

REGIONÁLNÍ DIFERENCE RIZIKА DELOKALIZACE TECHNOLOGICKY VYSPELÝCH OBORŮ ZPRACOVATELSKÉHO PRŮMYSLU NA PŘÍKLADU ČESKÉ REPUBLIKY

Jan Ženka*, Vladislav Čadil**

* Český statistický úřad, Na padesátém 81, 100 82 Praha, Česká republika, janzenka@gmail.com

** Technologické centrum AV ČR, Rozvojová 135, 165 02 Praha 6, Česká republika, cadiil@tc.cz

Regional differences of delocalization risk for the technology-intensive manufacturing industries: the case of the Czech Republic.

The aim of this article is to find out whether the companies active in technological manufacturing industries in the Czech Republic oriented to simple manufacturing and assembling activates with low added values are concentrated in economically less advanced regions. The labour market in regions with a pronounced concentration of these "footloose" companies can be threatened by moving of production units abroad in order to save costs. Assessment of the localization stability of companies is based on the statistical analysis of three indicators representing the technology capital intensity of the manufacturing process, value chain complexity, and sophistication of production operations.

The hypothesis about concentration of internationally mobile companies in economically weak districts with high unemployment rate and accessibility of investment incentives was not confirmed. Companies considered prone to delocalization are represented in all types of regions including the metropolitan ones. Location of technologically advanced branches does not respond either to the settlement hierarchy or to the economic performance of districts. Regional differences in indicators of localization stability show a distinct dependence on the development before 1989.

Key words: delocalization, processing industries, regional differences, Czech Republic

ÚVOD

Jednou z přirozených součástí dynamiky vývoje zpracovatelského průmyslu ve vyspělých zemích světa v průběhu posledních 40 let je proces deindustrializace (Kopačka 2000) a delokalizace, který v posledních zhruba 20 letech nabyl téměř globálního rozměru a stal se jedním z nejvýznamnějších aspektů ekonomické globalizace (Dicken 2003). Delokalizace se postupně stala často diskutovaným politickým tématem na úrovni vyspělých zemí včetně EU, protože vystaly problémy a obavy spojené se zanikáním pracovních míst v hospodářsky slabých a strukturálně postižených regionech (Marin 2004, Daudin a Lavasseur 2005, Gaffard a Quéré 2005, Geishecker 2005 a Szanyi 2005). Ze stejného důvodu se dostává v několikaletém odstupu proces delokalizace zpracovatelského průmyslu do centra pozornosti také v nových, hospodářsky vyspělejších zemích EU, v jejichž hospodářském vývoji hrají velkou úlohu nadnárodní korporace. Tyto firmy jsou vzhledem k vyšší mobilitě obecně náchylnější k delokalizaci než firmy operující pouze na domácím trhu (např. Pennings a Sleuwaegen 2000, 2002a, 2002b a 2006, Bruisma et al. 2002, Coucke et al. 2005). Delokalizace

z nových členských zemí středovýchodní Evropy je zatím velmi omezená. Např. v ČR se jedná jen o několik málo firem, z nichž nejznámější je delokalizace výrobních aktivit společnosti Flextronics z Brna.

V souvislosti s procesem restrukturalizace zpracovatelského průmyslu v zemích středovýchodní Evropy dochází pod vlivem přímých zahraničních investic zejména k zvyšování významu oborů s vyšší technologickou náročností (medium-high-tech), ale i oborů s vysokou technologickou náročností – high-tech (Čadil 2007). Např. v Česku se obory s vyšší technologickou náročností v roce 2005 podílely 35,1 % na hodnotě produkce, 35 % na hrubé přidané hodnotě a 30,3 % na zaměstnanosti. Podíl technologicky náročných oborů byl významně nižší a dosahoval 10,6 % na produkci, 6,4 % na hrubé přidané hodnotě a 6,9 % na zaměstnanosti (Rojíček 2007). Rozvoj těchto oborů je jedním z klíčových faktorů rozvoje mezinárodní konkurenceschopnosti (Dicken 2003, OECD 2005). Technologicky náročné aktivity, které jsou charakteristické vysokou mírou inovativnosti, vysokou přidanou hodnotou, mzdami a zisků, dokáží na globálním trhu konkurovat vysokou kvalitou při relativně vysokých cenách (Kadeřábková 2007).

Sektor firem v odvětvích s vysokou a vyšší technologickou náročností je však z hlediska produktivity a skutečné technologické náročnosti (podílu výdajů vědy a výskumu – VaV na přidané hodnotě) výrazně heterogenní (Kadeřábková 2007). České high-tech obory se vyznačují nízkou hodnotou obou ukazatelů, která navíc v letech 2001-2005 nadále klesala (Rojíček 2006b). Tento vývoj byl způsoben zejména budováním nových výrobních kapacit v roce 2001 a 2002 s orientací na montáž a finalizaci výrobků z dovezených komponentů (režim aktivního zušlechtovacího styku) a s minimálním podílem přidané hodnoty (Lexa a Rojíček 2007). Extrémním případem nízké produktivity, podílu přidané hodnoty na výkonech a technologické náročnosti je výroba výpočetní techniky, orientovaná na montáž a reexport dovezených komponent (Kadeřábková 2007).

Nejsilnější pozici z hlediska výše i dynamiky růstu produktivity práce má v ČR skupina středně technologicky náročných (především medium-high-tech) oborů (Rojíček 2006a). Roli tahouna ekonomiky a hlavního inovátora hraje jednoznačně automobilový průmysl, který stimuluje rozvoj řady návazných oborů a celé ekonomiky (Pavlínek 2003). Nicméně i v rámci hnacích oborů včetně automobilového průmyslu se nacházejí firmy, které z hlediska skutečných výdajů na VaV, produktivity a inovační aktivity neodpovídají zařazení do skupiny technologicky náročných oborů (Ženka 2008a, 2008b). V mnoha případech se jedná o montážní pobočky nadnárodních korporací, které do Česka vstoupily za účelem úspory nákladů a využití investičních pobídek.

Tento typ ekonomických aktivit není v prostředí rychle rostoucích cen výrobních faktorů dlouhodobě udržitelný. Pravděpodobnost delokalizace je nejvyšší právě u investorů, kteří zakládají konkurenceschopnost svých poboček v zemích s nízkými náklady na dočasných a rychle vyčerpatelných komparativních výhodách (Pennings et al. 2000, Tiggeloove a Vossen 2005). Navzdory očekávání se v ČR nejvíce pracovních míst tohoto typu, ohrožených delokalizací, nenachází v pracovně náročných oborech jako oděvní a kožedlný průmysl, ale v technologicky náročných oborech – výrobě elektrických zařízení, automobilových dílů a výpočetní techniky (Ženka 2008b). Jedná se tedy o obory, které

jsou téměř plně kontrolovaný zahraničním kapitálem (Čadil 2007), přičemž automobilový průmysl vykazuje silný multiplikační efekt a lze jej považovat za klíčový obor zpracovatelského průmyslu v ČR.

Cílem článku je zjistit, zda se montážní aktivity (s nízkou produktivitou, kapitálovou a technologickou náročností) v technologicky náročných oborech¹ soustřeďují do ekonomicky méně vyspělých okresů s vysokou nezaměstnaností a dostupnými investičními pobídkaři a tedy, který typ okresů je nejvíce ohrozen delokalizací průmyslových aktivit. Nemusí se jednat pouze o firmy v zahraničním vlastnictví, resp. jejich „greenfield“ investice. Do analýzy byly zahrnuty též podniky v českém vlastnictví, které jsou v mnoha případech v marginální pozici dodavatelů jednoduchých komponentů (Pavlínek a Janák 2007). Perifernost a strukturální zátěž regionů tak může být příčinou i výsledkem lokalizace firem s nízkou produktivitou, technologickou a kapitálovou náročností.

Nákladově orientované investice směřující do výstavby montoven lze charakterizovat jako tzv. *footloose* – tedy nemají specifické lokalizační nároky na kvalifikaci pracovní síly, blízkost dodavatelů, zákazníků, univerzit ani jiných VaV institucí. Lze tak předpokládat, že budou směrovat do okresů nabízejících nejvyšší úsporu nákladů. V českých podmínkách se jedná o periferní a strukturálně postižené okresy s vysokou nezaměstnaností, které nabízejí relativně nízkou cenu nemovitosti, pracovní síly a díky soustředené podpoře regionální politiky i dostupné investiční pobídky.

TEORETICKÁ VÝCHODISKA

Termínem delokalizace (delocalization) se obecně označují přesuny výrobních i nevýrobních aktivit do zahraničních zemí. V tomto článku vycházíme z široké definice podle Veugelers (2005, pp. 4-5), který delokalizaci definuje jako „proces přesunu ekonomických aktivit do zahraničních regionů, zahrnující ukončení nebo redukci aktivit v původním regionu nebo jejich stagnaci (nerozvijení) z důvodu firemní expanze v zahraničí“. Takto vymezená delokalizace odráží změny ve firemních strategiích, které reagují na zvyšující se konkurenční prostředí a rychlejší technologický vývoj. Delokalizace bývá někdy zaměňována z relokalizací, která však znamená přemístění ekonomických aktivit mezi regiony v rámci státu nebo z měst do jejich zázemí (Chapman a Walker 1992).

Veugelers (2005) rozlišuje dva základní mechanismy realizace delokalizace:

- 1) *offshoring* – přemístění ekonomických aktivit formou založení dceřiné společnosti v zahraničí (spojené s investicí v zahraničním regionu), kdy produkční řetězec zůstává plně ve vlastnictví relokující firmy,
- 2) *outsourcing* – transfer ekonomických aktivit společnosti do zahraničí formou najmutí zahraničních dodavatelů (subcontracting).

¹ Za technologicky náročné obory jsou považovány obory s vyšší (medium high-tech) a vysokou (high-tech) technologickou náročností. Do skupiny oborů s vyšší technologickou náročností spadá výroba chemických látek kromě léčiv, výroba ostatních dopravních prostředků kromě lodí a letadel, výroba a opravy strojů a zařízení j.n., výroba elektrických strojů a zařízení j.n. a výroba motorových vozidel. Skupina oborů s vysokou technologickou náročností zahrnuje farmaceutický průmysl, výrobu kancelářských strojů a počítačů, výrobu rádiových, televizních a spojových zařízení a přístrojů, výrobu zdravotnických, přesných, optických a časoměrných přístrojů a výrobu letadel.

Mariotti (2005) použil kritérium podílu přemístěných aktivit, na základě něhož rozděluje delokalizaci na integrální (přesun všech ekonomických aktivit firmy do jiné lokality za současného zrušení aktivit v lokalitě původní) a parciální (přesun části aktivit do jiného regionu při zachování původního závodu). Integrální delokalizace, která není doprovázena lokalizací nových aktivit na kvalitativně vyšší či alespoň stejně úrovni, má obvykle negativní dopady a může vést k tzv. absolutní deindustrializaci, spojené s poklesem zaměstnanosti, produkce a produktivity v průmyslu. Parciální delokalizace je přirozený a zpravidla dlouhodobě prospěšný proces přesouvání zdrojů a zaměstnanosti z aktivit s nižší přidanou hodnotou (montáže) k aktivitám s vyšší přidanou hodnotou.

V tomto článku se zabýváme výhradně integrální delokalizací, kterou chápeme jako (potencionální) ohrožení ekonomického růstu a pracovních míst na úrovni České republiky a jejích jednotlivých okresů.

Náchylnost zpracovatelského průmyslu k delokalizaci vyplývá z působení tří skupin faktorů – tzv. *push-faktorů*, *pull-faktorů* a *keep-faktorů* delokalizace (Dijk a Pellenbarg 1999).

Push-faktory jsou důvody, pro které chce firma původní lokalitu opustit (Pen 1999), tedy soubor komparativních nevýhod zdrojového regionu, kvůli nimž jsou firmy nuceny nebo je pro ně výhodné přistoupit k delokalizaci. *Pull-faktory* jsou naopak komparativní výhody potenciálních cílových regionů delokalizace, které přitahují přímé zahraniční investice. Na základě působení push- a pull-faktorů je možné (de)lokalizace členit dle převažujícího motivu přemístění firmy na nákladově orientované (kde je nejčastějším motivem mzdová úspora), tržně orientované (jedná se zejména o obsazení nového rostoucího trhu) a zdrojově orientované (především dostupnost kvalifikované pracovní síly, kvalitních dodavatelů, surovin a pod.). Push- a pull-faktory jsou ovlivňovány zejména globální politickou (volný pohyb zboží a kapitálu) a ekonomickou situací (intenzita globální konkurence, vývoj cen produkčních faktorů, trendy ve vývoji technologie a organizace).

Keep-faktory jsou definovány jako mechanismy působící ve prospěch setrvání firmy ve stávající lokalitě. Jsou utvářeny především na firemní, lokální a regionální úrovni. Díky tomu je možné *keep-faktory* specifické firmy nebo její výrobní jednotky do určité míry identifikovat a kvantifikovat v regionálním kontextu. *Keep-faktory* je možné rozdělit do dvou základních skupin – interní (vnitrofiremní) a externí (firemní vazby na vnější prostředí). Z interních faktorů mají zásadní vliv na pravděpodobnost (de)lokalizace charakteristiky výrobního procesu, zejména kapitálová a technologická náročnost (např. Pennings a Sleuwaegen 2000, Tiggelooove a Vossen 2005) a úplnost hodnotového řetězce, daná zastoupením řídících funkcí a sofistikovaných výrobních i nevýrobních aktivit (Bruinsma et al. 2002, Meijboom a Voordijk 2003). Z externích faktorů hrají hlavní roli firemní vazby na regionální subjekty a instituce (např. Pavlinék a Smith 1998, Breschi a Lissoni 2001), přičemž důležité jsou dodavatelské vztahy, šíření inovací a vazby na VaV sektor. Kromě regionálního zakořenění mají vliv také plošně působící charakteristiky hostitelského regionu (geografická poloha a dopravní dostupnost, nabídka a cena výrobních faktorů, stabilita politického a makroekonomického prostředí).

DATA A METODY

Statistická analýza rizika delokalizace průmyslových firem je založena na kvantifikaci nejvýznamnějších interních keep-faktorů, mezi které patří kapitálová náročnost výrobního procesu, úplnost hodnotového řetězce a sofistikovanost výrobních operací.

Kapitálová náročnost je definována jako podíl hodnoty fixního kapitálu a počtu zaměstnanců firmy přepočteném na standardní pracovní dobu (Pennings a Sleuwaegen 2002b). Vysoké kapitálové výdaje zvyšují podíl utopených nákladů na hmotných aktivech firmy (Caves a Porter 1977, Pennings a Sleuwaegen 2000, Stam 2006). Utopené náklady definuje Mata (1991, p. 5) jako firemní náklady, které „*jsou pevně spjaty s individuálním použitím a nejsou tedy uhradi-telné v případě zavření podniku*“. Typickým příkladem utopených nákladů jsou investice do vybudování závodu, zakoupení strojního vybavení nebo do školení zaměstnanců. Nejčastějším motivem delokalizace výrobních aktivit do zemí s nízkými náklady je úspora mzdových nákladů (Antras a Helpman 2004, Tiggeloove a Vossen 2005). Nemobilnost kapitálu je klíčovým faktorem geografické inercie zpracovatelského průmyslu. V kapitálově náročných odvětvích jsou významným aspektem regionálního zakořenění investice do fixního kapitálu (Bruinsma et al. 2002). Vzhledem k jejich konkurenční výhodě, která není založena na ceně pracovní sily, nemají firmy z téhoto odvětví velkou motivaci k delokalizaci.

Hodnocení úplnosti hodnotového řetězce rozlišuje firmy, které pouze realizují základní produkční aktivity, a firmy, které realizují i další činnosti strategického významu, jako produktový design, marketing, logistiku nebo poprodejní služby (Kaderábková 2005). Největší pravděpodobnost přemístění mají podřízené pobočky bez zastoupení vyšších výrobních a nevýrobních funkcí (Bruinsma et al. 2002, Brouwer 2004). Naopak zastoupení řídících funkcí, technologicky náročných aktivit, výzkumu a vývoje, marketingu a dalších strategických aktivit prohlubuje regionální zakořenění, posiluje lokalizační inercii a zvyšuje lokalizační nároky firem, neboť se zužuje okruh potenciálních cílových regionů schopných poskytnout odpovídající podmínky pro podnikání.

S úplností hodnotového řetězce úzce souvisí sofistikovanost resp. technologická náročnost výrobních postupů, která ovlivňuje lokalizační stabilitu ve třech směrech: 1) zvyšuje a specifikuje lokalizační nároky výrobních aktivit (Kaderábková 2005), 2) je spojena s intenzivními vazbami na subjekty a instituce domácího regionu, zejména na sub-dodavatelské firmy, vzdělávací a vědecko-výzkumné instituce a další regionální subjekty (Brouwer 2004), 3) zvyšuje technickou, organizační a finanční náročnost přesunu (Baaij et al. 2005).

Hodnocení lokalizační stability firem je tedy založeno na třech ekonomických ukazatelích, které reprezentují již zmíněné interní keep-faktory (tab. 1).

Ukazatel PH/ZAM vypovídá o produktivitě, konkurenceschopnosti a o relativní výši přidané hodnoty vytvořené v hostitelském regionu. Nízká hodnota tohoto ukazatele poukazuje na montážní provozy s vysokým dovozem a reexportem v režimu aktivního zušlechtovacího styku, tedy na absenci vyšších výrobních a nevýrobních funkcí generujících vysokou přidanou hodnotu. Alternativně by mohl být použit ukazatel podílu přidané hodnoty na výkonech, který je však

příliš ovlivněn výši osobních nákladů a technologickými specifiky jednotlivých odvětví, nemá tedy jednoznačnou vypovídací hodnotu.

Tab. 1. Ukazatele lokalizační stability firem ve zpracovatelském průmyslu

Skupina keep-faktorů	Název ukazatele	Zkratka ukazatele	Jednotka
Kapitálová náročnost	Utopicí fixní aktiva* na 1 zaměstnance	UTFIX/ZAM	tis. Kč
Komplexita hodnotového řetězce	Přidaná hodnota na 1 zaměstnance	PH/ZAM	tis. Kč
Sofistikovanost výrobních postupů	Podíl počtu VaV pracovníků na celkovém počtu zaměstnanců firmy	VaVZAM/ZAM	%

* Utopicí fixní aktiva = finanční hodnota budov, strojů a vybavení

Na základě statistické analýzy a dostupných finančních ukazatelů nelze zcela spolehlivě identifikovat montážní provozy a firmy, které by do skupiny technologicky náročných oborů patřily. Nízká produktivita z přidané hodnoty může být přechodným důsledkem velkých jednorázových investic do rozvoje firmy (např. rozšíření závodu), resp. náročnosti výrobního procesu na kvalifikovanou a manuálně zručenou pracovní sílu. Kapitálová náročnost se mezi jednotlivými technologicky náročnými obory zpracovatelského průmyslu výrazně liší (základní chemie vs. výroba optických přístrojů) a počet VaV pracovníků závisí mj. i na stáří firmy (např. nově založené pobočky nadnárodních korporací mohou mít ze začátku omezené nebo vůbec žádné vlastní kapacity VaV).

Přesto dává kombinace tří výše uvedených ukazatelů základní představu o rozmístění a počtu pracovních míst v mezinárodně mobilních (nomadic) firmách, resp. obecně firmách s nízkou technologickou náročností výrobního procesu a vyšším rizikem přesunu. Mezinárodně mobilní firmy se prostřednictvím nízkých kapitálových investic a pronajímání pozemků a budov snaží vyhnout vysokým vstupním a akumulovaným utopicím nákladům. Mezi další typické rysy patří exportní orientace, omezené zastoupení vyšších výrobních i nevýrobních funkcí včetně výzkumu a vývoje a zapojení do mezinárodních dodavatelských sítí, které minimalizují intenzitu regionálních vazeb. Typickým zástupcem jsou nákladově orientované výrobní a montážní kapacity nadnárodních korporací, vyznačující se malou sofistikovaností výrobních operací a nízkou přidanou hodnotou na zaměstnance. Pobočka zabývající se pouze výrobou jednoduchých komponentů nebo montáží finálních výrobků může disponovat vyspělými technologiemi, ale nevykazuje vlastní inovační aktivitu ani nedisponuje VaV kapacitami. Nákladově orientované pobočky se vyznačují nižší produktivitou práce, vyplývající z omezených kapitálových investic a levnější pracovní silou v nízkonákladových zemích.

Nízké hodnoty kapitálové náročnosti a produktivity výrobního procesu spolu s absencí VaV kapacit tedy indikují zaměření na méně sofistikované výrobky nebo montážní charakter operací. Nelze jednoznačně stanovit hodnoty, při kterých je možné danou firmu již považovat za rizikovou z hlediska delokalizace.

Cílem článku je zjistit, zda se firmy s nízkou kapitálovou náročností, produktivitou a intenzitou VaV soustřeďují do ekonomicky zaostávajících okresů, které jsou v důsledku vyšší nezaměstnanosti, dostupnosti investičních pobídek a nižší ceny nemovitostí atraktivní pro nákladově orientované PZI (přímé zahraniční investice). V Česku jsou na základě hodnocení situace na trhu práce, daňových příjmů, počtu podnikatelů a kupní síly legislativně vymezeny tři typy tzv. regionů (okresů) se soustředěnou podporou státu, které jsou uvedeny ve strategickém rozvojovém dokumentu „Strategie regionálního rozvoje ČR“ (MMR 2006):

- *hospodářsky slabé okresy* (zpravidla rurální periferie) – nízká ekonomická výkonnost, mzdy, ekonomická aktivita, vysoká nezaměstnanost, nepříznivá geografická poloha a nerozvinutá technická infrastruktura,
- *strukturálně postižené okresy* – vysoký podíl těžebního a těžkého průmyslu, nekvalifikovaná pracovní síla, vysoká nezaměstnanost, poškozené životní prostředí,
- *okresy s vysokou nezaměstnaností* – kombinace problémů výše uvedených typů.

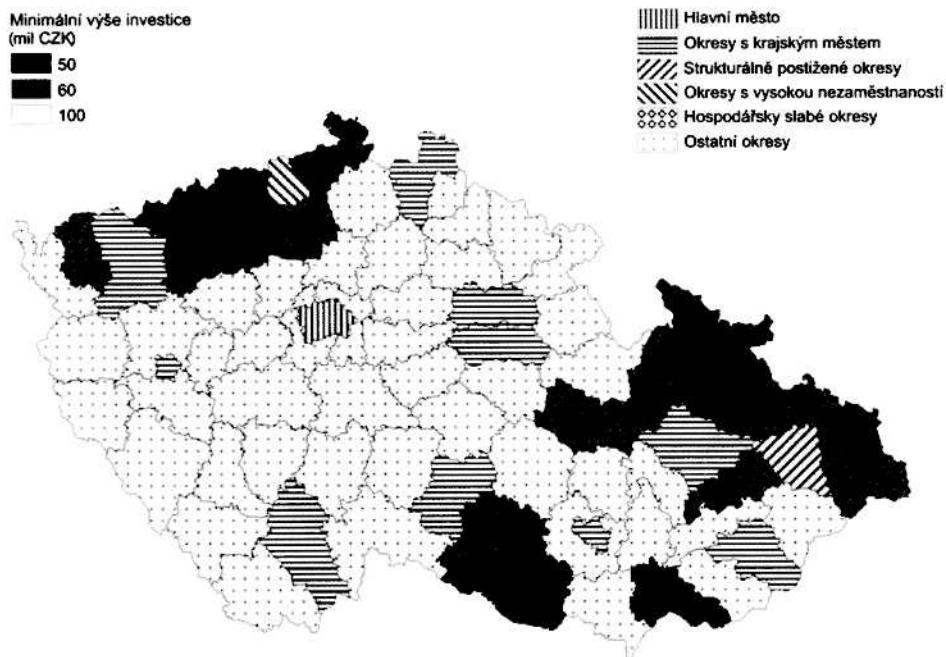
Ekonomicky úspěšné okresy je možné vymezit na základě prací Hampla (2001 a 2005), který považuje za klíčové faktory dosažené ekonomickej úrovni a transformační úspěšnosti českých okresů pozici jejich mikroregionálních center v sídelní hierarchii, makropolohovou atraktivitu (vzhledem k bavorským hranicím a Praze) a zděděnou ekonomickou specializaci. Takto lze rozlišit dva typy ekonomicky vyspělých okresů.

Hlavní město (Praha) – jádro ekonomicky vysoce převyšující všechny ostatní regiony s vysokou koncentrací kvartérních aktivit a kvalifikovanou pracovní silou, gateway city pro PZI (Dostál 2008).

Okresy s krajským městem – poměrně heterogenní skupina zahrnující více či méně úspěšné okresy soustřeďující progresivní ekonomickej aktivity, univerzity a kvalifikovanou pracovní sílu. Okresy s krajským městem, které jsou postiženy s vysokou nezaměstnaností a zděděnou specializací na těžbu a těžký průmysl byla zařazena pod strukturálně postižené okresy a okresy s vysokou nezaměstnaností (Ostrava a Ústí nad Labem). Vzhledem k mimořádné transformační úspěšnosti je do této skupiny zařazen i okres Jihlava s novým krajským městem.

Vymezené typy okresů ukazuje obr. 1. V okresech se soustředěnou podporou státu, které se vyznačují vyšší nezaměstnaností, jsou stanoveny nižší limity minimální investice pro poskytnutí investičních pobídek (CzechInvest 2008). Lze tedy předpokládat, že se v těchto regionech ve vyšší míře lokalizují montážní aktivity.

Identifikace okresů soustřeďujících montážní aktivity je založena na statistické analýze datového souboru 796 firem nad 100 zaměstnanců v technologicky náročných oborech zpracovatelského průmyslu (anonymní údaje). Ve statistickém souboru nejsou firmy dále členěny podle ekonomickej aktivit, tedy zahrnují jak vlastní výrobní aktivity, tak také aktivity VaV. Pokud není uvedeno jinak, čerpají všechny tabulky a grafy z publikace MPO (2006). Materiály jsou založeny na statistických datech z Ročního výkazu ekonomickej subjektů vybraných produkčních odvětví za rok 2005, který uveřejňuje Český statistický úřad. Statistická data ČSÚ se vztahují k roku 2004.



Obr. 1. Klasifikace regionů ČR podle ekonomické vyspělosti a transformační úspěšnosti
Zdroj: Hampl 2001 a 2005, MMR 2006, CzechInvest 2008

Statistická data ČSÚ a MPO byla získána podnikovou metodou, kdy jsou údaje za podniky (zaměstnanost, přidaná hodnota aj.) započteny v okrese, ve kterém sídlí firemní ústředí. Pro jednotlivé provozovny jsou k dispozici data za zaměstnanost a objem produkce, finanční ukazatele (včetně přidané hodnoty) lze však spolehlivě hodnotit pouze na podnikové úrovni. Menší zkreslení nastávají v případě podniků, které mají závody lokalizované ve více než jednom okrese. Tyto podniky mohou zachovat pracovní místa v sídle firemního ústředí a uzavřít nebo přesunout výrobní jednotky z jiných regionů, což nelze statisticky podchytit. Článek tedy identifikuje okresy soustřeďující ústředí firem s vysokým rizikem delokalizace, nikoli okresy bezprostředně ohrožené zánikem pracovních míst. Pomocné výpočty autorů na základě databáze „Průmysl za místní jednotky“ však ukázaly, že v roce 2006 bylo 84,2 % pracovních míst ve zpracovatelském průmyslu Česka soustředěno ve firmách, které mají ústředí i všechny závody lokalizované ve stejném regionu (obci s rozšířenou působností).

VÝSLEDKY

Technologicky náročné obory by se podle očekávání měly soustřeďovat do hlavního města a typu okresu s krajským městem, jakožto regionů s progresivní strukturou hospodářství, nejvyšší ekonomickou výkonností, kvalitou lidských zdrojů a koncentrací VaV, resp. technologicky vyspělých aktivit již z období

socialismu. Hlavní město a krajská města (v typu okresů s krajským městem) současně přitahují technologicky náročné obory svým vysokým aglomeracním efektem. Podle tab. 2 se však cca 50 % pracovních míst, produkce, přidané hodnoty i VaV pracovníků soustřeďuje do skupiny tzv. ostatních regionů.

Tab. 2. Rozmístění technologicky náročných oborů podle kategorií okresů v roce 2004

Typ regionu	Počet	Zam. zprac.	Výkon	PH	UTFIX	VaV/zam.	Zam. celkem
Hlavní město	70	28 837	16 055	53 940	29 446	452	657 768
Okr. s krajským městem	70	22 313	17 139	52 013	21 324	1 049	901 386
Hosp. slabé okr.	88	39 947	26 086	103 158	58 247	630	511 597
Strukturálně postižené okresy	183	75 679	41 879	203 226	73 445	1 526	613 917
Okr. s vysokou nezaměstnaností	19	7 470	3 632	15 938	11 594	76	165 660
Ostatní okresy	363	162 331	100 109	519 800	208 700	4 009	2 022 028
Česko	793	336 577	204 900	948 075	402 755	7 742	4 872 356

Relativní hodnoty (podíl na ČR v %)

Hlavní město	8,8	8,6	7,8	5,7	7,3	5,8	13,5
Okr. s krajským městem	8,8	6,6	8,4	5,5	5,3	13,5	18,5
Hosp. slabé okr.	11,1	11,9	12,7	10,9	14,5	8,1	10,5
Strukturálně postižené okresy	23,1	22,5	20,4	21,4	18,2	19,7	12,6
Okr. s vysokou nezaměstnaností	2,4	2,2	1,8	1,7	2,9	1,0	3,4
Ostatní okresy	45,8	48,2	48,9	45,8	51,8	51,8	41,5
Česko	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Poznámka: (podíl na ČR v %, hodnoty ČR – počet podniků a zaměstnanost v jednotkách, finanční ukazatele v mil. Kč; Počet – počet podniků, Zam. zprac. – zaměstnanost ve zpracovatelském průmyslu, Výkon – výkon včetně marže, PH = přidaná hodnota, UTFIX = fixní aktiva, VaV/zam. – podíl VaV pracovníků na zaměstnanosti ve zprac. průmyslu, Zam. celkem – celková zaměstnanost ve skupině regionů/ČR)

Zdroj: MPO 2006, ČSÚ 2006

Kategorie ostatních okresů je vnitřně velmi různorodá, a to jak z hlediska ukazatelů lokalizační stability, odvětvové struktury průmyslu, výše pobídkových investic i celkového objemu PZI. Zahrnuje silné průmyslové okresy stojící na jednom či několika významných investorech (např. Mladá Boleslav, Kolín a Ústí nad Orlicí) a na druhou stranu ekonomicky poměrně nevýznamné okresy jižních Čech, jižní a střední Moravy. Společným rysem je fakt, že „ostatní“ okresy nebyly v socialistickém období zatíženy masivním rozvojem těžkých odvětví, ale zaměřily se na automobilový, strojírenský, elektrotechnický, eletronický a z tradičních odvětví na textilní resp. potravinářský průmysl. Diverzifikovaná ekonomika a různorodost kvalifikace pracovní síly umožnila těmto regionům přilákat velký objem pobídkových investic (47 % objemu ČR) a to ve formě greenfield i brownfield investic. Nejvíce pobídkových investic absorboval automobilový průmysl, kde kromě ŠKODY-AUTO v Mladé Boleslaví a TPCA v Kolíně se rozvíjela síť subdodavatelů (Pavlínek a Janák 2007) a výroba elektrotechniky a elektroniky (Čadil 2007).

Okresy s krajským městem a především ostatní okresy soustřeďují více pracovních míst v technologicky náročných oborech, než by odpovídalo jejich podílu na celkové zaměstnanosti v ČR. Opakem je terciarizovaná metropole Praha, jejíž význam spočívá v koncentraci firemních ředitelství a VaV center. Okresy se soustředěnou podporou státu se vyznačují celkově nižší produktivitou a zastoupením VaV aktivit. Rozdíly oproti ostatním typům okresů nejsou však příliš velké, což poukazuje na velkou vnitřní heterogenitu technologicky náročných oborů ve všech sledovaných kategoriích. Vysoká produktivita a kapitálová náročnost v případě strukturálně postižených okresů plyně z významného zastoupení těžkého průmyslu – základní chemie a petrochemie.

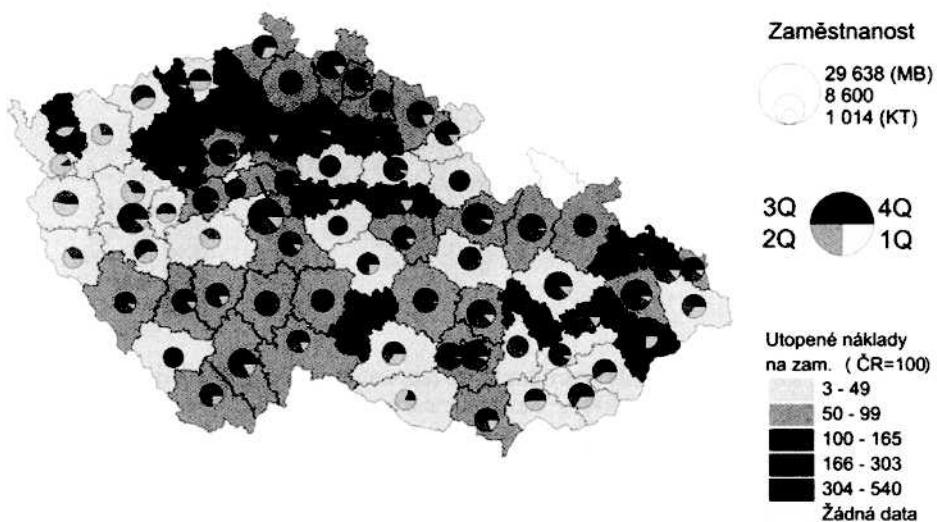
Vnitřní heterogenitu technologicky náročných oborů z hlediska ukazatelů lokalizační stability dokumentují obr. 2, 3 a 4 a tab. 3. Z mapy regionální diferenciace kapitálové náročnosti (obr. 2) je patrné soustředění firem s nízkou kapitálovou náročností do ostatních okresů (47,3 % podíl), přičemž nejvyššího podílu na zaměstnanosti dosahuje heterogenní skupina okresů Plzeňského a Karlovarského kraje v blízkosti německých hranic. Následuje většina strukturálně postižených a hospodářsky slabých okresů severních Čech, jižní a severní Moravy. Oblasti se soustředěnou podporou státu se podílejí 25,5 % na zaměstnanosti ve 4. a 23 % v 1. kvartilu, přičemž 3. a 4. quartil se podílí 38,3 % na zaměstnanosti v této skupině okresů. Je zajímavé, že rozložení zaměstnanosti podle kvartilů kapitálové náročnosti a kategorií okresů je velmi podobné jako v případě ukazatele produktivity (tab. 3).

Tab. 3. Zaměstnanost v technologicky náročných oborech podle kategorií okresů a kvartilů produktivity v roce 2004

Typ regionu	1Q	2Q	3Q	4Q	Celkem
Hlavní město	10 479	4 425	4 546	2 863	22 313
Okresy s krajským městem	20 060	25 267	17 656	12 696	75 679
Hosp. slabé okresy	8 008	5 212	10 905	4 712	28 837
Strukturálně postižené okresy	14 505	11 942	9 530	3 970	39 947
Okr. s vysokou nezaměstnaností	1 980	2 674	1 631	1 185	7 470
Ostatní okresy	68 013	38 189	26 498	29 631	162 331
Česko	123 045	87 709	70 766	55 057	336 577
relativní hodnoty (podíl na ČR v %)					
Hlavní město	8,5	5,0	6,4	5,2	6,6
Okresy s krajským městem	16,3	28,8	24,9	23,1	22,5
Hosp. slabé okresy	6,5	5,9	15,4	8,6	8,6
Strukturálně postižené okresy	11,8	13,6	13,5	7,2	11,9
Okr. s vysokou nezaměstnaností	1,6	3,0	2,3	2,2	2,2
Ostatní okresy	55,3	43,5	37,4	53,8	48,2
Česko	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Zdroj: MPO 2006; ČSÚ 2006

Lze identifikovat dva velké shluhy kapitálově náročných podniků. První je v severozápadní části Středočeského kraje (kategorie okresů ostatní) s přiléhajícími okresy Ústeckého kraje (převážně strukturálně postižené okresy). Důvodem vysoké kapitálové náročnosti v těchto regionech je zděděná základna těžkého průmyslu (chemie) a investiční pobídky za účelem snížení vysoké strukturální nezaměstnanosti. Druhý shluk představují okresy severovýchodní části Moravy zahrnující okresy ostatní, strukturálně postižené okresy, a okresy s vysokou nezaměstnaností, kde se mísí vliv pobídkových investic a tradičně silné strojírenské a elektrotechnické (i elektronické) výroby. Kromě toho dosahují vysoké kapitálové náročnosti též okresy soustředující velké firmy v automobilovém průmyslu (Mladá Boleslav, Jičín, Jihlava aj.)



Obr. 2. Regionální rozdíly v kapitálové náročnosti technologicky vyspělých odvětví v České republice (rok 2004) – zaměstnanost v kvartilech kapitálové náročnosti

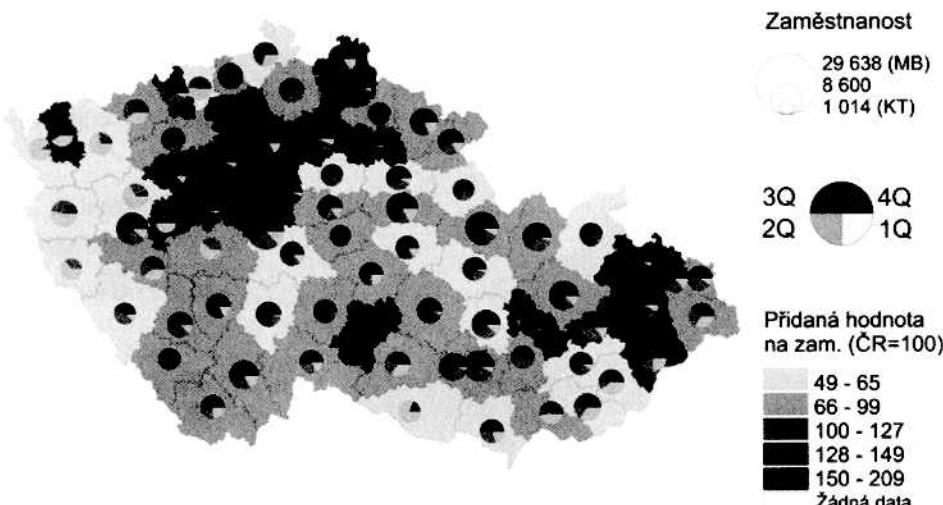
Poznámka: 1Q, 2Q, 3Q, 4Q = 1., 2., 3., 4. kvartil (největší kapitálová náročnost je v 1Q, nejnižší ve 4Q), MB-Mladá Boleslav, KT-Klatovy

Zdroj: MPO 2006

Regionální rozmístění faktoru produktivity (obr. 3) poměrně úzce koreluje s rozmístěním faktoru kapitálové náročnosti. Firmy s vyšší kapitálovou náročností výroby vykazují vyšší produktivitu, a to i ve strukturálně postižených, hospodářsky slabých okresech. Oproti kapitálové náročnosti se zvýšila pozice okresů s krajským městem a hlavního města (Prahy), kde se na lokalizaci aktivit s vyšší přidanou hodnotou pozitivně projevuje vliv aglomeracního efektu (např. v podobě koncentrace progresivních terciérních aktivit). Podíl firem s nižší produktivitou na zaměstnanosti (3., 4. kvartil) se ve všech kategoriích okresů pohybuje kolem 1/3 (s výjimkou více než polovičního podílu ve skupině hospodářsky slabé okresy – tab. 3).

Zcela odlišné geografické rozmístění vykazuje faktor sofistikovanosti výrobních postupů hodnocený na základě podílu počtu pracovníků VaV na celkovém počtu zaměstnanců firmy. VaV aktivity jsou opět rozmístěny ve všech kategori-

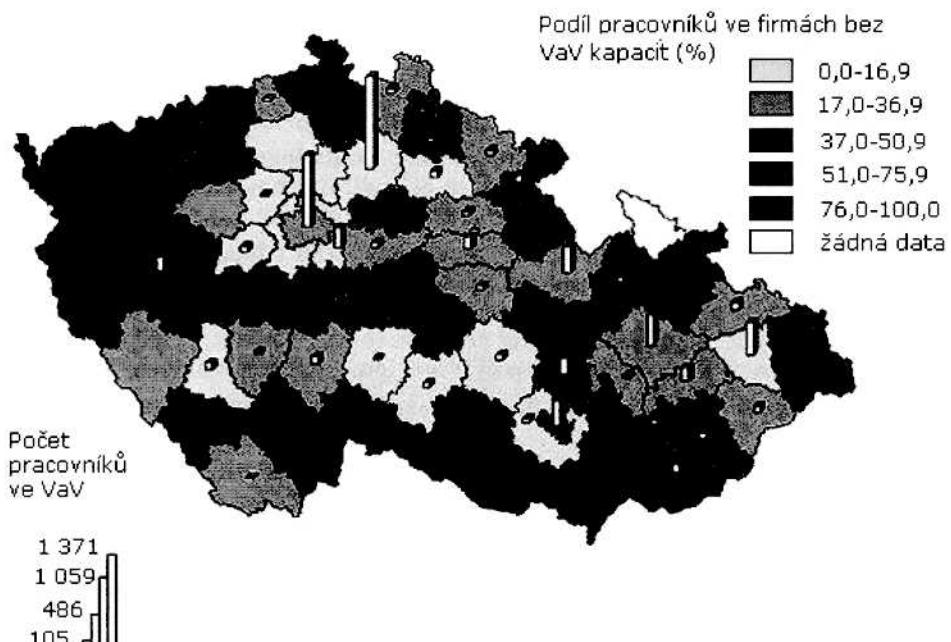
ich okresů, přičemž dominance ostatních okresů je zmírněna silnou pozicí hlavního města a některých okresů s krajským městem. Nelze přijmout tvrzení, že v okresech s vyšším podílem pracovníků VaV je vyšší produktivita práce a kapitálová náročnost a naopak, lokalizace kapitálově náročných oborů ve strukturně postižených okresech není doprovázena přítomností VaV aktivit.



Obr. 3. Regionální rozdíly v produktivitě technologicky vyspělých odvětví v České republice (rok 2004) – zaměstnanost podle kvartilech produktivity

Poznámka: 1Q, 2Q, 3Q, 4Q = 1., 2., 3., 4. kvartil (největší produktivita je v 1Q, nejnižší ve 4Q)

V lokalizaci aktivit VaV (obr. 4) je zřejmá silná závislost na předchozím vývoji, která se projevuje nízkým podílem aktivit VaV v západních a severozápadních Čechách a jejich koncentrací v okresech, v nichž sídlily (sídly) velké strojírenské a elektrotechnické podniky (např. Škoda-Auto v Mladé Boleslavě, strojírenské podniky v okrese Nový Jičín, strojírenské a elektrotechnické podniky v Blansku apod.). Dále je zřejmý pozitivní vliv hlavního města a okresů s krajským městem soustředujících vysoké školy a instituce VaV. Slabá je vazba na rozmístění pobídkových investic i obecně PZI. Velký vliv má však lokalizace firemních technologických center podpořených z Rámcového programu na podporu technologických center a center strategických služeb (Čadil 2007). Zahrazení podniky lokalizují své VaV aktivity buď v bezprostřední blízkosti výrobních jednotek s cílem podpořit výrobní aktivity např. formou adaptace technologií, nebo v hlavním městě a okresech s krajským městem, kde využívají místní silný VaV potenciál (Čadil 2007). V druhém případě jsou hlavními lokalizačními faktory dostatek kvalifikovaných pracovních sil, tradice a vyspělost místních technologií a kvalita infrastruktury VaV (Čadil et al. 2007).



Obr. 4. Regionální rozdíly v intenzitě VaV technologicky vyspělých odvětví v České republice (2004)

Pozn.: Podíl pracovníků ve firmách bez VaV kapacit je vztažen k celkovému počtu pracovníků ve firmách v technologicky náročných oborech zpracovatelského průmyslu Česka nad 100 zaměstnanců

Zdroj: MPO 2006

ZÁVĚRY

Cílem předložené statí bylo identifikovat okresy, které v rámci technologicky náročných oborů zpracovatelského průmyslu soustřeďují firmy s nízkou kapitálovou náročností, produktivitou a VaV intenzitou – tedy firmy zaměřené na jednoduché výrobní resp. montážní činnosti bez významnějších vazeb na hostitelský region. Tento typ *footloose* firem může být lokalizován téměř kdekoli, přičemž hlavním lokalizačním faktorem je úspora mzdových nákladů a využití investičních pobídek. Rostoucí mzdové i jiné náklady a budoucí zrušení systému investičních pobídek posouvají Česko mimo kategorii nízkonákladových zemí. Sílící konkurence ze strany nejnovějších členských zemí EU 27 (Rumunsko a Bulharsko), východní Evropy a asijských nízkonákladových zemí přináší hrozbu deindustrializace a delokalizace bez náhrady. Dopady by byly obzvláště ničivé v okresech s vysokou zaměstnaností v montážních kapacitách velkých zahraničních firem. Stať tedy měla odpovědět na otázku, zda je tento typ firem územně koncentrován do nejzranitelnějších ekonomicky zaostávajících okresů ČR, mezi které patří venkovské periferie i staré průmyslové okresy s vysokou nezaměstnaností. Hlavní zjištění týkající se zákonitosti rozmístění technologicky náročných oborů ČR s důrazem na lokalizaci montážních kapacit mohou být shrnutы do následujících bodů:

1) Rozmístění technologicky náročných oborů zpracovatelského průmyslu v ČR nekoresponduje s hierarchií sídelní soustavy ani ekonomickou výkonností okresů. Nízký podíl hlavního města a okresů s krajským městem ve srovnání s dominující kategorií ostatní okresy je způsoben dvěma faktory:

- Determinující vliv socialistického rozmístění technologicky náročných oborů a VaV aktivit (hlavně v automobilovém a elektrotechnickém průmyslu) na transformační úspěšnost a příliv PZI do „ostatních“ okresů.
- Heterogenita českých technologicky náročných oborů z hlediska faktorů lokalizační stability – PZI směřovaly do výstavby montážních aktivit v okresech s vyšší nezaměstnaností a dostupnými investičními pobídkami resp. do venkovských okresů s příznivou geodopravní polohou (okres Tachov, Plzeň-sever aj.), ale i do hlavního města, okresů s krajským městem a ostatních okresů.

2) Regionální rozdíly v hodnotě indikátorů lokalizační stability jsou výsledkem:

- Zděděné odvětvové struktury průmyslové výroby a kvalifikace pracovní síly z období socialismu. Hodnotu všech ukazatelů lokalizační stability nejvíce ovlivňuje historické rozmístění velkých podniků v automobilovém průmyslu (Mladá Boleslav, Jičín, Jihlava aj.); produktivitu a kapitálovou náročnost pak územní koncentrace těžkého průmyslu (základní chemie) ve Středočeském a Ústeckém kraji; rozmístění VaV aktivit kromě automobilového také lokalizace strojírenského a elektrotechnického průmyslu (Blansko, Nový Jičín aj.).
- Regionální diferenciace dostupnosti investičních pobídek – ty mají větší vliv na rozmístění technologických center než na lokalizaci montáží v okresech s vysokou nezaměstnaností.

3) Rozmístění firem s nízkou hodnotou indikátorů lokalizační stability (3. a 4. kvartil) odpovídá vzorci rozmístění celého souboru firem v technologicky náročných oborech s téměř polovičním podílem ostatních okresů. Nebyl tedy potvrzen předpoklad koncentrace mezinárodně mobilních firem do ekonomicky zaostávajících okresů s vyšší nezaměstnaností a dostupnými investičními pobídkami. Soubor *footloose* firem je nejvíce zastoupen v Praze a typově rozmanitých okresech Plzeňského a Karlovarského kraje, které však většinou nespadají pod okresy se soustředenou podporou státu. Nadměrná lokalizace firem 3. a 4. kvartili v blízkosti německých hranic vypovídá o intenzivní přeshraniční spolupráci, kdy české firmy na zakázku vyrábějí a montují komponenty pro své německé protějšky.

4) Podíl firem 3. a 4. kvartilu na zaměstnanosti se ve všech sledovaných kategoriích okresů pohybuje mezi 30 a 40 %, takže ekonomicky zaostávající okresy se nevyznačují méně příznivou strukturou technologicky náročných oborů než hlavní město a okresy s krajským městem. Firmy v okresech s vysokou nezaměstnaností a hospodářsky slabých okresech mají však celkově nižší produktivitu, podíl přidané hodnoty na výkonech i zastoupení VaV aktivit. Strukturálně postižené okresy dosahují poměrně vysoké kapitálové náročnosti i produktivity, která je výsledkem dlouholeté specializace na obory těžkého průmyslu.

5) Všechny kategorie okresů včetně metropole a regionálních center jsou z hlediska ukazatelů lokalizační stability výrazně vnitřně diferencovány, přičemž rozdíly uvnitř kategorií jsou větší než rozdíly mezi nimi. Montážní aktivit-

ty jsou v mnoha případech lokalizovány ve významných průmyslových městech v blízkosti technologických center. Ve skupině hospodářsky slabých okresů se vymyká okres Opava s koncentrací farmaceutického průmyslu, mezi strukturálně postiženými okresy vyniká okres Nový Jičín se specializací na automobilový a elektrotechnický průmysl – oba okresy disponují významnými VaV centry.

Firmy s nízkou kapitálovou náročností, produktivitou a VaV intenzitou, které byly považovány za nejnáhylnější k delokalizaci, jsou geograficky rozptýleny ve všech typech okresů ČR. Jsou mezi nimi zastoupeny české společnosti, které se v průběhu transformace staly dodavateli jednoduchých komponentů zahraničním společnostem i *greenfield* PZI do výstavby exportně orientovaných montážních kapacit. Geografická rozptýlenost tohoto typu firem je z hlediska rizika deindustrializace a růstu nezaměstnanosti pozitivní zprávou pro regionální politiku ČR.

LITERATURA

- ANTRAS, P., HELPMAN, E. (2004). Global sourcing. *Journal of Political Economy*, 112, 552-580.
- BAAIJ, M. G., VAN DEN BERGE, D. A. F., VAN DEN BOSCH, F. A. J., VOLBERDA, H. W. (2005). Relocating corporate HQ. *Business Strategy Review*, 16, 45-48.
- BRESCHI, F., LISSONI, S. (2000). *Knowledge spillovers and local innovation systems: a critical survey*. Paper from the 40th European Regional Science Association Conference, Barcelona, 2001.
- BROUWER, A. E. (2004). *The inert firm; why old firms show a stickiness to their location*. Paper from the 44th European Regional Science Association Conference, Porto, 2004.
- BRUINSMA, F., GORTER, C., NIJKAMP, P. (2002). *Nomadic firms in a globalizing economy. Discussion paper*. Amsterdam (Tinbergen Institute).
- CAVES, R., PORTER, M. (1977). From entry barriers to mobility barriers: conjectural decisions and contrived deterrence to new competition. *Quarterly Journal of Economics*, 91, 241-261.
- COUCKE, K., PENNINGS, E., SLEUWAEGEN, L. (2005). *Employee lay-off under different modes of restructuring. Working Paper 7*. Gent (Vlerick Leuven Gent Management School).
- ČADIL, V. (2007). *Restrukturnalizace průmyslu v České republice po roce 1989 a vliv přímých zahraničních investic*. Doktorská disertační práce, Universita Karlova, Přírodovědecká fakulta, Praha.
- ČADIL, V., KUČERA, Z., PAZOUR, M. et al. (2007). *Localisation motives for research and development investment of multinational enterprises, European trends and situation in the new member states*. Praha (TC AV ČR).
- DAUDIN, G., LAVASSEUR, S. (2005). *Competition from emerging countries, international relocations and their impact on employment. Working Paper 56*. Nice (University of Nice Sophia Antipolis).
- DICKEN, P. (2003). *Global shift: reshaping the global economic map in the 21st century*. London (Sage).
- DIJK, J. VAN, PELLENBARG, P. H. (1999). *Demography of firms; spatial dynamics of firm behaviour*. Utrecht/Groningen (KNAG/FRW RUG).
- DOSTÁL, P. (2008). The post-communist capital city effects, transactional activities and regional development in the Czech Republic in the 1990s. In Strubelt, W., Gorzelak, G., ed. *City and region. Papers in honour of Jiri Musil*. Opladen (Burdich UniPress).

- GAFFARD, J. L., QUÉRÉ, M. (2005). *Relocation: what matters? Competition or/and Co-ordination*. Paper from the 2nd Euroframe Conference on Economic Policy Issues in the European Union, Wien, 2005.
- GEISHECKER, I. (2005). *Does outsourcing to CEE really threaten manual workers' jobs in Germany?* Working Paper 76. Hamburg (Hamburg Institute of International Economics).
- HAMPL, M. (2001). *Regionální rozvoj: specifika české transformace, evropská integrace a obecná teorie*. Praha (DemoArt).
- HAMPL, M. (2005). *Geografická organizace společnosti v České republice: transformační procesy a jejich obecný kontext*. Praha (DemoArt).
- CHAPMAN, K., WALKER, D. F. (1992). *Industrial location, principles and policies*. Oxford (Blackwell).
- KADERĀJKOVÁ, A. (2005). Konkurenční výhoda české ekonomiky v oblasti hi-tech aktivit. *Bulletin CES VŠEM*, 6, 1-5.
- KADERĀJKOVÁ, A. (2007). Strukturální charakteristiky konkurenceschopnosti české ekonomiky. *Bulletin CES VŠEM*, 6, 3-5.
- KOPAČKA, L. (2000). De-industrialization and restructuring in a transition countries: Czech industry after ten years of transformation. *Acta Facultatis Rerum Naturalium Universitatis Comenianae, Geographica, Supplementum*, 2/II, 121-135.
- LEXA, J., ROJÍČEK, M. (2007). *Odvětvová znalostní náročnost a konkurenceschopnost české ekonomiky*. Working Paper 10. Praha (CES VŠEM).
- MARIN, D. (2004). *A nation of poets and thinkers – less so with Eastern Enlargement? Austria and Germany*. Discussion Paper, 3526. London (Centre for Economic Policy Research).
- MARIOTTI, I. (2005). *Firm relocation and regional policy*. Groningen (Groningen University).
- MATA, J. (1991). Sunk costs and entry by small and large plants. In Geroski, P. A., Schwalbach, J., eds. *Entry and market contestability: an international comparison*. Oxford (Blackwell), pp. 49-62.
- MEIJBOOM, B. R., VÖORDIJK, J. T. (2003). International operations and location decisions: a firm level approach. *Journal of Economic and Social Geography TESG*, 94, 463-476.
- MPO (2006). *Faktory delokalizace zpracovatelského průmyslu Česka*. Interní materiál Ministerstva průmyslu a obchodu, Odboru hospodářské politiky, Praha.
- PAVLÍNEK, P. (2003) Transformation of the Czech automotive components industry through foreign direct investment. *Eurasian Geography and Economics*, 44, 184-209.
- PAVLÍNEK, P., JANÁK, L. (2007). Regional restructuring of the Škoda auto supplier network in the Czech Republic. *European Urban and Regional Studies*, 14, 133-155.
- PAVLÍNEK, P., SMITH, A. (1998). Internationalization and embeddedness in East-Central European transition: the contrasting geographies of inward investment in the Czech and Slovak Republics. *Regional Studies*, 32, 619-638.
- PEN, C. J. (1999). *Improving behavioural location theory: preliminary results of a written questionnaire about strategic decision making on firm relocations*. Paper from the European Regional Science Association Congress, Dublin, 1999.
- PENNINGS, E., SLEUWAEGEN, L. (2000). International relocation: firm and industry determinants. *Economic Letters*, 67, 179-186.
- PENNINGS, E., SLEUWAEGEN, L. (2002a). *New empirical evidence on the international relocation of production working paper*. Rotterdam (Catholic University of Leuven and Erasmus University).
- PENNINGS, E., SLEUWAEGEN, L. (2002b). *The reorganization decisions of troubled firms: exit, downscale or relocate*. Working Paper 21. Gent (Vlerick Leuven Gent Management School).

- PENNINGS, E., SLEUWAEGEN, L. (2006). International relocation of production. Where do firms go? *Scottish Journal of Political Economy*, 53, 430-447.
- PENNINGS, E., SLEUWAEGEN, L., MONMAERTS, G. (2000). *Relocation, an element of industrial dynamics (Synthesis Report)*. Brussels (Federal Planning Bureau).
- ROJÍČEK, M. (2006a). Strukturální analýza české ekonomiky. *Bulletin CES VŠEM*, 7, 1-4.
- ROJÍČEK, M. (2006b). Konkurenceschopnost odvětví v České republice. *Bulletin CES VŠEM*, 23, 3-4.
- STAM, E. (2006). *Why butterflies don't leave. locational evolution of evolving enterprise. Discussion paper 20*. Utrecht (Max Planck Institute of Economics, Group for Entrepreneurship, Growth and Public Policy).
- SZANYI, M. (2005). *Competitiveness and industrial renewal through international production relocation. Working paper 166*. Budapest (Institute for World Economics, Hungarian Academy of Science).
- TIGGELOOVE, N., VOSSEN, M. (2005). *Vision on relocation. Research paper*. Hague (Ministry of Economic Affairs).
- VEUGELEERS, R. (2005). *Delocalisation: which challenges for the EU economy?* Brussels (DG Economic and Financial Affairs).
- ŽENKA, J. (2008a). Riziko delokalizace zpracovatelského průmyslu – regionální aspekty. *Geografie – Sborník ČGS*, 113, 1-19.
- ŽENKA, J. (2008b). Delokalizace zpracovatelského průmyslu ČR – komponentní analýza. *Politická ekonomie*, v tisku.
- CzechInvest (2008): *Příslušné investiční pobídky od června 2001 do 31.1.2007*. Dostupné na: www.czechinvest.org/dwn-investicni-pobidky (cit: 2009-02-23).
- ČSÚ (2006). *Roční výkaz ekonomických subjektů vybraných produkčních odvětví za rok 2005 (1.6.2006)*. Dostupné na: http://www.czso.cz/csu/klasifik.nsf/i/p_5_01_07 (cit: 2009-02-23).
- MMR (2006). *Strategie regionálního rozvoje České republiky pro léta 2007-2013*. Dostupné na: www.mmr.cz/strategie-regionálního-rozvoje-ceske-republiky-pro-léta-2007-2013 (cit: 2009-02-23).
- OECD (2005). *Science, technology and industry scoreboard*. Dostupné na: [www.sourceoecd.org\(scoreboard](http://www.sourceoecd.org(scoreboard) (cit: 2009-02-23).

Jan Ženka, Vladislav Čadil

REGIONAL DIFFERENCES OF DELOCALIZATION RISK FOR THE TECHNOLOGY-INTENSIVE MANUFACTURING INDUSTRIES: THE CASE OF THE CZECH REPUBLIC

The article aims to determine whether assembly activities (characterized by low productivity and real technological intensity) of technology-intensive branches are more localized in economically less developed regions with high unemployment rate and available investment incentives. This would allow us to pinpoint the type of regions that are most threatened by the localization of manufacturing activities.

Delocalization means the transfer of productive as well as non-productive activities abroad.

Identification of regions with concentration of assembly activities is based on statistical analysis of a data set of 796 companies with 100 or more employees in technology-intensive branches of manufacturing industry. The statistical analysis of delocalization of manufacturing companies is based on quantification of the most important internal keep-factors – the capital intensity of the production process, the value chain complexity and the sophistication of production operations.

The main findings relating to localization pattern of technologically intensive branches in the Czech Republic and especially assembly activities can be summarized in the following points:

- 1) The localization of technology-intensive branches of the manufacturing industry in the Czech Republic corresponds neither to the settlement hierarchy nor to the economic performance of districts.
 - 2) Regional differences of localization stability indicators are a consequence of: a) branch structure of industrial production and qualification of the labour force inherited from the socialist era, and b) the regional accessibility of investment incentives, which has higher impact on localization of technologies, than on localization of assembly activities in high unemployment districts.
 - 3) Localization of firms with the low value of localization stability indicators (3rd and 4th quartile) is in accordance with the localization pattern of firms operating in technologically intensive branches. Nearly half of such firms are localized in "other districts". The hypothesis on concentration of internationally mobile firms in economically lagging districts with high unemployment and availability of investment incentives, has not been confirmed.
 - 4) The share of the 3rd and 4th quartile firms in employment varies between 30 and 40 % in all explored district groups. This means that economically lagging regions are not characterized by a less favourable structure of technologically intensive branches in comparison with metropolitan and regional centres.
 - 5) All groups of regions, including the metropolis and regional centres, are significantly internally differentiated according to indicators of localization stability. In addition, variation between individual groups is even higher than within them.
- Firms characterized by low capital intensity, productivity and R&D intensity, being considered the most predisposed to delocalization, are geographically dispersed in all types of regions in the Czech Republic. Czech companies, which have been becoming suppliers of standardized components for foreign countries, as well as Greenfield FDI in export oriented assembly capacities, are represented in this group of firms.