

Mladá veda

Young Science



Rozhovor s prekladateľom Karolom Wlachovským
Betón v architektúre, konkretizácia-personalizácia
Zdroje ekonomického rastu v krajinách V4

Mladá veda

Young Science

MEDZINÁRODNÝ VEDECKÝ ČASOPIS MLADÁ VEDA / YOUNG SCIENCE

December 2016 (číslo 2)

Ročník štvrtý

ISSN 1339-3189

Kontakt: info@mladaveda.sk, tel.: +421 908 546 716, www.mladaveda.sk

Fotografia na obálke: Bangkok 2014. © Branislav A. Švorc, foto.branisko.at

REDAKČNÁ RADA

doc. Ing. Peter Adamišin, PhD. (Katedra environmentálneho manažmentu, Prešovská univerzita, Prešov)

doc. Dr. Pavel Chromý, PhD. (Katedra sociálnej geografie a regionálneho rozvoja, Univerzita Karlova, Praha)

doc. PaedDr. Peter Čuka, PhD. (Katedra cestovného ruchu, Slezská univerzita v Opavě)

prof. Dr. Paul Robert Magocsi (Chair of Ukrainian Studies, University of Toronto; Royal Society of Canada)

Ing. Lucia Mikušová, PhD. (Ústav biochémie, výživy a ochrany zdravia, Slovenská technická univerzita, Bratislava)

doc. Ing. Peter Skok, CSc. (Ekomos s. r. o., Prešov)

prof. Ing. Róbert Štefko, PhD. (Katedra marketingu a medzinárodného obchodu, Prešovská univerzita, Prešov)

prof. PhDr. Peter Švorc, CSc., predseda (Inštitút histórie, Prešovská univerzita, Prešov)

doc. Ing. Petr Tománek, CSc. (Katedra veřejné ekonomiky, Vysoká škola báňská - Technická univerzita, Ostrava)

REDAKCIA

PhDr. Magdaléna Keresztesová, PhD. (Fakulta stredoeurópskych štúdií UKF, Nitra)

Mgr. Martin Hajduk (Inštitút histórie, Prešovská univerzita, Prešov)

Mgr. Richard Nikischer, PhD. (Sociologický ústav Akademií věd ČR, Praha)

Mgr. Branislav A. Švorc, PhD., šéfredaktor (Vydavateľstvo UNIVERSUM, Prešov)

PhDr. Veronika Trstianska, PhD. (Ústav stredoeurópskych jazykov a kultúr FSS UKF, Nitra)

Mgr. Veronika Zuskáčová (Geografický ústav, Masarykova univerzita, Brno)

VYDAVATEĽ

Vydavateľstvo UNIVERSUM, spol. s r. o.

www.universum-eu.sk

Javorinská 26, 080 01 Prešov

Slovenská republika

© Mladá veda / Young Science. Akékoľvek šírenie a rozmnožovanie textu, fotografií, údajov a iných informácií je možné len s písomným povolením redakcie.

ANALÝZA INOVAČNÉHO ROZVOJA V KONCEPTUÁLNO M RÁMCI TEÓRIE SIETE-AKTÉROV: KLASTROVÁ A INOVAČNÁ POLITIKA V SLOVENSKEJ REPUBLIKE

ANALYSIS OF INNOVATION DEVELOPMENT IN CONCEPTUAL FRAMEWORK OF
ACTOR-NETWORK THEORY: THE CLUSTER AND INNOVATION POLICI IN
SLOVAKIA

Barbora Harizal, Slavomír Bucher¹

RNDr. Barbora Harizal (Némethyová), PhD. pôsobila ako odborný asistent na Katedre geografie a aplikovanej geoinformatiky Prešovskej univerzity v Prešove. Vo svojej vedeckej a pedagogickej činnosti sa venuje na Implementáciu a evalváciu klastrovej politiky v Európskej Únii a na Slovensku. V poslednom rokoch 2013-2015 sa zameriavala na výskum Inovačného rozvoja v konceptuálnom rámci Teórie aktér – sieť : teoretická báza a empirická aplikácia. Taktiež sa venovala problematike regionálneho rozvoja v zmysle sieťovania, klastrovej spolupráce a inovačného rozvoja, ako aj geografii obchodu. RNDr. Slavomír Bucher, PhD. Pôsobil ako výskumný pracovník na Katedre geografie a aplikovanej geoinformatiky Prešovskej univerzity v Prešove. Vo svojom výskume sa venoval problematike starnutia populácie, kvalite života, regionálnym disparitám a trvalo udržateľnému rozvoju.

Barbora Harizal (Némethyová), PhD., she worked as an assistant professor at the Department of Geography and Applied Geoinformatics, University of Presov. Research and teaching activities were dedicated to the Implementation and evaluation of cluster policy in the EU Slovakia. In recent years, 2013-2015 mainly focused on the research of Innovative development of conceptual frameworks Theory Actor – Network : theoretical basis and empirical application. Moreover, her research was focused on the issues of quality of life, borders and cross-border cooperation, as well as regional disparities and geography of trade. Slavomír Bucher, PhD., was a researcher at the Department of Geography and Applied Geoinformatics, University of Presov. His research was mainly focused on the issues of population ageing, quality of life, as well as regional disparities and sustainable development.

Abstract

The paper presents a theoretical knowledge about clusters and its empirical application in the Slovakia through the evaluation of potential for the formation of clusters. The methodology of evaluation and geographic interpretation of networks formation is developmed on the basis of a number of scientific procedures realized and used by authors in studies on similar issues.

¹ Adresa pracoviska: RNDr. Barbora Harizal, PhD.: HelenDoron English, Požiarnická 17, 080 01 Prešov; RNDr. Slavomír Bucher, PhD.: Ústav geografie Prírodovedeckej fakulty Univerzity Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, Jesenná 5, 040 01 Košice
E-mail: barbora.nemethyova@gmail.com; slavobucher@yahoo.com

Taking into account the current aspects of regional policy in Slovakia and the EU, we have tried to analyze networks as potential source of development in the region. We provided detailed characteristics of how the cluster policy works in Slovakia, whether it brings real and effective contributions to the regional development and if it is worthy to implement cluster policy in the given institutional, political, economic and social conditions.

Key words: Actor-network theory, regional development, Slovak republic, networking, regional policy, cluster

Abstrakt

Predkladaná práca predstavuje teoreticko-metodologické aspekty analýzy inovačného rozvoja v konceptuálnom rámci teórie aktér – sieť a ich empirickú aplikáciu vo výskumnom území Prešovského kraja. Inovácie v zmysle sieťových koncepcií, partnerstiev a kooperácie sa v súčasnosti javia ako jedna z možností efektívneho riadenia regionálneho rozvoja. Vzhľadom na to, že na Slovensku a osobitne v nami skúmanom regióne sú tieto idey a fenomény rozvinuté len na veľmi nízkej úrovni, v práci sme sa pokúsili o ich objektívne zhodnotenie, predloženie teoretických podkladov a vytvorenie metodiky pre hodnotenie a implementáciu uvedenej problematiky v praxi. Metodika výskumu potenciálu inovačného rozvoja a tvorby sieťových partnerstiev v PSK pozostávala z troch základných častí.

Kľúčové slová: Teória aktér – sieť, regionálny rozvoj, Slovensko, networking, regionálna politika, klastrovanie

Úvod

Cieľom predkladaného článku je predstavenie teoretických poznatkov o inovačnom rozvoji vychádzajúc z predpokladov, ideí a koncepcií teórie siete-aktérov (actor-network theory – ďalej len ANT2) a ich empirická aplikácia v modelovom území Slovenskej republiky na základe hodnotenia inovačného rozvoja a potenciálu pre tvorbu klastrov. Zohľadňujúc súčasné aspekty regionálnej politiky Slovenska a EÚ, sa pokúsime o analýzu sietí, ako potenciálneho zdroja rozvoja v regióne.

V teoreticko-metodologickej rovine zhodnotíme aspekty inovačného rozvoja a problematiky sieťovania v regionálnom rozvoji (rozvoj vedecko-technologických klastrov) ako teoretickej premisy pre uskutočnenie primárneho výskumu.

V empirickej rovine sa snažíme zhodnotiť implementáciu a realizáciu klastrovej politiky v podmienkach Slovenska, identifikovať existujúce klastre a podrobiť ich hodnoteniu klasifikácii na základe vybraných kritérií. V závere práce poskytneme súbor návrhov a odporúčaní pre súčasnú klastrovú politiku na Slovensku.

Všeobecným zámerom práce je oboznámiť širokú verejnosť o dôležitosti a relevantnosti inovácií a potrieb sieťovania v našej spoločnosti s cieľom zabezpečiť regionálnu konkurencieschopnosť. Príspevok môže byť prínosný aktérom regionálnej politiky, ako aj všetkým odborníkom verejnej správy a podpory inovácií. Koncept teórie siete-aktérov sa snaží sa zabezpečiť inovačnú životaschopnosť regiónov; akademickej sféry a taktiež podnikateľského sektora, ktorý je základným subjektom tvorby a produkcie inovačných výrobkov a procesov.

² V slovenskom jazykovom prostredí sa *actor-network theory* prekladá ako „teória siete agentov“, „teória aktérov v sieti“ alebo „teória siete aktérov“. Vzhľadom na spor o názov, ktorý prebehol v rámci teórie (pozri Latour 1996; 2005), sa budeme pridŕžať termínu slovenského prekladu teórie siete-aktérov, dôležité je zachovanie pomlčky (Gogora 2013). Z praktických dôvodov používame v tomto texte skratku anglického pomenovania – ANT.

Naša základná premisa stavala na predpoklade existencie nízkeho počtu sieťových štruktúr na Slovensku v porovnaní s krajinami západnej Európy a nekoordinovanom fungovaní existujúcich klastrov, vyplývajúceho z nedostatku legislatívnych a inštitucionálnych opatrení a z neexistencie uceleného rámca klastrovej politiky ako takej.

Teória siete-aktérov, teoretický rámec

Teória siete-aktérov (Actor-network theory) spája post-štrukturalistické náhľady s empirickými štúdiami subjektivity, organizácie riadenia a spoločenského poriadku. Zmienaná teória umožnila vytvoriť intelektuálnu agendu nielen v sociológii a technických vedách, ale aj v antropológii, ekonomike, feminizme, geografii, filozofii a vedách o organizácii a riadení (Law, Hassard 1999; Allen 2011).

Primárnou premisou teórie ANT je vytvorenie spoločenského usporiadania a hľadanie odpovedí na otázky spojené s trvalo udržateľným rozvojom spoločnosti v čase a priestore. Od ostatných teórií sa odlišuje štúdiom objektov, ktoré nie sú reprezentované iba jednotlivcami, ale aj organizáciami a inštitúciami. Súhrnným názvom ich označujeme za aktérov (actors) (Thrift, 1994; 2000). Vychádzajúc z podstaty materiálneho relacionizmu a materiálnej semiotiky, ANT sa vo svojej podstate snaží dosiahnuť tzv. „všeobecnú symetriu v spoločnosti“. Základom spomínanej symetrie je metodologický koncept, podľa ktorého by aktéri v teórii ANT mali porozumieť symetrickým relačným vzťahom medzi jednotlivými subjektmi tvoriacimi konceptuálny rámec duality (príroda/spoločnosť, lokálny/globálny, ekonomický/sociálny). Aktéri sú si vzájomne prepojení, pričom vytváranie štruktúr je podmienené neustálym opakujúcim sa procesom sieťovania a prenosu entít v rámci siete.

Vnímanie sveta sa zobrazuje prostredníctvom mobilného usporiadania, kde sú zamietnuté koncepty založené na binárnej terminológii a dichotómii vzťahov medzi jednoznačnými kategóriami, ako sú napríklad príroda a spoločnosť. Tieto vzťahy by mali byť nahradené sieťovým usporiadaním (Johnston et al. 2000). Pre bližšie porozumenie rôznych pohľadov na teóriu ANT musíme bližšie definovať podstatu jej kľúčových konceptov: aktérov, sietí a teórie.

Aktér je v teórii ANT chápaný ako článok relačného vzťahu. Jeho pôsobenie sa stáva vecou spoločného konania a spoločných úspechov formovaných prostredníctvom existujúcich sietí. Siete môžeme definovať ako médium sprostredkujúce prenos objektov medzi uzlami nachádzajúcimi sa v Euklidovskom priestore. Uzlami môžu byť napríklad pracovná sila prepojená cez sociálne siete alebo miesta vzájomne prepojené dopravnou sieťou. V rámci týchto kanálov sa uskutočňuje recipročná výmena alebo transport rôznych hmotných a nehmotných entít ako sú informácie, dôvera, tovary, peniaze, jednotlivci.

Siete-aktérov by mali byť usporiadané tak, aby boli schopné transportovať objekty; sú fluidné a hmotné na rozdiel od väčšiny sietí definovaných v spoločenských vedách (Johnston et al. 2002). Sieť ako mriežka väzieb a uzlov má v ANT charakter rizómy; rizóma poskytuje alternatívny tróp, ktorý definuje siete ako prepletené, mnohonásobné a neviazané na jedinú centrálnu os a bez vopred určeného smeru rastu (Grabher 2009). Aktéri v sieti sú neustále v pohybe, formujú a menia svoje vzťahy a spojenia heterogénnych aktivít, čím sa podieľajú na životaschopnosti siete. Vzťahy v sieti nadobúdajú buď materiálny alebo semiotický charakter (vzťahy medzi konceptmi, myšlienkami).

Náš svet tvoria rôznorodé siete charakterizované spojeniami a tokmi, ktoré sú zdrojom konania rôznych entít. Avšak týmto výrokom definujeme iba konanie čiastkových spojení, preto Latour uprednostňoval na označenie aktéra termín „actant“ s cieľom charakterizovať tento neistý, ale stále vplyvný vzťah. Existencia siete-aktérov závisí od obehu (cirkulácie tokov), preto zachovanie kontinuity spočíva na celej sérii stabilných avšak mobilných entít (zariadení, ľudí, peňazí, technológií, vlády), ktoré môžu byť transportované z jedného miesta

na iné bez zmeny svojej formy. Tieto toky umožňujú dosahovať stabilitu siete. Mobilita entít upevňuje stabilitu siete a umožňuje ich existenciu v čase a priestore (Thirft 2000). Teória ANT na rozdiel od teórie systémov nepracuje so statickými, ale dynamickými reláciami (Boekema 2001).

V posledných rokoch sa charakteristickým znakom riadenia regionálnej politiky stávajú inštitucionálne a neoliberálne prístupy. Castells (1996) zavádza teoretickú koncepciu sieťovej spoločnosti (networking society). Tvrdí, že medzi kultúrou, politikou, ekonomikou, spoločnosťou a informačnými technológiami existujú vzťahy, ktoré sa významne podieľajú na transformácii spoločnosti. V ekonomickej rovine sa čoraz väčší dôraz kladie na význam formovania sieťovej ekonomiky. Dôraz sa pritom sústreďuje na analýzu vzťahov medzi aktérmi siete, sociálnym kontextom a materiálnymi/nemateriálnymi väzbami. Tie môžu byť formálne, neformálne, osobné, inštitucionálne, pričom základom väzby sa stáva konkurencia, kooperácia a kontrola. Prístup riadenia špecifikuje inštitucionálne mechanizmy, cez ktoré dochádza k vzniku sietí, ich stabilizácii, prípadne konfigurácii. Spektrum heterogenity organizačných a inštitucionálnych zoskupení siaha od anonymných lokálnych trhov až k uzatvoreniu dlhodobých pracovných kontraktov a klastrových iniciatív, resp. od komplexných aliancií vysoko-technologických odvetví cez subdodávky, až k vágne definovaným povinnostiam a ilegálnym neformálnym dohodám.

Dlhodobé siete sú tvorené recipročnými väzbami minulej skúsenosti a očakávaní vychádzajúcich z hmlistej budúcnosti. V hierarchických sieťach, ako je napríklad dodávateľský reťazec výroby áut, sa riadenie vykonáva prostredníctvom vopred identifikovaného centra, ktoré reguluje kroky a konanie siete. V heterarchických sieťach, akými sú napríklad regionálne siete sa regulovanie vzájomných interakcií decentralizuje medzi jednotlivé stupne riadenia. (Grabher 2009; Némethyová 2009) definujú tri kategórie sietí relevantných s ohľadom na ich aplikáciu v sociálnych vedách:

- * strategické siete, ich organizácia je špecializovanejšia v porovnaní s neformálnymi a regionálnymi sieťami. Prísnejšie sa zohľadňuje výber členov siete, alokácia zdrojov, rozdelenie príjmov a definovanie hraníc siete. Zatiaľ čo globálne produkčné siete sú založené na vertikálnych väzbách, strategické aliancie sa sústreďujú na horizontálne medzipodnikové vzťahy. V poslednom období boli spoločné podniky nahradené rôznymi partnerstvami, ktoré sú charakteristické nižším stupňom organizačnej závislosti a kratším časovým horizontom.

- * neformálne siete – členstvo v neformálnych sieťach sa zakladá zväčša na spoločnej skúsenosti, spolupráci a dôvere, ktorá spája aktérov siete. Charakteristickou črtou neformálnych sietí sú dlhodobé časové väzby medzi entitami.

- * regionálne siete – z časového hľadiska ich formovania sa jedná o dlhodobé siete neformálneho charakteru. Sú prepletené množstvom hierarchických sociálnych a ekonomických vzťahov. Do tejto kategórie zaraďujeme napríklad regionálne siete Sillicom Valley, Baden-Württemberg a iné.

Sieťový región sa vyznačuje množstvom uzlov a prepojení medzi inštitúciami a organizáciami; má dostatočný ľudský kapitál a asociatívnosť. Sieťové usporiadanie bude v blízkej budúcnosti reprezentovať tradičný spôsob organizácie spoločnosti a hospodárstva vo forme strategických aliancií, klastrov, inovačných sietí, neformálnych sietí.

Podľa Blažeka a Uhlířa (2002) a Bučeka (2006) v regionálnej politike dominujú skôr opatrenia stimulujúce lokálnu iniciatívu tak v súkromnom, ako aj verejnom sektore, prípadne spolupráca oboch v podobe tzv. public private partnership. Jedná sa o realizáciu projektov, na ktorých uskutočnenie nemajú subjektu verejného priestoru prostriedky, ale naopak disponujú

napr. pozemkami, budovami, ktoré môžu v prospech partnerstva ponúknuť. Tým si zabezpečia efektívnu kontrolu a dlhodobé príjmy z projektu.

Z hľadiska praktických doporučení pri koncepcii regionálneho rozvoja je potrebné zamerať sa na vzájomnú interakciu a učenie jednotlivých aktérov a to spoluprácou verejného a súkromného sektora. Ide predovšetkým o zvýšenie investícií do vzdelania, budovanie infraštruktúry v oblasti vedy a výskumu a zabezpečenie ich priameho prepojenia s praxou, teda s konkrétnymi podnikmi a miestnymi podnikateľskými subjektmi. Dôležitú úlohu zohráva kvalitná infraštruktúra, budovanie regionálnej podpornej infraštruktúry, školiacich a poradenských centier a poskytovanie špecializovaných služieb v regióne.

Nezastupiteľnou súčasťou je aj revitalizácia sociálneho, kultúrneho a životného prostredia a dôvera v strategicky dlhodobé pozitívne myslenie, odklon od snahy o okamžitú maximalizáciu ziskov a zachovanie trvalo udržateľného rozvoja tak ekonomického, ako aj ekologického (Blažek, Uhlíř, 2002).

Aktuálne prístupy (Morgan 1997; Mlčoch 2005; Molnár 2004) zdôrazňujú podporu vznikajúcim malým a stredným podnikom, podporu šírenia technických inovácií, decentralizačné opatrenia, networking a programy následnej starostlivosti o zahraničných investorov tzv. after care. V prípade malých súkromných firiem sa networking javí ako efektívny prostriedok na dosahovanie spoločných cieľov. Princíp sa zakladá na vzájomnej výmene informácií, podmienkou je spoločná dôvera a profesionalita zúčastnených subjektov. Inú formu reprezentuje kooperácia pri implementácii regionálnych rozvojových programov buď regionálnymi orgánmi alebo špecializovanými agentúrami v spolupráci so samotnými aktérmi. Súčasným znakom regionálnej politiky je zvýšený dôraz na monitorovanie priebehu podporných programov a hodnotenie ich účinnosti a efektívnosti. Zjednodušene môžeme konštatovať, že súčasné prístupy sú určitým prienikom teórií inštitucionálnych a neoliberálnych smerov, opierajúcich sa o myšlienky teórie výrobných okrskov a teórie učiacich sa regiónov.

Klastrová politika a aktivita na Slovensku

V tejto časti článku sa pokúsime o hodnotenie a kategorizáciu klastrových iniciatív na základe teoretických poznatkov a klasifikácií predstavených v teoretickej časti.

Klastre umožňujú zapojeným firmám zlepšovať a udržiavať prostredie, ktoré trvalo podporuje konkurencieschopnosť a tvorbu hodnôt jeho firiem a vyššiu životnú úroveň obyvateľov. Klastre umožňujú zapojeným firmám zlepšovať konkurencieschopnosť a vyššiu výkonnosť prostredníctvom špecializovaných dodávateľov, technológií a informácií, prelievaní znalostí (spill-over) vnútri klastra, vyšším tlakom na inovácie, rozrastaním klastra a segregáciou nových podnikov (spin-offs).

Všetky súčasné slovenské klastre sú iniciované a organizované zvonku, t.j. vznikli zhora nadol. Nazývajú sa tiež skonštruované klastre. Hlavnými iniciátormi a zakladateľmi sú súkromné spoločnosti, samosprávne kraje, mestá. V porovnaní s ostatnými krajinami EÚ však Slovensko výrazne zaostáva v počte klastrových iniciatív, a najmä v efektívnom fungovaní už existujúcich klastrov.

Podľa Pavelkovej (2009) bolo v Rakúsku v roku 2009 až 45 klastrov, na Slovensku v rovnakom období ich počet dosahoval 26, avšak o reálnom fungovaní sme mohli hovoriť iba v prípade 16 z nich. Klastre na Slovensku tvorí oveľa menší počet členov ako v Rakúsku. V Rakúsku majú vyspelé klastre aj 400 členov, na Slovensku sa ich počet zväčša pohybuje do 20 členov, výnimku tvoria nasledujúce klastre: Autoklaster, Slovenský plastikársky klaster a Dunajský vedomostný klaster, s počtom členov viac ako 40 (tab. 1). Prepojenie výrobnej základne klastrov s univerzitami a výskumnými spoločnosťami je veľmi slabé, resp. žiadne. Efektívne funguje len v prípade IKT klastrov, klastra AT+R, Dunajského vedomostného

klastra; ostatné klastre aj napriek tomu, že spoluprácu v stanovách deklarujú, v skutočnosti ju realizujú len vo veľmi obmedzenom rozsahu.

Vychádzajúc z klasifikácie podľa odvetvovej štruktúry, väčšina klastrov je horizontálnych, tvorených výrobcami a poskytovateľmi služieb, ktorí nepokrývajú celý hodnotový reťazec. Niektoré klastre sú kombinované, horizontálno-vertikálne. Podľa stupňa rozvoja má 17 klastrov rastúcu tendenciu, teda dochádza u nich k cieľnému aj spontánnemu rozvoju, investíciám do vedy a výskumu, rozvoju marketingu a následnej expanzii klastra; 5 klastrov je embryotických, t.j. boli založené len nedávno a ich aktívna spolupráca sa v súčasnosti len iniciuje; ostatné sú plánované (bližšie obr. 1).

Z hľadiska geografického rozsahu resp. veľkosti, cezhraničný rozsah je charakteristický len pre Autoklaster, národný rozsah vykazuje napr. Plastikársky klaster a nadregionálneho charakteru sú IT Valley Košice, AT+R a IKT klaster Žilina (obr. 2). Ostatné klastre, predovšetkým v oblasti cestovného ruchu, majú z hľadiska veľkosti regionálny charakter.

S ohľadom na klasifikáciu podľa odvetví národného hospodárstva, sme klastre rozdelili do dvoch základných skupín: technologické klastre a klastre cestovného ruchu, pričom technologické boli ďalej klasifikované do subkategórií high-tech (vysoko-technologického charakteru VT), medium-high-tech (stredne vysoko-technologického charakteru SVT) medium-low-tech (stredne nízko-technologického charakteru SNT) a low-tech (nízko-technologického charakteru NT) výroby.

Špecifickou a veľmi rozšírenou kategóriou sú klastre cestovného ruchu, ktoré sa v súčasnosti stali populárnou formou spolupráce subjektov cestovného ruchu. Počet ich členov je zväčša nižší a priame prepojenie so vzdelávacími a výskumnými inštitúciami prakticky neexistuje. Predstavujú však efektívnu formu spolupráce a ich úspechy dokazuje nielen klaster Liptov, ale aj neustále sa zvyšujúci počet týchto združení (plánovaný je vznik klastrov Tatry, Novohrad). Okrem už spomenutého, je na Slovensku registrovaný klaster v oblasti subdodávateľských služieb (klaster Karpaty), jeho činnosť sa však pozastavila na neurčito (obr. 4).

Súčasťou hodnotenia existujúcich klastrov je ich posúdenie aktivít ako sú networking, ľudské zdroje, výskum, vývoj a inovácie, obchodná spolupráca, transfer informácií a technológií medzi firmami a pod. Z dôvodu procedurálnej komplikovanosti však nebudeme bližšie analyzovať fungovanie identifikovaných klastrov. Po zhodnotení dostupných dát o aktivitách, inováciách a činnosti jednotlivých klastrov na základe internetových a printových médií, za klastre s vysokou inovačnou kapacitou považujeme Autoklaster, IT Valley, IKT Žilina, Plastikársky, Elektrotechnický, Energetický klaster a AT+R (obr. 3).

Vychádzajúc z hodnotenia jednotlivých krajov SR, ako najperspektívnejšie z hľadiska zakladania a existencie klastrov, sa javia kraje západného Slovenska. Regióny sú súčasťou hospodárskeho priestoru Centrope, lokalizovaného v blízkosti hraníc 4 krajín strednej Európy (SR, ČR, AT, HU), predstavujúceho most medzi vyspelými krajinami západnej Európy a menej rozvinutými trhmi východnej Európy. Centrope tvoria 4 štáty EÚ, 8 regiónov, 2 hlavné mestá a približne 6,5 milióna obyvateľov. Ekonomicky sa priestor vyznačuje nadpriemerne dynamickým tempom rastu v porovnaní s ostatnými regiónmi štátov, jeho portfólio tvoria 25 Univerzít, 2,8 kvalifikovanej pracovnej sily, 3 medzinárodné letiská, 2 prístavy na Dunaji. Územie predstavuje križovatku niekoľkých transeurópskych koridorov, vyznačuje sa bohatým kultúrnym a prírodným dedičstvom, ktoré spolu ostatnými sociálnymi a ekonomickými faktormi zabezpečujú pomerne vysokú životnú úroveň obyvateľov tohto regiónu.

V ekonomických ukazovateľoch dosahuje nadpriemerné hodnoty v rámci širšieho regiónu strednej Európy, od roku 2000 sa začalo s progresívnym etablovaním klastrových iniciatív (Centrope 2006). V rámci územia Slovenska do priestoru Centrope patrí Bratislavský a Trnavský kraj. V súčasnosti môžeme v tomto území identifikovať 7 klastrov.

Najvýznamnejší a najdynamickejšie sa rozvíjajúcim klastrom je Autoklaster; ekonomicky a technologicky hodnotné sú však aj Elektrotechnický a Energetický klaster.

Druhým najvýznamnejším regiónom z hľadiska pozitívneho rozvoja klastrovej politiky je Žilinský a Banskobystrický kraj, kde identifikujeme 4 resp. 7 klastrov, s ohľadom ich reálneho fungovania.

Prešovský kraj vykazuje najvýraznejšie disparity z hľadiska formovania klastrovej politiky na Slovensku. Jediným fungujúcim klastrom v PSK je AT+R, ktorý zahŕňa firmy a spoločnosti sídliace v Košickom a Žilinskom kraji. Niektoré firmy PSK sú individuálne zapojené do iných mimoregionálnych klastrov napr. (spoločnosť Elcom je súčasťou IT Valley, IPM Engineering je členom 1. SSK) a v oblasti cestovného ruchu je plánovaný vznik klastra Tatry. V tomto smere je potrebné z hľadiska regionálneho rozvoja vyvíjať aktivity a iniciácie, ktoré by umožnili podporovať rozvoj a vznik klastrov v kraji.

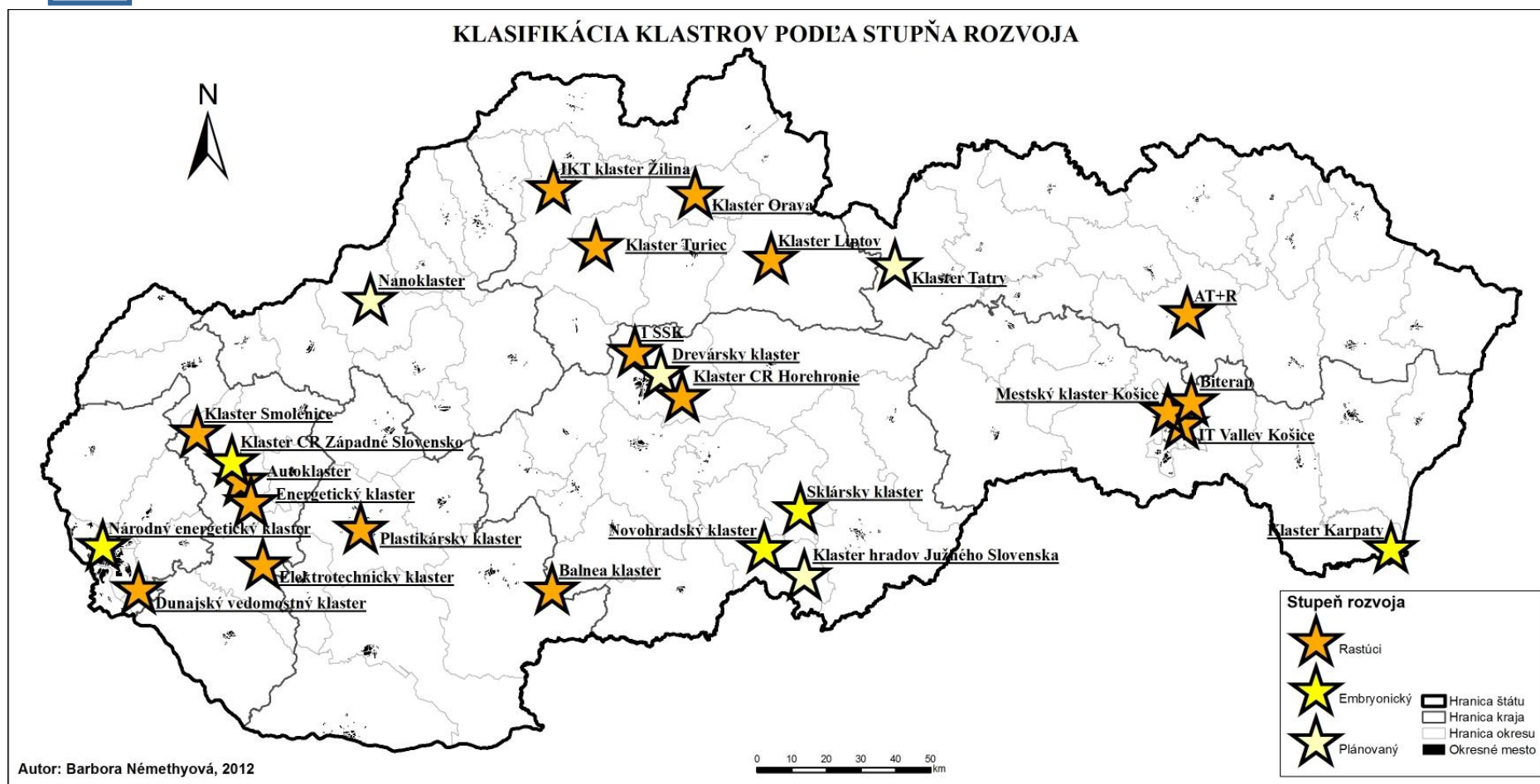
Objektívnym dôvodom nízkeho počtu klastrov na Slovensku sa javí nedostatočne rozvinutá dopravná infraštruktúra, ktorej absentuje kompletné diaľničné prepojenie v smere západ – východ. Regionálna a lokálna samospráva sa v súčasnosti aktívne zapájajú do tvorby a formovania nových klastrov. Klastrovú politiku na Slovensku môžeme charakterizovať nasledovne:

- * klastre vznikajú vonkajším impulzom väčšinou zo strany vlády;
- * sú riadené vopred vytvorenou iniciatívou, ktorá koordinuje všetkých členov;
- * sú financované z členských príspevkov a fondov Európskej únie;
- * existuje snaha o diverzifikované klastre, avšak doposiaľ nedosahujú dostatočnú podporu;
- * klastre majú nízky počet členov;
- * klastre vznikajú v sektoroch so silným zázemím – napr. automobilový priemysel, strojársky priemysel a pod.;
- * pri zakladaní klastrov sa uplatňuje klasický postup zhora nadol;

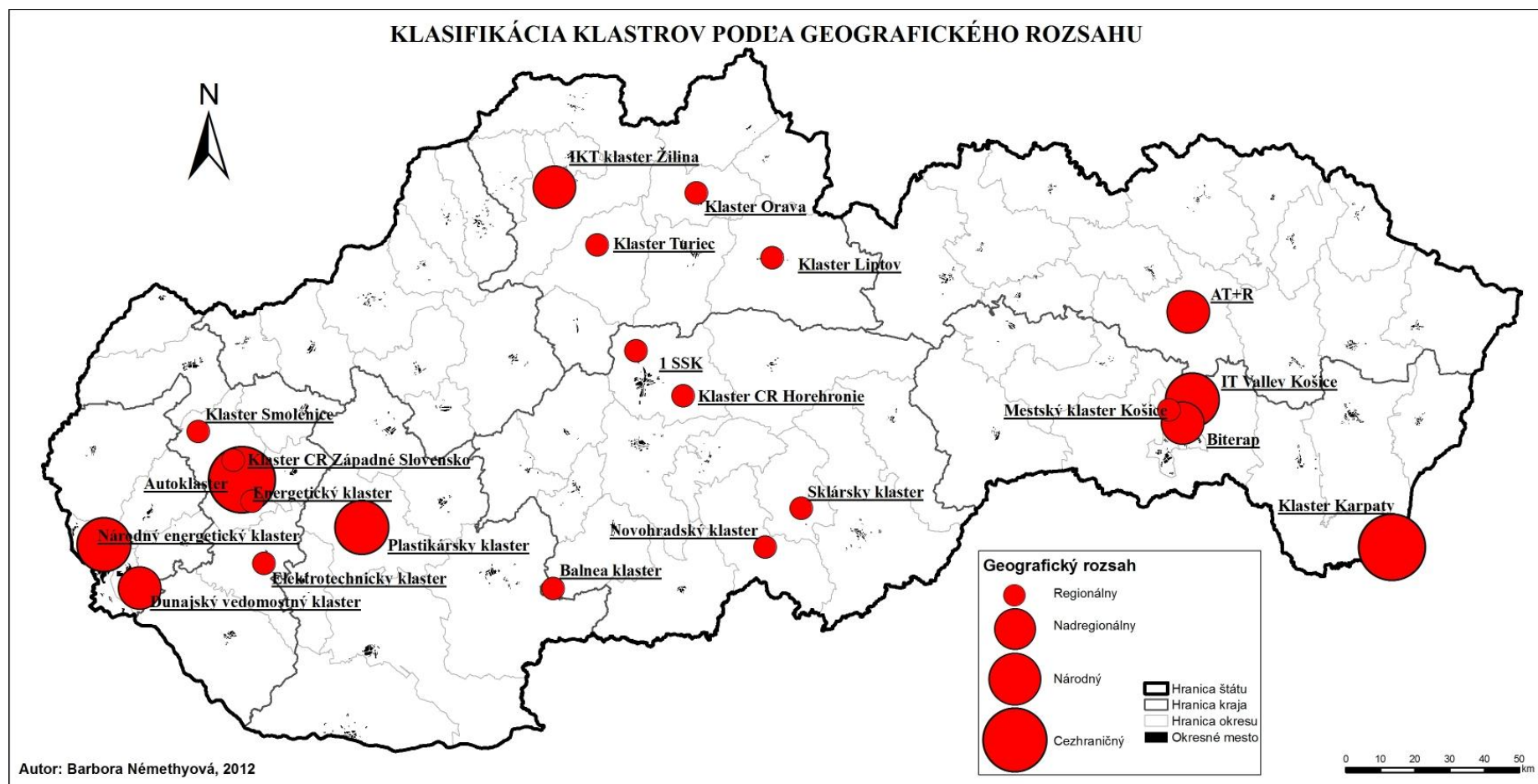
KLASTER	Vznik	Stupeň rozvoja	Odvetvie hospodárstva	Geog.rozsah	Počet členov	Sila konkurenčnej pozície	Inovačná kapacita	Funkčnosť	Odvetv.štruk.	Web
<i>Dodávateľský kl. Karpaty</i>	2004	embryonický	dodávateľ. služby	cezhraničný	7	national	nízka	latentný	horizontálny	-
<i>Autoklaster</i>	2007	rastúci	technol. - SVT	cezhraničný	46	world-leading	vysoká	fungujúci	horiz.-vert.	http://www.autoklaster.sk/
<i>IT Valley Košice</i>	2007	rastúci	technol. - VT	nadregionálny	23	supra-national	vysoká	fungujúci	horizontálny-kompetencie	http://www.kosiceitvalley.sk/index.php
<i>Z@ict- IKT klaster Žilina</i>	2008	rastúci	technol. - VT	nadregionálny	12	supra-national	vysoká	fungujúci	horizontálny	http://www.zaict.sk/
<i>1.SSK</i>	2008	rastúci	technol. - SVT	regionálny	22	national	stredná	fungujúci	horiz.-vert.	http://www.1ssk.sk/
<i>Klaster Liptov</i>	2008	rastúci	CR	regionálny	27	national	stredná	fungujúci	horizontálny	http://www.klasterliptov.sk/
<i>Biterap</i>	2008	rastúci	technol. - VT	národný	13	supra-national	vysoká	latentný	horiz.-vert.	http://www.biterap.sk/
<i>Balnea Cluster Dudince</i>	2008	rastúci	CR	regionálny	9	national	nízka	fungujúci	horizontálny	-
<i>Klaster CR Západné Slov.</i>	2008	embryonický	CR	regionálny	5	national	nízka	latentný	horizontálny	-
<i>Plastikársky klaster</i>	2009	rastúci	technol. - SNT	národný	45	supra-national	vysoká	fungujúci	horiz.-vert.	http://www.spksk.sk/
<i>Elektrotechnický kl.</i>	2009	rastúci	technol. - SVT	regionálny	3	national	stredná	fungujúci	horiz.-vert.	http://www.elektroklaster.sk/)
<i>Energetický kl. Záp.Slov.</i>	2009	rastúci	technol. - SVT	regionálny	12	national	vysoká	fungujúci	horiz.-vert.	http://www.enks.sk/
<i>Sklársky kl.</i>	2009	embryonický	technol. - NT	regionálny	16	national	nízka	latentný	horizontálny	-
<i>Klaster Orava</i>	2009	rastúci	CR	regionálny	14	national	nízka	fungujúci	horizontálny	http://www.orava.sk/klaster
<i>Klaster Turiec</i>	2009	rastúci	CR	regionálny	6	national	nízka	fungujúci	horizontálny	http://www.turiec.com/
<i>AT+R</i>	2010	rastúci	technol. - SVT	nadregionálny	10	world-leading	vysoká	fungujúci	horiz.-vert.	-
<i>Mestský klaster Košice</i>	2010	rastúci	CR	regionálny	28	national	nízka	fungujúci	horizontálny	-
<i>Dunajský vedomostný kl.</i>	2010	rastúci	technol. - NT	nadregionálny	46	national	nízka	fungujúci	horiz.-vert.	http://www.dunajskyvedomostnyklaster.eu/
<i>Novohradský klaster</i>	2010	embryonický	CR	regionálny	?	national	nízka	potenciálny	horizontálny	-
<i>Klaster Smolenice</i>	2010	rastúci	CR	regionálny	25	national	nízka	fungujúci	horizontálny	http://www.klaster.smolenice.com
<i>Národný energet. klaster</i>	2010	embryonický	technol. - SVT	národný	7	national	nízka	potenciálny	horizontálny	-
<i>Klaster CR Horehronie</i>	2011	rastúci	CR	regionálny	10	national	nízka	fungujúci	horizontálny	http://horehronie.net/
<i>Energetický klaster Prešov</i>	2012	embryonický	technol. - SVT	regionálny	5	national	nízka	potenciálny	horizontálny	-
<i>Nanoklaster TN</i>	Plánovaný	-	technol. - VT	-	-	-	-	potenciálny	-	-
<i>Drevársky kl. BB</i>	Plánovaný	-	technol. - NT	-	-	-	-	potenciálny	-	-
<i>Klaster hradov Juž. Slov.</i>	Plánovaný	-	CR	-	-	-	-	potenciálny	-	-
<i>Klaster Tatry</i>	Plánovaný	-	CR	-	-	-	-	potenciálny	-	-

Tab. 1 Klasifikácia klastrov na Slovensku podľa vybraných kritérií

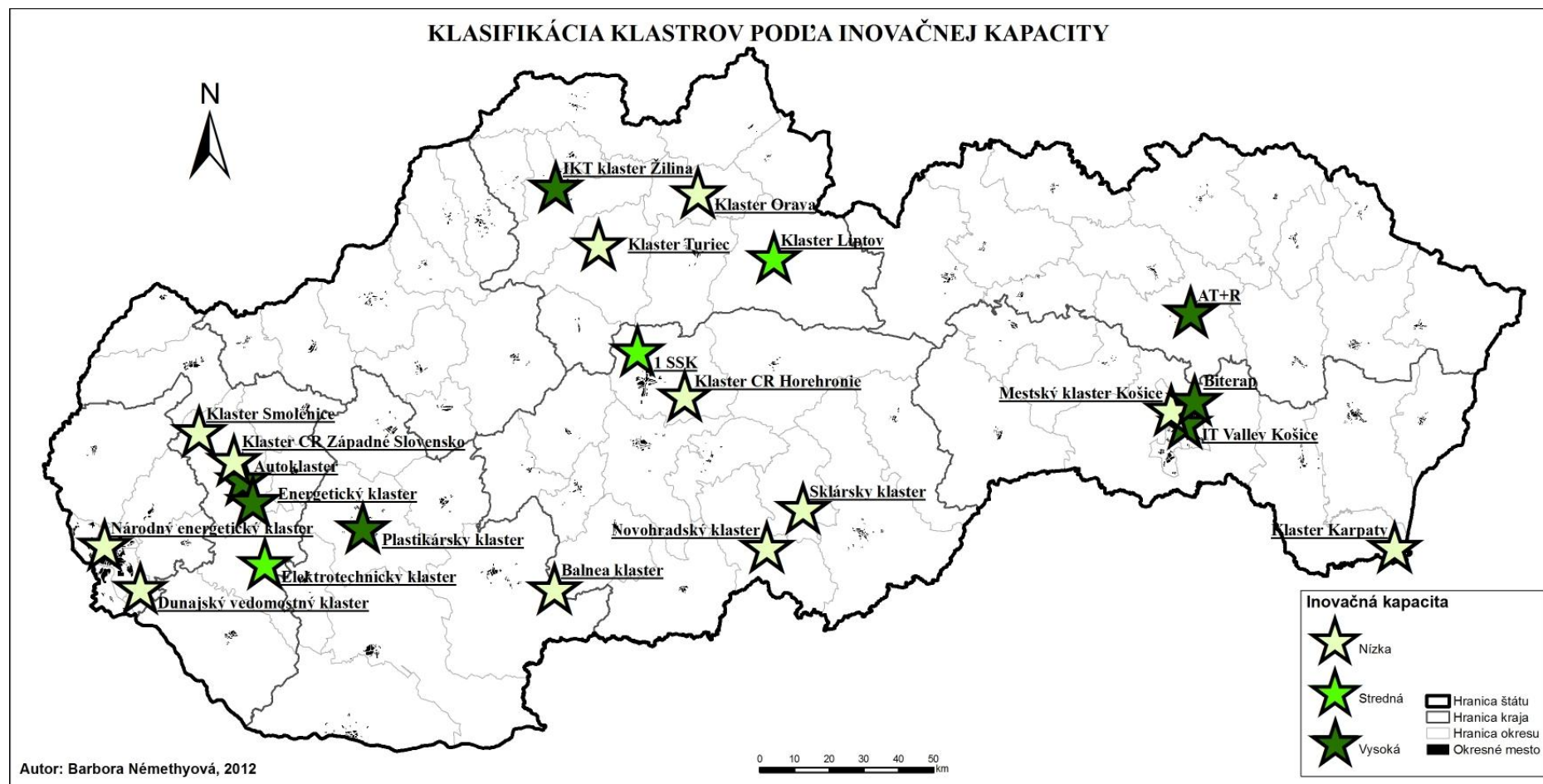
Zdroj: Vlastné spracovanie



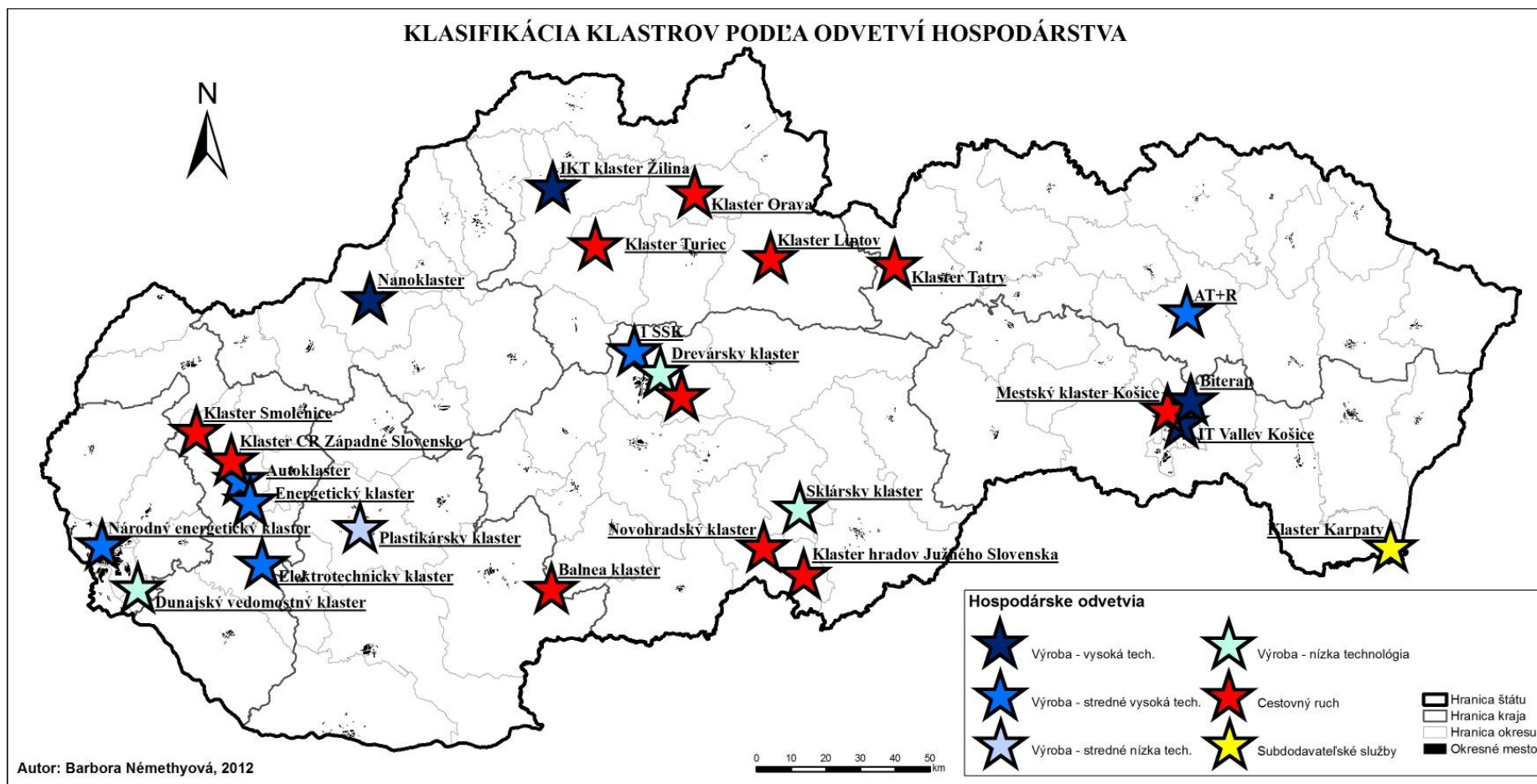
Obr. 1 Klasifikácia klastrov podľa stupňa rozvoja



Obr. 2. Klasifikácia klastrov podľa geografického rozsahu



Obr. 3 Klasifikácia klastrov podľa inovačnej kapacity



Obr. 4 Klasifikácia klastrov podľa odvetví hospodárstva

- * výskum a vývoj, ktoré úzko súvisia s klastrami a s koncepciou triple helix, sú na Slovensku nedostatočne financované;
- * nie sú vytvorené prirodzené podnikateľské štruktúry a siete malých a stredných podnikov potrebné pre tvorbu klastrov ako v západnej Európe, preto prostredie potrebuje finančnú, organizačnú a inštitucionálnu podporu;
- * zakladanie klastrov je aktívne podporované lokálnou a regionálnou samosprávou;
- * klastre sa stali v oblasti regionálneho rozvoja a regionálnej politiky populárne;

Záver

V závere hodnotenia klastrovej politiky Slovenska je potrebné konštatovať, že naša krajina výrazne zaostáva v oblasti vytvárania a rozvíjania klastrovej politiky. Jedným z dôvodov nezapájania sa do týchto iniciatív je nedostatok dôvery (*lack of millieu of trust*) zo strany súkromných spoločností a odmietanie vzájomnej kooperácie a spoločných cieľov z nedôvery pred stratou vlastnej podnikateľskej stratégie v prospech spoločného *know-how*. Problémom aktérov regionálneho rozvoja zostáva nízka úroveň vzájomnej komunikácie, kooperácie a partnerstiev pri definovaní spoločných cieľov, vízií a z nich vyplývajúcich opatrení. Okrem ich vzájomnej nedôvery sa pridružuje aj nedôvera v morálne a odborné kvality politikov a v politiku samotnú. Ďalšou prekážkou v prípade formovania slovenskej klastrovej politiky vystáva otázka, či sú klastre na území Slovenska skutočne klastrami podľa medzinárodných kritérií. Zväčša sa jedná o rôzne združenia, ktorých spolupráca a koordinácia je na nízkej úrovni, neprinášajú synergické efekty a ich porovnaním s vyspelými západoeurópskymi klastrami by sme u mnohých došli k záveru, že sa v skutočnosti nejedná o klastre.

Z hľadiska odstránenia nedostatkov slovenskej klastrovej politiky a zlepšenia podmienok pre jej implementáciu a rozvoj sme sa pokúsili navrhnúť niekoľko odporúčaní a ideí vychádzajúcich z kontextuálnych podmienok Slovenska:

- * klastre by mohli zohľadňovať existujúce silné stránky daného regiónu, preto ich implementácii by v prvom rade mala predchádzať podrobná analýza ekonomického prostredia a špecifických regionálnych podmienok;
- * riadenie klastra nesmie byť personálne predimenzované, postačujúci je jeden klastrový manažér vykonávajúci koordinačné aktivity, ktorý dokonale rozumie stratégii a metodológii klastrovania, v tíme by nemali chýbať reprezentanti jednotlivých firiem;
- * klastrová iniciatíva by mala byť finančne podporovaná len v počiatočnej fáze svojej existencie, neskôr by mal byť klaster schopný samostatného financovania;
- * klastre vznikajú dlhodobým procesom, preto nie je možné očakávať výsledok okamžite, je potrebné budovať a rozvíjať spoluprácu niekoľko rokov;
- * je potrebné podporovať vzdelanie a zvyšovať povedomie a informovanosť ľudí o významne a dôležitosti spolupráce, sieťovania a klastrových iniciatív;
- * klastre by mali formovať značku regiónu (*branding*) – čiastočne sa to podarilo automobilovému klastru a klastru Liptov;
- * klastre by mali zlepšiť celkové postavenie regiónu;
- * klastre sú nástrojom fungovania konceptu *triple helix* – t. j. spolupráce univerzít, súkromnej sféry a verejnej správy; fungovanie konceptu by sa malo zefektívniť, úlohou vlády je zlepšenie dialógu medzi týmito aktérmi;
- * klastrová politika by sa mala zameriavať viac na zakladanie mikro-klastrov, ktoré sú jednoduchšie na riadenie všetkých členov a sú v slovenských podmienkach efektívnejšie;
- * podpora by sa mala orientovať na tvorbu podnikateľského prostredia pre malé a stredné podniky a zvyšovania konkurencieschopnosti;

- * dôraz by sa mal klásť aj na výskum a inovácie a zakladanie malých „start-up“ podnikov;
 - * klastre by sa mali rozvíjať podľa požiadaviek trhu, zabezpečovať edukáciu pre prechod od lacnej pracovnej sily ku kvalifikovanej pracovnej sile;
 - * klastre by sa mali neustále vyvíjať a inovovať;
 - * klastre by mali mať definovanú spoločnú stratégiu;
- Regionálna politika by mala preberať poznatky o klastrovej politike od skúsených aktérov a aplikovať tzv. „best practices“ v slovenských regionálnych podmienkach.

Vláda by mala vytvoriť legislatívny rámec pre aktívnu spoluprácu aktérov *triple helix* a identifikovať horizontálne kooperačné oblasti pre ďalší rozvoj. Nemala by však určovať členov klastra a definovať konkrétne vízie jeho rozvoja.

Napriek viacerým nedostatkom súčasnej klastrovej politiky SR je potrebné zdôrazniť, že sieťová politika a implementácia klastrových iniciatív sa javí ako jedna z možností formovania regionálnej politiky v podmienkach Slovenska.

Tento článok odporúča na publikovanie vo vedeckom časopise Mladá veda: Mgr. Branislav A. Švorc, PhD.

Použitá literatúra

1. ALLEN, C. 2011. On Actor-Network Theory and landscape. In: *Area*, Vol. 43, No. 3, pp. 274-280.
2. BLÁŽEK, J., UHLÍŘ, D. 2002. *Teorie regionálního rozvoje*. Praha: Karolinum.
3. BOEKEMA, F. 2001. *Knowledge, innovation and economic growth. The theory and practice of learning regions*. Cheltenham: Edgar.
4. BUČEK, M. 2006. *Regionálny rozvoj – novšie teoretické koncepcie*. Bratislava: Vydavateľstvo Ekonóm.
5. CASTELLS, M. 1996. *The rise of the network society*. Oxford: Blackwell Publishers.
6. GRABHER, G. 2009. *Networks. International Encyclopedia of Human Geography*. Oxford: Elsevier.
7. JOHNSTON, R.J., GREGORY, D., PRATT, G., WATTS, M. 2000. *The Dictionary of Human Geography*. Oxford: Blackwell Publishers.
8. JOHNSTON, R.J., TAYLOR, P.J., WATTS, M.J. 2002. *Geographies of global change Remapping the world*. Oxford: Blackwell Publishing.
9. LAW, J., HASSARD, J. 1999. *Actor Network Theory and after*. Oxford: Blackwell Publishers.
10. MLČOCH, L. 2005. *Institucionální ekonomie*. Praha: Karolinum, 2005.
11. MOLNÁR, P. 2004. *Innovation management*. Bratislava: Ekonóm.
12. MORGAN, K. 1997. The learning region: institutions, innovation and regional renewal. *Regional Studies*, Vol. 31, No. 5, pp.491-503.
13. NÉMETHYOVÁ, B. 2009. Klastre – nový trend v regionálnom rozvoji. *Zborník príspevkov z medzinárodnej konferencie Význam ľudského potenciálu v regionálnom rozvoji*, roč. 1, s. 216-224.
14. THRIFT, N. 1994. A phantom state – the de-traditionalization of money, the international financial-system and international financial centers. *Political Geography*, Vol. 13, No. 4, pp. 299-327.
15. THRIFT, N. 2000. What kind of economic theory for what kind of economic geography? *Antipode*, Vol. 32, No. 1, pp. 4-9.