

Regionálne priemyselné klastre a problémy (nielen) s ich identifikáciou¹

Vladimír SZÉKELY*

Regional Industrial Clusters and Problems (not only) with their Identification

Abstract

Nowadays, the concept of clusters is being indiscriminately accepted as an important path to the competitiveness of industries and spatial units. The aim of the paper is to present the concept of (regional industrial) clusters pointing to its historic predecessors. Above all, reasons that cause its ambiguity and the confronting attitudes of the scientific and political authorities are discussed. Based on the literature study, the problems connected with an especially free and flexible definition and delimitation of clusters are emphasized, as they may offer pragmatic and simple solutions but also cause numerous theoretical/methodological problems. The paper concentrates on problems associated with identification of clusters and choice of appropriate methodical approaches for its industrial and spatial delimitation. Some risks connected with the general glorification of the role of clusters in industrial and regional development without taking into account the local and regional specific features are also pointed to.

Keywords: regional industrial cluster, identification of clusters, cluster brand, regional and industrial competitiveness, regional and industrial development

JEL Classification: L19, L52, O10, O25, R12

Úvod

Aj napriek tomu, že súčasná vedecká aj odborná literatúra o (regionálnych priemyselných) *klastroch* je neobyčajne rozsiahla, a zároveň aj neobyčajne heterogénna, na Slovensku sa o samotnom termíne a praktických konzekvenciách

* Vladimír SZÉKELY, Geografický ústav SAV, Štefánikova 49, 814 73 Bratislava; e-mail: szekely@savba.sk

¹ Príspevok bol vypracovaný v rámci riešenia projektu č. 2/6038/27 *Ekonomická výkonnosť a konkurencieschopnosť lokalít a regiónov*, finančne podporeného grantovou agentúrou VEGA.

jeho zakomponovania do rozvojových stratégií priemyslu a regiónov veľmi ne-diskutuje (určitou výnimkou sú práce ekonómov – Brzica, Gašparíková, Nemcová [4], Klas [10], Nemcová [18; 19]). Termín sa prijíma ako určité nóvum, ktoré by priam automaticky malo byť spojené s cestou Slovenska k znalostnej ekonomike, a teda so zvyšovaním jeho konkurencieschopnosti nielen na globálnej úrovni, ale aj na regionálnej a odvetvovej (predovšetkým priemyselnej) úrovni – pozri napríklad Národný strategický referenčný rámec Slovenskej republiky na roky 2007 – 2013 [17]. Aj pri úplne zbežnom štúdiu literatúry však musíme nutne prísť k zákonitému záveru, že klaster nie je v žiadnom prípade nový fenomén, ale, podľa E. Nemcovej, „*nové, modernejšie označenie štruktúr, ktoré boli popísané už v minulosti*“ [18].²

Od konca 19. storočia sa v literatúre popisuje fenomén priestorovej koncentrácie – pozri prácu Marshalla [13], ktorý píše o koncentracii špecializovaných priemyselných odvetví v určitých lokalitách a vytváraní „priemyselných dištriktov“. Pre silnú tendenciu ekonomických aktivít k priestorovej (geografickej) koncentracii, ktorú pred viac ako storočím popisoval Marshall, sa však v dnešnej vedeckej a odbornej literatúre používa skôr termín *klaster*. Aj napriek súčasnej vysokej popularite tohto termínu je značná časť autorov k jeho používaniu kritická a na označenie toho istého fenoménu uprednostňuje požitie starších, originálnych, a prakticky synonymických termínov – *priemyselný dištrikt*, alebo *geografická aglomerácia*. Pravdepodobná príčina súčasného stavu spočíva v existencii celého radu teoretických prístupov k pochopeniu geografickej koncentrácie, ktoré sa v priebehu času postupne vyvíjali a ovplyvňovali myslenie teoretikov a praktikov priemyselnej a regionálnej politiky. Preto neprekvapuje, že nielen medzi predstaviteľmi samotnej akademickej obce, ale najmä medzi akademickou obcou a tvorcami už spomínaných verejných politík nedochádza k jednoznačnému porozumeniu a interpretácii fenoménu označovaného termínom *klaster*.

Problémy sa dotýkajú najmä akceptovania konceptu klastrov ako teoretickej konštrukcie, ako niečoho všeobecne platného a neovplyvniteľného lokálnymi, resp. regionálnymi alebo národnými špecifikami. Druhým (a nie menším) problémom je prijímanie a následná konfrontácia výsledkov empirických výskumov, ktoré v mnohých prípadoch poukazujú na nesúlad medzi deklarovanými a teoreticky očakávanými pozitívami z využitia konceptu klastrov a menej „kvetnatou“ realitou [7; 11; 14].

² V slovenskom kontexte je v tejto súvislosti vhodné spomenúť prácu ekonomického geografa Mládeka [15], ktorý – inšpirovaný teoretickými prácami Kolosovského o teritoriálno výrobných komplexoch – identifikuje na Slovensku hierarchicky vymedzené útvary priemyselnej regionalizácie. Použitá metodika (napr. analýza dodávateľsko-odberateľských vzťahov medzi priemyselnými prevádzkami) je prakticky totožná, resp. veľmi podobná jednému zo súčasných prístupov k identifikácii priemyselných klastrov a jednotlivé vymedzené teritoriálno priemyselné útvary určitých hierarchických úrovní predstavujú priestorové jednotky blízke súčasnej predstave o regionálnych priemyselných klastroch.

Cieľom príspevku je predstaviť koncept (regionálnych priemyselných) klastrov s poukázaním na jeho historických predchodcov. Všímame si najmä dôvody, ktoré sú príčinou jeho nejednoznačného a konfrontačného prijímania zo strany vedeckých a politických autorít. Na základe štúdia, predovšetkým zahraničnej literatúry, upozorňujeme na problémy mimoriadne voľného a flexibilného definovania a vymedzovania klastrov, ktoré v mnohých prípadoch reprezentuje pragmatické a jednoduché riešenia, ale zároveň spôsobuje početné teoreticko-metodologické problémy. V centre pozornosti stoja problémy identifikácie klastrov a výberu vhodných metodických postupov na ich odvetvové a priestorové vymedzenie. Upozorňujeme na niektoré nebezpečenstvá z prehnanej glorifikácie významu konceptu klastrov na priemyselný a regionálny rozvoj bez zohľadnenia lokálnych a regionálnych špecifik.

1. Ako rozumieť pojmu *klaster*

Zavedenie v súčasnosti módného termínu *klaster* do vedeckej a odbornej literatúry sa spája s menom amerického ekonóma M. Portera, ktorý predstavil klaster nielen ako analytický koncept, ale aj ako politický nástroj na dosiahnutie konkurencieschopnosti priemyselných odvetví a priestorových jednotiek. Porter definuje klastre ako „*geografické koncentrácie vzájomne prepojených spoločností, špecializovaných dodávateľov, poskytovateľov služieb, firiem v príbuzných priemyselných odvetviach a prepojených inštitúcií (napríklad univerzity, rôzne úrady pre normy a obchodné zväzy), ktoré na konkrétnom území si navzájom konkurujú, ale zároveň aj spolupracujú*“ [21]. To, čo spája klaster do jedného celku, sú buď dodávateľsko-odberateľské vzťahy, alebo spoločné technológie, spoloční nákupcovia alebo distribučné kanály, alebo spoločný trh práce. Akcent sa jednoznačne kladie na existenciu vzťahov medzi participujúcimi aktérmi. Druhou, avšak nemenej významnou charakteristikou klastra je geografická blízkosť skupín navzájom prepojených spoločností, ktorá je predpokladom intenzívnych interfiremných a interpersonálnych kontaktov [21].

Vo svojej prvej práci z roku 1990 [20], ktorá bola venovaná národným konkurenčným výhodám a medzinárodnej konkurencieschopnosti, Porter rozvíja myšlienku, že úspech exportných firiem v štáte (konkurencieschopnosť firiem spája s ich úspechom v exportnej oblasti) závisí od „*konkurečného diamantu*“ štyroch množín faktorov:

1. stratégia a štruktúra podnikov a intenzita domácej konkurencie medzi rivalmi (napr. najúspešnejší svetoví výrobcovia áut majú vo svojej vlastnej krajine silnú konkurenciu);

2. vstupné podmienky (vybavenosť územia pracovnou silou, prírodnými zdrojmi, infraštruktúrou);

3. faktory na strane dopytu (veľkosť a náročnosť trhu vyjadrená správaním spotrebiteľov a ich špecifickými požiadavkami);

4. existencia, resp. vyspelosť príbuzných (podporných) oborov (napr. gumársky priemysel ako dodávateľ automobilového priemyslu).

Tieto množiny faktorov spolu navzájom interagujú, vstupujú do vzájomných vzťahov. Čím rozvinutejšie a intenzívnejšie budú interakcie medzi týmito štyrmi množinami faktorov, tým vyššia bude produktivita firiem vstupujúcich do týchto vzťahov. Predpokladá sa, že práve priestorová blízkosť bude pomáhať existencii a rozvíjaniu interakčných vzťahov, z ktorých budú profitovať všetci zúčastnení partneri. Porter videl vzájomné prepojenie firiem (klastrovanie) ako jednu z možností, ako zvýšiť konkurencieschopnosť firiem, zlepšiť rast produktivity práce a prostredníctvom neho zvýšiť aj ekonomický blahobyť obyvateľov žijúcich na územiach, kde k vzájomným väzbám dochádza.

Porterove myšlienky však nie sú nové. Za originálneho tvorca myšlienok o geograficky koncentrovaných klastroch (prinášajúcim zúčastneným firmám väčšie výhody ako v prípade ich izolovanej lokácie) sa považuje Alfred Marshall, predstaviteľ neoklasickej ekonomiky, ktorý pre takého zoskupenia podobných alebo navzájom prepojených malých firiem používa termín „priemyselné dištrikty“ [13]. Výhody vyplývajúce z firemnej kolokácie (v kontexte ekonomickej geografie nazývané *aglomeračné úspory*) sa dotýkali redukcie nákladov, ktoré Marshall identifikoval pre tri oblasti. Prvou z nich je využívanie určitých spoločných zdrojov, napríklad špecializovanej infraštruktúry – náklady na jej vybudovanie a udržiavanie sú rozdelené (a teda pre každú jednotlivú firmu znížené) medzi viaceré firmy. Typickým príkladom môže byť špecializované školstvo, o vybudovanie ktorého majú spravidla záujem všetky firmy konkurujúce si v rovnakom výrobnom segmente.

Druhou oblasťou je lokálny trh práce charakterizovaný vysokou špecializáciou pracovných síl a pracovných miest (dopyt a ponuka na priestorovo vymedzenom trhu práce), ktorá pri redukovaných nákladoch umožňuje obojstranne napĺňať tak záujmy zamestnávateľov, ako aj zamestnancov. Na miestach, kde k takejto odvetvovej koncentrácii priemyslu dochádza, je konkrétne priemyselné odvetvie „*cítiť vo vzduchu*“ [13]. Priestorové rozhodnutia firiem môžu tak byť silno ovplyvnené lokálnym výskytom pracovnej sily so špeciálnymi, z hľadiska ich činnosti nevyhnutnými, zručnosťami. Správny výber lokácie im umožní ušetriť náklady spojené so školením, prípadne s rekvalifikáciou pracovníkov. Na druhej strane, územia s koncentráciou firiem podobného zamerania zamestnávajúcich ľudí so špeciálnymi zručnosťami sú atraktívne pre osoby, ktoré si hľadajú

prácu a splňajú požadované kritériá pre potenciálneho zamestnanca. Na malom teritóriu nachádzajú dostatok vhodných pracovných príležitostí. Ich výskyt im umožňuje flexibilne reagovať nielen na atraktívnejšie ponuky zo strany konkurencie ich zamestnávateľa, ale vďaka svojim získaným zručnostiam nachádzať aj vhodné pracovné miesto v prípade ľubovoľného dôvodu zaradenia sa do kategórie krátkodobo nezamestnaných osôb (napr. z dôvodu ekonomických ťažkostí zamestnávateľa, ktoré rieši znížením počtu pracovníkov). Tieto možnosti vedú k zvýšenej mobilite pracovníkov, z ktorej často profitujú obe zúčastnené strany priestorového trhu práce.

Tretia oblasť sa týka redukovania nákladov medzifiremných transakcií a obchodov z dôvodu zanedbateľnej fyzickej vzdialenosti medzi aktérmi. Prejavuje sa to najmä v prípade vertikálne integrovaného výrobného systému, t. j. systému založeného na vzťahoch medzi dodávateľmi a odberateľmi. Pre firmy je, resp. malo by byť podstatne jednoduchšie uzatvárať kontrakty s partnermi lokovanými v ich blízkosti a poskytujúcimi špecializované služby a subdodávky.

V novej literatúre sa pri hodnotení výhod z priestorovej koncentrácie firiem neprihliada len na výhody vyjadrené s redukciami nákladov. Jeden z hlavných dôvodov zmeny myslenia spočíva v paradoxnom nesúlade medzi teóriou a praxou. Početné empirické výskumy priniesli dôkazy, že realizované obchodné rozhodnutia, ktoré by mali byť cielene nasmerované na redukcii nákladov, ignorujú teoretické výhody výmeny tovaru s najbližšími susedmi. Ako príklad môže slúžiť priestorový priemet dodávateľsko-odberateľských väzieb jednotlivých regionálnych firiem ležiacich na územiach s vysokou koncentráciou ekonomických subjektov a potenciálnych obchodných partnerov. Napriek ich kolokácii, výhode znížovania nákladov v súvislosti s výrazným redukovaním vplyvu vzdialenosti na ekonomiku činnosti jednotlivých participujúcich aktérov sa dostávajú do úzadia a obchody sa často realizujú so subjektmi ležiacimi za hranicami regiónu. Malmberg a Maskell [11] dokonca zdôrazňujú, že žiadna teória vysvetľujúca existenciu klastra nemôže byť založená výlučne len na samotnej redukcii interakčných nákladov. Preto k uvedeným trom oblastiam výhod vyplývajúcim z firemnej kolokácie pridávajú aj faktor formovania špecifických lokálnych (regionálnych) podmienok, ktoré za priaznivých okolností môžu uľahčovať „*prelievanie poznatkov (knowledge spillovers) a stimulovať rôzne formy adaptácie, učenia sa a inovácie*“. Na vzdialenosť, z ktorej je odvodená geografická blízkosť navzájom prepojených ekonomických subjektov, sa nazerá ako na jeden z rozhodujúcich faktorov priamo ovplyvňujúcich možnosti pravidelných, formálnych, ale najmä nepravidelných a neformálnych diskusných stretnutí predstaviteľov firiem vstupujúcich do konkurenčno-kooperačných väzieb. Rozvoj ich vzájomných vzťahov, ktorý môže byť produktom práve geografickej blízkosti, môže za

predpokladu vzájomnej dôvery (vyúsťujúcej v niektorých prípadoch až do partnerstva) výrazným spôsobom stimulovať výmenu informácií a poznatkov, ktorými sa konkurenti a kooperační partneri navzájom obohacujú. Môže dochádzať k dynamickým procesom vzájomného učenia sa, k akumulácii poznatkov a k tvorbe inovácií. Vytvára sa špecifická lokálna (regionálna) kultúra a klíma (lokálne, resp. regionálne milieu), ktorá umožňuje transfer nielen formálnych, ale taktiež stále na význame vzrastajúcich intuitívnych, v konkrétnom regióne zakorených poznatkov medzi zúčastnenými, navzájom zosieťovanými aktérmi klastra. Všetky tieto procesy vedú k zvyšovaniu konkurencieschopnosti nielen zúčastnených ekonomických aktérov, ale aj regiónu, v ktorom svojimi aktivitami pôsobia.

Treba však zdôrazniť, že naznačeným teoretickým predstavám nie vždy zodpovedajú aj výsledky empirických bádání, od ktorých by sa očakávalo, že jednoznačne potvrdia a podporia ideu o výhodách kolokovaných firiem z hľadiska zvyšovania ich konkurencieschopnosti na báze redukcie nákladov a ľahšieho prijímania nových progresívnych technológií a tvorby inovácií. Konfrontácia teórie s realitou vedie k poznatku, že dosiahnuté výsledky firemnej a regionálnej výkonnosti (ako indikátora ich konkurencieschopnosti) sú spravidla determinované lokálnou (regionálnou) špecifickosťou, v ktorej sa odráža charakter a sila konkurenčného a kooperujúceho prostredia vytváraného zúčastnenými ekonomickými aktérmi a ich reprezentantmi. Ich nadobudnuté poznatky, zdedené a získané schopnosti, inovatívnosť a mnoho ďalších pozitívnych osobnostných vlastností prispievajú k formovaniu jedinečného podnikateľského prostredia na konkrétnom území a v konkrétnom časovom okamihu.³ Pri tvorbe regionálnej špecifickosti zohráva nie nevýznamnú úlohu aj kvalita regionálneho manažmentu, jeho entuziazmus, otvorenosť, progresivita a účelové smerovanie k dosiahnutiu stanovených cieľov. Existujúca kvalita ľudského kapitálu a „kultúra“, ktoré sú v konkrétnom regióne jedinečné, je niečo, čo nie je možné jednoducho „skopírovať“ do iného regiónu. V dôsledku uvedených skutočností sa nedá pristupovať k zjednodušeným mechanickým zovšeobecneniam (ktoré by boli generované len na základe empirie „úspešných“ firiem z „úspešných“ klastrov – v tejto súvislosti sa spomínajú najmä regióny Emilia-Romagna z Talianska, Baden-Württemberg z Nemecka a Silicon Valley z USA) o zvyšujúcej sa konkurencieschopnosti firiem a regiónov, v ktorých sú konštituované klastre. Prax z jednotlivých štátov

³ Feldman a kol. [5] si všimajú, že v modeloch regionálneho ekonomického rozvoja sa ignoruje úloha individuálnych podnikateľov a prakticky sa neuvažuje o ich aktívnom vplyve na lokálne prostredie. Podľa názoru autoriek sú podnikatelia s ich individuálnymi preferenciami, percepciou príležitostí a prístupom ku kapitálu nielen integrálnou súčasťou klastra (vysokých technológií), ale zároveň aj z dôvodu cieleného a neopakovateľného rozvíjania svojich vlastných firiem predstavujú rozhodujúci element jeho formovania v prostredí, ktoré je výrazne ovplyvnené vládou politikou a lokálnymi podmienkami (prírodné danosti, ľudský kapitál, inštitúcie).

však v rozsiahlej miere dokazuje, že tento poznatok najmä politici pri tvorbe regionálnej politiky často neakceptujú (pozri napr. [7]). Napriek tomu, že jedinečnosť lokálnych faktorov vo vzrastajúcej miere determinuje ekonomický úspech firiem a regiónov, snaha politikov kopírovať a aplikovať „*best practices*“ z úspešných regiónov (bez ohľadu na evidentné rozdiely v regionálnych špecifikách) je pri veľmi diskutabilnom procese kreovania nových klastrov zvyčajne veľmi rozšírená. Častým výsledkom je potom sklamanie z neúspechu a neefektívneho vynaloženia finančných prostriedkov.

Vráťme sa však k Porterovi. Niektorí autori (napr. Martin a Sunley [14]) si kladú otázku, prečo práve Porterova koncepcia klastrov si získala takú veľkú popularitu medzi predstaviteľmi vedy a reálnej politiky. Domnievajú sa, že príčina spočíva vo viacerých faktoroch. Jedným z nich je spájanie koncepcie s konkurencieschopnosťou (výkonnosťou, produktivitou) firiem, odvetví, štátov a v súčasnosti aj lokalít a regiónov. Ďalšou príčinou je spájanie klastrov s praktickou podnikateľskou stratégiou, ktorá je veľmi žiadaná v radoch tvorcov politik na rôznych hierarchických úrovniach. Významnú, možno až rozhodujúcu úlohu však podľa ich názoru zohráva faktor veľmi všeobecného narábania s termínom *klaster*, keď sa týmto termínom rozumie široké spektrum rôznych priemyselných zoskupení a špecializácií, dodávateľsko-odberateľských vzťahov, alebo samotná organizácia priemyselnej výroby. Pre ideu klastrov, ktorých definovanie a porozumenie je mimoriadne flexibilné, sa už právom používa označenie „spôsob myslenia“ o národnej ekonomike napomáhajúci jej rozloženie do rôznych priemyselno-geografických zoskupení s cieľom porozumieť a propagovať konkurencieschopnosť a inovatívnosť. Martin a Sunley sú presvedčení, že takéto voľné chápanie predstavy o klastroch, ktoré umožňuje ich rôznorodé interpretácie, zneumožňuje vytvoriť unifikovaný model alebo teóriu klastra. Vo svojej kritike zachádzajú dokonca tak ďaleko, že koncepcii klastrov prisudzujú prívlastok „chaotická“. Pri študovaní ich argumentov, ktoré sú podporené rozsiahlou znalosťou vedeckej literatúry, možno nájsť pomerne rozsiahle množstvo postrehov utlmujúcich bezhraničnú vieru v možnosti riešenia regionálnych problémov a zvyšovania konkurencieschopnosti firiem a regiónov aplikovaním konceptu klastrov.

2. Problémy dotýkajúce sa definovania, identifikácie a vymedzovania klastrov

Základným problémom, ktorý sa spomína v súvislosti s definovaním klastrov, je diskutabilná otázka ich odvetvových a geografických hraníc. Je to preto, lebo Porter sa vo svojich prácach týmto otázkam bližšie nevenuje. Nie je jasné, pri akej úrovni priemyselnej agregácie by mal byť klaster zdefinovaný a aké príbuzné

a spojené odvetvia (pododvetvia?, výrobné obory?) by mali byť súčasťou klastra. Taktiež nie je jasné, aké silné musia byť jednotlivé väzby medzi zúčastnenými aktérmi, aby sme mohli hovoriť o funkčných vzťahoch vnútri klastra. Akú úroveň ekonomickej špecializácie musí dosiahnuť lokálna (regionálna) koncentrácia firiem, aby mohla vytvárať klaster?

K problémom okolo odvetvovej nejasnosti definovania klastrov sa pridávajú aj problémy s vymedzením ich geografickej mierky. Otázky sa dotýkajú vymedzenia územia, na ktorom dochádza k procesom, ktoré sú základom na vymedzovanie klastrov – medzifiremné väzby, vzájomne sa posilňujúce poznatky, rivalita, podnikateľské a sociálne siete. Aká musí byť priestorová koncentrácia firiem a ich interakcií, aby mohol byť klaster definovaný? Zároveň si treba uvedomiť, že procesy vedúce ku klastrovaniu firiem sú dynamické, a teda aj hranice klastrov objektívne podliehajú zmenám, ktoré je však spravidla komplikované zachytiť. Na prvý pohľad ide možno o nevýznamné otázky, ale určite cítime, že ich jednoznačné zodpovedanie v podobe všeobecne platnej definície klastra by bolo potrebné. Pretože bez všeobecne platnej definície klastra sa potom môže zdať, akoby jeho vymedzenie bolo vysoko individuálnou záležitosťou jeho tvorca, jeho predstáv a videnia (čo je v podstate aj súčasná realita).

Keď Porter hovorí o klastroch, bližšie nešpecifikuje, čo pre neho znamená požiadavka „geografickej blízkosti“ z hľadiska ich formovania a identifikácie. Skôr vo svojich prácach uvádza okrem iného aj niektoré príklady klastrov bez výraznejšej geografickej koncentrácie, pre ktoré je požiadavka „geografickej blízkosti“ prakticky irelevantná. Malmberg a Maskell [11] si taktiež všimajú mimoriadne voľné narábanie s pojmami *lokálny* a *regionálny*, ktoré sú často rozhodujúce pri analýzach priestorového klastrovania. Pre mnohých autorov sú oba spomínané prívlastky prakticky viac-menej synonymá, ktorých používanie nie je záležitosťou geografickej škály. Preto neprekvapuje, že s termínom *klaster* sa stretávame na rôznych priestorových úrovniach – na úrovni viacerých štátov, jedného štátu, regiónov, miest, vidieckych lokalít, alebo dokonca len na úrovni časti mesta (v kontexte Bratislavy môžeme napr. hovoriť o koncentrácii zdravotníckych zariadení v mestskej časti Kramáre, ktorá by mohla evokovať existenciu zdravotníckeho klastra – klastra služieb). Určitý chaos vzniká aj s mechanickým stotožňovaním klastrov s administratívnymi regiónmi alebo mestami. Chaos môžu spôsobovať aj rôzne označenia pre tú istú priestorovú koncentráciu navzájom prepojených, kooperačných alebo konkurenčných firiem, ktoré časť autorov nazýva *klaster*, iní sa prikláňajú skôr k označeniu rovnakého fenoménu termínom *priemyselný distrikt* alebo *lokálny výrobný systém*. Niektorí autori si tieto termíny voľne zamieňajú. Ako výsledok nejednoznačnej predstavy o tom, čo vlastne rozumieť pojmom klaster, je aj existencia veľkého množstva pokusov

o klasifikáciu klastrov (pozri napr. Nemcová [18]). Niektoré z klasifikácií klastrov vychádzajú z ich veľkosti, iné z ich rozsahu, úrovne rozvoja, alebo z celého radu iných atribútov odrážajúcich nielen heterogennosť pohľadu na klastre, ale aj kreativitu ich tvorcov. Nie všetky klasifikácie však vychádzajú z hĺbkovej komparatívnej analýzy klastrov a procesov, ktoré ich formujú. V literatúre sa zvykne udávať ako pomerne vydarený pokus o klasifikáciu klastrov práca americkej geografky Markusen [12], ktorá pri narábaní s termínom „priemyselný dištrikt“ vytvorila ich typológiu. Jednotlivé typy (marshallovský, *hub-and-spoke*, satelitný a štátom podporovaný priemyselný dištrikt) sa od seba odlišujú najmä veľkosťou firiem vstupujúcich do interakčných vzťahov a charakterom dodávateľsko-odberateľských väzieb.

3. Metodické prístupy k identifikácii a vymedzovaniu klastrov

Ako vyplynulo z predchádzajúceho textu, koncepcia klastrov je nejednoznačná, a tak možno očakávať, že aj ich identifikácia a praktické vymedzovanie budú nejednoznačné. Podľa Martina a Sunleya [14] neexistuje jednotná metodika, ktorou by sa identifikovali a mapovali klastre. Neexistuje zhoda vo výbere kľúčových premenných, ktoré by mohli byť merané, a takisto neexistuje zhoda vo výbere procedúr, ktorými by mohli byť stanovené geografické hranice klastrov. To má, samozrejme, vplyv na výraznú rôznorodosť používaných dát a metodických postupov pri ich empirickej identifikácii, ktoré sa následne odrážajú v počte a veľkosti klastrov. Výsledkom je rôznorodé množstvo klastrov identifikovaných rôznymi autormi na rovnakom teritóriu. Vede to k domnienke, že mapové vytvorenie a ohraničenie klastra môže byť predovšetkým pragmatickou reakciou na potrebu jeho často glorifikovanej existencie v dôsledku plnenia rôznych rozvojových sľubov, ktoré predniesli štátni, regionálni, alebo lokálni politici.

K identifikácii a mapovaniu klastrov možno tiež pristupovať rôznymi spôsobmi, pričom sa spravidla pohybujeme medzi dvoma extrémnymi postupmi. Prvým z nich je mapovanie klastrov v smere „zhora-nadol“, ktoré sa pokúša na národnej úrovni aplikovaním predovšetkým kvantitatívnych metód (v USA boli napríklad vytvorené národné medziodvetvové input-output tabuľky, ktoré predstavujú pomocné šablóny na definovanie klastrov na regionálnej úrovni [6]) identifikovať priestory špecializovanej ekonomickej aktivity. Druhým extrémom je mapovanie klastrov aplikovaním postupu „zdola-nahor“, ktoré sa z praktických dôvodov realizuje výlučne na lokálnej, resp. regionálnej úrovni a opiera sa o využitie kvalitatívnych metód (dotazníková metóda, hĺbkové rozhovory). Optimálnym riešením pri vymedzovaní klastrov bude v budúcnosti pravdepodobne postup, ktorým sa dokážu racionálne sklbiť poznatky z aplikácie oboch prístupov

a ktorý bude vychádzať z vhodnej kombinácie využitia kvantitatívnych a kvalitatívnych techník výskumu [24].

Pretože dáta o realizovaných obchodoch medzi jednotlivými priemyselnými odvetviami sú na regionálnej (a nižšej priestorovej úrovni) v realite Slovenska (ale aj iných európskych štátov) veľmi zriedkavé,⁴ vo väčšine prípadov sa pri vymedzovaní klastrov a pri uplatňovaní princípu „zhora-nadol“ narába s dátami, ktoré s identifikáciou dodávateľsko-odberateľských väzieb nemajú nič spoločné. Najčastejšie sa autori prikláňajú k použitiu dát o regionálnej zamestnanosti obyvateľstva, ktoré im však fakticky pomáhajú odhadnúť len potenciálnu existenciu klastra. Príčin tohto konštatovania je niekoľko. Ako regióny sa vyberajú relatívne veľké priestorové jednotky, ktoré však zriedkavo majú charakter ekonomických regiónov, resp. regionálnych klastrov vymedzených na báze ekonomických vzťahov. Najčastejšie sú regióny reprezentované administratívnymi alebo politickými priestorovými jednotkami – v kontexte Slovenska môžeme hovoriť o krajoch a NUTS II regiónoch –, pre ktoré existujú štatistické dáta o zamestnanosti obyvateľstva.⁵ Je zrejme, že aplikovaním takéhoto prístupu sa len veľmi ťažko dopracujeme k stanoveniu geografických hraníc existujúcich klastrov.

Určitý, z priestorového hľadiska podstatne relevantnejší a sofistikovanejší prístup k vymedzovaniu klastrov (stále však založený na báze štatistických dát o zamestnanosti obyvateľstva) možno sledovať v Taliansku [16], kde národný štatistický úrad si za základné priestorové jednotky, ktoré by mohli byť klastrami (priemyselnými dištriktmi), zvolil lokálne trhy práce.⁶ Aby mohli byť zadané

⁴ Husár [8] poznamenáva, že input-output tabuľky sú na Slovensku spracované len na celorepublikovej úrovni. Znamená to, že input-output tabuľky na regionálnej úrovni neexistujú. Jednou z príčin môže byť aj absencia tradície v ich tvorbe. Podstatnou príčinou sa však ukazuje mimoriadna komplikovanosť ich tvorby. Husár doslovne píše, že už pri 3 regiónoch a 3 odvetviach „*okamžite cítite, že príprava takých tabuliek je extrémne komplikovaná*“. Registrácia tokov z jedného odvetvia a z jedného regiónu do iného odvetvia a iného regiónu by bola podľa Husára spojená s vykonaním enormného množstva práce. Identifikácia regionálnych priemyselných klastrov na Slovensku aplikovaním regionálnych input-output tabuliek sa preto v súčasnosti javí skôr výzvou do budúcnosti než dosiahnuteľným cieľom základného a aplikovaného výskumu.

⁵ Bezák [2] sa domnieva, že územnosprávne jednotky nemôžu principiálne prevziať funkciu priestorových, resp. regionálnych jednotiek, pretože pri tvorbe územnosprávneho členenia sa spravidla neuplatňujú vedecké, ale mimovedecké, najmä politické kritériá. Na základe svojich analýz konštatuje, že: „*pokiaľ ide o počet krajov, výber ich administratívnych centier i vymedzenie krajových hraníc, existujú veľmi vážne disproporcie medzi súčasnou regionálnou štruktúrou a novým územnosprávnym členením Slovenska*“. Toto tvrdenie má veľmi vážne konzekvencie pre korektné stanovenie geografických hraníc klastrov.

⁶ Na Slovensku sa lokálne trhy práce zvyknú označovať ako „funkčné mestské regióny“ alebo „denné urbánne systémy“ (pozri Bezák [3]), ktoré sú definované ako „*špecifická kategória funkčného regiónu vymedzená na báze priestorovej interakcie medzi mestom a jeho okolím*“ a predstavujú „*priestorovo súvislé územia, ktoré sú vnútorne koherentné a navonok (relatívne) uzavreté vzhľadom na denný pohyb obyvateľov za prácou, vzdelaním, službami, rekreáciou a sociálnymi kontaktmi*“. Pri vymedzovaní hraníc denných urbánnych systémov na Slovensku (ale aj v predmetnej štúdii z Talianska) sa aplikujú dáta o dennej dochádzke do zamestnania.

ako priemyselné dištrikty (priemyselné klastre), museli spĺňať štyri podmienky, ktoré vzhľadom na národné špecifiká (význam malých a stredných podnikov pre tvorbu HDP a zamestnanosti) stanovil taliansky pandant Ministerstva hospodárstva SR: 1. Podiel zamestnanosti v priemyselných (výrobných) aktivitách je vyšší, ako je národný priemer. 2. Podiel zamestnanosti v malých a stredných podnikoch je vyšší, ako je národný priemer. 3. Podiel zamestnanosti v hlavnej priemyselnej (výrobnej) aktivite je vyšší, ako je národný priemer. 4. Podiel zamestnanosti v malých a stredných podnikoch v hlavnej priemyselnej (výrobnej) aktivite je vyšší, ako je národný priemer. Je veľmi pravdepodobné, že aplikovaním a čiastočným modifikovaním uvedeného metodického postupu vzhľadom na naše národné špecifiká by sme sa mohli na Slovensku viac priblížiť k predstave o potenciálnych klastroch. Treba však zdôrazniť, že ani takýto metodický (zjavne nedokonalý) postup by nám ešte neprinesol poznatky o reálne fungujúcich regionálnych priemyselných klastroch.

Predpokladá sa, že nadpriemerná odvetvová zamestnanosť poskytuje hypotetický predpoklad o existencii a možnostiach rozvoja klastra v regióne. To, či na danom území klaster existuje, alebo nie, však môže odhaliť len detailná analýza veľkostnej štruktúry firiem a ich vzájomných obchodných a neobchodných väzieb. Pretože samotná existencia vysokej regionálnej zamestnanosti v jednom odvetví ešte nemusí znamenať existenciu klastra. Vysoká regionálna zamestnanosť napríklad v textilnom priemysle môže byť rovnako spôsobená kolokáciou celého radu malých textilných prevádzok, ktoré spolu kooperujú (môžeme hovoriť o existencii klastra), ako aj relatívne disperzným priestorovým rozmiestnením malého počtu veľkých textilných prevádzok, medzi ktorými absentujú interakčné väzby (v takomto prípade je nekorektné hovoriť o existencii klastra). Vychádzame z hypotetického predpokladu, že počet pracovníkov textilného priemyslu v oboch porovnávaných regiónoch, z ktorých v jednom sa klaster nachádza a v druhom nie, dosahuje približne rovnaké hodnoty.

Špecifickým problémom porovnávaní je aj nerovnaká veľkosť porovnávaných regionálnych jednotiek. Je odôvodnené predpokladať, že v rozlohovo väčších regiónoch sa bude koncentrovať aj väčšie množstvo pracovníkov sledovaného ekonomického odvetvia, čo by mohlo navodzovať predstavy o existencii klastra. Tento problém je však čiastočne redukovaný využívaných relatívnych dát. Mnoho empirických štúdií sa pri mapovaní klastrov opiera najmä o aplikáciu lokačného kvocientu (pozri napr. [23]), ktorý je založený na komparácii dát o národnej a regionálnej zamestnanosti v určitom ekonomickom odvetví a vyjadruje relatívnu priestorovú koncentráciu.⁷ Bergman a Feser [1] však veľmi kategoric-

⁷ Lokačným kvocientom sa vyjadruje priestorová koncentrácia zamestnancov určitého ekonomického odvetvia (napr. textilného priemyslu) v ľubovoľne stanovenej priestorovej jednotke, ktorú pre potreby tejto štúdie nazývame regiónom. Jeho numerická hodnota (napr. pre textilný priemysel)

ky tvrdia, že ak sa lokačný kvocient použije len ako miera priestorovej koncentrácie, absolútne nič nám nepovie o existencii regionálnych priemyselných klastrov. Zároveň si treba uvedomiť, že v odbornej literatúre neexistuje nejaká všeobecná zhoda v tom, aká úroveň priestorovej koncentrácie ekonomického odvetvia je potrebná, aby mohla konštituovať klaster. Autori sa zhodujú len v tom, že vysoké hodnoty lokačného kvocientu indikujú, resp. mali by indikovať prítomnosť klastrov. Tu však opäť narážame na problém neznalosti vnútorného charakteru regionálnych dát. Vysoký podiel regionálnej odvetvovej zamestnanosti môže spôsobovať nielen už spomínaný početný súbor malých a stredných navzájom kooperujúcich a priestorovo koncentrovaných firiem, ale aj relatívne málo početný, priestorovo disperzne rozmiestnený súbor veľkých firiem, ktorých kooperační partneri sa nachádzajú za hranicami vymedzených regiónov. Preto je zrejme, že pri vymedzovaní potenciálnych klastrov by sme mali minimálne disponovať aj informáciami o geografickej distribúcii jednotlivých firiem, ich veľkosti a odvetvovom zameraní. Žiaľ, z dôvodu aplikovania podnikovej metódy pri zbere a zverejňovaní štatistických dát,⁸ ako aj z dôvodu ochrany individuálnych údajov,⁹ výskumníkov nie je vždy umožnené dopracovať sa postupom „zhora nadol“ k relevantným informáciám umožňujúcim priblížiť sa ku korektnému vymedzeniu klastrov.

sa vypočíta podľa vzťahu $LQ = (z_r/z_n)/(Z_r/Z_n)$, kde LQ – lokačný kvocient, z_r – regionálna zamestnanosť v textilnom priemysle, z_n – celková regionálna zamestnanosť, Z_r – celoštátna zamestnanosť v textilnom priemysle, Z_n – celková celoštátna zamestnanosť. Hodnoty $LQ > 1$ indikujú, že vo vymedzenom regióne je vyššia koncentrácia zamestnancov (a špecializácia) textilného priemyslu ako na teritóriu celého štátu a teoreticky je možné očakávať existenciu klastra.

Samotné stanovenie požadovanej hodnoty LQ pre teoretickú existenciu klastra je však nejednoznačné. Napríklad Skokan [23] aplikuje pri vymedzovaní potenciálnych klastrov na území Moravskosliezského kraja (Česká republika) $LQ > 1,25$ (Bergman a Faser [1] považujú $LQ > 1,25$ za znak regionálnej špecializácie pre dané priemyselné odvetvie). Na druhej strane, napríklad Isaksen [9], ktorý sa pokúša identifikovať regionálne klastre v Nórcu, si za prvotné kritérium vymedzenia klastrov zvolil pre priemyselné odvetvie na priestorovom trhu práce hodnotu $LQ > 3$, ktorá podľa neho uspokojuje požiadavku na lokálnu/regionálnu špecializáciu. Ako sám priznáva, hodnota $LQ > 3$ je založená na odhade – uvažoval aj o iných hodnotách, ale práve hodnota 3 sa mu zdala rozumná na splnenie stanovených cieľov. Práve na tomto mieste je však potrebné zdôrazniť, že viacerí autori sa zhodujú v tom, že z hľadiska vymedzovania klastrov je výpočet lokačného kvocientu len prvotným krokom k hlbšej analýze potenciálnych klastrov. Žiaľ, pre mnohé aplikačné štúdie je výpočet lokačného kvocientu nielen prvotným, ale zároveň aj finálnym krokom k vymedzeniu regionálnych priemyselných klastrov.

⁸ V prípade multiprevádzkových podnikov, ktorých prevádzky sú disperzne rozmiestnené po území Slovenska, nie sme schopní získať jednoznačnú geograficky relevantnú informáciu o priestorovom rozmiestnení jednotlivých prevádzok.

⁹ Ochrana individuálnych údajov, ktorá je súčasťou zákona o štátnej štatistike (zákon č. 322/1992 Z. z.), má významný vplyv na možnosti geografického vymedzovania klastrov. Výskumníkov je centrálné dostupná len agregovaná informácia, ktorá zahŕňa minimálne tri ekonomické subjekty – v prípade, že vo vidieckej obci sú umiestnené napríklad len dve textilné firmy, k informácii o textilnom priemysle v danej obci sa môžete dostať len na základe svojho vlastného terénneho výskumu a za predpokladu ochoty majiteľov firiem poskytnúť mu požadované informácie.

Spomenuli sme len niektoré z problémov, ktoré sú spojené s identifikáciou klastrov aplikovaním postupu „zhora nadol“. Je zrejmé, že pohľad na klastre len prostredníctvom štatistiky je nedostatočný a povrchný. Aplikovaním takéhoto postupu sa prakticky nič nedozvedáme o existencii a rozsahu medzifirmových väzieb, o prelievaní poznatkov z prostredia jednej firmy do prostredia inej firmy, o vytvorených sociálnych sieťach a o podporných inštitucionálnych štruktúrach, teda o tých charakteristikách klastra, ktoré formujú jeho definíciu. Mnohí autori preto hľadajú východisko v priamom identifikovaní klastrov. Sústreďujú sa na ad hoc identifikáciu klastrov použitím postupu „zdola nahor“, ktorý si však vyžaduje zozbieranie rozsiahleho počtu kvalitatívnych dát. Je zrejmé, že takto identifikovať klastre je možné len v lokálnych a regionálnych jednotkách, pričom platí, že v dôsledku nerovnakej metodiky je veľmi ťažké porovnávať výsledky z jednotlivých štúdií. Z literatúry tiež poznáme prípady, že to, čo je identifikované ako fenomén klastra, nie je nič iné ako len malá a iba voľne prepojená množina podobných alebo príbuzných firiem [14]. Pri plánovaní stratégie regionálneho rozvoja sa dokonca vyskytujú prípady, že o prioritné empirické vymedzenie klastrov nie je záujem, lebo sa predpokladá, že s latentnými klastrami sa môžeme stretnúť všade – jediné, čo je potrebné k ich existencii, je aktivizácia ich reálnych, resp. potenciálnych členov.

Reálna ambivalentnosť oboch postupov pri vymedzovaní klastrov naznačuje, že optimálnym riešením je ich vhodné sklbenie. Ako príklad vhodného postupu môžeme uviesť už spomínanú štúdiu americkej geografky Markusen [12], ktorá po úvodnej štatistickej analýze rastu priemyslu v metropolitných areáloch sa pri vymedzovaní a typológii priemyselných dištriktov (klastrov) opierala o poznatky, ktoré získala metódou rozhovorov s predstaviteľmi firiem, obchodných zväzov a spoločností, ako aj s významnými osobnosťami regionálneho ekonomického života. Aby mohla dosiahnuť stanovený cieľ, musela svoje výskumné úsilie koncepcne orientovať na hĺbkové poznanie fungovania a zosieťovania priemyselných firiem navzájom, ako aj s jednotlivými podpornými inštitúciami. Zisťovala informácie o veľkostnej štruktúre firiem, o horizontálnych a vertikálnych priemyselných väzbách, o stupni vertikálnej dezintegrácie, o vytvorených sieťach medzi firmami vnútri dištriktu, o riadiacich štruktúrach na území dištriktu, o inovačných schopnostiach a organizácii výroby. Z uvedeného je možné minimálne predpokladať, že korektné vymedzovanie klastrov bude pravdepodobne mimoriadne náročným výskumným problémom vyžadujúcim si nielen erudíciu bádateľa, ale aj zainteresovanosť a aktívnu výskumnú participáciu zo strany všetkých reálnych, ako aj potenciálnych aktérov klastra.

Záver

Na jednej strane sú vznik, existencia, fungovanie a vplyv klastrov na ekonomickú výkonnosť a konkurencieschopnosť firiem, ako aj na regionálny (lokálny) ekonomický rast, sprevádzané mnohými nejasnosťami, ktoré majú vplyv na neuspokojivú situáciu v tvorbe teoretických konštrukcií ohľadne tohto fenoménu. Na strane druhej je neprehradiateľnou realitou, že koncept klastrov ako cesta k ekonomickej prosperite a blahobytu si získal v dôsledku mimoriadne úspešnej marketingovej stratégie obrovskú popularitu u predstaviteľov decíznej sféry na všetkých hierarchických úrovniach (národnej, regionálnej, lokálnej). Výsledkom je dichotómia, ktorá je príčinou objavenia sa netradičných termínov vo vedeckej literatúre. Martin a Sunley [14] hovoria o „*klastrovom brande*“, resp. o „*Porterovej značke*“, ktoré sú budované v spojení s pozitívnymi asociáciami a tak výrazne napomáhajú presadzovanie konceptu klastrov ako rozvojovej stratégie v konkurencii s inými teoretickými a aplikačnými konštrukciami.

Ani na Slovensku nie je zriedkavé stretnúť sa s pozitívnym obrazom klastra, podľa ktorého klaster znamená vysokú produktivitu, rast podnikateľskej aktivity, podporu konkurencieschopnosti a inovatívnosti, tvorbu poznatkov a cestu k progresívnej, znalostnej ekonomike. Osobitne sa v tejto súvislosti spomína postupné formovanie automobilového klastra, ktorý je prezentovaný takmer výlučne v pozitívnej rovine. Žiaľ, diskusia o klastroch (nielen automobilovom) prakticky neexistuje, varovné hlasy, ktoré upozorňujú na početné potenciálne nebezpečenstvá (pozri napr. [18]), sú skôr zriedkavé. Zabúda sa na to, že ekonomický rozvoj budovaný na báze klastrov vychádza z lokálnej a regionálnej špecializácie, ktoré v dôsledku empiricky pozorovaného a teoreticky zdôvodneného striedania ekonomickej prosperity s ekonomickým poklesom (pozorovanom aj v glorifikovanom Silicon Valley) predstavujú východisko veľmi rizikovej regionálnej rozvojovej stratégie.

Je nevyhnutné si uvedomiť, že klastre sú prakticky „živé“, dynamické organizmy, ktoré prechádzajú špecifickými fázami vývoja, špecifickými fázami svojho životného cyklu.¹⁰ Posledné štádiá tohto životného cyklu – fáza zrelosti a fáza úpadku klastra – sú sprevádzané „spiacim“ režimom firiem, počas ktorého sa ich vrcholoví predstavitelia uzatvárajú pred novými myšlienkami, postupmi, partnermi

¹⁰ Rosenfeld [22] rozoznáva vo vývoji klastrov štyri etapy, ktoré nasledujú kontinuálne za sebou: 1. *embryonálne štádium*, ktoré môže byť generované inováciami, vynálezmi, kreativitou, alebo investíciami do priemyslu, resp. do regiónu; 2. *štádium rastu*, keď trhy sú dostatočne rozvinuté na prilákanie imitátorov úspešných myšlienok a predstaviteľov konkurencie, a zároveň dokážu stimulovať podnikanie; 3. *štádium zrelosti*, ktoré nastáva, ak dominantné procesy a služby nadobúdajú charakter rutinných procesov a služieb; 4. *štádium úpadku*, keď vyrábané produkty strácajú svoju konkurencieschopnosť a sú plne nahraditeľné produktmi vyrábanými efektívnejším spôsobom (v nižších cenách), resp. produktmi vyššej kvalitatívnej úrovne.

a prakticky zakonzervovávajú existujúce obchodné a neobchodné vzťahy. S nebezpečnou pasivitou firiem prichádza stagnácia až úpadok regionálnej ekonomiky s dopadom na životnú úroveň a kvalitu života miestneho obyvateľstva. V regiónoch, kde takéto klastre existujú, sa aktuálne vynára potreba ekonomickej revitalizácie regiónu formou kreatívnej deštrukcie, počas ktorej by tieto staré priemyselné klastre zanikli a na ich miesto by nastúpili novovznikajúce klastre s mladými, rýchlo rastúcimi priemyselnými odvetvami. Stimuly, ktoré k takejto zmene povedú, môžu byť náhodné, ale aj plánované. A práve pri plánovaní regionálnych priemyselných klastrov by sa nemalo zabúdať na jednu významnú zásadu ich formovania: klastre nebudujeme na zelenej lúke, ale aktivizujeme existujúcu štruktúru regionálnej ekonomickej základne. Treba však mať neustále na pamäti, že dosiahnutie úspechu v podobe zvýšenej konkurencieschopnosti firiem participujúcich na živote klastra, ako aj celého regiónu, nie je ani v takomto prípade zaručené.

Literatúra

- [1] BERGMAN, E. M. – FESER, E. J.: Industrial and Regional Clusters: Concepts and Comparative Applications. Web Book in Regional Science, Regional Research Institute, West Virginia University 1999 <<http://www.rr.i.wvu.edu/WebBook/Bergman-Feser/contents.htm>>.
- [2] BEZÁK, A.: O regionálnych trhoch práce, nových krajoch a tokoch nezamestnaných. Geografický časopis, 53, 2001, č. 4, s. 295 – 305.
- [3] BEZÁK, A.: Funkčné mestské regióny na Slovensku. Geographia Slovaca, č. 15. Bratislava: Geografický ústav SAV 2000.
- [4] BRZICA, D. – GAŠPARÍKOVÁ, J. – NEMCOVÁ, E.: The Impact of Industrial and Regional Differentiation on SMEs in Slovak Republic. Ekonomický časopis/Journal of Economics, 52, 2004, č. 7, s. 820 – 834.
- [5] FELDMANN, M. P. – FRANCIS, J. – BERCOVITZ, J.: Creating a Cluster while Building a Firm: Entrepreneurs and the Formation of Industrial Clusters. Regional Studies, 39, 2005, č. 1, s. 129 – 141.
- [6] FESER, E. J. – BERGMAN, E. M.: National Industry Cluster Templates: A Framework for Applied Regional Cluster Analysis. Regional Studies, 34, 2000, č. 1, s. 1 – 19.
- [7] HOSPERS, G. J. – BEUGELSDIJK, S.: Regional Cluster Policies: Learning by Comparing? KYKLOS: International Review for Social Sciences, 55, 2002, č. 3, s. 381 – 402.
- [8] HUSÁR, J.: Regional Input-output Model: Implications for the Slovak Republic. Ekonomický časopis/Journal of Economics, 53, 2005, č. 9, s. 941 – 949.
- [9] ISAKSEN, A.: Regional Clusters and Competitiveness: The Norwegian Case. European Planning Studies, 5, 1997, č. 1, s. 65 – 76.
- [10] KLAS, A.: Technológia a Inovácie ako základný faktor ekonomického rozvoja. Ekonomický časopis/Journal of Economics, 53, 2005, č. 6, s. 576 – 592.
- [11] MALMBERG, A. – MASKELL, P.: The Elusive Concept of Localization Economies: Towards a Knowledge-based Theory of Spatial Clustering. Environment and Planning A, 34, 2002, č. 3, s. 429 – 449.
- [12] MARKUSEN, A.: Sticky Places in Slippery Space: A Typology of Industrial Districts. Economic Geography, 72, 1996, č. 3, s. 293 – 313.

- [13] MARSHALL, A.: Principles of Economics. London: Macmillan 1890
<<http://www.econlib.org/library/Marshall>>.
- [14] MARTIN, R. – SUNLEY, P.: Deconstructing Clusters: Chaotic Concept or Policy Panacea? *Journal of Economic Geography*, 3, 2003, č. 1, s. 5 – 35.
- [15] MLÁDEK, J.: Teritoriálne priemyselné útvary Slovenska. [Monografia.] Bratislava: Univerzita Komenského 1990.
- [16] MUSCIO, A. – SCARPINATO, M.: Employment and Wage Dynamics in Italian Industrial Districts. *Regional Studies*, 41, 2007, č. 6, s. 765 – 777.
- [17] Národný strategický referenčný rámec Slovenskej republiky na roky 2007 – 2013. Bratislava: Ministerstvo výstavby a regionálneho rozvoja SR 2006 <<http://www.build.gov.sk>>.
- [18] NEMCOVÁ, E.: Klastre a ich úloha v rozvoji regiónu. *Ekonomický časopis/Journal of Economics*, 52, 2004, č. 6, s. 739 – 754.
- [19] NEMCOVÁ, E.: Analýza vývoja automobilového priemyslu na Slovensku. *Ekonomický časopis/Journal of Economics*, 53, 2005, č. 10, s. 1009 – 1022.
- [20] PORTER, M.: The Competitive Advantage of Nations. New York: The Free Press 1990.
- [21] PORTER, M.: On Competition. Boston: Harvard Business School Press 1998.
- [22] ROSENFELD, S. A.: Creating Smart Systems: A Guide to Cluster Strategies in Less Favoured Regions. European Union-Regional Innovation Strategies 2002.
<http://www.rtsinc.org/new_web/pubs/less_favoured.pdf>.
- [23] SKOKAN, K.: Regionální klastry v Moravskoslezském kraji jako nástroj konkurenceschopnosti. In: Ekonomické, ekologické a sociální aspekty transformačních procesů průmyslových regionů v integrující Evropě. [Zborník.] Ostrava: Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava, Ekonomická fakulta 2004, s. 47 – 57.
- [24] St. JOHN, C. H. – POUDER, R. W.: Technology Clusters versus Industry Clusters: Resources, Networks, and Regional Advantages. *Growth and Change*, 37, 2006, č. 2, s. 141 – 171.