

ROZMÍSTĚNÍ ZNALOSTNĚ NÁROČNÝCH OBCHODNÍCH SLUŽEB V ČESKÝCH (NE)METROPOLITNÍCH REGIONECH

Jan Ženka*, Ondřej Slach*, Petr Hlaváček**

* Ostravská univerzita v Ostravě, Přírodovědecká fakulta, Katedra sociální geografie a regionálního rozvoje, Chittussiho 10, 710 00 Ostrava, Česko, jan.zenka@osu.cz, ondrej.slach@osu.cz

** Univerzita J. E. Purkyně v Ústí nad Labem, Fakulta sociálně ekonomická, katedra regionálního rozvoje a veřejné správy, Moskevská 54, 400 96 Ústí nad Labem, Česko, petr.hlavacek@ujep.cz

Spatial distribution of knowledge-intensive business services in Czech (non) metropolitan regions

The authors examined the spatial distribution of selected knowledge-intensive business services in the Czechia and its principal location factors. The Czechia was chosen as a representative of small countries with relatively developed transport infrastructure, a strong economic position of the capital city and a significant portion of manufacturing and business R&D employment located in non-metropolitan regions. The authors asked if and to what extent it is possible to explain the localisation of knowledge-intensive business services by the population and economic city size. Correspondingly, other local factors such as the concentration of manufacturing companies, business research and development and foreign direct investment were tested. More specifically, the authors focused on the role of large industrial centres in non-metropolitan regions, their ability to attract knowledge-intensive business services and develop regional innovation systems. Empirical results showed a spatial disparity between spatially dispersed manufacturing, which was overrepresented in non-metropolitan regions, and knowledge-intensive business services, heavily concentrated in the metropolitan regions of the three largest cities in the Czechia with Prague holding an exclusive position.

Key words: knowledge-intensive business services, settlement system, specialization, diversity, non-metropolitan regions, metropolitan regions, Czechia

ÚVOD

Cílem tohoto článku je na příkladu Česka charakterizovat a vysvětlit rozmístění znalostně náročných obchodních služeb (knowledge-intensive business services – dále v textu “KIBS”) v zemích s poměrně malými geografickými vzdálenostmi, rozvinutou dopravní infrastrukturou a významnou rolí zahraničního kapitálu. Otázkou je, zda lze rozmístění KIBS vysvětlit pouze na základě populační a ekonomické velikosti měst, nebo zda do hry vstupují i další lokalizační faktory, jako přítomnost významných průmyslových podniků, jejich center výzkumu a vývoje. Související otázkou je, do jaké míry jsou KIBS zastoupeny v nemetropolitních regionech a zda se nemetropolitní regiony liší od metropolitních z hlediska odvětvové struktury KIBS.

Pokud jsou klíčoví zákazníci firem v KIBS soustředěni v největších městech, bude pro tyto firmy výhodné lokalizovat se v jejich těsné geografické blízkosti a využít také všech výhod, které velká města nabízejí – např. přítomnosti vysokých škol, dodavatelských firem, blízkosti letišť, napojení na dálnice aj. Pokud se však významná část velkých zákazníků nachází mimo velká města, lze uvažovat o dvou následujících scénářích.

První scénář předpokládá prostorový nesoulad v rozmístění KIBS a zpracovatelského průmyslu. Zatímco KIBS mají obecně tendenci se soustřeďovat v metropolitních regionech největších měst (např. Aslesen a Isaksen 2007), zpracovatelský průmysl bude na území daného státu rozmístěn rovnoměrněji a významně zastoupen též v nemetropolitních regionech, malých a středně velkých městech (Henderson 2003 a Toušek a Šerý 2012). KIBS tedy mohou své zákazníky obsluhovat z center velkých měst, aniž by se za nimi musely stěhovat mimo metropolitní oblasti (Shearmur a Doloreux 2008).

Druhý scénář naopak předpokládá, že se KIBS začnou stěhovat do nemetropolitních regionů s cílem dosáhnout úspory nákladů a/nebo být v geografické blízkosti svých významných zákazníků, zpravidla firem ve zpracovatelském průmyslu. Je založen na předpokladu, že s rostoucí (znalostní) komplexností vzájemných transakcí roste význam osobní komunikace (viz Asheim et al. 2007) a tedy bezprostřední geografické blízkosti umožňující časté osobní kontakty.

Hlavní výzkumnou otázkou článku je, který z výše uvedených dvou scénářů lépe charakterizuje současnou situaci v Česku – prostorový nesoulad v rozmístění KIBS (soustředěnými v největších metropolích) a zpracovatelským průmyslem (rozptýleným v malých a středních městech), nebo kolokalizace KIBS a zpracovatelského průmyslu v metropolitních i nemetropolitních regionech.

Metropolitní regiony lze pro účely této studie definovat jako geograficky kompaktní oblasti s vysokou hustotou zalidnění i ekonomických aktivit, skládající se z jádra (velkého města) a zázemí (venkovské obce a malá města). Jádro a zázemí jsou vzájemně intenzivně propojeny funkčními vztahy, např. dojížděnou za prací a službami nebo dodavatelsko-odběratelskými vztahy firem. Metropolitní regiony se vyznačují dvěma klíčovými definičními znaky: a) urbanizační úspory jsou hlavním faktorem ekonomického růstu¹; b) významné zastoupení metropolitních funkcí². V českém kontextu lze za metropolitní regiony označit Prahu, Brno a Ostravu – pro podrobnější definici a vymezení (ne)metropolitních regionů (Ženka et al. 2017b).

Klíčovým znakem je nejen vysoká míra územní koncentrace obyvatelstva a ekonomických aktivit obecně, ale zejména zastoupení progresivních ekonomických aktivit (Hampl 2005), které lze na sektorové úrovni zjednodušeně ztotožnit s kvartérem a kvintérem. Mezi významné aktivity tohoto typu patří např. zastoupení vysokých škol, veřejných vědecko-výzkumných institucí i firemních oddělení výzkumu a vývoje, znalostně náročných veřejných i obchodních služeb, produkčních služeb včetně bankovníctví a finančnictví, kreativních a kulturních odvětví a zejména rozhodovacích funkcí soukromého i veřejného sektoru.

Územní koncentrace tohoto druhu aktivit umožňuje metropolitním regionům plnit tzv. metropolitní funkce. Metropolitní region tak lze definovat např. jako regionální klastr metropolitních funkcí s více než 500 tis. obyvateli. Blotevogel a Darnielzyk (2009) rozlišují v rámci tzv. analyticko-funkční dimenze čtyři základní me-

¹ Úspory firem ve velkých městech plynoucí z geografické blízkosti firem v technologicky nepřibuzných odvětvích a velikostí města, např. sdílení vstupů poskytovaných dodavateli nebo lokální samosprávou, šíření inovací (Ženka et al. 2015).

² Rozhodovací a kontrolní funkce: ředitelství velkých firem a bank, instituce státní správy a samosprávy; funkce center tvorby inovací a konkurenceschopnosti (soustředění inovativních firem, center výzkumu a vývoje, designu, marketingu aj.); funkce vstupní brány pro migranty, kapitál, investice a znalosti a symbolická funkce, vztahující se k atraktivní image regionu, který přitahuje vzdělanou pracovní sílu (podrobněji Ženka et al. 2017b).

tropolitní funkce – rozhodovací a kontrolní funkce, funkce center tvorby inovací a konkurenceschopnosti, funkce vstupní brány (gateway) a symbolickou funkci.

Rozhodovací a kontrolní funkce odráží zastoupení řídicích aktivit v rámci privátního sektoru (centrály velkých národních a nadnárodních korporací a bank, burzy a další finanční instituce, znalostně náročné obchodní služby) i nadnárodních a státních institucí, zahrnujících úřady státní správy a samosprávy. Funkce center tvorby inovací a konkurenceschopnosti zohledňuje schopnost metropolitních regionů soustřeďovat inovativní firmy či oddělení firem vytvářející inovace (např. oddělení výzkumu a vývoje, designu a marketingu) i poskytovat podnikatelské prostředí příznivé pro vznik zcela nových firem, myšlenek a nápadů. Funkce vstupní brány se vztahuje k napojení metropolitních regionů na mezinárodní dopravní a komunikační sítě, díky kterým představují často vstupní bránu pro vstup migrantů, příliv kapitálu, investičních projektů nebo šíření nových znalostí. Symbolická funkce se vztahuje k atraktivní image regionu, který může přitahovat zejména vysoce vzdělanou a kreativní pracovní sílu (Florida 2005).

Pro účely tohoto příspěvku lze nemetropolitní regiony (NMR) v českém kontextu definovat jako správní obvody obcí s rozšířenou působností, které nejsou součástí metropolitních regionů. Nemetropolitní regiony se vyznačují nižší populační i ekonomickou velikostí, nižší pozicí v regionálním systému a slabým zastoupením metropolitních funkcí, za kterými obyvatelé i podnikatelské subjekty vyjíždějí do metropolitních regionů.

FAKTORY ROZMÍSTĚNÍ ZNALOSTNĚ NÁROČNÝCH OBCHODNÍCH SLUŽEB – DISKUSE

Faktory rozmístění KIBS na úrovni měst a regionů je možné rozdělit podle dvou základních kritérií: 1) zda jsou na straně poptávky nebo na straně nabídky (Aslesen a Isaksen 2007) a 2) zda vedou k územní koncentraci nebo územní disperzi KIBS. Faktory na straně poptávky přitahují KIBS do dané lokality díky přítomnosti velkého místního trhu a významných zákazníků (malé i velké firmy, úřady státní správy, banky, univerzity aj.) Faktory na straně nabídky zahrnují úspory vstupů do výrobního procesu, jako např. dostupnost kvalifikované pracovní síly, rozvinuté technické a dopravní infrastruktury, nejnovějších výsledků výzkumu a vývoje nebo blízkost kvalitních dodavatelských firem.

Proces územní koncentrace se vztahuje ke změnám v prostorové distribuci odvětví na regionální úrovni (Rusnák a Lehocký 2016), vede ke zvyšování podílu jednoho nebo několika dominantních regionů na celkové zaměstnanosti/produkci v odvětví na území daného státu. Územní disperze naopak zahrnuje prostorovou difúzi odvětví směrem k vyšší územní rovnoměrnosti rozmístění. Skupina faktorů územní koncentrace tedy zvyšuje soustředění KIBS do velkých měst a metropolitních regionů, zatímco faktory územní disperze přispívají k přesunu KIBS z velkých měst do jejich zázemí, malých/středních měst a na venkov. Zatímco vysoká míra územní koncentrace může být výsledkem zastoupení jediné velké firmy v daném regionu a odvětví, pro KIBS je charakteristická kombinace územní koncentrace a aglomerizace ve velkých městech. Termín aglomerizace se vztahuje k soustředění firem v různých odvětvích v určité lokalitě (Rusnák a Lehocký 2016), v tomto případě kolokalizaci KIBS a jiných odvětví služeb a zpracovatelského průmyslu těžící ze vzájemné geografické blízkosti. Vzhledem k tomu, že vliv faktorů územní kon-

centrace a aglomerizaci dlouhodobě převažuje, KIBS se soustřeďují do největších (zejména hlavních) měst (Shearmur a Doloreux 2014) z následujících důvodů:

- KIBS mají tendenci se soustřeďovat v blízkosti nejvýznamnějších zákazníků (Cuadrado-Roura 2013), mezi které patří zejména ředitelství velkých nadnárodních korporací nebo úřady státní správy a samosprávy. Zásadní je také blízkost dalších firem v sektoru (znalostně náročných obchodních) služeb, jako např. softwarových, inženýrských či poradenských firem, bank, pojišťoven nebo výzkumných laboratoří (Keeble a Nachum 2002).

- Do velkých měst se soustřeďují všechna odvětví sektoru služeb, které jsou obecně významnějším zákazníkem pro KIBS než zpracovatelský průmysl (Ciarli et al. 2012; Shearmur a Doloreux 2014). Inovační činnost firem ve službách se často opírá o nekodifikovatelné znalosti, které jsou obtížně přenositelné do jiných regionů či států (Cuadrado-Roura 2013). Služby jsou čím dál častěji poskytovány na míru, vyžadují úzkou spolupráci se zákazníky a tedy jejich geografickou blízkost (Delgado-Márquez a García-Velasco 2013).

- Velká města mají zpravidla vyšší ekonomickou a inovační výkonnost než menší města. Poskytují tedy firmám v KIBS možnost obsloužit velký místní trh, díky čemuž se tyto firmy mohou výrazněji specializovat a dosáhnout úspor z rozsahu. Pro velká města je také typická vyšší dynamika vzniku i zániku nových firem a tvorba radikálních inovací (Duranton a Puga 2001). Vysoká míra podnikatelské a inovační aktivity vytváří poptávku po rozvoji podnikatelské infrastruktury, finančních nástrojů a institucionálních rámců pro podporu inovací (Cuadrado-Roura 2013), která je často zprostředkována jinými firmami v KIBS.

- Diverzifikovaná velikostní struktura firem s množstvím malých a středně velkých firem je typická pro velká města. Malé a střední firmy mají obecně vyšší poptávku po externích službách, zatímco velké firmy si tyto služby častěji obstarávají vlastními silami, nebo je z větší části nakupují od firem z jiných regionů (Crone a Watts 2003).

Faktory posilující územní koncentraci KIBS na straně nabídky zahrnují kromě již zmíněné dostupnosti kvalifikované pracovní síly (Merino a Rubalcaba 2012), dodavatelských firem (Camacho-Ballesta et al. 2014) a nekodifikovaných informací šířených osobními kontakty (Gallego a Maroto 2015) také urbanizační úspory, definované jako externí úspory firem plynoucí z populační a ekonomické velikosti, hustoty zalidnění a hustoty ekonomických aktivit ve městech (Parr 2002). Mezi urbanizační úspory je možné zařadit např. sdílení veřejně poskytovaných služeb, dopravní a technické infrastruktury, ale také široké spektrum komerčních služeb, které těží z velikosti místního trhu. Dalším efektem jsou inovace plynoucí z odvětvové rozmanitosti ekonomických aktivit v daném městě, kdy na základě kombinace různorodých znalostí napříč odvětvími vznikají nové myšlenky, technologické postupy, produkty nebo tržní příležitosti (Duranton a Puga 2000).

Na straně nabídky hraje významnou roli také dopravní dostupnost. KIBS se mohou soustřeďovat do velkých měst nejen za účelem obsloužení místního trhu, ale také s cílem získat přístup k dopravním a telekomunikačním rozbočovačům (hubům) v metropolitních regionech (Gallego a Maroto 2015) a tím i k širokému spektru zákazníků na regionální, národní nebo globální úrovni (Shearmur a Doloreux 2008).

K faktorům územní disperze na straně poptávky patří např. dodavatelské vazby mezi průmyslovými firmami (zejména v high-tech oborech) a KIBS na lokální či

regionální úrovni (Guerrieri a Meliciani 2005), kdy významné průmyslové firmy a jejich centra výzkumu a vývoje mohou vyžadovat bezprostřední geografickou blízkost svých dodavatelů umožňující vysokou frekvenci osobních kontaktů. KIBS mohou v nemetropolitních regionech vzniknout např. odštěpením od významných (průmyslových) firem (Keeble a Nachum 2002) – tzv. spin-offs.

Velké objemy přímých zahraničních investic (PZI) do průmyslu v nemetropolitních regionech mohou dále stimulovat rozvoj místní základny dodavatelských firem v KIBS – např. firem v oblasti technického či právního poradenství, personálních a bezpečnostních agentur, výzkumných a testovacích laboratoří aj.

PZI v nemetropolitních regionech mohou nejen vytvářet poptávku pro místní KIBS, ale také stimulovat růst produktivity domácích firem a přispívat k šíření inovační prostřednictvím tzv. spillovers (např. Pavlínek a Žižalová 2014). Zahraniční firmy mohou skrze své pobočky integrovat KIBS (v nemetropolitních regionech) do globálních produkčních řetězců, díky čemuž se domácí firmy mohou prosadit na větším trhu a výrazněji se specializovat. Právě KIBS rozvinuté na základě přílivu PZI jsou těsněji zapojeny do globálních produkčních sítí řetězci a mají potenciál prostřednictvím regionálního inovačního systému (Thomi a Böhn 2003) integrovat inovační aktivity místních firem a institucí. Důležitým faktorem rozvoje KIBS v nemetropolitních regionech je též zakládání technologických center a center strategických služeb, jejichž rozmístění (v Česku) vysoce pozitivně koreluje s rozmístěním velkých PZI do zpracovatelského průmyslu a také s rozmístěním podnikových center výzkumu a vývoje (Čadil 2008).

Na druhou stranu příliv PZI nemusí za všech okolností přispívat k rozvoji KIBS. V řadě případů směřují zahraniční investice do výstavby montážních závodů, které nedisponují strategickými nevýrobními funkcemi a jsou pouze omezeně integrovány do místní ekonomiky (Hardy 1998). Ani investice inovativních firem nemusí posilovat rozvoj místních KIBS v případě, že si dané firmy tyto strategické služby buď zajišťují vlastními silami („in-house“), nebo je odebírají od dodavatelů lokalizovaných mimo daný region, často v zahraničí. Slabé lokální dodavatelské vazby průmyslových firem (Ženka et al. 2015) a převažující vnitrofiremní charakter inovační činnosti (Žižalová 2010) jsou pro středoevropský kontext typické.

K územní disperzi KIBS obecně dochází spíše působením faktorů na straně nabídky. Klíčovým lokalizačním faktorem KIBS v nemetropolitních regionech je dostupnost a nižší cena vstupů (zejména pracovní síly) v kombinaci s kvalitou životního prostředí, atraktivitou pro bydlení nebo blízkostí podnikatelů sídlících v nemetropolitních či venkovských regionech (Keeble a Nachum 2002). Nemetropolitní regiony jsou pro KIBS atraktivní zejména v případě, kdy jejich metropolitní protějšky trpí výraznými aglomeračními nevýhodami, mezi které patří např. vysoké náklady na pozemky, služby a pracovní sílu nebo dopravní kongesce.

ROZMÍSTĚNÍ ZNALOSTNĚ NÁROČNÝCH OBCHODNÍCH SLUŽEB V ČESKU – DISKUSE

V úvodní a teoretické části textu byly diskutovány obecné faktory podporující územní koncentraci nebo naopak územní disperzi KIBS. Zásadní otázkou zůstává, zda v českém kontextu převládne vliv první nebo druhé skupiny faktorů – zda se

KIBS koncentrují do největších měst (první scénář), nebo zda dochází ke kolokalizaci KIBS a zpracovatelského průmyslu v nemetropolitních regionech (druhý scénář)³.

Hlavním argumentem podporujícím platnost prvního scénáře jsou extrémně vysoké rozdíly v ekonomické výkonnosti mezi metropolitním regionem hlavního města a všemi ostatními regiony (Petrakos 2001), což platí pro Česko i ostatní střeoevropské státy. Superdominantní pozice hlavních měst v malých unitárních státech plyne z kombinace vysokého podílu na populaci i HDP daného státu (Kanó a Vas 2013), funkce tzv. vstupní brány (gateway) pro vstup zahraničního kapitálu a investic (Drbohlav a Sýkora 1997), soustředění orgánů státní správy, firemních ředitelství, transakčních aktivit jako finančnictví (viz Blažek a Bečicová 2016 o finančním sektoru v Praze) a pojišťovnictví, kvalifikované pracovní síly (Dostál 2008) a v neposlední řadě též image a reputace hlavních měst (Sass a Fifeková 2011).

Soustředění PZI v metropolitních regionech Česka s klíčovou rolí hlavního města Prahy je dalším faktorem územní koncentrace KIBS (Hlaváček 2009). Ačkoli většina PZI do zpracovatelského průmyslu směřovala do nemetropolitních regionů (CzechInvest 2015), metropole zcela dominují z hlediska zastoupení investic do služeb. Rozmístění KIBS na úrovni nemetropolitních regionů je ovlivněno geografickou blízkostí velkých měst, pozicí měst v sídelní hierarchii a horizontální geografickou polohou. Patrná je vyšší míra koncentrace PZI v západní části státu, přičemž zejména v devadesátých letech byla patrná vyšší míra koncentrace zahraničních investorů v česko-německém příhraničním prostoru (Toušek a Tonev 2003).

Pro platnost druhého scénáře hovoří zejména fakt, že se v Česku více než polovina produkce zpracovatelského průmyslu a výdajů podnikatelského sektoru na výzkum a vývoj soustřeďuje v nemetropolitních regionech (Ženka et al. 2015). V období 1998 – 2009 směřovalo téměř 70 % finanční hodnoty PZI do zpracovatelského průmyslu podpořených CzechInvestem právě do nemetropolitních regionů (CzechInvest 2015), ve kterých tedy existuje značná potenciální poptávka. Navíc KIBS v Česku mají v průměru nižší znalostní náročnost a inovační výkonnost než jejich západoevropské protějšky (Capik a Drahekoupil 2011). Jedná se ve značné míře o rutinní služby s nižší kvalifikační náročností a bez nutnosti kontaktu se zákazníkem (tzv. back-office) – viz Sass a Fifeková (2011). Tento typ služeb je možné nejsnadněji přesunout do regionů s nižšími náklady (Shearmur a Doloreux 2014).

Pro český kontext je navíc typické, že inovativní firmy v nemetropolitních regionech spolupracují na inovační činnosti a získávají nové znalosti především na národní a mezinárodní úrovni, nikoli v rámci hostitelského města či regionu (Žižalová 2010). Pro tyto firmy (zejména pro pobočky zahraničních korporací) je obtížné nalézt v daném regionu vhodné inovační partnery (Ženka et al. 2015). Strategické služby jsou tedy poskytovány mezi ředitelstvím a pobočkami dané nadnárodní korporace, resp. v rámci její dodavatelské sítě (Žižalová 2010), což snižuje potenciál spolupráce s místními firmami v KIBS. Pro rozvinutí sítě firem v KIBS v daném

³ Z metodologického hlediska se jedná o kombinaci interpretativní případové studie aplikující koncepty na vysvětlení rozmístění KIBS v Česku (Hoch a Rudincová 2015) a případové studie testující hypotézy - tzv. nejméně pravděpodobného případu (Kofron 2012) – pokud bude v českém prostředí s malými vzdálenostmi a superdominantní pozicí hlavního města (tedy nízkou pravděpodobností územní disperze KIBS) přesto disperze KIBS zjištěna, jedná se o významnou podporu argumentu o potřebě geografické blízkosti zpracovatelského průmyslu a KIBS v nemetropolitních regionech.

nemetropolitním regionu je důležité, zda se zde nachází pouze výrobní/montážní závod, nebo zda jsou přítomny i strategické nevýrobní funkce jako design, výzkum a vývoj nebo marketing.

Pro soustředění KIBS do metropolitních regionů největších měst hovoří také malá rozloha Česka a poměrně dobrá dopravní dostupnost⁴. V roce 2000 bylo téměř 60 % území státu dostupné během dvojhodinové jízdy autem z Prahy (Hudeček et al. 2011). Je tedy otázkou, do jaké míry je pro KIBS nezbytná kolokalizace s průmyslovými firmami v nemetropolitních regionech v okamžiku, kdy je z většiny obcí snadné dojet do nejbližšího krajského města.

DATA A METODY

Hlavním datovým zdrojem byl Český statistický úřad, který každoročně zpracovává tzv. roční výkaz ekonomických subjektů vybraných produkčních odvětví (ČSÚ 2009). Data jsou sbírána za úroveň firem a zahrnují zaměstnanost a finanční ukazatele jako např. tržby, přidanou hodnotu a mzdy. Pro účely této studie jsme vycházeli z dat agregovaných pro mikroregionální úroveň – 206 správních obvodů obcí s rozšířenou působností (SO ORP) a dvojmístnou klasifikaci ekonomických činností NACE rev 2.0. Problémem je dostupnost dat pouze za rok 2009 a chybějící údaje pro část odvětví. Databáze pokrývá zemědělství a lesnictví, zpracovatelský průmysl, stavebnictví, obchodní a spotřebitelské služby (NACE 49 – 56; 58 – 64; 66; 68; 69 – 75; 77 – 82). Ukazatele celkové zaměstnanosti za SO ORP jsou tedy počítány pouze za odvětví, za která byla dostupná data na mikroregionální úrovni, nepokrývají celé spektrum ekonomických aktivit.

Pro účely tohoto článku byly analyzovány KIBS v širším vymezení – reklama a průzkum trhu (J73), ostatní profesní, vědecké a technické činnosti (J74), softwarové služby (J62 a J63), právní a účetnické činnosti (J69), architektonické a inženýrské činnosti (J71), činnosti související se zaměstnáním (J78), bezpečnostní a pátrací služby (J80). Byly tedy vybrány služby, u kterých je oprávněný předpoklad možné kolokalizace se zpracovatelským průmyslem v nemetropolitních regionech (vypuštěn tedy výzkum a vývoj – J72).

Rozmístění KIBS bylo analyzováno pomocí regresních modelů (viz Ženka et al. 2017b), kdy pro odhadování parametrů v regresním modelu byla použita metoda nejmenších čtverců. Byly provedeny též testy prostorové autokorelace, ale vzhledem k nesignifikantním výsledkům nebyly geograficky vážené regresní modely zařazeny. Vysvětlovanou proměnnou byl podíl KIBS na zaměstnanosti v daném SO ORP. V návaznosti na teoretickou diskusi lze předpokládat, že se KIBS budou vyskytovat ve velkých městech a jejich zázemí, v regionech s diversifikovanou odvětvovou strukturou firem, velkým místním trhem a významnými centry výzkumu a vývoje.

Pro měření velikosti města jako ukazatele urbanizačních úspor bylo nezbytné analyzovat nejen ekonomickou velikost samotného města, ale zohlednit též potenciál zaměstnanosti (Ženka et al. 2015) v sousedních regionech, které mohou být obslouženy firmami sídlícími v daném městě. Pro konstrukci ukazatele potenciálu

⁴ Toto platí i pro ostatní středoevropské státy kromě Polska (viz např. Hornák a Kraft 2015). Dopravní dostupnost nemetropolitních regionů však může působit i v opačném směru, posilovat územní disperzi KIBS. Vzhledem k poměrně nízké cenové hladině v metropolitních regionech Česka (ve srovnání se západoevropskými metropolitními regiony) však předpokládáme spíše pozitivní vliv dopravní dostupnosti na územní koncentraci KIBS do velkých měst.

zaměstnanosti (POT ZAM) byly nejprve spočteny vzájemné hodnoty vzdálenosti d_{ij} mezi centry 206 SO ORP označenými jako i a j , vyjádřené jako časová dostupnost. Potenciál zaměstnanosti se počítá s využitím gravitačního modelu ve tvaru:

$$g_{ij} = \frac{u_j}{u_i} \frac{w_i}{w_j} \sqrt{\frac{e_j e_i}{d_{ij}^2}},$$

který modeluje intenzitu dojížděky za prací – interakcí (g_{ij}) mezi regiony jako funkci dopravní dostupnosti d_{ij} , zaměstnanosti (e), míry nezaměstnanosti (u) a mezd (w). Potenciál zaměstnanosti regionu i byl vypočten jako součet interakcí s ostatními městy:

$$F_i = \sum_j g_{ij}.$$

Pro měření velikosti trhu byla kromě potenciálu zaměstnanosti využita též přidaná hodnota firem ve zpracovatelském průmyslu na území daného SO ORP (tab. 1), která reflektuje potenciální poptávku po KIBS ze strany průmyslových firem. Na základě úvodní teoretické diskuse se snažíme zjistit, jakou část variability rozmístění KIBS lze vysvětlit nad rámec postavení měst v sídelní hierarchii (jako ukazatele urbanizačních úspor), tedy jakou roli hrají specifika lokální průmyslové základny. Kromě přidané hodnoty ve zpracovatelském průmyslu jako velikostní charakteristiky byly použity též výdaje podnikatelského sektoru na výzkum a vývoj. Tento ukazatel nepřímo měří zastoupení strategických funkcí a inovačních aktivit v regionu, tedy aktivit s vysokou potenciální poptávkou po expertizách od firem v sektoru znalostně náročných obchodních služeb. Transfer expertíz mezi KIBS a zákazníky často vyžaduje intenzivní osobní komunikaci a tedy bezprostřední blízkost aktérů.

Vysvětlující proměnné dosahují vysoké variability (tab. 1) z důvodu extrémních rozdílů v populační i ekonomické velikosti SO ORP – např. rozdíl v objemu vytvořené přidané hodnoty mezi největší (Praha) a nejmenší (Konice) jednotkou dosahuje 887:1. Lze tedy očekávat, že přítomnost extrémně vysokých hodnot u metropolitních regionů významně ovlivní výsledky regresní analýzy. Z tohoto důvodu jsme nejprve analyzovali rozmístění KIBS ve všech 206 SO ORP. Ve druhém kroku jsme vyloučili metropolitní oblasti a hodnotili rozmístění KIBS ve velikostně homogennější skupině nemetropolitních regionů. Výsledky se však významně nezměnily (viz Ženka et al. 2017b).

Klíčovou vysvětlující proměnnou je rozmístění PZI do zpracovatelského průmyslu (výrobních závodů, technologických center, center strategických služeb) podpořených CzechInvestem v období 1998 – 2009. Podíl PZI do průmyslové výroby je zcela rozhodující, do zakládání center strategických služeb a technologických center směřovala za sledované období pouze 0,4 % finanční hodnoty podpořených investičních projektů. Příliv PZI do zpracovatelského průmyslu v nemetropolitních regionech může být klíčovým faktorem podporujícím platnost druhého scénáře o disperzi KIBS.

Nemetropolitní regiony (pro vymezení viz Ženka et al. 2017b) byly vymezeny jako doplněk k metropolitním regionům, definovaným podle metodiky v publikaci OECD (2012) – Redefining Urban. V úzkém vymezení mají metropolitní regiony více než 500 tis. obyvatel (tedy metropolitní regiony Prahy, Brna a Ostravy). Pro

účely této studie jsme mezi metropolitní regiony zahrnuli též krajská města s výjimkou Jihlavy, neboť krajská města v českých podmínkách do značné míry plní metropolitní funkce.

Tab. 1. Vysvětlované a vysvětlující proměnné – popisná statistika (N = 206 SO ORP)

Proměnná	Ukazatel	Zkratka	Průměr	Směrodatná odchylka	Zdroj dat
Rozmístění znalostně náročných obchodních služeb	Podíl NACE 62;63;69;71;73;74;78; 80 na zaměstnanosti SO ORP v roce 2009 (%)	KIBS (Ln)	0,045	0,0329	ČSÚ (2009)
Rozmístění přímých zahraničních investic	Finanční hodnota PZI podpořených CzechInvestem v období 1998-2009 (mld. Kč)	PZI (Ln)	3,3	8,884	Czech Invest (2015)
Potenciál zaměstnanosti	Gravitační model interakcí	POT_ZAM (Ln)	304	637,6	Ženka et al. (2015)
Strategické funkce	Výdaje podnik. sektoru na VaV v roce 2007 (Kč)	POD_VaV (Ln)	235,7	1 433,5	ČSÚ (2007)
Velikost trhu – zprac. průmysl	Přidaná hodnota ve zprac. průmyslu v roce 2009	PH_ZP (Ln)	3 237,2	5 561,8	ČSÚ (2009)

Pozn: (Ln) označuje proměnné, které byly transformovány přirozeným logaritmem.

Zdroj: vlastní zpracování dle ČSÚ (2007 a 2009), CzechInvest (2015) a Ženka et al. (2015).

Tab. 2. Rozmístění KIBS v Česku – Praha, metropolitní a nemetropolitní regiony (2009)

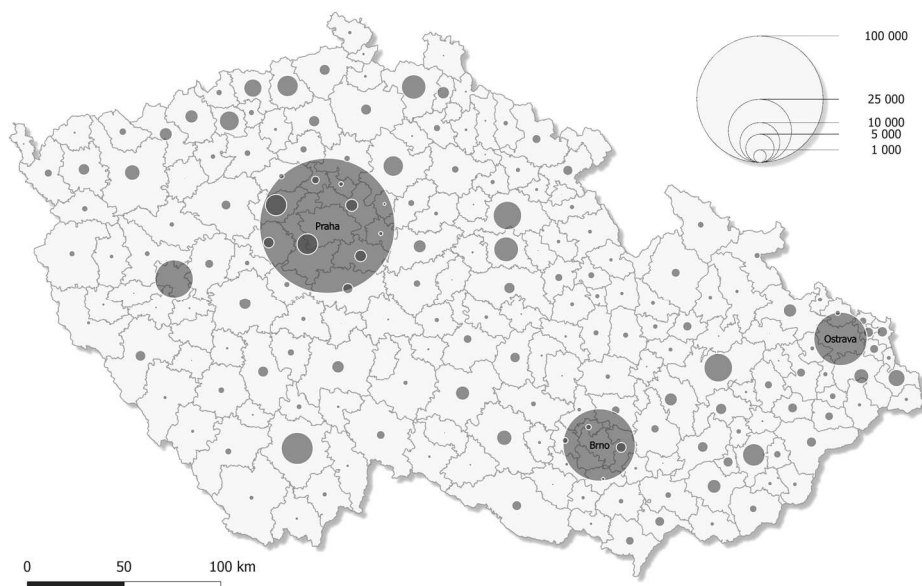
	% podíl na hodnotě Česka			
	Praha	Metropolitní	Nemetropolitní	Celkem (Česko)
Počet obyvatel	11,9	19,5	68,6	10 506 813
Zaměstnanost ve zpracovatelském průmyslu	7,0	32,5	60,5	1 066 195
Zaměstnanost v KIBS	41,1	38,9	20,0	233 363
Zaměstnanost v J62	51,2	36,9	11,9	42 513
Zaměstnanost v J63	62,8	28,9	8,3	8 758
Zaměstnanost v J69	46,1	30,7	23,2	29 978
Zaměstnanost v J71	31,6	43,3	25,0	49 855
Zaměstnanost v J73	56,6	31,2	12,2	18 526
Zaměstnanost v J74	37,3	37,8	24,8	10 930
Zaměstnanost v J78	35,0	48,1	16,8	31 238
Zaměstnanost v J80	32,6	40,5	27,0	41 565

Zdroj: ČSÚ (2009 a 2014).

VÝSLEDKY – ROZMÍSTĚNÍ ZNALOSTNĚ NÁROČNÝCH OBCHODNÍCH SLUŽEB V ČESKU

Již první pohled na charakteristiky rozmístění KIBS v Česku (tab. 2) odhalí vysokou míru koncentrace do metropolitních regionů největších krajských měst. Nejvýraznějším rysem je extrémně silná pozice hlavního města Prahy, ve které bylo

v roce 2009 soustředěno 41,1 % pracovních míst v KIBS. Samotná Praha má tedy vyšší podíl na celostátní zaměstnanosti v KIBS než všechny ostatní metropolitní areály dohromady a více než dvojnásobný podíl oproti skupině nemetropolitních regionů (tab. 2 a obr. 1). V Praze je přitom soustředěno pouze 11,9 % obyvatelstva a 7,0 % pracovních míst ve zpracovatelském průmyslu Česka (ČSÚ 2009 a 2014). Naproti tomu zastoupení KIBS v nemetropolitních regionech zdaleka neodpovídá jejímu významu z hlediska populace ani průmyslové výroby – soustřeďují sice 60,5 % pracovních míst ve zpracovatelském průmyslu, ale pouze 20 % pracovních míst v KIBS na území Česka.



Obr. 1. Zaměstnanost v KIBS v Česku (2009)

Zdroj: Vlastní zpracování podle dat z ČSÚ (2009).

Výše uvedené výsledky nepotvrzují výraznější trend kolokalizace zpracovatelského průmyslu a služeb v nemetropolitních regionech Česka. Patrný je spíše prostorový nesoulad mezi rozmístěním KIBS a zpracovatelského průmyslu. Zatímco KIBS jsou soustředěny především ve třech největších metropolitních regionech, zpracovatelský průmysl je na území Česka rozptýlen podstatně rovnoměrněji a nadměrně zastoupen v malých a středních městech (viz též obr. 2 a 3 v příloze Ženka et al. 2017b).

KIBS jsou nejen slabě zastoupeny v nemetropolitních regionech, ale nemají tendenci se koncentrovat ani v dojezdových zázemích metropolitních měst. V roce 2009 bylo v zázemí třech největších metropolitních měst soustředěno pouze 4,6 % celostátní zaměstnanosti v KIBS. Podíl pražského metropolitního regionu byl 3,3 %, brněnského 0,55 % a ostravského 0,78 % (ČSÚ 2009). Ačkoli se sledované typy regionů od sebe výrazně neliší z hlediska odvětvové struktury KIBS, některé rozdíly patrně jsou (tab. 3). Se snižující se populační velikostí klesá podíl softwarových služeb a reklamy na zaměstnanosti a naopak se zvyšuje specializace na archi-

tekturu, technické služby a bezpečnostní služby. V menších metropolitních a nemetropolitních regionech jsou výrazněji zastoupeny firmy, pro které je důležitý místní trh – architektonické ateliéry, firmy poskytující technické poradenství, bezpečnostní agentury aj. Naproti tomu velká města v čele s Prahou jsou kromě těchto služeb také výrazněji specializována na odvětví, která obsluhují zákazníky lokalizované mimo dané město – buď v zahraničí nebo v ostatních metropolitních či nemetropolitních regionech Česka.

Tab. 3. Odvětvová struktura zaměstnanosti v KIBS (2009)

%	Praha	Metropolitní regiony	Nemetropolitní regiony	Česko
Zaměstnanost v J62	22,7	17,3	10,9	18,2
Zaměstnanost v J63	5,7	2,8	1,6	3,8
Zaměstnanost v J69	14,4	10,1	14,9	12,8
Zaměstnanost v J71	16,4	23,8	26,7	21,4
Zaměstnanost v J73	10,9	6,4	4,9	7,9
Zaměstnanost v J74	4,3	4,6	5,8	4,7
Zaměstnanost v J78	11,4	16,6	11,3	13,4
Zaměstnanost v J80	14,1	18,5	24,0	17,8
Zaměstnanost v KIBS	100,0	100,0	100,0	100,0

Zdroj: ČSÚ (2009).

Rozmístění KIBS bylo testováno s využitím čtyř regresních modelů (Ženka et al. 2017b). Paradoxně vyšší procento variability vysvětlované proměnné na úrovni všech 206 SO ORP bylo vysvětleno prvním nejjednodušším modelem, který testoval pouze vliv potenciálu zaměstnanosti a objemu PZI v daném mikroregionu. Kombinace populační velikosti, výhodné dopravní polohy, ekonomické výkonnosti (vysoké mzdy a nízká nezaměstnanost) a přílivu PZI do zpracovatelského průmyslu vysvětlila 54,3 % variability rozmístění KIBS na úrovni SO ORP.

Potenciál zaměstnanosti měl podle očekávání pozitivní a vysoce signifikantní vliv na rozmístění KIBS. Překvapivá je však negativní korelace mezi objemem PZI a specializací mikroregionů na KIBS, která poukazuje na prostorový nesoulad v rozmístění velkých PZI a KIBS. Stejně výsledky potvrdil i druhý regresní model, který testoval vliv potenciálu zaměstnanosti a PZI na rozmístění KIBS v nemetropolitních regionech. Nepotvrzuje se tedy předpoklad kolokolizace velkých investičních projektů zahraničních průmyslových firem a KIBS. Negativní korelace je důkazem, že se KIBS soustřeďují primárně ve velkých městech. Naproti tomu nemetropolitní regiony, které získaly velké PZI do zpracovatelského průmyslu (např. Mladá Boleslav, Jihlava a Nový Jičín) vykazují velmi nízkou relativní zaměstnanost v KIBS.

Třetí regresní model opět potvrdil signifikantní pozitivní vliv potenciálu zaměstnanosti a signifikantní negativní vliv PZI na rozmístění KIBS. Naproti tomu nebyl prokázán signifikantní vztah mezi přidanou hodnotou ve zpracovatelském průmyslu a rozmístěním KIBS. Podobně jako v případě PZI je vliv zpracovatelského průmyslu negativní, i přesto, že větší a krajská města kombinují vysokou přidanou hodnotu ve zpracovatelském průmyslu s koncentrací KIBS. Podle očekávání

byla prokázána pozitivní signifikantní souvislost mezi rozmístěním KIBS a výdaji podnikatelského sektoru na výzkum a vývoj. Překvapivé je, že čtvrtý regresní model, který testoval pouze nemetropolitní regiony, ukázal velmi podobné výsledky jako třetí model. Výše uvedené výsledky jsou tedy platné i v případě vypuštění skupiny metropolitních regionů, které soustřeďují většinu zaměstnanosti v KIBS. Vyšší míra koncentrace KIBS byla nalezena v některých mikroregionech se zastoupením větších průmyslových center výzkumu a vývoje jako např. Lanškroun nebo Vysoké Mýto, ačkoli paradoxně nemetropolitní regiony s největší koncentrací podnikového výzkumu a vývoje (Mladá Boleslav, Nový Jičín, Přerov a Blansko) nejsou výrazně specializovány na KIBS.

DISKUSE A ZÁVĚR

Předmětem článku byla analýza rozmístění KIBS v malé, exportně zaměřené zemi s rozvinutou dopravní infrastrukturou a výraznou dominancí zahraničního kapitálu. Hlavní výzkumnou otázkou bylo, zda a do jaké míry je možné rozmístění KIBS vysvětlit na základě populační a ekonomické velikosti měst. Zároveň byla zkoumána role dalších faktorů – přítomnosti významných průmyslových firem, podnikových center výzkumu a vývoje a také rozmístění přímých zahraničních investic.

Nejdůležitějším zjištěním je, že populační a ekonomická velikost měst je rozhodujícím faktorem rozmístění KIBS v Česku. Existuje tedy výrazný prostorový nesoulad v rozmístění zpracovatelského průmyslu, který je významně zastoupen v nemetropolitních regionech a KIBS, které jsou koncentrovány v metropolitních regionech největších měst. Samotné hlavní město Praha soustřeďovalo v roce 2009 více než 40 % celostátní zaměstnanosti v KIBS, tedy více než všechny ostatní metropolitní regiony dohromady. Není tedy nezbytné, aby se firmy v KIBS soustřeďovaly v těsné geografické blízkosti svých zákazníků v nemetropolitních regionech.

Toto zjištění potvrzuje závěry předchozích studií na podobné téma (Slach et al. 2013 a Ženka et al. 2017a). Shearmur a Doloreux (2008 a 2014) tvrdí, že inovativní zpracovatelský průmysl nevyžaduje geografickou blízkost KIBS – a to ani v kontextu velkých geografických vzdáleností v kanadském Quebecu, pro který byly tyto studie zpracovány. V Česku tedy mohou KIBS poměrně snadno obsluhovat celé území pouze ze třech největších měst – Prahy, Brna a Ostravy. Ženka et al. (2017a) tento předpoklad potvrdili i pro rozmístění KIBS v Česku. Našli též pozitivní vliv potenciálu zaměstnanosti a diverzity ekonomické základny na rozmístění KIBS v Česku (Ženka et al. 2017a).

Česko bylo vybráno jako vhodný příklad pro testování lokalizačních strategií KIBS. Na jedné straně předurčuje kombinace nízkých vzdáleností, poměrně rozvinuté dopravní infrastruktury a superdominantní ekonomické pozice hlavního města k vysoké míře územní koncentrace KIBS do metropolitního regionu Prahy – tedy vzorec, který je v Evropské unii charakteristický pro jihoevropské země jako Španělsko a Portugalsko (Ciarli et al. 2012). Na druhou stranu je velká část zpracovatelského průmyslu a podnikových center výzkumu a vývoj umístěna v nemetropolitních regionech, díky čemuž by mohlo docházet ke kolokolizaci high-tech zpracovatelského průmyslu a KIBS též mimo metropolitní regiony. Tento scénář odpovídá situaci v Německu a skandinávských zemích (Wood 2006). Hlavním závěrem této studie je tvrzení, že situace v Česku odpovídá více jihoevropskému modelu

(viz též Ciarli et al. 2012). KIBS jsou výrazně soustředěny v metropolitních regionech třech největších měst, přičemž Praha má exkluzivní postavení.

Na základě těchto výsledků lze odvodit následující doporučení pro regionální politiku a tvorbu regionálních inovačních strategií. V nemetropolitních a menších metropolitních regionech Česka není realistické očekávat velký endogenní potenciál pro vyvinutí regionálních inovačních systémů. Důvodem může být nejen velmi omezené zastoupení KIBS, ale také ve většině regionů chybějící kritická masa pro působení aglomeračních efektů, slabé lokální vazby průmyslových firem mj. z důvodu tradičně silné pozice „in-house“ produkce a služeb zdědění z dob státního socialismu (Žížalová 2010 a Ženka et al. 2017a). Není tedy účelné podporovat endogenní rozvoj a lokální inovační vazby v regionech se slabou podnikatelskou a znalostní základnou, které nemají možnost dosáhnout významných aglomeračních úspor. Firmy v nemetropolitních regionech by měly být spíše podporovány ve snaze najít významné extra-regionální inovační partnery (Isaksen a Karlsen 2013).

Příspěvek vznikl za podpory projektu 15/03207S s názvem Ekonomická výkonnost středoevropských nemetropolitních regionů.

LITERATURA

- ASLESEN, H. W., ISAKSEN, A. (2007). Intensive business services and urban industrial development. *The Service Industries Journal*, 27, 321-338.
- ASHEIM, B., COENEN, L., VANG, J. (2007). Face-to-face, buzz, and knowledge bases: sociospatial implications for learning, innovation, and innovation policy. *Environment and Planning C*, 25, 655-670.
- BLAŽEK, J., BEČICOVÁ, I. (2016). The takeover of Prague's banking cluster by multinational groups from an evolutionary perspective. *Geografie*, 121, 254-278.
- BLOTEVOGEL, H. H., DANIELZYK, R. (2009). Leistungen und Funktionen von Metropolregionen. In Knieling, J., ed. *Metropolregionen. Innovation, Wettbewerb, Handlungsfähigkeit*. Hannover (Forschungs- und Sitzungsberichte der ARL), pp. 22-29.
- CAMACHO-BALLESTA, J., MELIKHOVA, Y., HERNÁNDEZ-PEINADO, M. (2014). Localization of business services in European regions: large urban areas stand out. *European Planning Studies*, 22, 2094-2115.
- CAPIK, P., DRAHOKOUPIL, J. (2011). Foreign direct investments in business services: transforming the Visegrád four region into a knowledge-based economy? *European Planning Studies*, 19, 1611-1631.
- CIARLI, T., MELICIANI, V., SAVONA, M. (2012). Knowledge dynamics, structural change and the geography of business services. *Journal of Economic Surveys*, 26, 445-467.
- CRONE, M., WATTS, D. (2003). The determinants of regional sourcing by multinational manufacturing firms: evidence from Yorkshire and Humberside, UK. *European Planning Studies*, 11, 717-737.
- CUADRADO-ROURA, J. R. (2013). *The location of service industries. Service industries and regions*. Berlin (Springer).
- CZECHINVEST (2015). *Database of investment incentives*, [Online]. Dostupné na: <http://www.czechinvest.org/podporainvestic> [cit: 20-03-2017].
- ČSÚ (2007). *Roční výkaz výzkumu a vývoje*. Praha (Český statistický úřad).
- ČSÚ (2009). *Registr ekonomických subjektů vybraných produkčních odvětví*. Praha (Český statistický úřad).
- ČSÚ (2014). *Regionální účty*, [Online]. Dostupné na: http://apl.czso.cz/pll/rocenka/rocenka.indexnu_reg [cit: 20-03-2017].
- ČADIL, V. (2008). Lokalizace firemních technologických center zahraničních investorů v ČR. *ERGO*, 4, 7-11.

- DELGADO-MÁRQUEZ, B.L., GARCÍA-VELASCO, M.M. (2013). Geographical distribution and regional specialization of knowledge-intensive business services: an empirical investigation across European regions. In Cuadrado-Roura, J. R., ed. *Service industries and regions*. Berlin (Springer), pp. 305-337.
- DOSTAL, P. (2008). The post-communist capital city effects, transactional activities and regional development in the Czech Republic in the 1990s: a modelling approach. In Strubelt, W., Gorzelak, G., ed. *City and region. Papers in honour of Jiri Musil*. Opladen (Budrich UniPress), pp. 15-42.
- DRBOHLAV, D., SYKORA, L. (1997). Gateway cities in the process of regional integration in Central and Eastern Europe: the case of Prague. In Biffl, G., ed. *Migration, free trade and regional integration in Central and Eastern Europe*. Wien (Österreichische Staatsdruckerei), pp. 215-237.
- DURANTON, G., PUGA, D. (2000). Diversity and specialisation in cities: why, where and when does it matter? *Urban Studies*, 37, 533-555.
- DURANTON, G., PUGA, D. (2001). Nursery cities: urban diversity, process innovation, and the life cycle of products. *American Economic Review*, 91, 1454-1477.
- FLORIDA, R. (2005). *Cities and the creative class*. Oxford (Routledge).
- GALLEGO, J., MAROTO, A. (2015). The specialization in Knowledge-Intensive Business Services (KIBS) across Europe: permanent co-localization to debate. *Regional Studies*, 49, 644-664.
- GUERRIERI, P., MELICIANI, V. (2005). Technology and international competitiveness: the interdependence between manufacturing and producer services. *Structural Change and Economic Dynamics*, 16, 489-502.
- HAMPL, M. (2005). *Geografická organizace společnosti v České republice: transformační procesy a jejich obecný kontext*. Praha (Univerzita Karlova v Praze).
- HARDY, J. (1998). Cathedrals in the desert? Transnationals, corporate strategy and locality in Wrocław. *Regional Studies*, 32, 639-652.
- HENDERSON, J. V. (2003). Marshall's scale economies. *Journal of Urban Economics*, 53, 1-28.
- HLAVÁČEK, P. (2009). The foreign direct investments in the Usti Region: theory, actors and space differentiation. *E&M Ekonomie a Management*, 12(4), 27-39.
- HOCH, T., RUDINOVÁ, K. (2015). Legitimization of statehood in de facto states: a case study of Somaliland. *Geografie*, 50, 37-49.
- HORNÁK, M., KRAFT, S. (2015). Functional transport regions in Slovakia defined by passenger-car traffic flows. *Mitteilungen der Österreichischen Geographischen Gesellschaft*, 157, 109-128.
- HUDEČEK, T., CHURAN, R., KUFNER, J. (2011). Dostupnost Prahy při využití silniční dopravy v období 1920–2020. *Geografie*, 116, 317-334.
- ISAKSEN, A., KARLSEN, J. (2013). Can small regions construct regional advantages? The case of four Norwegian regions. *European Urban and Regional Studies*, 20, 243-257.
- KEEBLE, D., NACHUM, L. (2002). Why do business service firms cluster? Small consultancies, clustering and decentralization in London and southern England. *Transactions of the Institute of British Geographers*, 27, 67-90.
- KANÓ, I. S., VAS, Z. (2013). Spatial distribution of knowledge-intensive industries in Hungary. *Transition Studies Review*, 19, 431-444.
- KOFRON, J. (2012). Kvalitativní metody jako nástroj nomotetického poznání, aneb má se česká geografie co učit? *Geografie*, 117, 308-328.
- MERINO, F., RUBALCABA, L. (2012). Are knowledge-intensive services highly concentrated? Evidence from European regions. *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*, 104, 215-232.
- OECD (2012). *Redefining Urban*, [Online]. Dostupné na: <http://www.oecd.org/regional/redefiningurbananewwaytomeasuremetropolitanareas.htm> [cit: 17-02-2017].

- PARR, J. B. (2002). Missing elements in the analysis of agglomeration economies. *International Regional Science Review*, 25, 151-168.
- PAVLÍNEK, P., ŽÍŽALOVÁ, P. (2014). Linkages and spillovers in global production networks: firm-level analysis of the Czech automotive industry. *Journal of Economic Geography*, DOI:10.1093/jeg/lbu041:1-33.
- PETRAKOS, G. (2001). Patterns of regional inequality in transition countries. *European Planning Studies*, 9, 359-383.
- RUSNÁK, J., LEHOCKÝ, F. (2016). Priestorová distribúcia a sektorová štruktúra priemyslu na Slovensku. *Acta Geographica Universitatis Comenianae*, 60, 69-102.
- SASS, M., FIFEKOVÁ, M. (2011). Offshoring and outsourcing business services to Central and Eastern Europe: some empirical and conceptual considerations. *European Planning Studies*, 19, 1593-1609.
- SHEARMUR, R., DOLOREUX, D. (2008). Urban hierarchy or local buzz? High-order producer service and (or) knowledge-intensive business service location in Canada, 1991 – 2001. *Professional Geographer*, 60, 333-355.
- SHEARMUR, R., DOLOREUX, D. (2014). Knowledge-intensive business services (KIBS) use and user innovation: high-order services, geographic hierarchies and internet use in Quebec's manufacturing. *Regional Studies*, 49, 1654-1671.
- SLACH, O., KOUTSKÝ, J., NOVOTNÝ, J., ŽENKA, J. (2013). Creative industries in the Czech Republic: a spatial perspective. *E+M Ekonomie a management*, 8, 14-28.
- THOMI, W., BÖHN, T. (2003). Knowledge intensive business services in regional systems of innovation – initial results from the case of Southeast-Finland. *43rd European Congress of the Regional Science Association*, 1-22, [Online]. Dostupné z: <http://www-se.wu-wien.ac.at/ersa/ersaconfs/ersa03/cdrom/papers/161.pdf> [cit: 17-02-2017].
- TOUŠEK, V., TONEV, P. (2003). Foreign direct investment in the Czech Republic (with the emphasis on border regions. *Acta Universitatis Carolinae*, 38, 445-447.
- TOUŠEK, V., ŠERY, O. (2012). Změny v rozmístění českého zpracovatelského průmyslu v období let 1989 až 2011. In Svobodová, H., ed. *Nové výzvy pro geografii. Výroční konference České geografické společnosti. Sborník příspěvků*. Brno (Masarykova univerzita), pp. 294-306.
- WOOD, P. (2006). The regional significance of knowledge-intensive services in Europe. *The European Journal of Social Science Research*, 19, 51-66.
- ŽENKA, J., NOVOTNÝ, J., SLACH, O., KVĚTOŇ, V. (2015). Industrial specialization and economic performance of microregions: evidence from Czechia. *Norsk Geografisk Tidsskrift*, 69(2), 67-79.
- ŽENKA, J., NOVOTNÝ, J., SLACH, O., IVAN, I. (2017a). Spatial distribution of knowledge-intensive business services in a small post-communist economy. *Journal of the Knowledge Economy*. DOI:10.1007/s13132-015-0260-9.
- ŽENKA, J., SLACH, O., HLAVÁČEK, P. (2017b). *Znalostně náročné obchodní služby v českých metropolitních a nemetropolitních regionech – metodický dodatek*, [Online]. Dostupné na: https://www.researchgate.net/publication/317379579_Podminenosti_rozmisteni_znalostne_narocnych_obchodnich_sluzeb_v_ceskych_metropolitnich_a_nemetropolitnich_regionech_datova_a_metodicka_priloha [cit: 29-05-2017].
- ŽÍŽALOVÁ, P. (2010). Geography of knowledge based collaboration in a post-communist country: specific experience or generalized pattern? *European Planning Studies*, 60, 791-814.

*Jan Ženka, Ondřej Slach, Petr Hlaváček***SPATIAL DISTRIBUTION OF KNOWLEDGE-INTENSIVE BUSINESS SERVICES IN CZECH (NON)METROPOLITAN REGIONS**

The authors aim to discuss and empirically document the spatial distribution of knowledge-intensive business services in the Czechia. The Principal research question is whether the spatial distribution of knowledge-intensive business services can be explained solely by the city size or if other factors, such as patterns of regional economic specialization/diversity or collocation with manufacturing plants and R&D centres also matter. In other words, the authors examine whether the knowledge-intensive business companies serve their customers from the largest cities, or if they tend to collocate with their customers (manufacturing plants) in non-metropolitan industrial regions. There are two basic possible scenarios for the spatial distribution of knowledge-intensive business services.

The first scenario expects the existence of a spatial mismatch between the spatial distribution of manufacturing and knowledge-intensive business services: manufacturing should be rather dispersed and over-represented in small and medium-sized cities, while knowledge-intensive business services should be spatially concentrated in the largest metropolitan cities. In the second scenario, centrifugal forces are expected to be prevalent, pushing knowledge-intensive business services to locate outside metropolitan regions in order to reduce costs or to benefit from the proximity of large manufacturing firms, which are their key customers. The authors aim to contribute to this discussion from the perspective of the Czechia, a small country with short distances, good accessibility, strong economic position of the capital city Prague and also a significant portion of manufacturing companies and research and development activities located in non-metropolitan regions. If the collocation of knowledge-intensive business services and manufacturing in non-metropolitan areas were detected despite the fact that metropolitan regions are easily accessible, it would be an important finding supporting the assumption that manufacturing innovation requires face-to-face contact with knowledge-intensive business services.

The authors employed OLS regression models to test the effects of city size, FDI inflow, research and development expenditure and manufacturing value added to the spatial distribution of knowledge-intensive business services in the Czechia. Results indicate that the Czech Republic resembles the southern European model: knowledge-intensive business service is heavily concentrated in the three largest cities, with the capital city of Prague holding an exclusive position. Nevertheless, in contrast to the Mediterranean countries, the Czechia and other Central European countries are typical by a high level of industrialization and a significant portion of manufacturing activities located outside metropolitan regions. Therefore, it is possible to speak about the unique Central European model – spatial mismatch between dispersed manufacturing and concentrated knowledge-intensive business services. These findings thus support the conclusions of Shearmur and Doloreux (2008 and 2014) that innovative manufacturing companies do not require a geographic proximity of knowledge-intensive business services.

Based on the above mentioned findings, two main implications for regional policies can be offered. Firstly, policies aimed at endogenous growth of knowledge-intensive business services in core cities apart from Prague should support those branches which are related to an already developed knowledge base. Only Prague as a Gamma world city seems to be able to capitalize significantly on its market size and economic diversity. Secondly, companies in non-metropolitan cities and regional capitals should be encouraged to build external knowledge pipelines rather than relying on limited local knowledge base and localized spillovers.