

JAN ŽENKA

RIZIKO DELOKALIZACE ZPRACOVATELSKÉHO PRŮMYSLU ČESKA: REGIONÁLNÍ ASPEKTY

J. Ž e n k a : *Risk of delocalization of manufacturing industry in Czechia: regional aspects.* – Geografie–Sborník ČGS, 113, 1, pp. 1–19 (2008). – This paper examines international relocation determinants of Czech manufacturing companies in order to estimate the probability of potential delocalizations. The research is based on statistical evaluation of “internal keep-factors” (particular company features strengthening the location inertia of manufacturing), which are divided into three main groups – capital intensity, complexity of value chain and business sophistication. Keep-factors, represented by six financial indicators, were examined on the company level. The sample covers 692 Czech manufacturing companies (foreign owned) with one hundred or more employees. The main goal is to identify regions threatened by delocalization, which is caused by high-level concentration of “footloose” companies.

KEY WORDS: international relocation – manufacturing – location inertia.

Úvod

Delokalizace průmyslových aktivit je proces na mezinárodní úrovni, který začaly průmyslové společnosti a firmy nejvyspělejších zemí světa praktikovat již před více než čtyřiceti lety. V průběhu 60. let začalo ve větším měřítku docházet k přesunu pracovně náročných výrobních a montážních aktivit do rozvojových zemí s nízkými náklady. Příkladem může být rychlý rozvoj textilního a posléze elektronického průmyslu ve východoasijských zemích (Jižní Korea, Taiwan, Malajsie a další), které absorbovaly na tehdejší dobu značný objem přímých zahraničních investic z vyspělých zemí (především z USA). V průběhu následujících dvou desetiletí dosáhl postupně tento proces téměř globálního rozměru (Dicken 2003) a stal se jedním z nejvýznamnějších stimulů a projevů ekonomické globalizace.

V zemích EU 15 se mezinárodní delokalizace zařadila mezi intenzivně diskutovaná témata během posledních pěti let. Důvodem je zvyšující se rozsah a intenzita tohoto procesu, který je akcelerován rozmachem vědy a techniky, technologií, nadnárodních společností a silicí konkurencí, rostoucím ekonomickým významem velkých asijských zemí (Číny a Indie) a investiční atraktivitou postkomunistických zemí střední Evropy. Hlavní důvod, proč se delokalizace dostala do ohniska zájmu odborné i laické veřejnosti a proč se o ní začala zajímat i politická reprezentace na úrovni vlád národních států i Evropské komise, byly obavy o zanikání pracovních míst v problémových regionech EU 15. Velkou pozornost věnovali odborníci (např. Daudin, Lavasseur 2005; Gaffard, Quéré 2005; Geishecker 2005; Marin 2004; Szanyi 2005) přesunu ekonomických aktivit do nových členských zemí EU 27 a následným dopadům na ekonomickou prosperitu a zaměstnanost (hlavně manuálních

pracovníků) v „postižených“ regionech Německa, Francie, Rakouska, Belgie a dalších států.

Ze stejného důvodu se dostává v několikaletém odstupu proces delokalizace zpracovatelského průmyslu do centra pozornosti také v naší zemi. Česko je v současnosti méně vyspělým ekvivalentem evropských zemí (zejména Irsko a země Beneluxu), na které by měla delokalizace velkého rozsahu velice tíživé ekonomické dopady. V důsledku masivního přílivu přímých zahraničních investic (dále PZI) po roce 1998 se Česko zařadilo mezi malé, otevřené ekonomiky s významným vlivem zahraničního kapitálu. Delokalizace hrozí především u firem pod zahraniční kontrolou (Bruisma, Gorter, Nijkamp 2002; Coucke, Pennings, Sleuwaegen 2005; Pennings, Sleuwaegen 2006, 2002a, 2002b, 2000), protože nadnárodní společnosti jsou obecně mobilnější a přesunují v první řadě pobočky v zahraničí, nikoli v domácím regionu.

Při poskytování investičních pobídek zahraničním investorům je důležité odhadnout, které podniky do Česka vstupují pouze za účelem úspory nákladů a získání investičních pobídek. Pravděpodobnost delokalizace je vysoká u investorů, kteří zakládají konkurenceschopnost svých poboček v zemích s nízkými náklady na dočasných a rychle vyčerpateľných komparativních výhodách (Pennings, Sleuwaegen, Monmaerts 2000; Tiggeloo, Vossen 2005). Typickým příkladem jsou tzv. mezinárodně mobilní investice do výstavby montoven, které využijí dočasně nízkých mezd a desetiletých daňových prázdnin, a poté se přemístí do zemí, kde tyto podmínky splňují. Vzhledem k tomu, že je obtížné odhalit skutečné motivy investora a předpovědět strategii rozvoje pobočky na desetiletí dopředu, potřebujeme znát profil výrobních aktivit firem v daném oboru, které jsou v Česku již lokalizovány. Cílem článku je tedy zjistit, které české regiony mají tendenci přitahovat především montážní aktivity a které socioekonomické charakteristiky regionů ovlivňují výskyt lokalizačně nestabilních průmyslových firem v zahraničním vlastnictví.

K delokalizaci přistupují nejčastěji mezinárodně mobilní („footloose“) firmy s minimálními lokalizačními požadavky (suroviny, kvalifikovaná pracovní síla, blízkost trhu aj.), které mohou díky výkonné a relativně levné dopravní funkci i v oblastech bez průmyslové tradice a být zakládány „na zelené louce.“ Mezinárodně mobilní investice však mají přesto jisté lokalizační požadavky, které se odvíjejí od krátkodobé komparativní výhody cílového regionu – především investičních pobídek a připravenosti průmyslových zón (Blažek, Uhlíř 2002). V Česku se výše investičních pobídek odvíjí od míry okresní nezaměstnanosti (Buráňová 2006), přičemž s rostoucí nezaměstnaností se snižuje minimální výše investice pro poskytnutí investičních pobídek.

Z toho vychází hypotéza 1, která předpokládá, že významná část mezinárodně mobilních investic směřuje do periferních a strukturálně postižených okresů s vysokou nezaměstnaností.

Nejméně mobilní jsou firmy v kapitálově a technologicky náročných oborech zpracovatelského průmyslu (např. Clark, Wrigley 1995, 1997; Dick 2004; Latcovich, Smith 2001; Levy, Murname 2004; Pennings, Sleuwaegen 2000). Lokalizační inercie vyplývá z vysoké finanční, technické a organizační náročnosti přesunu kapacit, která je obvykle výsledkem velkých investic do nemobilního fixního kapitálu. Nemobilní jsou však též regionálně zakořeněné firmy, které jsou závislé na unikátní komparativní výhodě hostitelského regionu – „know-how“, kvalifikovaná pracovní síla, kvalitní dodavatelé, spolupráce s institucemi výzkumu a vývoje (dále VaV).

Hypotéza 2 tedy předpokládá, že regionální (na úrovni starých okresů) diferenciace rozmístění lokalizačně (ne)stabilních firem je kromě míry okresní

nezaměstnanosti ovlivněna progresivitou oborové struktury zpracovatelského průmyslu.

Teoretický rámec

V zahraniční literatuře termín delokalizace („delocalization“) označuje přesuny výrobních i nevýrobních aktivit do zahraničních zemí, resp. regionů poskytujících ekonomické výhody. Pro účel tohoto článku je nejvhodnější použít širší definici podle Veugelers (2005, s. 4–5):

„Delokalizace je proces přesunu ekonomických aktivit do zahraničních regionů, zahrnující ukončení nebo redukci aktivit v původním regionu nebo jejich stagnaci (nerozvíjení) z důvodu firemní expanze v zahraničí. Tento proces odráží firemní strategii založenou na přizpůsobení se rostoucí konkurenci a zrychlujícímu se technologickému pokroku.“

Veugelers (2005) rozlišuje dva základní mechanismy realizace a průběhu delokalizace:

1. vnitrofiremní delokalizace („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. transfer mezi dvěma a více firmami („outsourcing“) – transfer ekonomických aktivit společností do zahraničí formou najmutí zahraničních dodavatelů („subcontracting“).

Pro regionální politiku je klíčová klasifikace delokalizace podle podílu přemístěných aktivit a potenciálních dopadů na ekonomiku zdrojového regionu. Podle prvního kritéria rozlišuje Mariotti (2005):

- integrální delokalizaci: přesun všech ekonomických aktivit firmy do jiné lokality za současného zrušení aktivit v lokalitě původní
- parciální delokalizaci: přesun části aktivit do jiného regionu při zachování původního závodu.

Hledisko podílu přemístěných aktivit úzce souvisí s charakterem a intenzitou dopadů delokalizace na socioekonomickou situaci zdrojového regionu. Integrální delokalizace „bez náhrady“ má obvykle negativní dopady a může vést k tzv. absolutní deindustrializaci, spojené s poklesem průmyslové aktivity ve formě postupného snižování zaměstnanosti či produkce, růstu produktivity a zhoršeného deficitu obchodní bilance. Parciální delokalizace je v materiálech Evropské Komise – např. COM(2004)274 – spojována s procesem tzv. relativní deindustrializace, což je přirozený proces přesouvání zdrojů a zaměstnanosti ze zpracovatelského průmyslu do služeb, který je zapříčiněn vyšší hladinou produktivity práce ve zpracovatelském průmyslu ve srovnání se sektorem veřejných služeb (Hayter 2004). Vymístění výrobních a montážních aktivit, které nejsou při vysokých mzdových nákladech schopné konkurence, uvolňuje potenciál lidských zdrojů pro rozvoj sofistikovanějších a technologicky náročnějších aktivit v průmyslu nebo službách.

Delokalizace je tedy přirozenou a nevyhnutelnou součástí dynamiky ekonomického růstu a pro zdrojové regiony představuje příležitost i hrozbu zároveň. Následující článek se však zabývá výhradně integrální delokalizací, kterou vnímá jako (potencionální) ohrožení ekonomického růstu a pracovních míst v Česku, resp. v některých jeho regionech.

Náchylnost zpracovatelského průmyslu k delokalizaci je výslednicí působení tří skupin faktorů: podněcujících firmy k opuštění stávající lokality („push-

faktory“), motivujících firmy k přesunu do nové lokality („pull-faktory“) a podporujících setrvání firem ve stávající lokalitě (van Dijk, Pellenburg 1999).

„Push-faktory“ jsou důvody, pro které chce firma původní lokalitu opustit (Pen 1999). Přesněji je lze definovat jako soubor komparativních nevýhod zdrojového regionu, kvůli nimž jsou firmy nuceny nebo je pro ně výhodné přistoupit k delokalizaci. Příkladem je nedostatek nebo vysoká cena výrobních faktorů (suroviny, energie, pracovní síla aj.), nerozvinutá technická či sociální infrastruktura, regulace podnikatelského prostředí (např. striktní zákony na ochranu životního prostředí nebo zaměstnanců), role odborů nebo vývoj po-
pávky na domácím trhu.

„Pull-faktory“ jsou komparativní výhody potenciálních cílových regionů delokalizace, které přitahují přímé zahraniční investice. Pellenburg, van Wissen, van Dijk (2002) empiricky zjistili, že „pull-faktory“ jsou zpravidla protikladem „push-faktorů“. Např. je-li hlavním „push-faktorem“ delokalizace firemních aktivit ze zdrojového regionu vysoká úroveň mezd, je pravděpodobně, že nejvýznamnějším „pull-faktorem“ potenciálního cílového regionu bude levná pracovní síla. Na základě působení „push-“, a „pull-faktorů“ je možné (de)lokalizace členit podle motivu přemístění firem na nákladově orientované (nejčastěji mzdová úspora), tržně orientované (obsazení nového rostoucího trhu) a zdrojově orientované (kvalifikovaná pracovní síla, kvalitní dodavatelé, suroviny aj.).

„Keep-faktory“ lokalizace zpracovatelského průmyslu jsou mechanismy, které působí ve prospěch setrvání firmy ve stávající lokalitě. Pro analýzu ná-
chylnosti zpracovatelského průmyslu k delokalizaci je klíčová konfigurace „keep-faktorů“, a to ze dvou základních důvodů:

1. Rozsah a charakter působení „keep-faktorů“ determinuje finanční a organizační náročnost případné delokalizace. Nákladnost a proveditelnost samotného procesu přemístění výrobních aktivit je lépe zjištělná a kvantifikovatelná než prognóza firemní konkurenceschopnosti ve stávajícím resp. potenciálním cílovém regionu. Jinými slovy není možné exaktně určit, které firmy (odvětví) budou mít největší tendenci přemístit výrobní aktivity. Je ale možné určit, pro které firmy je delokalizace snadno proveditelná a pro které představuje výraznou komplikaci.
2. „Keep-faktory“ jsou utvářeny především na vnitrofiremní (struktura aktiv a pasiv, kvalita managementu, organizační struktura), lokální a regionální úrovni. Díky tomu je možné „keep-faktory“ specifické firmy nebo závodu do určité míry identifikovat a kvantifikovat v regionálním kontextu. „Push-“ a „pull-faktory“ jsou naproti tomu ovlivňovány především globální politickou (volný pohyb zboží a kapitálu) a ekonomickou situací (intenzita globální konkurence, vývoj ceny produkčních faktorů, trendy ve vývoji technologie a organizace).

„Keep-faktory“ se stávají důležitou charakteristikou lokalizační stability zejména v případech, kdy se jedná o pobočky velkých nadnárodních firem se sídlem v zahraničí. O případné delokalizaci pobočky rozhoduje ředitelství nadnárodní společnosti. Měřítkem rozhodování je optimalizace prostorového vzorce výrobního řetězce s cílem maximalizovat zisk společnosti jako celku a zpravidla také zachovat zaměstnanost v regionu, kde sídlí korporátní ústředí. Delokalizace podřízené pobočky může být výsledkem restrukturalizace v důsledku klesající konkurenceschopnosti nadnárodní společnosti jako celku – bez ohledu na produktivitu a konkurenceschopnost pobočky. Charakteristiky vypovídající o konkurenceschopnosti pobočky v regionálním kontextu (vaz-

by na regionální subjekty a instituce) a náročnosti resp. výhodnosti potenciálního přesunu pobočky jsou jediným spolehlivým prediktorem rizika delokalizace.

„Keep-factory“ je možné rozdělit do dvou základních skupin: interní (vnitřofirmní) a externí (firemní vazby na vnější prostředí). Na pravděpodobnost (de)lokalizace mají zásadní vliv charakteristiky výrobního procesu, zejména kapitálová a technologická náročnost (Brouwer, Mariotti, Ommeren 2004; Pennings, Sleuwaegen 2000; Pennings, Sleuwaegen, Monmaerts 2000; Tigge-loove, Vossen 2005; van Dijk, Pellenbarg 1999, 2000) a úplnost hodnotového řetězce, daná zastoupením řídicích funkcí a sofistikovaných výrobních i nevýrobních aktivit (Brouwer 2004; Bruinsma, Gorter, Nijkamp 2002; Meijboom, Voordijk 2003). Z externích faktorů hrají hlavní roli firemní vazby na regionální subjekty a instituce (např. Breschi, Lissoni 2001; Blinder 2006; Levy, Murname 2004; Pavlínek, Smith 1998), 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).

Následující 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, Sleuwaegen 2002b). Vysoké kapitálové výdaje zvyšují podíl utopených nákladů na hmotných aktivech firmy (Caves, Porter 1976; Pennings, Sleuwaegen 2000; Stam 2003). Typickým příkladem utopených nákladů je investice do vybudování závodu, zakoupení strojního vybavení nebo do školení zaměstnanců. Utopené náklady je možné definovat jako firemní náklady, které „jsou pevně spjaty s individuálním použitím a nejsou tedy uhraditelné v případě zavření podniku“ (Mata 1991, s. 5). Nemobilita kapitálu je klíčovým faktorem geografické inercie zpracovatelského průmyslu.

Firmy v kapitálově náročných odvětvích nezakládají konkurenční výhodu na ceně pracovní síly, proto nemají velkou motivaci relokovat za účelem snížení mzdových nákladů. Například Belgie má vzhledem k blízkosti masového trhu a relativně vysokým mzdám komparativní výhodu v kapitálově náročných odvětvích, zejména chemickém průmyslu (Sleuwaegen, De Becker 2001). Nejčastějším motivem delokalizace výrobních aktivit do zemí s nízkými náklady je úspora mzdových nákladů (Antras, Helpman 2004; Damijan, Rojec 2005; Tigge-loove, Vossen 2005; van Eenennaam 1995; Verra 1999). Vliv kapitálových výdajů na rozhodování firem o delokalizaci je tedy značný. Investice do fixního kapitálu jsou významným aspektem regionálního zakořenění (Bruinsma, Gorter, Nijkamp 1998).

Výchozí hodnocení úplnosti hodnotového řetězce rozlišuje firmy, které pouze získávají a zpracovávají zdroje (realizují primárně základní produkční aktivity), a firmy, které realizují i další činnosti strategického významu, jako produktový design, marketing, logistiku nebo prodejní služby (Kadeřábková 2005). Úplnost hodnotového řetězce ovlivňuje lokalizační stabilitu firem dvojným způsobem: přímo i zprostředkovaně. Přímý dopad má zastoupení řídicích funkcí a rozhodovacích pravomocí. Největší pravděpodobnost přemístění mají podřízené pobočky bez zastoupení vyšších výrobních a nevýrobních funkcí (Brouwer 2004; Bruinsma, Gorter, Nijkamp 2002). Nepřímé dopady se tý-

kají zvyšování utopených nákladů a intenzity regionálního zakořenění. Zastoupení technologicky náročných aktivit, výzkumu a vývoje, marketingu a dalších strategických funkcí posiluje lokalizační inercií a zvyšuje lokalizační nároky firem, neboť se zužuje okruh potenciálních cílových regionů schopných poskytnout odpovídající podmínky pro podnikání. Dochází též k prohlubování regionálního zakořenění. Firemní prosperita začíná být závislá na dlouhodobé spolupráci s kvalitními dodavateli, učení se od konkurence, absorpci nových technologií a inovací nebo komunikaci se zákazníky.

Sofistikovanost resp. technologická náročnost výrobních postupů úzce souvisí s hlediskem úplnosti hodnotového řetězce a ovlivňuje lokalizační stabilitu ve třech směrech:

1. Zvyšuje a specifikuje lokalizační nároky výrobních aktivit. Pro možnost lokalizace tohoto typu firem je klíčová nabídka kvalitativních faktorů v cílovém regionu. Velký význam má zejména dostupnost specificky a vysoce kvalifikovaných lidských zdrojů (vědců a techniků), kvalita výzkumných institucí (soukromých a veřejných výzkumných pracovišť, univerzitních laboratoří), intenzita spolupráce mezi výzkumnými institucemi a podniky a další faktory (Kadeřábková 2005a). Zejména v zemích s nízkými náklady nejsou obvykle na počátku k dispozici pokročilé technologie, vyškolení pracovníci a jiné zdroje (Antras, Helpman 2004). Je sice možné potřebné zdroje vybudovat, dovézt nebo relokovat, ale finanční náročnost tohoto procesu není v případě nákladově motivované delokalizace únosná.
2. Je spojena s intenzivními vazbami na subjekty a instituce domácího regionu. Významným „keep-faktorem“ je externí inercie projevující se ve stabilitě dlouhodobých vazeb na subdodavatelské firmy, vzdělávací a vědeckovýzkumné instituce a další regionální subjekty (Brouwer 2004). Firmy v technologicky náročných oborech mají tendenci vytvářet klastry (clusters), které jim umožňují externalizovat vstupní utopené náklady (Clark, Wrigley 1997) spojené s vývojem nových technologií, prohloubit specializaci a tím dosáhnout úspor z rozsahu, těžit ze šíření technologií a regionálního „know-how“ resp. monitorovat kroky konkurenčních firem (např. Cooke, Morgan 1993; Dicken a kol. 2003).
3. Negativně ovlivňuje technickou, organizační a finanční proveditelnost samotného procesu delokalizace a následného managementu výrobních aktivit na mezinárodní úrovni (Baaij a kol. 2005). Z hlediska mezinárodní organizace výrobního procesu je klíčovým faktorem mobility zpracovatelského průmyslu úroveň standardizace technologií a kodifikovatelnost výrobních postupů, která se odráží v rutinizaci činnosti zaměstnanců. Nej snadněji lze přesunout rutinizované aktivity (manuální i kognitivní), neboť jsou založené na kodifikovatelných znalostech a umožňují management a kontrolu na mezinárodní úrovni, tedy bez osobního kontaktu (Autor, Levy, Murname 2003). Rutinní aktivity přitom zahrnují celou škálu kvalifikačních úrovní a může se jednat i o přesun vysokoškolských pracovních míst (Antras, Garicano, Rossi-Hansberg 2006; Antras, Helpman 2004; Bronfenbrenner, Luce 2004).

Externí „keep-faktory“ nebyly do statistické analýzy zahrnuty z důvodu špatné dostupnosti a kvantifikovatelnosti. Analýza regionálních vazeb vyžaduje individuální výzkum na úrovni jednotlivých firem a regionů.

Tab. 1 – Ukazatele lokalizační stability

Skupina „keep-faktorů“	Název ukazatele	Zkratka ukazatele	Jednotka
Firemně specifické charakteristiky	utopená fixní aktiva* na 1 zaměstnance	UTFIX/ZAM	tis. Kč
	přidaná hodnota na 1 zaměstnance	PH/ZAM	tis. Kč
Komplexita hodnotového řetězce	podíl přidané hodnoty na výkonech včetně marže	PH/VYKM	%
	podíl osobních nákladů na celkových nákladech firmy	MZDY/NAKL	%
Výrobní technologie a inovace	podíl počtu VaV pracovníků na celkovém počtu zaměstnanců firmy	VaVZAM/ZAM	%
	podíl hodnoty nehmotných výsledků VaV, ocenitelných práv a firemní pověsti („goodwill“**) na hodnotě fixních aktiv firmy	VaV/FIX	%

Pozn.: * utopená fixní aktiva – finanční hodnota budov, strojů a vybavení, ** „goodwill“ – nehmotné aktivum, které je zdrojem konkurenční výhody firmy; zahrnuje firemní prestiž, důvěru zákazníků, morálku zaměstnanců a další faktory zvyšující ziskovost. Lze přeložit jako firemní pověst nebo dobré jméno.

Zdroj: autorovy výpočty na základě publikací MPO 2006; ČSÚ 2006

Metodologie

Náchylnost zpracovatelského průmyslu Česka k delokalizaci posuzují na základě statistického hodnocení datového souboru 692 firem ve zpracovatelském průmyslu v zahraničním vlastnictví (agregovaných na okresní úroveň) pomocí šesti ukazatelů lokalizační stability, které reprezentují již zmíněné interní „keep-faktory“. Za rizikové (lokalizačně nestabilní) považují firmy se slabými „keep-faktory“, vyznačující se „nomádickými rysy“ (Bruinsma, Gorter, Nijkamp 2002). Každou ze tří skupin interních „keep-faktorů“ reprezentují dva kvantitativní ukazatele, čtyři základní (zvýrazněné) a dva doplňkové ukazatele lokalizační stability (tab. 1).

První dvojici ukazatelů (vysvětlení zkratk v tab. 1) tvoří firemně specifické charakteristiky: ukazatel UTFIX/ZAM (pro vyjádření kapitálové náročnosti výrobního procesu na zaměstnance) a ukazatel PH/ZAM (zachycuje produktivitu výrobního procesu).

Komplexitu hodnotového řetězce reprezentují další dva ukazatele: ukazatel PH/VYKM (poukazuje na zastoupení vyšších výrobních i nevýrobních funkcí) a ukazatel MZDY/NAKL (odráží podíl osobních nákladů na celkových firemních nákladech). Přítomnost VaV, marketingových nebo servisních oddělení a sofistikované výroby umožňuje vyšší zhodnocení výrobku a odráží se na vyšším podílu přidané hodnoty na výkonech.

Technologická náročnost výrobního procesu a inovační činnost je hodnocena dvojicí ukazatelů: ukazatel VaVZAM/ZAM (zachycuje vlastní VaV kapacity firmy, které indikují postavení pobočky v hierarchii nadnárodní korporace,

intenzitu regionálního zakořenění a přenositelnost – „degree of footlooseness“ firemních aktivit) a ukazatel VaV/FIX (reflektuje technologickou připravenost a absorpční kapacitu podniku, neboť zahrnuje také přijímání externích výsledků výzkumu a vývoje např. formou nákupu licence; ocenitelná práva a firemní pověst („goodwill“) poukazují na prodej pod vlastní značkou, vlastní inovační činnost a marketing; image firmy může prohlubovat odpovědnost na lokálním trhu, citlivost zákazníků na lokalizaci výroby značkového zboží a dlouhodobé vazby na regionální subjekty.

Doplňkovými dvěma ukazateli jsou: ukazatel PH/ZAM (produktivita, přidaná hodnota na zaměstnance) a ukazatel MZDY/NAKL (relativní osobní náklady). Mají za úkol zpřesnit komponentní analýzu a odstranit případné chyby v interpretaci výsledků. Nutnost použití indikátoru produktivity vyplývá z těsné pozitivní korelace mezi podílem přidané hodnoty na výkonech a relativními osobními náklady. Firmy a obory s vysokou komplexitou hodnotového řetězce (vysokým podílem přidané hodnoty na výkonech) zahrnují totiž kromě lokalizačně stabilních firem, vyznačujících se sofistikovanými výrobními postupy, také firmy v pracovně náročných odvětvích (např. oděvní a kožedělný průmysl), které dosahují vysoké relativní přidané hodnoty prostřednictvím značných osobních nákladů.

Ukazatel produktivity umožňuje oddělit nestabilní obory zpracovatelského průmyslu s nízkou produktivitou výrobního procesu. Relativní osobní náklady jsou v analýze použity i přes těsnou korelaci s ukazatelem podílu přidané hodnoty na výkonech. Rozdělují obory s vysokou relativní přidanou hodnotou do dvou skupin: na obory s vysokým podílem osobních nákladů („low-tech“ obory náročné na pracovní sílu nebo „high-tech“ s kvalifikovanými zaměstnanci) a obory s nízkými relativními osobními náklady (např. tabákový průmysl).

Uvedené ukazatele následně vstupují do komponentní analýzy za účelem extrakce syntetických indikátorů (faktorů) lokalizační stability. Za lokalizačně nestabilní jsou považovány firmy s nízkými hodnotami ukazatelů UT-FIX/ZAM, PH/ZAM, PH/VYKM, VaVZAM/ZAM a VaV/FIX a vysokou hodnotou ukazatele MZDY/NAKL.

Pokud není uvedeno jinak, čerpají všechny tabulky a grafy ze studie MPO (2006), která je založena na statistických datech z Ročního výkazu ekonomických subjektů vybraných produkčních odvětví za rok 2005, který uveřejňuje Český statistický úřad. Statistická data ČSÚ se vztahují k roku 2004.

Výsledky

Výsledky komponentní analýzy je nutné interpretovat s opatrností, neboť hodnoty syntetických proměnných za jednotlivé okresy jsou ovlivněny mj. následujícími skutečnostmi:

1. Okresy nejsou přirozené geografické regiony a naprosto nerespektují průmyslovou regionalizaci. Za nižší jednotky však nebyla agregátní data k dispozici.
2. Především v méně industrializovaných okresech jsou hodnoty faktorů výrazně ovlivněny největší firmou a nezachycují tedy vnitřní heterogenitu z hlediska lokalizační stability.
3. V některých oborech (např. potravinářském) vyplývají nízké hodnoty faktorů lokalizační stability z přirozených specifíků výrobního procesu.

Šestice ukazatelů lokalizační stability (tab. 1) je reprezentovaná trojicí komponent (tab. 2 a tab. 3). Největší váhu má komponenta s pracovním názvem „kapitálová náročnost“, která vysvětluje 35 % variability datového sou-

Tab. 2 – Podíl syntetických proměnných (komponent) na variabilitě statistického souboru

Komponenta	Vlastní hodnoty („initial eigenvalues“) CELKEM	% vysvětlené variability	Kumulativně
Kapitálová náročnost	2,106	35,10	35,10
Přidaná hodnota	1,719	28,65	63,75
Výzkum a vývoj	1,295	21,59	85,35
4	0,532	8,87	94,21
5	0,307	5,12	99,33
6	0,040	0,67	100,00

Zdroj: autorovy výpočty na základě publikací MPO 2006; ČSÚ 2006

Tab. 3 – Matice faktorových zátěží po rotaci

Ukazatele	Kapitálová náročnost	Faktory	
		Přidaná hodnota	Výzkum a vývoj
S/L	0,899	-0,116	-0,015
W/E	-0,381	0,901	-0,039
RD/FS	0,083	-0,047	0,853
INTG/C	0,015	0,094	0,862
VA/ZAM	0,927	0,015	0,130
VA/VYKM	0,171	0,970	0,084

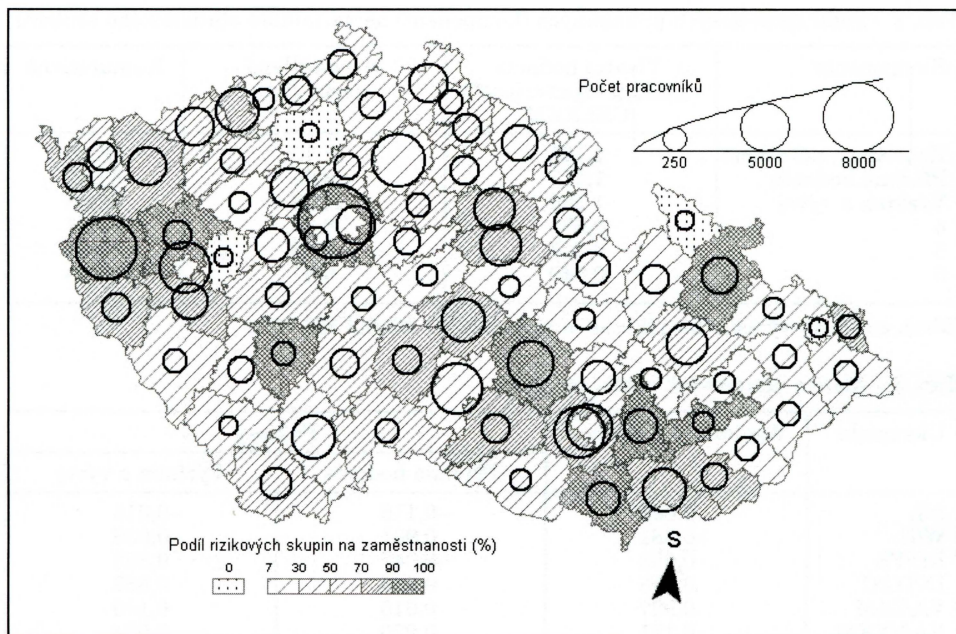
Zdroj: autorovy výpočty na základě publikací MPO 2006; ČSÚ 2006

boru. Kromě kapitálové náročnosti zachycuje též produktivitu výrobního procesu. Komponenta „přidaná hodnota“ je sycena vysokými kladnými hodnotami podílu přidané hodnoty na výkonech a relativních osobních nákladech, komponenta „výzkum a vývoj“ zaměřenosti ve VaV (ukazatel VaVZAM/ZAM) a hodnotou nehmotných výsledků VaV (ukazatel VaV/FIX).

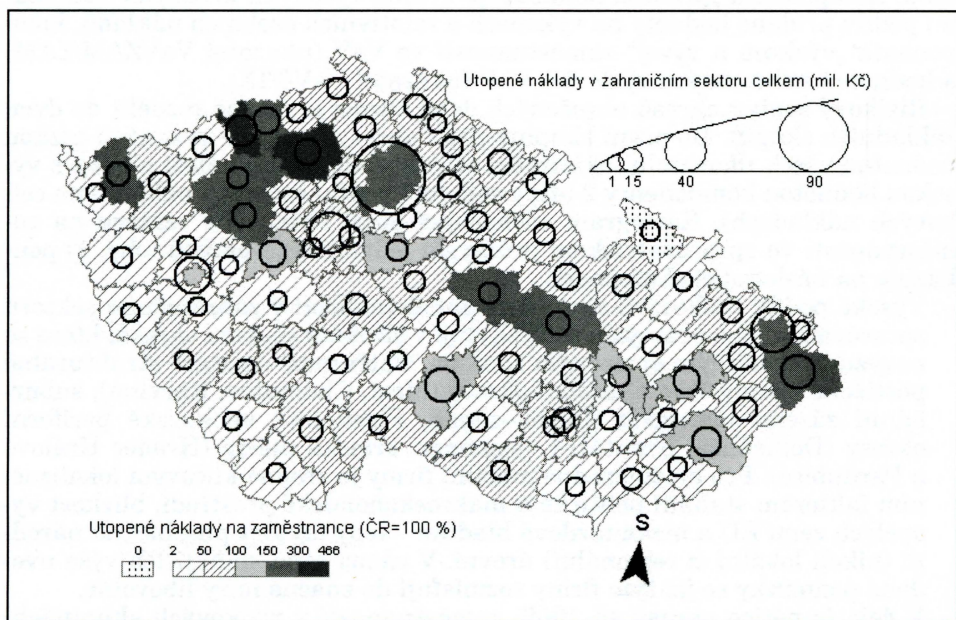
Rizikový soubor okresů ohrožených delokalizací je možné rozdělit do dvou základních skupin. Do první skupiny patří okresy, které se vyznačují nízkou hodnotou všech ukazatelů lokalizační stability, do druhé náleží okresy s vysokou hodnotou komponenty 2 (díky velkému podílu osobních nákladů na celkových nákladech). Kartogram zachycující podíl rizikového sektoru na zaměstnanosti ve zpracovatelském průmyslu jednotlivých okresů (obr. 1) poukazuje na následující skutečnosti:

- Vysoké podíly rizikových skupin na zaměstnanosti v zahraničním sektoru zpracovatelského průmyslu se vyskytují v širokém spektru okresů, které se nevyznačují žádným společným znakem. Patří mezi ně staré strukturálně postižené průmyslové a těžební okresy (Most, Chomutov, Karviná), suburbaní zázemí metropolí (Praha–západ, Plzeň–jih), venkovské periferní okresy (Domažlice, Bruntál) i významná krajská města (Hradec Králové a Pardubice). Pro mezinárodně mobilní firmy je zřejmě klíčovým lokalizačním faktorem stabilní politické a makroekonomické prostředí, blízkost vyspělých zemí EU a nízká mzdová hladina – tedy faktory působící na národní (nikoli lokální či regionální) úrovni. V rámci zemí splňujících výše uvedené podmínky se již tyto firmy rozmísťují do značné míry libovolně.
- V čele je pětice okresů se 100% zaměstnaností v rizikových skupinách¹

¹ Byly vymezeny dvě rizikové skupiny, první je definována pomocí záporných hodnot všech ukazatelů lokalizační stability, druhá se vyznačuje kladnými hodnotami ukazatele PH/VYKM a zápornými hodnotami všech ostatních ukazatelů.



Obr. 1 – Zaměstnanost v rizikových skupinách zahraničního sektoru ve zpracovatelském průmyslu v roce 2004. Podíl rizikových skupin na zaměstnanosti (v %). Diagramy: počet pracovníků.



Obr. 2 – Kapitálová náročnost zahraničního sektoru zpracovatelského průmyslu Česka v roce 2004. Utopené náklady na zaměstnance (Česko = 100). Diagramy: utopené náklady v zahraničním sektoru celkem.

Tab. 4 – Souvislost lokalizační stability a výše investičních pobídek podle typů okresů

Skupina	ZAM RISK	ZAM RISK/CR	ZAM ZPRAC	ZAM ZPRAC/CR
A	15 073	10,7	35 243	10,1
B	9 358	6,7	40 433	11,6
C	15 819	11,3	35 312	10,1
D	10 0247	71,4	237 495	68,2
Česko	140 497	100,0	348 483	100,0

Pozn.: ZAM RISK a ZAM RISK/CR – zaměstnanost v rizikovém sektoru absolutně a v podílu na hodnotách Česka; ZAM ZPRAC a ZAM ZPRAC/CR – zaměstnanost ve zpracovatelském průmyslu absolutně a v podílu na hodnotách Česka.

Zdroj: autorovy výpočty na základě publikací MPO 2006; ČSÚ 2006

Tab. 5 – Investiční pobídky ve zpracovatelském průmyslu podle typu okresů

Skupina okresů	Míra nezaměstnanosti	Minimální výše investice	Hmotná podpora na vytvořené pracovní místo	Hmotná podpora na školení nebo rekvalifikaci
A	přes 50 % nad celostátním průměrem	100 mil. Kč	200 000 Kč (+ 50 000 Kč)	35 % nákladů na získání kvalifikace
B	25-50 % nad celostátním průměrem	150 mil. Kč	100 000 Kč (+ 25 000 Kč)	35 % nákladů na získání kvalifikace
C	do 25 % nad celostátním průměrem	200 mil. Kč	žádná	35 % nákladů na získání kvalifikace
D	pod celostátním průměrem	200 mil. Kč	žádná	žádná

Pozn.: v závorce je uvedena bonusová podpora, pokud na nové pracovní místo nastoupí osoba se zdravotním postižením nebo osoba dlouhodobě nezaměstnaná.

Zdroj: CzechInvest 2006

- Praha–západ, Písek, Břeclav, Kroměříž a Bruntál. Okresy jsou z hlediska velikostní a oborové struktury zpracovatelského průmyslu zcela odlišné.
 - Na druhém pólu jsou okresy Litoměřice, Mělník, Ostrava–město, Kutná Hora a Rokycany, ve kterých se rizikové firmy nevyskytují. Lokalizační stabilita souvisí se specializací na kapitálově náročné obory (obr. 2) – papírenský průmysl v okrese Litoměřice (Štětí) hutnický průmysl, chemii a výrobu automobilových dílů v Ostravě a na základní chemii a výrobu plastů v Rokycanech. Výjimkou je Kutná Hora s vysoce produktivním tabákovým průmyslem, který zásadním způsobem ovlivňuje celookresní hodnoty.
- Předpoklad koncentrace mezinárodně mobilních investic do periferních a strukturálně postižených okresů s vysokou nezaměstnaností zpochybňují údaje (viz tab. 4), srovnávající podíl jednotlivých skupin okresů podle výše nezaměstnanosti a investičních pobídek (klasifikace CzechInvest, viz tab. 5) na počtu pracovních míst v sektoru lokalizačně nestabilních firem Česka. V rámci nejvíce podporovaných okresů s mírou nezaměstnanosti převyšující republikový průměr o více než 25 % (skupiny A, B) je soustředěno pouze 17,4 % pracovních míst, přičemž tyto okresy se podílejí více než 20 % na zaměstnanosti v zahraničním sektoru zpracovatelského průmyslu Česka.

Tab. 6 – Souvislost lokalizační stability a regionálně specifických faktorů

		RISK/FS	FS/MEAN	NEZAM	HT/FS	MHT/FS	HS/FS	LS/FS
RISK/FS	Pearsonův koef.	1	-0,359**	-0,024	0,072	0,102	0,270*	-
	Sig. (dvojstranná)		0,001	0,840	0,535	0,379	0,018	0,234(*)
	N	76	76	76	76	76	76	0,042
FS-MEAN	Pearsonův koef.	0,359**	1	0,019	-0,088	0,112	-0,196	0,101
	Sig. (dvojstranná)			0,869	0,451	0,335	0,091	0,384
	N	76	76	76	76	76	76	76
NEZAM	Pearsonův koef.	-0,024	0,019	1	-0,159	-0,007	-0,018	0,131
	Sig. (dvojstranná)		0,869		0,170	0,950	0,877	0,258
	N	76	76	76	76	76	76	76
HT/FS	Pearsonův koef.	0,072	-0,088	-0,159	1	-0,317**	0,440**	-0,289*
	Sig. (dvojstranná)		0,451	0,170		0,005	0,000	0,011
	N	76	76	76	76	76	76	76
MHT/FS	Pearsonův koef.	0,102	0,112	-0,007	-	1	0,080	-0,684**
	Sig. (dvojstranná)		0,335	0,950	0,317**		0,492	0,000
	N	76	76	76	76	76	76	76
HS/FS	Pearsonův koef.	0,270*	-0,196	-0,018	0,440**	0,080	1	-
	Sig. (dvojstranná)		0,091	0,877	0,000	0,492		0,337**
	N	76	76	76	76	76	76	0,003
LS/FS	Pearsonův koef.	-0,234*	0,101	0,131	-0,289*	-	-	1
	Sig. (dvojstranná)		0,384	0,258	0,011	0,684**	0,337**	
	N	76	76	76	76	76	76	0,003

Pozn.: ** korelace je signifikantní na 1% hladině testu; * korelace je signifikantní na 5% hladině testu. RISK/FS – podíl rizikových skupin na zaměstnanosti v zahraničním sektoru zprac. okresu, FS-MEAN – průměrná velikost firmy v okresu, NEZAM – okresní nezaměstnanost k 1.1.2005, HT a MHT/FS=podíl HT a MHT oborů na zaměstnanosti, HS a LS/FS podíl oborů náročných na vysoce a níže kvalifikovanou pracovní sílu na zaměstnanosti v zahraničním sektoru zprac. okresu.

Zdroj: ČSÚ 2006, vlastní výpočty

Minimální souvislost mezi okresní nezaměstnaností a koncentrací lokalizačně nestabilních firem naznačuje i tabulky 6, která zároveň odhaluje vliv dalších regionálních specifíků. Středně silnou negativní korelaci s lokalizační stabilitou vykazuje průměrná velikost firem. Okresy s velkými firmami jsou obecně méně rizikové, neboť mobilita velkých průmyslových podniků je v důsledku akumulovaných utopených nákladů (van Dijk, Pellenbarg 1999), organizační náročnosti, vyšší sofistikovanosti a komplexitě hodnotového řetězce omezená. Nejvyšší průměrné velikosti firem dosahují okresy Ostrava, Mladá Boleslav a Nový Jičín.

Tab. 7 – Vybrané okresy vyznačující se koncentrací lokalizačně nestabilních firem zahraničního sektoru zpracovatelského průmyslu – odvětvová struktura zaměstnanosti podle technologické náročnosti

	ZAM	HT	MHT	MLT	LT
Plzeň-jih	2 879	0,0	80,9	4,5	14,6
Prachatice	455	69,7	0,0	0,0	30,3
Tábor	2 147	0,0	11,0	22,0	67,0
Tachov	6 795	0,0	61,2	31,5	7,2
Ústí nad Labem	2 588	0,0	75,8	0,0	24,2
Žďár nad Sázavou	4 484	0,0	11,0	84,9	4,1
Břeclav	2 321	0,0	71,8	22,4	5,8
Karviná	1 051	18,6	49,6	14,4	17,5
Pardubice	4 053	77,9	3,7	12,7	5,7
Praha-východ	3 192	72,1	3,6	24,3	0,0
Praha-západ	647	59,5	0,0	40,5	0,0
Strakonice	2 859	0,0	46,8	36,5	16,7

Pozn.: ZAM – počet zaměstnanců v zahraničním sektoru zpracovatelského průmyslu daného okresu; HT – „high-tech“, MHT – „medium-high-tech“, MLT – „medium-low-tech“, LT – „low-tech“ – vyjadřují % podíl na celkové zaměstnanosti ZAM

Zdroj: autorovy výpočty na základě publikací MPO 2006; ČSÚ 2006

Progresivita oborové struktury zpracovatelského průmyslu podle technologické náročnosti na okresní úrovni nekoreluje se zastoupením lokalizačně nestabilních firem (viz tab. 7). V čele rizikových okresů se nacházejí okresy s dominancí „high-tech“ oborů (Praha-západ), „medium-high-tech“ oborů (Břeclav – strojírenství a elektrotechnika) i „medium-low-tech“ oborů (Bruntál s výrobou plastů, hutnictvím a kovodělným průmyslem). Investice do výstavby montoven se nevyhýbají technologicky náročným oborům (automobilové díly, elektrotechnika, výpočetní technika). Mezinárodně mobilní firmy vykazují bez ohledu na technologickou náročnost oboru působení obdobné (nízké) hodnoty ukazatelů lokalizační stability.

Zajímavá je slabá negativní (byť signifikantní) korelace mezi kvalifikační náročností a lokalizační stabilitou, která je důkazem vnitřní heterogenity kvalifikační náročnosti v rámci skupiny oborů náročných na kvalifikovanou pracovní sílu. Klasifikace institutu WIFO má tedy podobně jako OECD klasifikace odvětví podle technologické náročnosti omezenou vypovídací schopnost a nezohledňuje montážní aktivity „high-tech“ firem v Česku. Korelaci narušují velké montážní provozy zejména v oboru kancelářské a výpočetní techniky, která je oficiálně klasifikována jakožto technologicky a kvalifikačně náročný obor.

Závěr

V posledním desetiletí výrazně vzrostla složitost a komplexita procesu delokalizace zpracovatelského průmyslu. Dochází k přesunům kvalifikovaných pracovních míst v technologicky náročných oborech, výzkumných center a dokonce i korporátních ředitelství. Společnosti začínají přistupovat k vícenásobným transferům, kdy část výrobních kapacit přesunují do vzdálené země s nízkými náklady (Čína, Indie) a druhou část souběžně do blízké země (Mexiko pro USA, střední Evropa pro Německo aj.) prostřednictvím tzv. „nearsourcingu“. Z tohoto důvodu se rozšiřuje okruh firemních motivů delokalizace, kdy firmy začínají zvažovat širší spektrum proměnných než dříve.

Rostoucí komplexita procesu delokalizace se odráží také na zvyšujícím se počtu faktorů ovlivňujících pravděpodobnost delokalizace výrobních aktivit. Nejvýznamnějším „push-“, i „pull faktorem“ je komparativní výhoda zdrojového, resp. cílového regionu. Nicméně komparativní výhoda regionu je výslednicí působení mnoha procesů na lokální, regionální, národní a globální úrovni, procesů probíhajících v rámci firmy (struktura nákladů), odvětví (technologický pokrok), trhu (konkurence) a regionu (např. dostupnost zdrojů). Okruh „push-“, a „pull faktorů“ je tedy velmi proměnlivou, obtížně identifikovatelnou, vyčíslitelnou a předvídatelnou kategorií. Z tohoto důvodu jsou pro hodnocení rizika delokalizace vhodné stabilnější a snadněji interpretovatelné „keep-faktory“.

Klasifikace „keep-faktorů“ je velmi složitá, ale v praxi je lokalizační inercie ve většině případů ovlivňována působením pouhých dvou základních mechanismů. První mechanismus vystihuje koncept utopených nákladů, které jsou bezprostřední překážkou stěhování. Druhým mechanismem je regionální zakořenění, které se stává nezbytným předpokladem prohlubování specializace, inovační aktivity a konkurenceschopnosti. Ostatní „keep-faktory“ posilují lokalizační inercií tím, že zvyšují utopené náklady nebo upevňují firemní vazby na regionální subjekty a instituce.

Cílem předloženého článku bylo identifikovat okresy se soustředěním lokalizačně nestabilních průmyslových firem v zahraničním vlastnictví. Statistickou analýzou faktorů lokalizační stability jsem dospěl k těmto výsledkům:

Hypotéza 1, která předpokládala soustředění lokalizačně nestabilních firem v periferních a strukturálně postižených okresech Česka, vyznačující se vysokou nezaměstnaností, byla zamítnuta. Hypotéza 2 vycházela z předpokladu vlivu progresivity oborové struktury na lokalizační stabilitu zpracovatelského průmyslu v jednotlivých okresech. Také platnost této hypotézy se nepotvrdila.

Výsledky statistických analýz je možné shrnout do následujících závěrů:

1. Mezinárodně mobilní investice jsou geograficky rozptýlené po celém území Česka. Riziko absolutní deindustrializace a negativního vývoje socioekonomické situace postižených regionů není z důvodu regionální disperze příliš vysoké.
2. Nebyly nalezeny žádné významné lokalizační faktory, které by významně ovlivňovaly rozmístění lokalizačně nestabilních firem. Některé velké investice směřovaly do zázemí velkoměst, pro jiné byla důležitější výše investičních pobídek a kapacitní technická infrastruktura v průmyslových a těžebních okresech Ústeckého kraje. Poměrně významná koncentrace lokalizačně nestabilních firem je v periferních okresech při bavorské hranici, které se po roce 1989 dostaly do velmi exponované geoeconomické polohy.
3. Technologická náročnost oboru není spolehlivým ukazatelem lokalizační stability. Přibližně polovina zaměstnanosti v lokalizačně nestabilních firmách je tvořena technologicky náročnými („high-tech“ a „medium-high-tech“) obory. Důvodem je vysoký podíl pracovních míst ve výrobních a montážních pobočkách zejména v průmyslu automobilovém, elektrotechnickém a výroby kancelářské a výpočetní techniky.

Statistické hodnocení lokalizační stability bylo v důsledku nedostatku dat zaměřené pouze na jeden specifický okruh faktorů delokalizace – interní „keep-faktory“. Tímto se otvírá prostor pro řadu navazujících případových studií na firemní či mikroregionální úrovni, které by měly empiricky ověřit platnost teoretických předpokladů v českých podmínkách. Intenzivní výzkum externích faktorů delokalizace (především regionálního zakořenění) může při-

Tab. 8 – Příklady firem, které přemístily výrobu z Česka do zahraničí

Firma	Odvětví	Pracovní místa	Obec	Cílová země	Typ delokalizace
Head Sport	sportovní potřeby	130	České Budějovice	Čína	„offshoring“
ETA	spotřební elektronika		Hlinsko	Čína	„outsourcing“
Flextronics	elektronika	300	Brno	Maďarsko aj.	„offshoring“
Graddo	kabely		Karviná	Ukrajina	„offshoring“
Jablotron	zabezpečovací zařízení		Jablonec nad Nisou		„outsourcing“
Leoni	kabely			Polsko	
Czechia					
Lite-on	výpočetní technika	600	Opava	Čína	„offshoring“
Loana	punčochové výrobky	600	Rožnov pod Rad.	Tunisko	
Topgal	tašky a batohy		Šternberk	Čína	
Varta Aku	baterie	500	Česká Lípa	Asie	

Zdroj: vlastní dotazníkové šetření (březen 2006)

spět k porozumění základním mechanismům lokalizačního chování průmyslových firem. Další zajímavou metodou je shromáždění firem, které již k delokalizaci přistoupily (ze zahraničí do Česka i opačně – viz tab. 8) a identifikace společných znaků.

Literatura:

- AIGINGER, K. a kol. (1999): Specialisation and (Geographic) Concentration of European Manufacturing. Background Paper for “The Competitiveness of European Industry: 1999 Report”. European Commission, Brussels.
- ANTRAS, P., GARICANO, L., ROSSI-HANSBERG, E. (2006): Offshoring in a knowledge economy. The Quarterly Journal of Economics, MIT, Massachusetts.
- ANTRAS, P., HELPMAN, E. (2004): Global Sourcing. Journal of Political Economy, 112, s. 552–580.
- AUTOR, D. H., LEVY, F., MURNAME, R. (2003): The Skill Content of Recent Technological Change: An Empirical Exploration. Quarterly Journal of Economics, 68, s. 1279–1334.
- BAAIJ, M. a kol. (2005): Relocating Corporate HQ. Business Strategy Review, s. 45–48.
- BLAŽEK, J., UHLÍŘ, D. (2002): Teorie regionálního rozvoje. Karolinum, Univerzita Karlova, Praha, 211 s.
- BLINDER, A. (2006): Offshoring: The Next Industrial Revolution. Foreign Affairs, 85, č. 2, s. 113–128.
- BRESCHI, F., LISSONI, S. (2001): Knowledge Spillovers and Local Innovation Systems: A Critical Survey. Paper presented on 40th European Regional Science Association Conference, Barcelona.
- BRONFENBRENNER, K., LUCE, S. (2004): The Changing Nature of Corporate Global Restructuring: The Impact of Production Shifts on Jobs in the US, China and Around the Globe. Report submitted to the US-China Economic and Security Review Commission, October 14, Washington.
- BROUWER, A. E. (2005): Old firms in the Netherlands: the long-term spatial impact of firms’ identities and embeddedness. University of Groningen, Groningen.
- BROUWER, A. E., MARIOTTI, I., VAN OMMEREN, J. N. (2004): The firm relocation decision: An empirical investigation. The Annals of Regional Science, 38, s. 335–347.
- BROUWER, A.E. (2004): The inert firm; why old firms show a stickiness to their location. Paper presented at the 44th European Regional Science Association conference ‘Regions

- and fiscal federalism', 25 to 29 August 2004, in Porto, Portugal.
- BRUINSMA, F., GORTER, C., NIJKAMP, P. (2002): *Nomadic Firms in a Globalizing Economy*. Free University Department of Spatial Economics. Amsterdam.
- BRUINSMA, F., GORTER, C., NIJKAMP, P. (1998): *Nomadic Firms, Market Change and Infrastructure*. Free University Department of Spatial Economics. Amsterdam.
- BURÁNOVA, P. (2006): *Programy následné péče o zahraniční investory v Česku v kontextu regionálního rozvoje*. Diplomová práce. Katedra sociální geografie a regionálního rozvoje PrF UK, Praha, 113 s.
- CARLTON, D., PERLOFF, J. (1990): *Modern industrial organisation*. Scott, Foresman and Co, Glenview, Illinois.
- CAVES, R., PORTER, M. (1977): From entry barriers to mobility barriers: conjectural decisions and contrived deterrence to new competition. *Quarterly Journal of Economics*, 91, s. 241–261.
- CLARK, G.L., WRIGLEY, N. (1997): Exit, the firm and sunk costs: reconceptualizing the corporate geography of disinvestment and plant closure. *Progress in Human Geography*, 21, s. 338–358.
- CLARK, G. L., WRIGLEY, N. (1995): Sunk costs: a framework for economic geography. *Transactions of the Institute of British Geographers*, 20, s. 204–223.
- COOKE, P., MORGAN, K. (1994): The Regional Innovation System of Baden-Württemberg. *International Journal of Technology Management*, 9, s. 394–420.
- COUCKE, K., PENNING, E., SLEUWAEGEN, L. (2005): Employee lay-off under different modes of restructuring. *Vlerick Leuven Gent Management School*, Gent, 29 s.
- DAMIJAN, J. P., ROJEC, M. (2005): Relocation via foreign direct investment from old to new member states. Paper presented on conference „Re-location of production and jobs to CEE countries - who gains and who loses?“, Sien.
- DAUDIN, G., LAVASSEUR, S. (2005): Competition from emerging countries, international relocations and their impact on employment. OFCE, University of Nice Sophia Antipolis.
- DE CLERCQ, M., VERBEKE, T. (2003): Environmental policy uncertainty, policy coordination and relocation decisions. Working Papers of Faculty of Economics and Business Administration, Ghent University, Belgium. Faculty of Economics and Business Administration, Ghent University, 208 s.
- DICKEN, P. (2003): *Global Shift: Reshaping the Global Economic Map in the 21st Century*. Sage, London, 632 s.
- DIJK, J. VAN, PELLENBARG, P. H. (2000): Firm relocation decisions in the Netherlands: An ordered Logit approach. *Regional Science*, 79, č. 2, s. 191–219.
- DIJK, J. VAN, PELLENBARG, P. H. (1999): Demography of firms; spatial dynamics of firm behaviour. *KNAG/FRW RUG, Utrecht/Groningen, Netherlands*, 262 s.
- EENENNAAM, F. VAN (1995): *Global Sourcing, Een onderzoek naar de verplaatsing van bedrijfsactiviteiten door Nederlandse bedrijven*. Fenedex/Free University, Section Marketing, Amsterdam.
- GAFFARD, J.L., QUÉRÉ, M. (2005): Relocation: what matters? *OFCE Journal*, Paris.
- GEISHECKER, I. (2005): Does Outsourcing to CEE Really Threaten Manual Workers' Jobs in Germany? Hamburg Institute of International Economics, Hamburg.
- HAYTER, R. (2004): *The dynamics of industrial location; the factory, the firm and the production system*. Chichester, Wiley.
- KADERÁBKOVÁ, A. (2005): Kvalitativní náročnost české ekonomiky v mezinárodním srovnání. Working Paper NOZV-NVF, č. 2, Praha.
- LATCOVICH, S., SMITH, H. (2001): Pricing, Sunk Costs, and Market Structure Online: Evidence from Book Retailing. *Oxford Review of Economic Policy*, 17, s. 217–234.
- LEVY, F., MURNAME, R. (2004): *The New Division of Labor: How Computers Are Creating the Next Job Market*. Princeton University Press, Princeton.
- MARIN, D. (2005): A New International Division of Labor in Europe: Offshoring and Outsourcing to Eastern Europe. Discussion Papers in Economics, 714, University of Munich, Department of Economics.
- MARIN, D. (2004): A Nation of Poets and Thinkers – Less So with Eastern Enlargement? Austria and Germany, Centre for Economic Policy Research, CEPR Discussion Paper No. 3526, London.
- MARIOTTI, I. (2005): *Firm relocation and regional policy*. Groningen University, Groningen, 278 s.
- 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* Blackwell, Oxford, s. 49–62.

- MEIJBOOM, B.R., VOORDIJK, J.T. (2003): International operations and location decisions: A firm level approach. *Journal of Economic and Social Geography* TEGS, 94, č. 4, s. 463–476.
- 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, č. 7, s. 619–638.
- PELLENBARG, P. H., VAN WISSEN, L., VAN DIJK, J. (2002): Firm relocations: State of the art and research prospects. Rijksuniversiteit Groningen, Groningen.
- 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, Ireland.
- PENNINGS, E., SLEUWAGEN, L. (2006): International Relocation of Production. Where Do Firms Go? *Scottish Journal of Political Economy*, 53, č. 4, s. 430–447.
- PENNINGS, E., SLEUWAGEN, L. (2002a): New Empirical Evidence on the International Relocation of Production. VLGMS, Catholic University of Leuven and Erasmus University, Rotterdam.
- PENNINGS, E., SLEUWAGEN, L. (2002b): The reorganization decisions of troubled firms: exit, downsale or relocate. Vlerick Leuven Gent Management School, Gent, 1–21 s.
- PENNINGS, E., SLEUWAGEN, L. (2000): International relocation: firm and industry determinants. *Economic Letters*, 67, s. 179–186.
- PENNINGS, E., SLEUWAGEN, L., MONMAERTS, G. (2000): Relocation, an Element of Industrial Dynamics. Federal Planning Bureau, Faculteit Economische en Toegepaste Economische Wetenschappen and Institut de recherches économiques et sociales.
- SLEUWAGEN, L., DE BACKER, K. (2001): Desindustrialisatie in België. *Tijdschrift voor Economie en Management*, 46, č. 3, s. 293–314.
- STAM, E. (2006): Why butterflies don't leave. Locational evolution of evolving enterprise. Discussion Papers on Entrepreneurship, Growth and Public Policy, Max Planck Institute of Economics, Group for Entrepreneurship, Growth and Public Policy, Utrecht: URU.
- SZANYI, M. (2005): Competitiveness and Industrial Renewal Through International Production Relocation. Hamburg Institute of International Economics, Hamburg.
- TIGGELOOVE, N., VOSSSEN, M. (2005): Vision on relocation. Ministry of Economic Affairs, Hague, 37 s.
- VAN DIJK, J. PELLENBARG, P.H. (2000): Firm relocation decision in the Netherlands: an ordered logit approach. *Papers in Regional Science*, 79, s. 191–219.
- VERRA, G.J. (1999): Global sourcing : an international survey among 7 multinationals (pdf). Center for Supply Chain Management, Nyenrode University Press.
- VEUGELERS, R. (2005) Delocalisation: Which challenges for the EU economy? DG Economic and Financial Affairs, Brussels.

Internetové a další zdroje:

- Administrativní registr ekonomických subjektů, <http://wwwinfo.mfcr.cz/ares/ares.html>.
- Agentura pro podporu podnikání a investic CzechInvest, <http://www.czechinvest.org>.
- CzechInvest (2006): Investiční projekty agentury CzechInvest 1993–2005. Interní materiály agentury CzechInvest.
- Česká národní banka, <http://www.cnb.cz>.
- ČSÚ (2007): Sčítání lidu, domů a bytů 2001: Základní informace o České republice, krajích, okresech a obcích. www.czso.cz (2.2.2007).
- ČSÚ (2006): Roční výkaz ekonomických subjektů vybraných produkčních odvětví za rok 2005 (1.6.2006).
- EUROPEAN RESTRUCTURING MONITOR (2006): Fact Sheets. <http://eurofound.europa.eu/emcc/erm/index.php> (15.3.2006).
- Odvětvová diferenciacie náchylnosti českého zpracovatelského průmyslu ke spontánní delokalizaci. Interní materiál Ministerstva průmyslu a obchodu. MPO, Praha 2006.
- Registr ekonomických subjektů ČSÚ, http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/registr_ekonomickyh_subjektu.

Materiály Evropské komise:

- Benchmarking Enterprise Policy 2003 – Enterprise Policy Scoreboard. SEC(2003)1278.
- European Competitiveness Report 2004. SEC(2004)1397.
- European Industry: A Sectoral Overview. SEC(2005)1216.
- Fostering Structural Changes, an industrial policy for an enlarged Europe. COM(2004)274.

Implementing the Community Lisbon Programme: A policy framework to strengthen EU manufacturing - towards a more integrated approach for industrial policy. SEC(2005)1215.

Integrované hlavní směry pro růst a zaměstnanost. COM(2005)141.

Politika soudržnosti pro podporu růstu a zaměstnanosti: Strategické obecné zásady Společenství, 2007–2013. COM(2005)299, 5.7.2005.

Plnění lisabonského programu Společenství: politický rámec k posílení zpracovatelského průmyslu EU – cesta k integrovanějšímu přístupu k průmyslové politice. COM(2005)474.

S u m m a r y

RISK OF DELOCALIZATION OF MANUFACTURING INDUSTRY IN CZECHIA: REGIONAL ASPECTS

Within the wider context of global competition and FDI incentives, the specific phenomenon of delocalization (international relocation) of economic activities is increasingly a cause for concern for the public and policy makers in many developed countries, including Czechia. Political debate on this issue is currently fuelled by the fear of growing unemployment in particular regions and sectors of the economy. Most affected are those that are facing the challenge of structural changes, a decreasing competitiveness and import penetration from low-cost countries. Large-scale relocations of jobs can lead to complete deindustrialization which poses a threat especially for small open economies under foreign control like the Czech one.

Despite of its negative effects, delocalization is an integral part of industrial dynamics as it leads to a more efficient exploitation of resources, new forms of international division of labour and cooperation. Outsourcing of peripheral activities and specialization on core functions enhance productivity and global competitiveness of corporations and regions. The right of private companies to decide where to develop their activities is one of the cornerstones of economic market system. This premise implies that public authorities cannot take direct action to prevent relocation. In order to avoid, or at least minimize negative social and economic consequences of collective layoff, it is necessary to increase the ability to predict relocations.

This paper examines international relocation determinants of Czech manufacturing companies in order to estimate the probability of potential delocalizations. The research is based on statistical evaluation of “internal keep-factors” (particular company features strengthening the location inertia of manufacturing), which are divided into three main groups – capital intensity, complexity of value chain and business sophistication. Keep-factors, represented by six financial indicators, were examined on the company level. The sample covers 692 foreign owned manufacturing companies with one hundred or more employees. The main goal is to identify regions with a high probability of delocalization, which is caused by a high-level concentration of “footloose” companies. Political authorities can use this information in order to adjust their FDI incentive policy.

The probability of delocalization of an individual branch of industry is not significantly related to its technological intensity. High-tech industries include many “nomadic” companies (especially low-cost oriented greenfield investments) with low capital investments, prevalence of assembly operations and minimal rate of regional embeddedness. A typical example is manufacturing of office machinery and computers – a branch of industry with minimal relative value added and almost no R&D activities. The majority of jobs threatened by delocalization are concentrated in other technology intensive industries - manufacturing of parts and accessories for motor vehicles and manufacturing of electrical equipment.

All these “risky” industries are geographically dispersed over the territory of Czechia, which is favourable for the extent of potential social tensions in affected regions and regional policy. Nomadic firms can be found in all types of regions (rural periphery, metropolis, suburban district, old industrial district). The degree of footlooseness on regional level is not statistically influenced by specific regional features – unemployment and sectoral structure of economy. Investment incentives are not the most important location factor for footloose investments in Czechia. Some nomadic firms need geographical proximity to Germany and therefore relocate to peripheral rural districts in frontier zone.

Many others are localized in suburban districts around large cities and major industrial centres.

Fig. 1 – Employment in risky groups of foreign sector in manufacturing industry in 2004. Percentage of risky employment groups. Diagrams: number of employees.

Fig. 2 – Capital intensity of foreign sector of the Czech manufacturing industry in 2004. Sunk costs per employee (Czechia = 100). Diagrams: total sunk cost in the foreign sector.

Autor je postgraduálním studentem katedry sociální geografie a regionálního rozvoje Přírodovědecké fakulty UK, Albertov 6, 128 43 Praha 2; e-mail: janzenka@gmail.com.

Do redakce došlo 10. 9. 2007