

METROPOLE STŘEDNÍ EVROPY

Milan Viturka

Ekonomicko-správní fakulta Masarykovy university, Lipová 41a,

602 00 Brno

viturka@econ.muni.cz

Abstrakt.

Cílem příspěvku je prezentace teoreticky ukotvenou metodiku hodnocení metropolí a výsledků její aplikace v rámci Střední Evropy, vymezené Německem, Polskem, Českou republikou, Maďarskem, Rakouskem, Švýcarskem (spolu s Lichtenštejnskem), Slovenskem a Slovinskem. Vytvořená metodika zahrnuje tři komponenty: populační velikost (se stanovenou dolní hranicí 500 tis. obyvatel pro metropole nižšího/vedlejšího významu), ekonomický profil (definovaný na základě zastoupení znalostně zaměřených odvětví průmyslu a služeb) a všeobecná atraktivita (odvíjející se od dosažené úrovně kvality podnikatelského prostředí, doplněné informacemi o kvalitě sociálního prostředí a inovačním potenciálu). Celkem tak bylo identifikováno 27 metropolí (včetně 5 metropolí světového významu), které byly na základě podobnosti postavení v rámci jednotlivých komponent zařazeny do tří typů: typ A – dominantní metropole (6 metropolí), typ B – etablované metropole (11) a typ C – elementární metropole (10). Podle provedených statistických analýz má agregátní zařazení metropolí nejsilnější vazby na komponentu „atraktivita“. Návazně je věnována pozornost konceptualizaci výsledků hodnocení na příkladu České republiky, kde lze mezi funkční metropole kromě Prahy již zařadit pouze Brno jako metropoli vedlejšího významu. V tomto kontextu byla na základě gravitačního modelu určena jako nejvýznamnější metropolitní osa nadnárodního významu Praha - Nürnberg - München, následovaná metropolitní osou Praha - Dresden - Berlin a s určitým odstupem pak metropolitní osou Praha - Brno - Wien.

Klíčová slova: metropole, rozvoj, podnikatelské a sociální prostředí, atraktivita, integrace.

1. Úvod

Narůstající globální význam metropolí stimuluje poptávku po teoretickém i aplikovaném výzkumu této problematiky. Proces metropolizace je obecně chápán jako vyšší stadium urbanizace, kde již primárně nejde o koncentraci obyvatelstva, ale o koncentraci významu. Z praktického pohledu lze hovořit o efektivní adaptaci měst na postindustriální ekonomické změny (Bourdeau-Lepage, Huriot, 2002). S tím koresponduje postavení metropolí jako stále dominantnějších součástí národních a nadnárodních urbanistických systémů integrovaných nejen operativními interakcemi zprostředkovanými technickou infrastrukturou, ale i tvůrčími interakcemi zprostředkovanými znalostní infrastrukturou.⁴⁰ Užitý metodický přístup k hodnocení metropolizačních procesů zohledňuje poznatky řady teorií regionálního rozvoje; kromě teorie lokalizace jde např. o teorii centrálních míst, polarizovaného rozvoje či kumulativní kauzality (podrobněji viz např. Mc Cann, 2010). Celkové je však nutné konstatovat teoretickou nejasnost konceptu metropolizace.

⁴⁰ Rozvoj ICT podle Sassen (1991) negeneruje disperzi ekonomických aktivit.

V tomto ohledu je přínosné využití teorie integrovaného a udržitelného regionálního rozvoje vytvořené na pracovišti autora příspěvku (Viturka, 2014). Teorie objasňuje působení zákonitostí vývojové diferenciaci v post-industriálním období spojeném s přechodem od prosté koncentrace jevů k širší koncentraci vztahů, resp. nástupem integrovaného stadia aglomerační ekonomiky. Jejím základem je hodnocení kvality podnikatelského prostředí (KPP) a kvality sociálního prostředí (KSP), které na rozdíl od starších teorií umožňuje metodicky ukotvenou identifikaci pólů a os rozvoje jako dominantních prostorových struktur společenských systémů. Tyto struktury jsou definovány nadprůměrnou úrovní KPP a vesměs i KSP v případě pólů rozvoje a kladnými odchylkami skutečných od teoretických hodnot KPP s kladnými vazbami na zaměstnanost v případě os rozvoje. Zlepšování KPP a KSP stimuluje rozvoj podnikatelských a residenčních aktivit s příznivými dopady na zaměstnanost a tvorbu ekonomických a sociálních inovací. Teorie zdůrazňuje, že podstatou společenského pohybu je integrace společenských systémů pomocí územní dělby práce a sociopolitických vazeb. Za její hnací síly jsou pak pokládány pracovní interakce na mikroregionální úrovni, produkční interakce na mezoregionální, správní interakce na makroregionální a obchodní interakce na globální úrovni. Výsledné uspořádání zajišťuje soudržnost společenských systémů odrážející dynamickou rovnováhu mezi působením ekonomických, sociálních a environmentálních faktorů. Prostorové vazby mezi KPP a KSP nejsou ovšem zcela jednoznačné (Viturka et al., 2013) a dosažení rovnováhy je proto podmíněno institucionální regulací nepříznivých vlivů ekonomického rozvoje na kvalitu života. Se zřetelem na získané poznatky byla vytvořena vlastní metodika hodnocení, která vychází ze tří komponent:

1. populační velikost metropolí, jejíž dostatečná úroveň je chápána jako primární předpoklad nastartování metropolizačních procesů,
2. ekonomický profil zdůrazňující progresivitu ekonomické struktury danou zastoupením znalostně založených odvětví,
3. všeobecná atraktivita spojená s vysokou investiční a residenční přitažlivostí metropolí determinující jejich rozvojové předpoklady.

2. Hodnocení metropolí

Vytvořená metodika hodnocení metropolí byla aplikována na příkladu Střední Evropy. Pro vymezení zkoumaného makroregionu Střední Evropy byly využity především informace z všeobecně uznávaných publikací The World Factbook, Encyclopædia Britannica a Brockhaus Enzyklopädie. Výsledné vymezení pak zahrnuje celkem devět zemí s aktuálním počtem okolo 163 mil. obyvatel: Německo, Polsko, Česká republika, Maďarsko, Rakousko, Švýcarsko, Slovensko, Slovinsko a Lichtenštejnsko.

2.1 Populační velikost

Za základní limit populační velikosti nadnárodně významných metropolí je obvykle považována hranice 1 mil. obyvatel; u metropolí nižšího/vedlejšího významu se nejčastěji uvádí hranice 500 tis. obyvatel (viz např. Brezzi et al., 2012). V tomto směru je potřebné zohlednit srovnatelnost územního vymezení metropolí, čemuž nejlépe odpovídají údaje o metropolitních oblastech vycházející z metodiky pro vymezení funkčních městských oblastí zavedené OECD (2015). Uvedený základní velikostní limit byl na základě analýz snížen na 750 tis. obyvatel (mezi metropole byla zařazena i hlavní města nesplňující ani snížený limit – Bratislava a Ljubljana).

Celkem tak bylo identifikováno 27 metropolí resp. metropolitních regionů, které lze podle demografického významu rozdělit do tří skupin: metropole s více než 2,5 mil. obyvatel – Rhein-Ruhr, Berlin, Warsawa, Hamburg, München, Budapest, Wien, Katowice, Frankfurt a. M.; metropole s 1 až 2,5 mil. obyvatel – Stuttgart, Praha, Kraków, Zürich, Hannover, Nürnberg, Gdańsk, Bremen; metropole s méně než 1 mil. obyvatel – Łódź, Poznań, Dresden, Wrocław, Leipzig, Genéve, Mannheim, Basel, Bratislava a Ljubljana.

2.2 Ekonomický profil

Logika zařazení komponenty ekonomického profilu kladoucí důraz na znalostně založená odvětví není obvykle zpochybňována, neboť tato odvětví jsou prvořadým předpokladem intenzivního zapojení metropolí do globální ekonomiky. Vysoký podíl znalostně založených high-tech odvětví v průmyslu a službách je považován za typický znak metropolí. Ve shodě s dostupnými poznatky (Krátke, 2007) lze metropole členit do pěti skupin.

1. skupina A: nadprůměrný podíl výzkumně intenzivních high-tech průmyslových odvětví (HTO), výzkumně intenzivních medium-tech průmyslových odvětví (MTO) a znalostně intenzivních technologických služeb (TS)
2. skupina B: nadprůměrný podíl znalostně intenzivních podnikatelských služeb (PS), znalostně intenzivních finančních služeb (FS) a znalostně intenzivních zdravotnických, vzdělávacích a mediálních služeb (ZVM)
3. skupina C: průměrný podíl výzkumně intenzivních odvětví s lepší pozicí technologicky zaměřených odvětví služeb (HTO + MTO + TS)
4. skupina D: průměrný podíl znalostně intenzivních odvětví služeb s lepší pozicí znalostně intenzivních odvětví služeb (PS + FS + ZVM)
5. skupina E: podprůměrný podíl výzkumně a znalostně zaměřených odvětví.

Závěrečné hodnocení pracuje pouze se třemi klasifikačními skupinami metropolí, kdy metropole profilových skupin A a B jsou řazeny do nadprůměrné (10 metropolí), metropole skupin C a D do průměrné (11) a metropole skupiny E do podprůměrné skupiny (6).

2.3 Atraktivita

Hodnocení komponenty vyvažuje jistou parciálnost předchozích komponent, přičemž zohledňuje výsledky řady mezinárodních šetření (viz Viturka a kol., 2010). Ústřední pozici zaujímá KPP resp. podnikatelská atraktivita (PA). Pro její hodnocení byly využity informace z European cities monitor, vycházející z názorů cca 500 manažerů světových firem (Mejstřík, 2012). Tyto informace byly doplněny korespondujícími údaji získanými z benchmarkingu velkých měst vytvořeného HWWI/Berenberg bank (Neumann, 2013) a z databáze GaWC (2014). Metropole lze orientačně rozdělit do tří významových kategorií:

1. metropole globálního významu – 5 metropolí
2. metropole evropského významu – 7 metropolí
3. metropole střeoevropského významu – 15 metropolí.

Pro dosažení vyšší komplexnosti informací byly výsledky hodnocení podle PA porovnány s jejich pozicí z hlediska hodnocení KSP resp. residenční atraktivity (RA) a dále z hlediska souhrnného inovačního potenciálu (IP). V prvním případě byly využity údaje společnosti Mercer spravující patrně nejznámější světovou databázi daného typu – konkrétně jde o průměr pořadí za volně dostupné žebříčky 2011 a 2012 (Mercer, 2012).

V případě rozdílů oproti pozici dle PA o ± 1 až 2 místa lze pozici hodnotit jako vyrovnanou, nad touto hranicí jde o nevyrovnanou pozici s pozitivní či negativní odchylkou. Jelikož získané informace nepokrývají všechny metropole, musely být opět využity doplňkové zdroje, zejména obsahově akceptovatelné informace z webové stránky Numbeo (Numbeo quality of life index by city za roky 2011 a 2014), které byly v případě Polska doplněny informacemi z údajů GaWC. Pro hodnocení IP pak byly využity informace převzaté od agentury 2thinkknow Consulting (2014) vycházející ze tří faktorů označených jako kulturní aktiva, infrastruktura a propojenost trhů. Tyto informace byly opět doplněny z dalších zdrojů (zejména Annoni, Dijkstra, 2013).

2.4 Syntetizující vyhodnocení

Syntéza významové pozice metropolí vychází z provedené typologie podle podobnosti postavení metropolí v rámci daných komponent (komponenta atraktivita byla vyjádřena v podobě její vůdčí složky, tj. podnikatelské atraktivity).⁴¹ Metropole tak byly rozděleny do tří základních typů: dominantní, etablované a elementární metropole. Jejich agregátní zařazení má nejsilnější statistické vazby na komponentu „atraktivita“ se zjištěným koeficientem korelace $k = 0,85$. Ze zbývajících komponent vykázala silnější vazby komponenta „velikost“. Zaměříme-li dále pozornost na ukazatel HDP/obyv., nalézáme nejsilnější vazbu na komponentu „profil“ s $k = 0,73$, což koresponduje s obecným předpokladem o vyšší přidané hodnotě produkce znalostních odvětví.

Celkově lze konstatovat, že zjištěné poznatky dokumentují dobrou vypovídací schopnost užitého systému hodnocení významové pozice metropolí. Výsledky podle očekávání prokázaly výrazně lepší pozici „západních“ metropolí s trojnásobně slabším zastoupením nejméně rozvinutého elementárního typu ve srovnání s „východními“ metropolemi. Zaměříme-li se na dílčí komponenty hodnocení, pak ve prospěch západních metropolí hovoří zejména výrazně vyšší progresivita ekonomické struktury odpovídající vyššímu stupni jejich ekonomického rozvoje. Podstatně menší rozdíly zjištěné u komponenty atraktivity lze primárně přičíst nižší cenové hladině základních výrobních faktorů ve východních metropolích – cena práce a půdy jsou řazeny mezi důležité lokalizační faktory představující významné faktory globální dělby práce s pozitivními dopady na rozvoj metropolí profitujících z optimalizace vertikálních vazeb ve vyšších patrech produkčních sítí nadnárodních firem. Pokud jde o všeobecnou poptávku po ekonomické spolupráci v rámci makroregionu Střední Evropy, lze ji orientačně indikovat na základě intenzity obchodních interakcí, která je nejsilnější u Slovenska, Maďarska a Rakouska, následované Českou republikou, a naopak nejslabší u Švýcarska a Německa.

⁴¹ Volba užšího pojetí je nezbytnou reakcí na nebezpečí nezanedbatelné ztráty vypovídací hodnoty při použití agregací ukazatelů PA, RA a IP, jejichž vzájemné vazby nejsou dosud dostatečně prozkoumány.

Tabulka 1: Výsledky hodnocení metropolí.

typ metropole	klasifikační skupina			agregátní skupina
	velikost	profil	atraktivita	
dominantní				
Frankfurt/M.	1	1	1	A
München	1	1	1	A
Berlin	1	2	1	A
Rhein-Ruhr	1	2	1	A
Zürich	2	1	1	A
Hamburg	1	1	2	A
etablovaná				
Wien	1	2	2	B
Warszawa	1	2	2	B
Budapest	1	2	2	B
Stuttgart	2	1	2	B
Praha	2	2	2	B
Genève	3	1	2	B
Nürnberg	2	1	3	B
Hannover	2	1	3	B
Basel	3	1	3	B
Mannheim	3	1	3	B
Katowice	1	3	3	B
elementární				
Bremen	2	2	3	C
Bratislava	3	2	3	C
Ljubljana	3	2	3	C
Leipzig	3	2	3	C
Dresden	3	2	3	C
Gdaňsk	2	3	3	C
Kraków	2	3	3	C
Poznaň	3	3	3	C
Wrocław	3	3	3	C
Łódź	3	3	3	C

Poznámka: Pořadí metropolí se shodným počtem bodů bylo určeno na základě doplňkových kritérií politická pozice příp. HDP/obyv.

Zdroj: vlastní výzkum.

3. Praktická konceptualizace výsledků na příkladu České republiky

Výsledky hodnocení významu jednotlivých metropolí vytvářejí potřebný informační rámec pro strategickou konceptualizaci metropolizačních procesů. V našem případě se zaměříme na posouzení intenzity ekonomických vazeb mezi Prahou doplněnou Brnem a Ostravou a ostatními střeoevropskými metropolemi. Užitý postup sestává z těchto kroků:

- zhodnocení intenzity vazeb s důrazem na identifikaci rozvojových os nadnárodního významu a jejich koincidenci s rozvojovými osami národního významu
- syntéza získaných poznatků v kontextu prostorového modelu rozvoje české ekonomiky
- interpretace výsledků výzkumu metropolizačních procesů s využitím metody scénářů regionálního rozvoje.

Hodnocení metropolitních vazeb vychází z gravitačního modelu jako standardního nástroje kvalifikovaného odhadu potenciálu prostorových interakcí:

$$G_{ij} = \frac{M_i \times M_j}{d_{ij}},$$

kde G_{ij} = gravitační síla působící mezi metropolemi i a j , M_{ij} = ekonomický význam metropolí a d_{ij} = vzdálenost metropolí. Pro měření ekonomického významu byly použity objemy HDP vytvořeného v metropolitních regionech v roce 2010 (OECD, 2015), vzdálenost metropolí pak odpovídá délce trasy nejrychlejšího silničního spojení splňující kritérium tzv. efektivní vzdálenosti stanovené na 600 km. Aplikace gravitačního modelu ukazuje nejsilnější vazby Prahy na Berlin a MÜNCHEN se shodnou hodnotou $G = 29$ a dále na Wien s $G = 25$. Z pohledu rozvojových os se jako prioritní jeví metropolitní osa Praha-Nürnberg-MÜNCHEN s agregátní hodnotou G v součtu $P \leftrightarrow N$ a $P \leftrightarrow M$ tj. $12 + 29 = 41$ (z dálničního uzlu Nürnberg dále vychází i „frankfurtská osa“ a „stuttgartská osa“ s agregátními hodnotami $G = 30$ resp. 25), následovaná osou Praha-Dresden-Berlin s $G = 40$. Rozhodující ekonomický význam uvedených os dokládají aktuální podíly dotčených německých spolkových zemí na zahraničním obchodě České republiky s Německem – obrat/export: Bayern 23/29 %, Baden-Württemberg 16/20 %, Nordrhein-Westfalen 15/14 %, Sachsen 7/9 % a Hessen 6/6 % (celkový podíl Německa na zahraničním obchodě České republiky osciluje okolo 29 %).

Z dalších významných center je věnována pozornost Brnu a Ostravě, jejichž funkční regiony podle OECD dosáhly v roce 2012 velikosti 643 a 563 tis. obyvatel. Brno vykazuje nejsilnější vazby na Wien s hodnotou $G = 11$ a Ostrava na Katowice s hodnotou $G = 7$. Ze širšího pohledu pak hraje hlavní roli metropolitní osa Praha-Brno-Wien (ze které v Brně odbočuje osa směřující přes Bratislavu na Budapest) a ve druhém případě lze zmínit metropolitní osu Katowice - Warszawa, na kterou je Ostrava napojena v rámci nadnárodního metropolitního regionu Górný Śląsk. V souladu s postavením v oblasti vědy a výzkumu a lokalizaci velkých poboček zahraničních firem lze pozici metropole nadnárodního významu podmíněně přiznat pouze Brnu (agentura 2tinkknow Consulting řadí Brno mezi významná světová inovační centra). Koincidence metropolitních a rozvojových os nadnárodního a národního významu (viz Víturka a kol., 2010) pak vypovídá o intenzitě horizontální integrace. V tomto směru jde zejména o interakce metropolitní osy Praha - MÜNCHEN se západočeskou osou Praha - Plzeň a interakce metropolitní osy Praha - Berlin se severočeskou osou Praha - Ústí n. L. a metropolitní osy Praha - Wien s českomoravskou osou Praha - Jihlava - Brno. Tuzemské pokračování poslední osy ve vídeňském ani bratislavském směru však nedosahuje potřebných parametrů a jde tedy primárně o dopravní koridory (perspektivně lze počítat s transformací dopravního koridoru ve směru z Brna na Wien na rozvojovou osu). S podobnou situací se setkáváme i u pokračování Jihočeské osy Praha - Č. Budějovice (srovnej Kraft, 2012). Ostrava v souladu s negativními odchylkami skutečné od teoreticky odpovídající hodnoty KPP není na národní systém rozvojových os přímo napojena.

Vytvořený prostorový model ekonomického rozvoje České republiky, jehož základem je strukturovaná síť exaktně vymezených pólů a os rozvoje (Víturka a kol., 2010), jasně dokládá dominantní roli Prahy. Praha má nejvyšší ekonomickou výkonnost odpovídající nejlepší KPP, která v užitém pětistupňovém klasifikačním systému dosahuje hodnoty 1,16. Nadprůměrnou pozici zaujímá i u KSP, kde však ustupuje třem krajským městům (Víturka a kol., 2013). Jako hlavní český pól rozvoje logicky disponuje i nejsilnějším integračním potenciálem. Tento fakt potvrzuje vytvoření šesti rozvojových os národního významu. Ze středoevropského pohledu lze pozorovat stagnaci, resp. mírné zhoršování pozice Prahy v případě IP, zatímco v případě RA je její pozice stabilní.

Situace ve východní části republiky je komplikovanější, což odráží probíhající reorganizaci ekonomického uspořádání moravského prostoru zohledňující úpadek tradičních průmyslových odvětví v ostravské aglomeraci a dynamický rozvoj nových odvětví v brněnské aglomeraci. Brno se podle úrovně KPP řadí hned za Prahu, zatímco Ostravě patří v rámci krajských center až čtvrté místo od konce (v případě KSP zaujalo Brno osmé a Ostrava dokonce až poslední pořadí). Rozdílnou rozvojovou trajektorii dokládají i údaje o vývoji počtu obyvatel v jejich zázemí v letech 2003-2013, kde regiony ORP v zázemí Brna vykázaly přírůstek a v zázemí Ostravy naopak úbytek příp. stagnaci. V souladu s výše uvedenými skutečnostmi lze Brnu přiznat statut metropole vedlejšího významu.

Náplní třetího kroku je aplikace metody rozvojových scénářů vytvořených na základě informací získaných analýzami KPP a KSP a analýzou SWOT. V případě Prahy se jako optimální jeví aplikace progresivního scénáře preferujícího kvalitu rozvoje. Jeho prioritami jsou zlepšování kvality života (včetně institucionálního prostředí), úrovně vzdělávání a R&D. Hlavním cílem je pak zlepšení mezinárodního postavení Prahy jako atraktivního místa pro život i podnikání a vytváření příznivých podmínek pro efektivní spolupráci se zahraničními metropolemi (s důrazem na šíření know-how). Jako nejvýznamnější partneři se jeví München, Berlin a Wien. V případě Brna se jako optimální jeví růstový scénář, jehož realizace vyžaduje promyšlenou strategii orientovanou na zlepšování KPP a dále na rozvoj R&D a zvyšování inovačního potenciálu firem. V případě Ostravy lze za relevantní považovat adaptační scénář rozvoje, kdy základním předpokladem nastoupení pozitivního vývoje je výrazné zlepšení KSP. Ze širšího pohledu je pak třeba chápat posilování mezinárodní pozice Brna jako významného předpokladu úspěšného rozvoje celého moravského regionu. Jeho vyvážený rozvoj pak lze zabezpečit zejména pomocí všestranné podpory konstituování centrální moravské osy Brno-Olomouc-Ostrava jako součásti tzv. balticko-jadranské osy TEN-T.

4. Závěr

Hodnocení metropolí je významným podkladem pro tvorbu strategií a koncepcí rozvoje v postindustriálním období kladoucím důraz na nadnárodní metropolitní sítě jako stavební kameny horizontální integrace Evropy. Hlavním důvodem je skutečnost, že tyto sítě disponují největším potenciálem aglomeračních výhod, které jsou již od časů jednoho ze zakladatelů neoklasické ekonomie A. Marshalla pokládány za hlavní pozitivní externality generované procesy urbanizace. Tyto výhody však mohou oslabovány výskytem negativních externalit spojených zejména se zhoršováním kvality života. Uvedené skutečnosti poukazují na potřebu zásadních inovací plánování rozvoje měst, čímž se otevírá zajímavá výzkumná oblast pro základní a aplikovaný výzkum jak v územním plánování, tak v regionální ekonomii, ekonomické geografii, sociologii měst i řadě další vědních oborů.

Literatura

- ANNONI, P., DIJKSTRA, L. (2013): *EU regional competitiveness index*. JRC Scientific and policy report European Commission, 160 p.
- BREZZI, M., PIACENTINI, M., ROSINA, K., SANCHEZ-SERRA, D. (2012): Redefining urban areas in OECD countries. In: *Redefining urban: a new way to measure metropolitan areas*. OECD publishing, 148 p.
- BOURDEAU-LEPAGE, L., HURIOT J., (2002): Local interactions and the global city. *Metropolization in Warsaw*. LEG-Document de travail 3, RePEc, 20 s.
- GaWC, Loughborough University (2014): Globalization and World Cities Study Group and Network [online]. Dostupné z: <http://www.lboro.ac.uk/gawc/>.
- KRAFT, S. (2012): A Transport classification of settlement centres in the Czech Republic using cluster analysis, *Moravian Geographical Reports*, č. 20, s. 38-49.
- KRÄTKE, S. (2007): The Metropolization of the European Urban and Regional System. *European Planning Studies*, č. 1, s. 1-27.
- MC CANN, P. (2010): *Urban and regional economics*. Oxford University Press, 408 p.
- MEJSTRÍK, J. (2012): Atraktivita podnikatelského prostředí velkých měst Evropy (dle Cushman & Wakefield „European cities monitor 2011“), Praha, Útvar rozvoje HMP, 13 s.
- MERCER (2012): Quality of living worldwide city rankings survey [online]. Dostupné z: <https://www.google.cz/q=2012+quality+of+living+worldwide+city+rankings+%93+merc+survey>.
- NEUMANN, U. (2013): City ranking – a useful instrument for regional analysis and policy? In *Acatech CAE Workshop* [online]. Dostupné z: http://www.acatech.de/fileadmin/user_upload/Baumstruktur_nach_Website/Acatech/root/de/.
- OECD (2015): Metropolitan areas [online]. Dostupné z: <https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=CITIES>.
- SASSEN, S. (1991): *The Global City*, Princeton University Press, 480 p.
- VITURKA, M., HALÁMEK P., KLÍMOVÁ, V., TONEV, P., ŽÍTEK, V. (2010): Kvalita podnikatelského prostředí, regionální konkurenceschopnost a strategie regionálního rozvoje České republiky. Praha, Grada publishing, 227 s.
- VITURKA, M., WOKOUN, R., TONEV, P., ŽÍTEK, V., KREJČOVÁ, N. (2013): The Regional Relationship between Quality of Business and Social Environment: Harmony or Disharmony? *Economics and management*, č. 2, s. 22-40.
- VITURKA, M. (2014): Integrative model for evaluation of development potentials of regions and its application on an example of the Czech Republic. *Economics and management*, č. 4, s. 4-19.
- THINKKNOW (2014): Innovation Cities [online]. Dostupné z: <http://www.innovation.cities.com>.