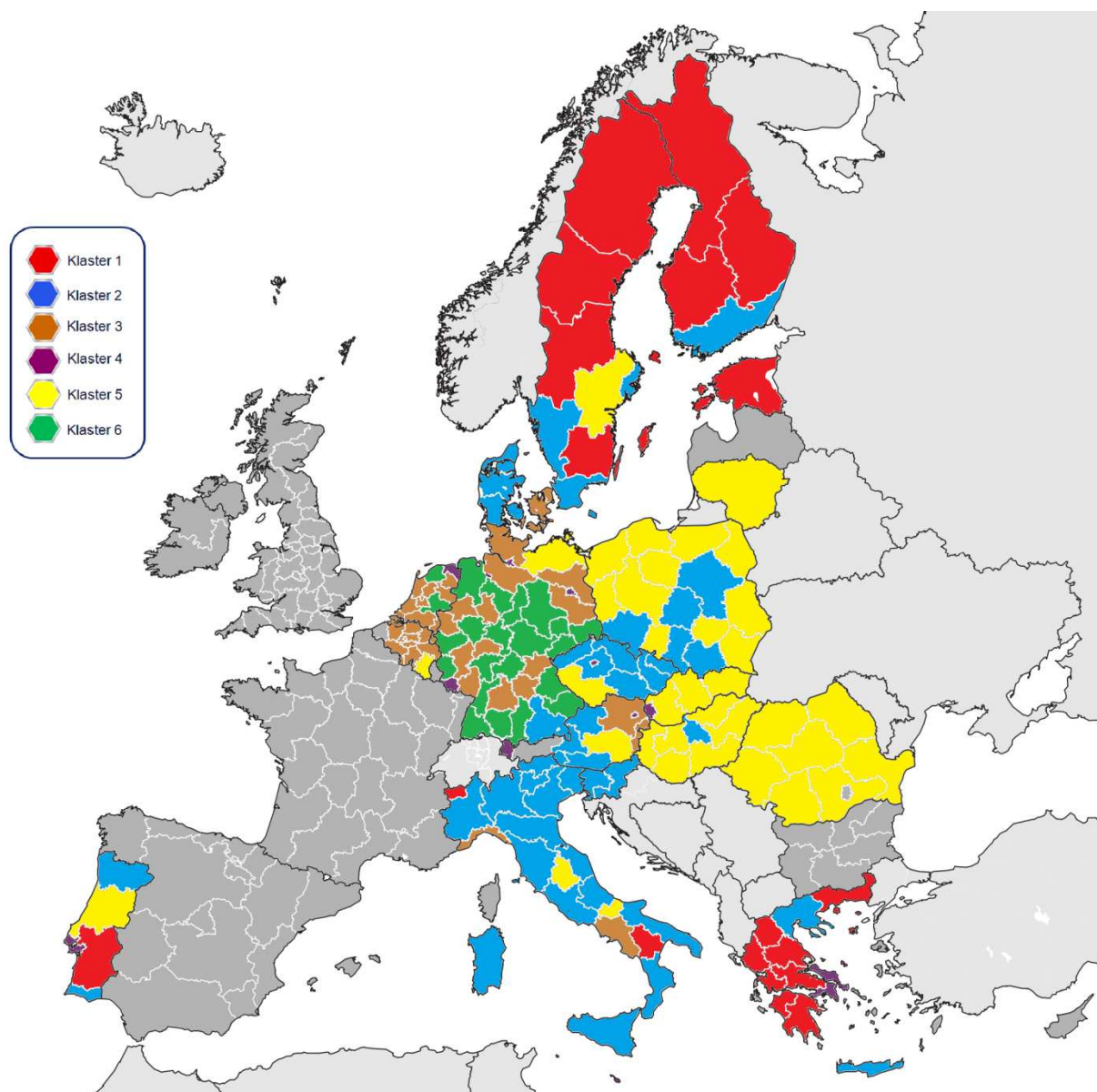
Na záver sme sa pokúsili v jednotlivých zhlukoch nájsť faktory, ktoré vysvetľujú disparity úrovne HDP na obyvateľa medzi regiónmi. Výsledkom nášho zisťovania je, že v každom zhluku bolo HDP určované inými faktormi. Domnievame sa preto, že analýza regiónov EÚ by sa nemala vykonávať celoplošne, ale mala by byť podmienená porovnateľnosťou jednotlivých regiónov NUTS 2.

POUŽITÁ LITERATÚRA

1. BUČEK, M. 2008. *Regionálny rozvoj, novšie teoretické koncepcie*. Bratislava : Vydavateľstvo Ekonóm, 2008. 270 s. ISBN 978-80-225-2542-8
2. BUČEK, M. 2008. *Východiská regionálnej podpory EÚ – ohraničenia a zjednodušenia*. In medzinárodný vedecký časopis Region Direct 1/2008. 8 s. Dostupné na internete (12. 03. 2011): <http://nhf-new.euba.sk/rsa/images/stories/doc/0108bucek.pdf>
3. ČAJKA, P. – RÝSOVÁ, L. – PEŠOUT, I. 2005. *Praktické prístupy ku štúdiu regionálnej politiky*. Banská Bystrica : UMB Fakulta politických vied a medzinárodných vzťahov. 2005. 182 s. ISBN 80-8083-075-4
4. HUDEC, O. et al. 2009. *Podoby regionálneho a miestneho rozvoja*. Košice : Ekonomická fakulta TU. 2009. 344 s. ISBN 978-80-553-0117-4
5. KOŽIAK, R. 2008. *Zmierňovanie regionálnych disparít prostredníctvom regionálnej politiky*. Banská Bystrica : OZ Ekonómia, 2008. 135 s. ISBN 978-80-8083-573-6
6. MAIER, K. TÖDTLING, F. 1998. *Regionálna a urbanistická ekonomika II*. Bratislava : Vydavateľstvo Elita, 1998. 320 s. ISBN 80-8044-079-2
7. VAŇOVÁ, A. 2006. *Strategické marketingové plánovanie rozvoja územia*. Banská Bystrica : OZ Ekonómia, 2006. 138 s. ISBN 80-8083-301-X
8. WOKOUN, R. - MACHÁČEK, J. et al. 2008. *Ekonomika v prostoru – svět, střední Evropa, EU, OECD, ČR*. Praha : Nakladatelství Linde Praha, 2008. 190 s. ISBN 978-80-7201-698-3
9. <http://www.euroinfo.gov.sk/europedia/vznik-a-historia-eu-126.html>

PRÍLOHY

Príloha 1

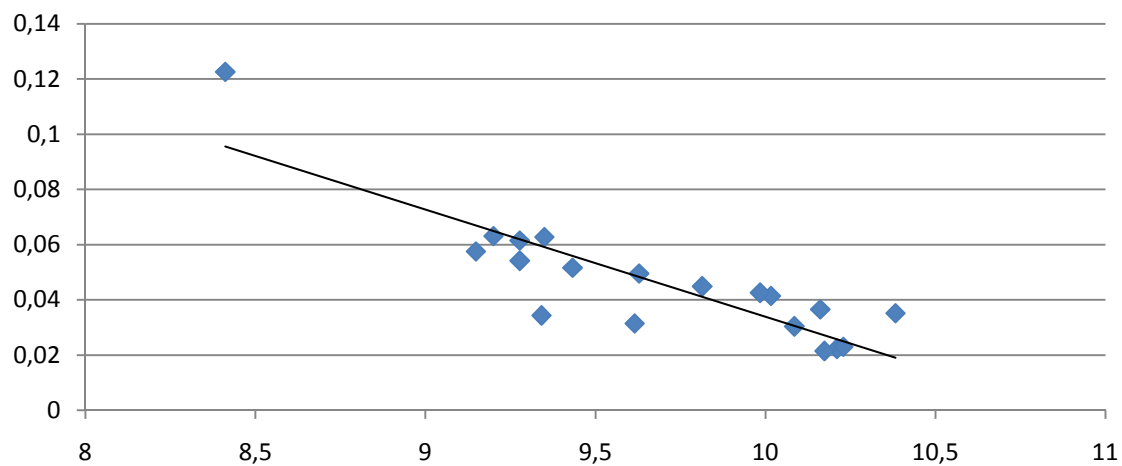


Zdroj : vlastné spracovanie

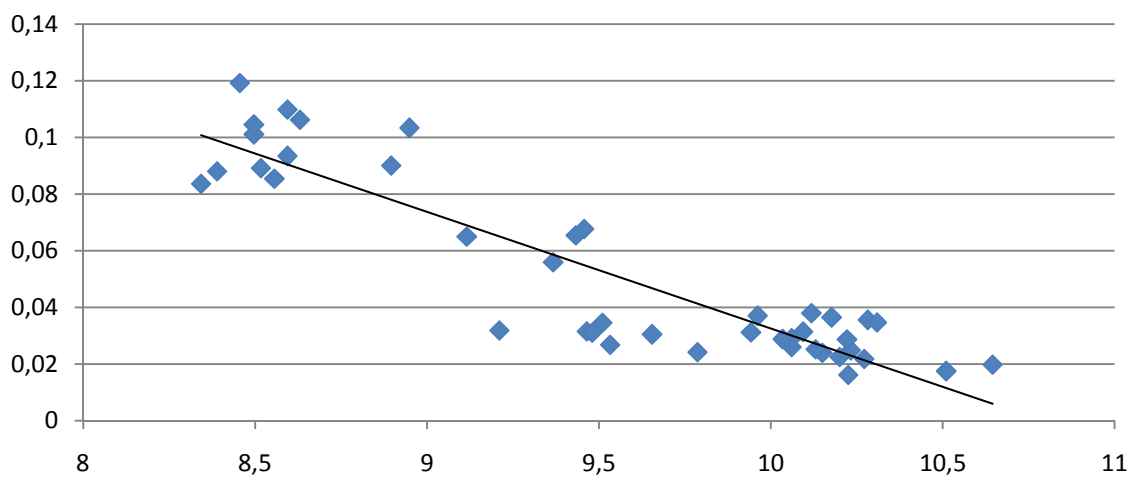
Príloha 2

Konvergencia v zhlukoch regiónov (Zdroj : vlastné spracovanie)

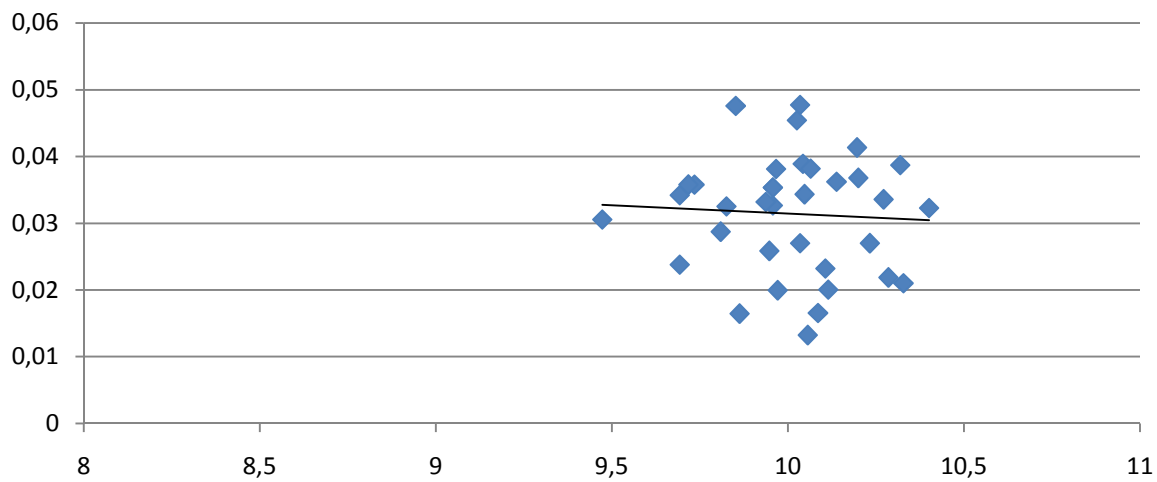
Zhluk 1



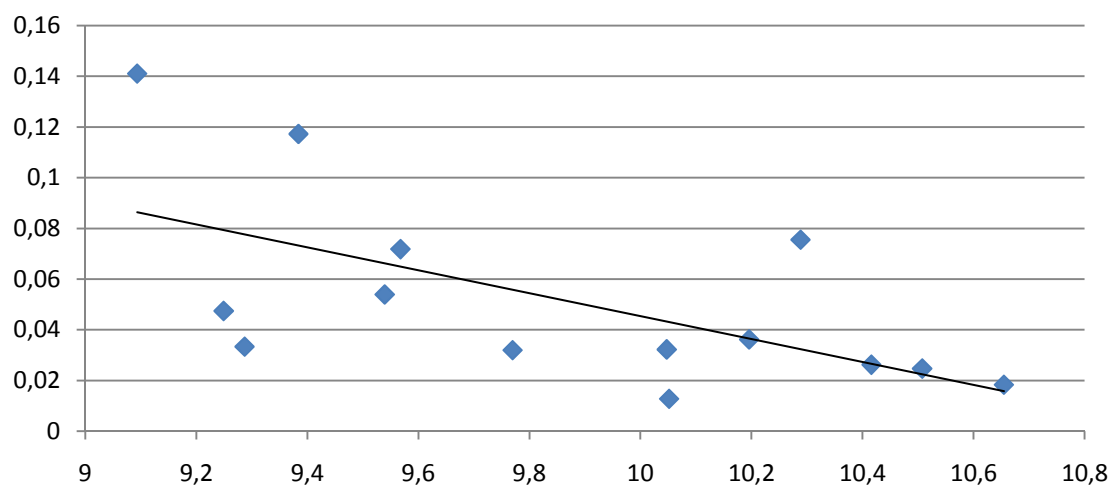
Zhluk 2



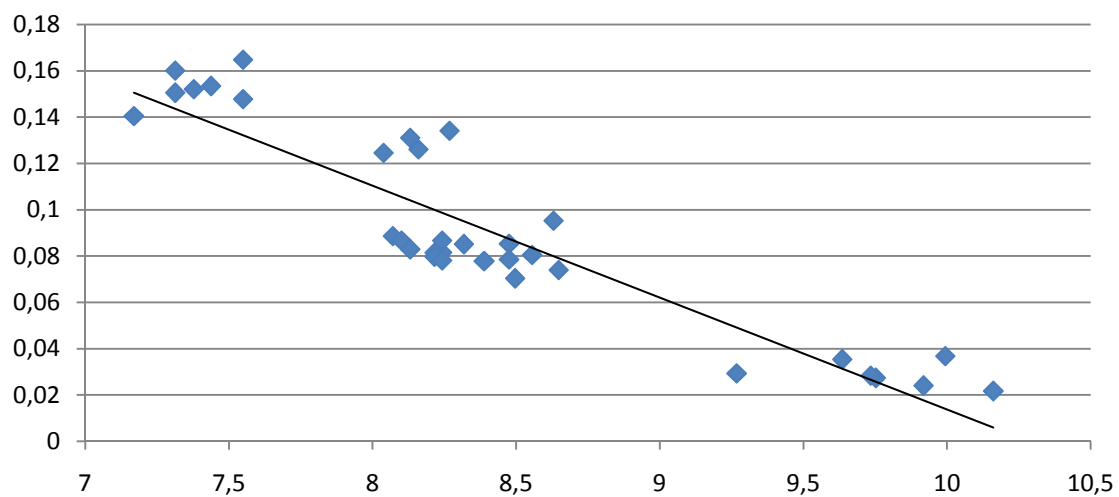
Zhluk 3



Zhluk 4



Zhluk 5



Zhluk 6

