JAN ŽENKA, PETR PAVLÍNEK

ČESKÝ AUTOMOBILOVÝ PRŮMYSL V GLOBÁLNÍCH PRODUKČNÍCH SÍTÍCH: REGIONÁLNÍ SOUVISLOSTI ROZVOJE V OBDOBÍ 1998–2008

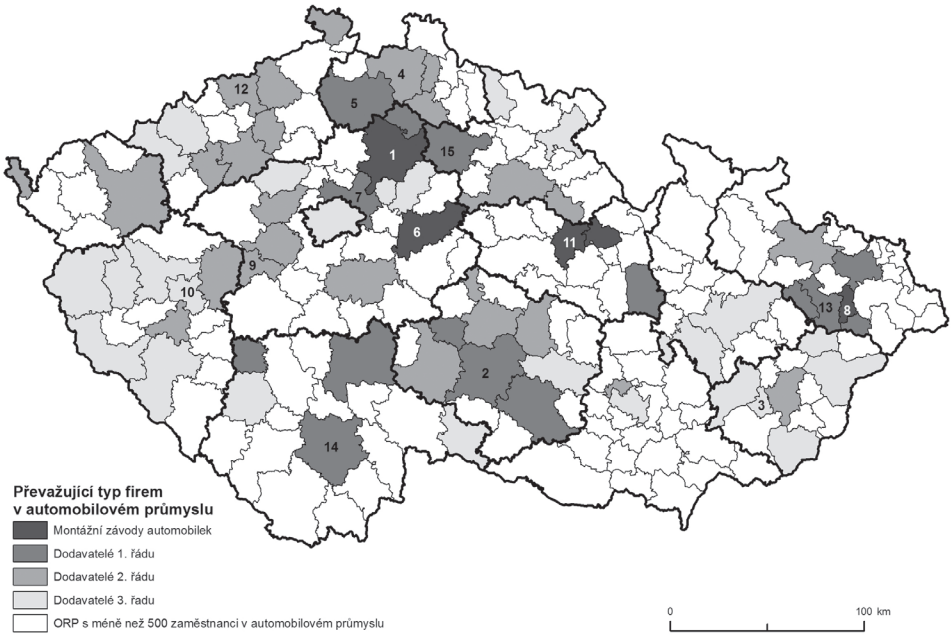
ŽENKA, J., PAVLÍNEK, P. (2013): The Czech automotive industry in global production networks: regional dimensions of upgrading between 1998 and 2008. Geografie, 118, No. 2, pp. 116–137. – In this article, we draw on the global production networks (GPNs) and global value chains perspectives to examine the regional development effects of economic upgrading in the Czech automotive industry between 1998 and 2008. We investigate how the position of Czech-based automotive firms in GPNs affects the intensity of upgrading and the amount of value captured for the benefit of the host regions through wages, corporate taxes revenues and reinvested profits. Based on the statistical analysis of firm-level data aggregated at the micro-regional level, the intensity of economic upgrading and value capture is measured for groups of regions and for different tiers of the automotive value chain. The results suggest large differences in profitability and value capture between the regions hosting vehicle assembly firms and those hosting component suppliers.
KEY WORDS: automotive industry – upgrading – regional development – global production networks – value capture – Czechia.

Příspěvek vznikl s podporou Grantové agentury ČR (projekty č. 205/09/0908 a 13-16698S).

Úvod

Předložený článek se zaměřuje na regionální analýzu *upgradingu* českého automobilového průmyslu s cílem určit, do jaké míry je ekonomický *upgrading*, který chápeme jako posun firem k vyšší přidané hodnotě a ziskovosti výroby, provázen sociálním *upgradingem* v podobě zvyšování zaměstnanosti a růstu mezd. Jednotkou naší analýzy jsou mikroregiony (správní obvody obcí s rozšířenou působností – dále SO ORP) s více než 500 zaměstnanci v automobilovém průmyslu a dodavatelských odvětvích, klasifikovány podle převažující pozice v dodavatelském řetězci automobilového průmyslu na území Česka (obr 1). Rozlišujeme „jádrové“ mikroregiony, soustřeďující automobilky jako řídící (či vedoucí) firmy výrobních sítí; mikroregiony s převažujícími dodavateli 1. řádu, orientovanými na vývoj a výrobu komplexních sestav funkčně propojených dílů (modulů) a složitých dílů; a „periferní“ mikroregiony, soustřeďující dodavatele 2. a 3. řádu, kteří se specializují na dodávky jednodušších dílů a součástek s nižší přidanou hodnotou.

Hlavním důvodem pro testování našeho přístupu na automobilovém průmyslu je jeho klíčový význam pro českou ekonomiku, nadměrná specializace čtvrtiny českých SO ORP na toto odvětví (Pavlínek, Ženka 2010) a vysoká míra



Obr. 1 – SO ORP podle postavení v GPS automobilového průmyslu v roce 2008. 1 – Mladá Boleslav, 2 – Jihlava, 3 – Otrokovice, 4 – Liberec, 5 – Česká Lípa, 6 – Kolín, 7 – Brandýs nad Labem-Stará Boleslav, 8 – Kopřivnice, 9 – Hořovice, 10 – Plzeň, 11 – Vysoké Mýto, 12 – Teplice, 13 – Nový Jičín, 14 – České Budějovice, 15 – Jičín. Zdroj: ČSÚ (2011a); vlastní šetření v březnu 2010.

hierarchizace dodavatelské sítě (Pavlínek, Janák 2007). Předpokládáme, že asymetrické rozložení moci mezi řídícími firmami (automobilkami) a dodavateli nižších řádů bude mít v kombinaci s jejich nerovnoměrným prostorovým rozmístěním výrazné dopady na regionální diferenciaci ekonomické výkonnosti a zaměstnanosti v Česku. Soustřeďujeme se na tvorbu pracovních míst, růst mezd a výnosy z podnikových daní jako přímé a měřitelné efekty, projevující se i v krátkodobém časovém horizontu.

Článek začíná vymezením a propojením ekonomického, sociálního a regionálního *upgradingu*. Třetí část vysvětluje organizaci současného automobilového průmyslu a její předpokládané dopady na nerovnoměrný rozvoj v Česku. Ve čtvrté části jsou představeny datové zdroje a metody. Pátá část obsahuje statistickou analýzu intenzity *upgradingu* na jednotlivých patrech hodnotového řetězce automobilového průmyslu. V závěru jsou shrnuty hlavní poznatky předložené analýzy.

Ekonomický, sociální a regionální *upgrading*

Ekonomický *upgrading* je definován jako soubor inovací vedoucí k zavádění vyspělejších a účinnějších výrobních postupů, výrobě složitějších výrobků s vyšší přidanou hodnotou a zvyšování kvalifikační náročnosti výroby, jejichž cílem je

udržení či zlepšení konkurenceschopnosti podniků (Humphrey, Schmitz 2002). Na základě těchto činností se firmy, odvětví, regiony nebo celé státy mohou postupně posunout z nižších do vyšších pater hodnotových řetězců a produkčních sítí k činnostem s vyšší mírou zisku, a tím zlepšit své postavení v mezinárodní dělbě práce (Gereffi 2005). Kapitál a pracovní síla jsou dvě základní složky ekonomického *upgradingu*. Kapitál zahrnuje technologické inovace, zatímco pracovní síla zohledňuje produktivitu, organizovanost, zručnost, kvalifikaci a inovativnost pracovníků (Barrientos, Gereffi, Rossi 2011).

Podle povahy inovační činnosti lze pro účely tohoto článku v rámci ekonomického *upgradingu* rozlišit procesní, produktový a funkční *upgrading*. Procesní *upgrading* zvyšuje produktivitu výroby díky investicím do účinnějších technologií, metod organizace výroby a logistiky. Produktový *upgrading* vede zahájení výroby složitějších výrobků s vyšší přidanou hodnotou. Funkční *upgrading* vede k zavádění strategických nevýrobních funkcí zvyšujících přidanou hodnotu, jako jsou marketing, design, výzkum a vývoj, nebo vede k opouštění funkcí s nízkou přidanou hodnotou (viz např. Humphrey, Schmitz 2002). Měřítkem *upgradingu* na firemní úrovni je tedy produktivita výrobních faktorů, vytvořená přidaná hodnota a zisk (Milberg, Winkler 2011) a také konkurenceschopnost výrobků na mezinárodních trzích (např. Bernhardt, Milberg 2011).

Ekonomický *upgrading* tak vede ke zvyšování vytvořené hodnoty ve výrobním procesu, což je jedním ze základních předpokladů úspěšného hospodářského rozvoje (Henderson a kol. 2002). Hlavním příjemcem takto vytvořené hodnoty může být nejen firma, její akcionáři a zaměstnanci, ale i hostitelský region a v širším pojetí též zákazníci a celá společnost (Lepak, Smith, Taylor 2007). Na firemní úrovni ale nemusí *upgrading* nutně vést ke zlepšení pracovních a životních podmínek zaměstnanců. Společenské dopady ekonomického *upgradingu* a především rozdělení jeho výnosů v rámci globálních produkčních sítí (GPS) jsou proto souhrnně označovány jako sociální *upgrading* (případně i „*downgrading*“). Měří se počtem a kvalitou pracovních míst ve smyslu mzdového ohodnocení, zvyšování stability a jistoty zaměstnání, posilování práv zaměstnanců a celkové kvality pracovního prostředí (Barrientos, Gereffi, Rossi 2011).

Pro měření dopadů *upgradingu* na regionální úrovni navrhujeme zavedení pojmu „regionální *upgrading*“. Stejně jako sociální *upgrading* je výsledkem procesů přerozdělování hodnoty vytvořené ekonomickým *upgradingem* a schopnosti udržet tuto hodnotu v území, na kterém byla vytvořena. Zahrnuje výnosy z daní z příjmů právnických osob (dále zkráceně podnikových daní), zisk reinvestovaný v domácím regionu a posílení aglomeračních efektů, včetně lokalizovaných přenosů znalostí a technologií díky vazbám a vztahům místních podniků s nadnárodními společnostmi a znalostními centry. Regionální *upgrading* lze souhrnně měřit přidanou hodnotou a zaměstnaností, které jsou odrazem regionální konkurenceschopnosti (Budd, Hirmis 2004).

Přidaná hodnota má tři základní složky: zisk firem, odvody z podnikových daní a mzdové (osobní) náklady. Zisk vytvořený v regionu může být však různými mechanismy odčerpán do jiného regionu, např. v důsledku repatriace formou dividend či prostřednictvím transferových cen (Dunning, Lundan 2008). Z tohoto důvodu přístup GPS rozlišuje hodnotu vytvořenou od hodnoty reálně udržené v daném území, přispívající k jeho rozvoji (Coe, Hess 2011). Hodnota

udržená v daném území se odráží v počtu pracovních míst a jejich kvalitě měřené průměrnou výši měsíčních mezd a ve výnosech podnikových daní. Pro hospodářskou a regionální politiku zemí intenzivně zapojených do GPS je tedy zásadní otázkou, do jaké míry je ekonomický *upgrading* provázen i sociálním a regionálním *upgradingem* (Barrientos, Gereffi, Rossi 2011). V rozvojových zemích k tomu dochází podle některých autorů jen zřídka (Knorringa, Pegler 2006; Bernhardt, Milberg 2011).

Vztah mezi ekonomickým a sociálním *upgradingem* ovlivňují čtyři základní faktory: pozice regionu v GPS, firemní strategie, typ výroby či služeb a postavení zaměstnanců (Barrientos, Gereffi, Rossi 2011; Milberg, Winkler 2011). Pozice na horních patrech GPS je spojena s ekonomickou mocí velkých nadnárodních společností, širokým okruhem jejich kompetencí a koncentrací strategických funkcí, včetně výzkumu a vývoje. Tyto funkce výrazně zvyšují přidanou hodnotu i zisk a zároveň vyžadují vysoce kvalifikovanou a tedy i dobře placenou pracovní sílu. Situace je výrazně odlišná na spodních patrech GPS, které se obvykle soustředí na výrobu jednoduchých součástek a polotovarů, nevyžadujících vysoce kvalifikované pracovníky. Tomu odpovídají i daleko nižší mzdy, nižší stabilita pracovních míst, zranitelnost a slabá vyjednávací pozice zaměstnanců.

Strategie firem má zásadní vliv na potenciál nejen ekonomického, ale i sociálního a regionálního *upgradingu*. Dodavatelé a pobočky nadnárodních společností zapojené do GPS jsou vystaveny neustálému tlaku na snižování cen při současném zlepšování kvality dodávaných dílů (rozhovory autorů ve 100 podnicích českého automobilového průmyslu v letech 2009–2011). Zvyšování produktivity výroby mohou dosáhnout buďto dlouhodobě rozvojovou strategií, stavějící na technologických a organizačních inovacích a zvyšování kvalifikace pracovní síly, nebo nákladově konkurenční strategií v podobě např. snižování zaměstnanosti při stagnaci či snižování mezd (Milberg, Winkler 2011).

Za klíčový faktor ovlivňující vazby mezi ekonomickým a sociálním *upgradingem* můžeme považovat typ výroby v rámci GPS. Barrientos, Gereffi a Rossi (2011) jich rozlišují pět: domácí zemědělská a řemeslná malovýroba, montáž náročná na nekvalifikovanou pracovní sílu, kompletní výroba náročná na středně kvalifikovanou pracovní sílu, *high-tech* výroba s vysokou kvalifikační náročností a znalostně náročné ekonomické aktivity, zahrnující služby a samostatný výzkum a vývoj. Z důvodu rostoucí ceny pracovní síly v Česku se postupně snižuje význam jednoduché montáže dílů využívající nekvalifikovanou pracovní sílu a té, která zároveň nemusí být umístěna v blízkosti montážních závodu automobilek, jako jsou např. jednoduché kabelové svazky. Celá řada takových podniků byla především během poslední ekonomické krize v letech 2008 a 2009 uzavřena či přemístěna do zemí s levnější pracovní silou (Pavlínek, Ženka 2010; Pavlínek 2013). Přesto význam tohoto typu výroby v Česku přetrvává.

Znalostně náročné ekonomické aktivity jsou významněji zastoupeny pouze ve velmi úzké skupině automobilek a zahraničně vlastněných dodavatelů prvního řádu se strategickými funkcemi a též v rámci samostatných vývojových, inženýrských a logistických center (Pavlínek 2012, Frigant 2011). Těžiště českého automobilového průmyslu spočívá ve výrobě se střední kvalifikační náročností, odpovídající většině dodavatelských firem nižšího řádu, na úrovni automobilek a dodavatelů 1. řádu částečně i v *high-tech* výrobě nejsložitějších a technologicky nejvíce náročných dílů a modulů.

Nejdůležitějším přínosem montážní výroby z hlediska regionálního rozvoje je tvorba pracovních míst v oblastech s vysokou nezaměstnaností. Hlavními nevýhodami jsou však nízké mzdy, slabé místní dodavatelské vazby i poměrně snadná přemístitelnost výroby. Se středně a vysoce kvalifikačně náročnou výrobou se pojí intenzivnější sociální *upgrading* ve smyslu vyšší kvality pracovních míst, stability zaměstnání, výše mezd a investic do vzdělávání zaměstnanců. Na druhou stranu, takto kvalitních pracovních míst podniky většinou vytváří méně a jejich vliv na regionální zaměstnanost tak nemusí být příliš významný.

S klesající pozicí zahraniční pobočky v GPS lze očekávat rostoucí rozdíly mezi intenzitou ekonomického a regionálního *upgradingu*. Rostoucí zisk může být přesouván do jiných regionů prostřednictvím repatriací i transferových cen (Dunning, Lundan 2008). Naopak v regionech soustřeďujících generální či regionální ředitelství řídících firem lze i přes vyšší daňovou zátěž očekávat vysoké daňové výnosy. Vliv na daňové výnosy mají též investiční pobídky ve formě daňových prázdnin.

Upgrading v automobilovém průmyslu a regionální rozvoj

Pro automobilový průmysl, který je příkladem výrobcem řízené výrobní sítě, jsou charakteristické tzv. kvazi-hierarchické (Humphrey, Schmitz 2002) či závislé hodnotové řetězce (Gereffi, Humphrey, Sturgeon 2005). Na pomyslném vrcholu vertikálně organizované výrobní sítě se nachází řídící firma (automobilka), která koordinuje a do velké míry i ekonomicky ovládá rozvětvenou síť dodavatelů (Humphrey, Schmitz 2002). Podle svého postavení ve výrobní síti jsou dodavatelé organizováni do několika pomyslných dodavatelských pater či řádovostních úrovní, které se liší především schopnostmi dodavatelů vyrábět a dodávat různě složité díly, součástky a jejich funkčně propojené sestavy (moduly). Zároveň se dodavatelská patra liší podle vztahů dodavatelů s řídící firmou a také počtem a průměrnou velikostí dodavatelů. Nejsložitější díly a jejich funkčně propojené sestavy dodává poměrně úzká skupina tzv. dodavatelů 1. řádu. Dodavatelé 1. řádu mají většinou dlouhodobé vztahy a vazby s automobilkami založené na vzájemné spolupráci, důvěře, ale i závislosti, neboť jim automobilky předaly řadu významných kompetencí, jako například podíl na vývoji celých modulů. Společně s automobilkami se podílejí na koordinaci stovek dodavatelů 2. a 3. řádu, kteří dodávají jednodušší díly, součástky či meziprodukty. Dodavatelé 3. řádu jsou v nejnevýhodnějším postavení v celém hodnotovém řetězci, protože je jim ze strany automobilek a dodavatelů 1. a 2. řádu diktováno co, kam, kdy, za jakou cenu a za jakých podmínek budou dodávat (Frigant 2011).

Řídící firmy rozhodují o tom, které firmy budou součástí dodavatelské sítě, definují konečný výrobek a ponechávají si klíčové kompetence v oblasti strategických činností vytvářejících nejvyšší přidanou hodnotu a zisky, tj. v designu, výzkumu, vývoji nejsložitějších dílů či klíčových technologií, brandingu a marketingu (Gereffi, Korzeniewicz 1994). Oligopolní struktura automobilového průmyslu též posiluje moc řídících firem ve výrobních sítích, neboť na jednu automobilku připadají stovky dodavatelských firem (Pavlínek, Janák 2007). Vysoká kupní síla automobilek i nahraditelnost dodavatelů jednoduchých

součástek posiluje vyjednávací pozici a moc řídících firem. Zejména v době ekonomické krize a nadbytečných výrobních kapacit jsou automobilky schopné tlačit dodavatele nižších řádů k maximálním úsporám a růstu produktivity výrobního procesu na úkor marží, které jsou často na hranici přežití dodavatelů (Blažek 2012, Pavlínek 2013, rozhovory 2009–2011).

Z těchto důvodu lze očekávat krajně asymetrické rozložení přidané hodnoty a zisku mezi řídícími firmami a dodavateli a klesající přínosy firem pro regionální rozvoj se snižujícím se patrem dodavatelského řetězce (Pavlínek, Janák 2007). Tato asymetrie je částečně narušena silnou pozicí dodavatelů 1. řádu, především největších „globálních" dodavatelů, kteří díky své velikosti a výrobě ve všech hlavních světových oblastech montáže automobilů dosahují vysokých úspor z rozsahu (Aller a kol. 1999). Dodavatelé 1. řádu jsou také schopni vyvíjet moduly a koordinovat dodavatele nižších řádů, což by jim mělo zajistit vyšší míru ziskovosti ve srovnání s dodavateli 2. a 3. řádu. Otázkou však zůstává, zda se nerovnoměrné rozložení zisku v hodnotovém řetězci postupem času prohlubuje a zda řídící firmy dlouhodobě zvyšují svoji ziskovost na úkor svých dodavatelů (Frigant 2011). Není tedy jisté, zda současná podoba výrobních sítí v automobilovém průmyslu povede ke zvyšování či snižování rozdílů v regionální ekonomické výkonnosti. Otázkou je, do jaké míry se pozice českých regionů v dodavatelských patrech automobilového průmyslu skutečně promítá do regionálních rozdílů v zaměstnanosti a ekonomické výkonnosti.

Jedním z důležitých faktorů je vysoká otevřenost české ekonomiky, dále závislost průmyslu na vývozu a zahraničním kapitálu a jeho nadměrná specializace na výrobu automobilů. Ve čtvrtině českých SO ORP se široce vymezený automobilový průmyslu podílí více než 10 % na celkové zaměstnanosti (Pavlínek, Ženka 2010). Téměř 88 % základního kapitálu 153 členů Sdružení českého automobilového průmyslu je v držení zahraničních investorů (AutoSAP 2012), což podtrhuje zcela rozhodující roli zahraničního kapitálu v českém automobilovém průmyslu. Domácí dodavatelé jsou většinou dodavateli 3. řádu, tedy v nejméně výhodném a nejzranitelnějším postavení (Pavlínek, Janák 2007). V rámci automobilových výrobních sítí je tak Česko především výrobní základnou řízenou a ovládanou ze zahraničí s velmi omezeným zastoupením strategických funkcí (Pavlínek 2012).

Převažujícím zdrojem nových technologií a znalostí v automobilovém průmyslu je jejich přenos ze zahraničí v rámci organizační struktury nadnárodních společností. Ačkoliv automobilový výzkum a vývoj (VaV) je v Česku rozvinutější než v ostatních státech střední a východní Evropy (měřeno počtem zaměstnanců a výdaji na VaV), tak je v převážné míře zaměřený na jednodušší vývoj v pobočkách zahraničních společností. Domácí vývojová základna je velice omezená a po roce 1990 došlo k opuštění od vývoje celých automobilů a orientaci na jednodušší vývoj jednotlivých dílů a součástek (Pavlínek 2012). Náš empirický výzkum mezi 100 automobilovými firmami na území Česka v letech 2008 až 2012 potvrdil slabé horizontální vazby na místní úrovni v podobě přenosu znalostí a inovační spolupráce s univerzitami, VaV institucemi, dodavateli i konkurenčními firmami, což omezuje význam regionálně specifických faktorů konkurenceschopnosti i možnosti strategického párování (MacKinnon 2012) mezi potřebami nadnárodních společností a místními zdroji regionálního rozvoje.

Výše uvedené argumenty podporují očekávání, že i v Česku budou velké regionální rozdíly v ekonomické výkonnosti a zaměstnanosti v závislosti na postavení jednotlivých regionů v různých typech výrobních sítí a hodnotových řetězců.[1] Existují však též argumenty, které předpoklad výrazného vlivu pozice podniků a regionů v GPS na regionální rozvoj v Česku zpochybňují.

Za prvé, významné rozdíly v objemu hodnoty vytvořené i následně udržené v regionech lze očekávat především mezi ředitelstvími řídících firem a výrobními či montážními závody na nejnižších patrech dodavatelských sítí. V Česku jsou však ředitelství nadnárodních společností zastoupena zcela výjimečně. I na nejvyšších patrech dodavatelského řetězce převládají výrobní a montážní závody s minimálním zastoupením strategických funkcí (Pavlínek, Ženka 2011), což platí zejména pro francouzské, japonské a korejské dodavatele 1. řádu. Výjimkou je Škoda Auto, která je tzv. řídící firmou druhého řádu se širokým okruhem kompetencí (Pavlínek, Janák 2007) a několik velkých VaV center jako Visteon Autopal a Robert Bosch (Pavlínek 2012).

Za druhé, ačkoliv je naprostá většina významných automobilek a dodavatelů 1. řádu na území Česka v zahraničním vlastnictví, mezi dodavateli nižšího řádu je významné zastoupení domácích firem.[2] Od firem v českém vlastnictví lze očekávat vyšší relativní přínosy pro regionální rozvoj díky potenciálně většímu podílu hodnoty udrženému v hostitelském regionu, zatímco zahraniční firmy mohou snadněji přesunout zisk do zahraničí formou dividend či transferových cen (Pavlínek, Janák 2007; Dunning, Lundan 2008).

Za třetí, Pavlínek a Ženka (2011) ukázali vyšší intenzitu průmyslového *upgradingu* ve skupině českých dodavatelů nižšího řádu než v případě zahraničního sektoru mezi lety 1998 a 2007. Důvodem byla nízká počáteční úroveň českých dodavatelů v roce 1998 a intenzivní procesní *upgrading* pod silným tlakem zahraničních automobilek a dodavatelů 1. řádu ve formě zavádění moderních technologií, efektivnější organizace výroby a zpřísnění kvalitativních standardů. Domácí firmy jsou též zpravidla zapojeny do více dodavatelských sítí nadnárodních firem, protože používají jednodušší technologie pro výrobu jednoduchých dílů, které často nejsou šité na míru jedinému zákazníkovi. To snižuje jejich závislost na jednom zákazníkovi a vytváří alespoň teoretické předpoklady pro produktový i funkční *upgrading*. Zároveň jsou ale vystaveny nejsilnějšímu tlaku na neustálé snižování výrobních nákladů pod hrozbou vyřazení z dodavatelské sítě a nahrazení levnějším dodavatelem. Tato situace na jednu stranu podporuje neustálý procesní *upgrading*, ale na druhou stranu omezuje možnosti především funkčního *upgradingu*, protože vývoj vlastních technologií a výrobků je finančně velice náročný (Pavlínek, Ženka 2011). Závislé postavení naprosté většiny domácích dodavatelů v automobilových výrobních sítích je toho důkazem.

Na základě předchozí diskuse můžeme formulovat tři výzkumné otázky, hledající souvislost mezi pozicí podniků automobilového průmyslu v GPS, intenzitou ekonomického *upgradingu* a dopady na regionální rozvoj.

---

[1] Pro typologii hodnotových řetězců podle způsobu jejich řízení/ovládání viz Gereffi, Humphrey, Sturgeon (2005).

[2] Podíl domácích firem na zaměstnanosti v roce 2007: automobilky 2,3 %, dodavatelé 1. řádu 7,4 %, dodavatelé 2. řádu 25,4 %, dodavatelé 3. řádu 38,6 % (ČSÚ 2011a).

1. Liší se významně dopady firem v automobilovém průmyslu na regionální rozvoj v Česku podle pozice hostitelských regionů v dodavatelských sítích nadnárodních společností? Mají jádrové regiony českého automobilového průmyslu, soustřeďující velké automobilky a dodavatele 1. řádu významně vyšší mzdy a výnosy z podnikových daní než periferní regiony soustřeďující dodavatele nižších řádů?
2. Jak se lišila intenzita ekonomického *upgradingu* mezi regiony na jednotlivých patrech dodavatelské sítě automobilového průmyslu v Česku v období 1998–2008? Došlo ke snížení nebo naopak prohloubení rozdílů v ziskovosti mezi jádrovými a periferními regiony z pohledu GPS automobilového průmyslu?
3. Do jaké míry byly inovace směřující k vyšší produktivitě a ziskovosti doprovázeny odpovídající intenzitou sociálního *upgradingu* v podobě nárůstu zaměstnanosti, mezd a výnosů z podnikových daní na zaměstnance?

Data a metody

Statistická analýza *upgradingu* je založena na databázi firem v široce vymezeném automobilovém průmyslu na území Česka, který zahrnuje též dodavatelské firmy v odvětvích jako hutnický, strojírenský, plastikářský nebo textilní průmysl. Databáze obsahuje 475 firem s 20 a více zaměstnanci a pokrývá základní finanční ukazatele a zaměstnanost pro roky 1998, 2002, 2005–2008. Zdrojem dat jsou pravidelná šetření ČSÚ (2011a, 2011b).

Firmy byly rozděleny do pěti kategorií podle procenta jejich tržeb z automobilového průmyslu (0–24,9; 25,0–49,9; 50,0–74,9; 75,0–99,9; 100 %). Na základě těchto podílů byly počet pracovníků i finanční ukazatele v jednotlivých kategoriích váženy střední hodnotou intervalů (0,125; 0,375; 0,625; 0,875; 1). Tím se snížilo zkreslení vyplývající ze zahrnutí velkých firem v kapitálově náročných oborech, pro které tvoří automobilový průmysl jen malou část odbytu jako např. Třinecké železárny či Synthesia. Podíl tržeb v automobilovém průmyslu byl za jednotlivé firmy zjištěn z telefonického šetření v březnu 2010.

Všech 475 firem bylo klasifikováno na základě jejich převažující pozice v dodavatelském řetězci automobilového průmyslu.[3] Rozlišili jsme řídící firmy (automobilky jako Škoda Auto, TPCA, Irisbus; Hyundai nebyl vzhledem ke sledovanému období 1998–2008 zahrnut) a tři patra dodavatelských podniků podle složitosti, technologické vyspělosti a přidané hodnoty vyráběných dílů. Dodavatelé 1. řádu vyrábějí složité díly a sestavy funkčně propojených dílů (moduly) s vysokou přidanou hodnotou, jako jsou motory a jejich složité části (turbodmychadla, kompresory), dále převodovky, řídící a brzdové systémy, podvozky a také méně technologicky náročné, avšak komplexní moduly, jako jsou přístrojové desky, dveřní či střešní systémy a sedačky. Dodavatelé 3. řádu se orientují na díly s nízkou přidanou hodnotou, jako jsou karosérie a jejich části, plechy, kola, výfuky, stěrače, dále kovové a plastové výlisky či obrobky pro další zpracování, jednoduché interiérové díly a doplňky jako hlavice řadicích pák či potahy sedaček. Zbývající díly se středně vysokou přidanou hodnotou

[3] Blíže k metodice viz Pavlínek, Janák (2007) a Pavlínek, Domański, Guzik (2009).

Tab. 1 – Indikátory intenzity ekonomického, sociálního a regionálního *upgradingu* v GPS automobilového průmyslu na úrovni SO ORP Česka

Název a zkratka	Definice	Ekonomický *upgrading*	Sociální/ regionální *upgrading*
Produktivita práce	Přidaná hodnota na zaměstnance (tis. Kč)	×	
Rentabilita výkonů	Provozní výsledek hospodaření po zdanění / výkony včetně obchodní marže (%)	×	
Mzdy	Průměrné měsíční mzdy na zaměstnance (Kč)		×
Podnikové daně na zaměstnance	Výnos daně z příjmu právnických osob na zaměstnance (tis. Kč)		×
Přidaná hodnota na obyvatele	Přidaná hodnota na obyvatele (Kč)	×	×
Ekonomický agregát na obyvatele	Počet zaměstnanců × průměrná roční mzda zaměstnance/počet obyvatel (Kč)		×
Podnikové daně na obyvatele	Výnos daně z příjmu právnických osob na obyvatele (Kč)		×
Mzdy a daně z přidané hodnoty	Podíl výnosu daně z příjmu právnických osob + celkových mzdových nákladů na přidané hodnotě (%)		×

Pozn.: Hmotná fixní aktiva – finanční hodnota pozemků, budov, strojů, investičních celků, vybavení. Provozní výsledek hospodaření – de facto zisk; výkony včetně obchodní marže – de facto roční objem produkce ve finančním vyjádření; ukazatele přidané hodnoty, ekonomického agregátu a podnikových daní na obyvatele se vztahují k hodnotě vytvořené v automobilovém průmyslu a dodavatelských odvětvích, nikoli v ekonomice jako celku; všechny ukazatele jsou agregovány na úroveň SO ORP a dodavatelských pater.

(jednodušší součástky motoru a podvozku, zámky, světlomety atd.) vyrábějí dodavatelé 2. řádu. Příkladem dodavatelů 1. řádu jsou Robert Bosch v Českých Budějovicích, Bosch Diesel v Jihlavě a Visteon Autopal v Novém Jičíně. Dodavatelé 2. řádu jsou zastoupeni např. firmami Kiekert v Přelouči, Brano v Hradci nad Moravicí, Motor Jikov v Českých Budějovicích a Automotive Lighting v Jihlavě. Mezi největší dodavatele 3. řádu patří Barum Continental v Otrokovicích, Yazaki Wiring Technologies v Plzni nebo TRW-DAS v Dačicích.

Ekonomický *upgrading* měříme pomocí dvou finančních ukazatelů, rentability výkonů a produktivity práce z přidané hodnoty (tab. 1). Rentabilita výkonů měří podíl zisku na výkonech (celkovém objemu průmyslové výroby) v daném roce ve finančním vyjádření. Vypovídací hodnotu rentability výkonů zkreslují vysoké investice v období zahájení či rozšíření výroby, repatriace zisků do zahraničí nebo transferové ceny, kdy firmy mohou dlouhodobě vykazovat účetní ztrátu a přesto být ve skutečnosti vysoce ziskové (Dunning, Lundan 2008).

Také z důvodu vysoké meziroční kolísavosti hodnot byl doplněn podpůrný ukazatel produktivity práce z přidané hodnoty, která je ukazatelem intenzity

průmyslového *upgradingu* (Milberg, Winkler 2011; Pavlínek, Ženka 2011). Přidaná hodnota na zaměstnance zohledňuje procesní *upgrading* ve smyslu inovací výroby za účelem snížení nákladů, ale i ostatní složky *upgradingu*, např. přesun k výrobě složitějších produktů s vyšší přidanou hodnotou i osvojení si strategických funkcí jako design, výzkum a vývoj nebo marketing. Nevýhodou ukazatele je výrazná ovlivnitelnost investiční náročností výroby, protože kapitálově náročné obory jako hutnictví nebo gumárenství se vyznačují vysokou produktivitou práce bez ohledu na reálnou technologickou náročnost výroby a složitost výrobků (Pavlínek, Ženka 2011). Přidaná hodnota na obyvatele je klíčovým ukazatelem ekonomického *upgradingu* firem na území regionu ve formě tvorby hodnoty v podobě zisku, ale zahrnuje též hodnotu udrženou v regionu ve formě mezd a daní.

Průměrné měsíční mzdy a daně z příjmů právnických osob odrážejí díky přepočtu na zaměstnance kvalitu pracovních míst a relativní přínos firem pro regionální rozvoj. Ukazatele přidané hodnoty, ekonomického agregátu a podnikových daní v přepočtu na obyvatele mají geografický rozměr, a jsou proto použity pro měření dopadů automobilového průmyslu na vývoj regionálních ekonomických rozdílů v Česku. Zohledňují nejen technologickou náročnost výroby a kvalitu pracovních míst, ale též velikost firem a míru územní koncentrace výroby v regionech. Vysoká regionální přidaná hodnota či výnosy z podnikových daní na obyvatele jsou typické pro regiony s vysokou mírou koncentrace velkých firem v automobilovém průmyslu, např. pro Mladou Boleslav či Jihlavu.

Ekonomický agregát kombinuje efekt zaměstnanosti a kvality pracovních míst, tedy hlavní složky sociálního *upgradingu* (Milberg, Winkler 2011). Je definován jako celkový počet pracovníků v automobilovém průmyslu vynásobený jejich průměrnou měsíční mzdou (viz Hampl, Müller 2011). Výnosy z podnikových daní jsou nejdůležitějším ukazatelem hodnoty vytvořené a zároveň udržené v hostitelském regionu. Přepočty na jedno pracovní místo umožňují hodnotit efektivitu investičních pobídek a reálný přínos přímých zahraničních investic pro regionální rozvoj, jsou ale ovlivněny velikostí firem a kapitálovou a technologickou náročností výrobního procesu.

Ukazatel podílu celkových mzdových výdajů a výnosů z podnikových daní na přidané hodnotě umožňuje rozklad vytvořené přidané hodnoty na tři složky – zisk, mzdové výdaje a podnikové daně (Barrientos, Gereffi, Rossi 2011). Slouží k odlišení intenzity ekonomického *upgradingu* od *upgradingu* sociálního/regionálního.

Výsledky

Pro odpověď na první výzkumnou otázku je vhodné začít se základní charakteristikou hodnotového řetězce automobilového průmyslu na území Česka (tab. 2). Na první pohled jsou zřejmé velmi velké rozdíly v technologické a kapitálové náročnosti výroby mezi automobilkami a skupinou dodavatelů, zatímco mezi mikroregiony v jednotlivých dodavatelských patrech nejsou rozdíly tak výrazné. Srovnání dokazuje výlučné postavení Škody Auto.

V Mladé Boleslavi se soustřeďuje přibližně třetina objemu výroby i přidané hodnoty a dvě třetiny výdajů na výzkum a vývoj celého automobilového

Tab. 2 – Pozice českých mikroregionů v dodavatelském řetězci automobilového průmyslu – deskriptivní statistika, průměr za roky 2006, 2007 a 2008

Patro	Počet SO ORP	Podíly (v %)						
		Zaměst-nanost	Pro-dukce	Přidaná hodnota	Výdaje na VaV	Fixní aktiva	EAGR	DPPO
A	5	26,2	45,1	37,3	71,4	37,6	30,3	50,9
MB	1	20,7	34,3	30,0	67,0	26,0	25,0	44,4
Kolín	1	2,5	8,0	3,6	0,0	9,1	2,5	1,3
1	15	27,4	21,4	25,0	13,5	24,6	27,3	20,2
2	25	21,6	16,2	19,3	5,5	22,7	20,5	16,5
3	26	24,8	17,3	18,4	9,6	15,2	22,0	12,4
Celkem (mil. Kč)	71	134 291	627 823	123 807	7 790	146 710	39 957	8 151

Pozn.: A – mikroregiony, kde převládají automobilky. 1, 2, 3 – mikroregiony, kde převládají dodavatelé 1., 2. nebo 3. řádu. MB – Mladá Boleslav. EAGR – ekonomický agregát. DPPO – výnos daně z příjmu právnických osob.
Zdroj: ČSÚ (2011a, b); vlastní šetření v březnu 2010.

průmyslu Česka. Nejedná se tedy primárně o rozdíly mezi průmyslovými centry soustřeďujícími automobilky a mikroregiony soustřeďujícími dodavatelské firmy, ale o základní rozdíl mezi Mladou Boleslaví a všemi ostatními regiony.

Vysoká kapitálová a technologická náročnost výroby v automobilkách spojená s vysokými úsporami z rozsahu[4] se promítá do vysoké produktivity práce z výkonů, tedy objemu výroby na zaměstnance. Pro automobilky je však typický relativně nízký podíl přidané hodnoty na výkonech, který může sloužit jako nejzákladnější ukazatel podílu hodnoty udržené v hostitelském regionu ve formě daní a mezd z celkového finančního objemu průmyslové výroby. Nízký podíl plyne z vysoké kapitálové náročnosti a intenzivního outsourcingu autodílů mezi širokou síť dodavatelů. Díky tomu mají automobilky extrémně vysoké výdaje za materiál, energie, autodíly a služby a zároveň relativně nízký podíl výdajů na mzdy.

O reálných dopadech na regionální rozvoj však více vypovídají ukazatele mezd a výnosů z podnikových daní (tab. 3). Vysoká koncentrace výnosů z podnikových daní do SO ORP soustřeďujících automobilky vyvrací předpoklad o nízkých rozdílech v tvorbě a udržení hodnoty mezi jednotlivými patry GPS. Rozdíly v produktivitě a ziskovosti výroby mezi dodavateli 1. řádu a dodavateli nižších řádů jsou podstatně nižší než rozdíly mezi dodavateli 1. řádu a automobilkami. Odlišnosti mezi jednotlivými patry GPS z hlediska daňové výtěžnosti jsou ještě výraznější, o čemž svědčí více než trojnásobné výnosy z podnikových daní ve skupině automobilek oproti dodavatelským firmám (tab. 3). Poměrně

[4] Průměrná velikost automobilek v Česku měřená počtem zaměstnanců v letech 2006–2008 byla 3 581, dodavatelů 1. řádu 879, dodavatelů 2. řádu 318 a dodavatelů 3. řádu 184 zaměstnanců. Podíl přidané hodnoty na výkonech automobilek byl ve stejném odbobí 16,3 %, na výkonech dodavatelů 1. řádu 23,1 %, dodavatelů 2. řádu 23,5 % a dodavatelů 3. řádu 21,0 %.

Tab. 3 – Pozice a *upgrading* českých mikroregionů v GPS automobilového průmyslu jako faktor regionálního rozvoje v období 1998–2008

Produktivita práce z přidané hodnoty (tis. Kč; ekonomický *upgrading*)							
Patro	1998	2002	2005	2006	2007	2008	Index*
A	803	944	1 006	1 279	1 447	1 202	163
MB	838	975	1 138	1 319	1 498	1 190	159
Kolín	459	267	–69	1 101	1 406	1 456	288
1	529	688	825	860	908	763	160
2	644	750	766	855	859	758	128
3	476	509	679	691	707	653	144
Celkem	633	721	823	925	989	852	146
Rentabilita výkonů (%; ekonomický *upgrading*)							
A	2,3	1,4	2,6	5,5	5,8	5,3	241
MB	2,1	1,3	3,5	5,7	5,9	5,8	276
Kolín	1,3	4,4	–13,3	2,2	2,0	3,2	189
1	5,4	7,0	6,1	4,8	5,4	2,5	79
2	4,2	7,2	4,3	7,2	9,2	2,6	151
3	5,0	3,2	5,9	3,0	4,2	1,4	57
Celkem	3,4	3,9	4,2	5,2	6,0	3,6	144
Průměrné měsíční mzdy na zaměstnance (Kč; sociální a regionální *upgrading*)							
A	17 019	21 395	23 421	26 673	28 993	30 069	168
MB	17 458	21 701	24 651	28 107	30 481	31 214	171
Kolín	13 220	18 490	16 019	20 523	25 930	28 246	188
1	14 307	18 258	21 948	23 258	24 863	25 949	173
2	14 216	18 249	20 534	22 120	23 308	25 112	165
3	14 216	16 437	19 418	20 416	22 140	23 389	155
Celkem	15 304	18 624	21 390	23 178	24 930	26 242	162
Výnosy daně z příjmu právnických osob na zaměstnance (tis. Kč; sociální a regionální *upgrading*)							
Patro	69	36	75	106	162	85	171
A	68	35	89	122	169	99	190
MB	55	57	–28	31	121	–52	60
Kolín	48	75	43	62	48	25	95
1	43	79	59	61	45	34	109
2	36	52	35	33	31	26	83
3	52	59	53	66	73	43	117

Pozn.: A – mikroregiony, kde převládají automobilky. 1, 2, 3 – mikroregiony, kde převládají dodavatelé 1., 2. nebo 3. řádu. MB – Mladá Boleslav. * průměr (2006, 2007, 2008)/1998; 1998 = 100.
Zdroj: ČSÚ (2011a); vlastní šetření v březnu 2010.

nízké rozdíly ve výši průměrných mezd ukazují spíše nivelizující efekt přetlaku poptávky po kvalifikované a technicky zdatné pracovní síle, než odlišnosti v produktivitě, technologické a znalostní náročnosti výroby.

Existence rozdílů v intenzitě ekonomického *upgradingu* mezi jednotlivými patry GPS byla předmětem druhé výzkumné otázky. Naše předchozí výsledky měření intenzity *upgradingu* českého automobilového průmyslu (Pavlínek,

Ženka 2011) ukázaly dva základní procesy. Na jedné straně vysoce selektivní funkční *upgrading*, omezující se především na Škodu Auto a úzkou skupinu největších dodavatelů 1. řádu v zahraničním vlastnictví, podporuje hypotézu o narůstání rozdílů v produktivitě a ziskovosti mezi jednotlivými patry GPS. Na druhou stranu došlo k intenzivnímu procesnímu a produktovému *upgradingu* českých dodavatelů zpravidla 2. a 3. řádu, kteří díky zapojení se do GPS a zavedení nových technologií a standardů předstihli v tempu růstu produktivity i technologické náročnosti výroby zahraniční dodavatele v Česku (Pavlínek, Ženka 2011).

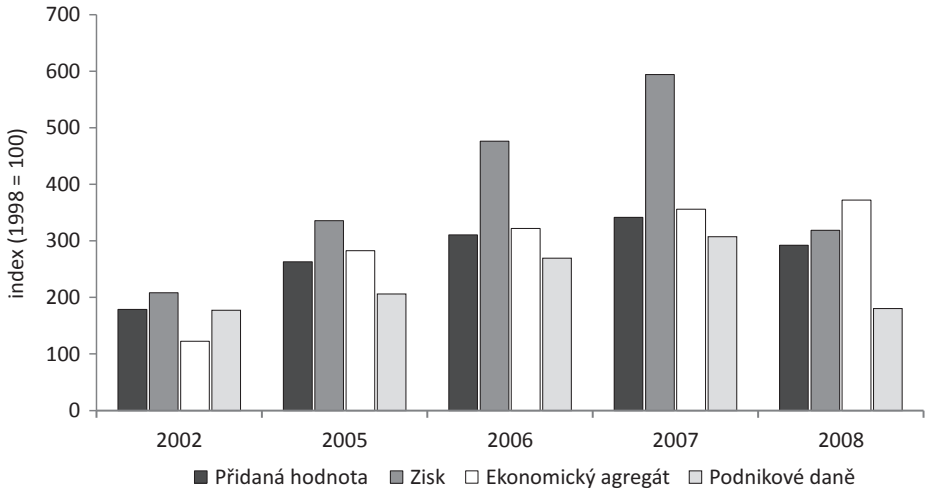
Vývoj ukazatelů ekonomického *upgradingu* v tabulce 3 potvrzuje narůstání rozdílů mezi jednotlivými patry GPS a mírné vzdalování mikroregionů soustřeďujících automobilky a dodavatele 1. řádu mikroregionům s dodavateli nižšího řádu. Vysoce selektivní funkční *upgrading* automobilek a dodavatelů 1. řádu převážil ekonomické efekty procesních inovací široké sítě dodavatelů 2. a 3. řádu (viz též Pavlínek, Ženka 2011). Za pozornost stojí též výrazné otevření nůžek v ziskovosti mezi automobilkami a dodavateli v roce 2008. Ačkoli se nejtěžší dopady globální ekonomické krize na český automobilový průmysl projevily až během roku 2009, již v posledních dvou kvartálech roku 2008 došlo k výraznému propadu ziskovosti dodavatelských firem a podstatně menšímu poklesu ziskovosti ve skupině automobilek.[5] Velikost a pozice firem v GPS tedy hrála klíčovou roli při schopnosti firem udržet ziskovost výroby během propadu poptávky v období 2008–2009 i následného oživení v roce 2010, jak empiricky dokládá Pavlínek (2013).

Význam postavení firmy v hierarchii nadnárodní společnosti pro rozvoj hostitelského regionu může být ilustrován též pomocí srovnání Mladé Boleslavi a Kolína – průmyslového centra s řídící firmou 2. řádu versus průmyslového centra s montážní provozovnou. V případě Mladé Boleslavi lze vzhledem k poměrně rozsáhlé autonomii Škody Auto a zastoupení strategických nevýrobních funkcí očekávat v přepočtu na zaměstnance výrazně vyšší přidanou hodnotu, mzdy, výnosy z podnikových daní a výdaje na výzkum.

Porovnání výše uvedených průmyslových center tyto úvahy potvrzuje pouze částečně. Kolín v letech 2006–2008 vytvořil v automobilovém průmyslu téměř stejnou přidanou hodnotou na zaměstnance jako Mladá Boleslav. Na druhou stranu mzdy byly v Kolíně o 17 % nižší, výnosy z podnikových daní na zaměstnance čtvrtinové, podíl mezd a podnikových daní na hodnotě průmyslové produkce o 70 % nižší a výdaje na VaV téměř nulové.

Příčinou vysoké produktivity z přidané hodnoty v Kolíně je vysoká kapitálová náročnost výroby TPCA (téměř trojnásobná oproti Mladé Boleslavi), efektivní organizace výrobního procesu a paradoxně i velmi omezené zastoupení nevýrobních funkcí, které snižuje počet zaměstnanců ve jmenovateli ukazatele. Ze stejných příčin dosahuje Kolín méně než třetinového podílu mezd a výnosů

[5] Mezi roky 2007/2008 došlo u automobilek ke snížení ziskovosti v průměru o 19 %, u dodavatelů 1./2./3. řádu o 59 % / 73 % / 71 %. V období 2008/2009 se TPCA zvýšil zisk o 3,3 % (výroční zpráva TPCA za rok 2010). Škoda Auto zažila prudký pokles zisku o 65 % oproti roku 2008, ale stále vytvořila zisk před zdaněním 4 702 mil. Kč (výroční zpráva Škody Auto za rok 2010). Ve stejné době došlo ke krachu 11 velkých dodavatelských firem (Pavlínek 2013).



Obr. 2 – Vývoj přidané hodnoty, zisku, ekonomického agregátu a výnosů z podnikových daní v automobilovém průmyslu Česka v období 1998–2008. Zdroj: ČSÚ (2011a); vlastní šetření v březnu 2010.

z podnikových daní na jednotku produkce ve finančním vyjádření než Mladá Boleslav. Zjednodušeně a pro základní orientaci lze tvrdit, že přímý, krátkodobý a měřitelný ekonomický přínos Škody Auto pro hostitelský region je cca třikrát vyšší, než je tomu v případě TPCA (v přepočtu na jednotku finančního objemu produkce).

Obrázek 2 poskytuje odpověď na třetí výzkumnou otázku, do jaké míry byl ekonomický *upgrading* ve sledovaném období provázen sociálním a regionálním *upgradingem*. Na jedné straně došlo k intenzivnímu sociálnímu *upgradingu*, který se projevil více než ztrojnásobením hodnoty ekonomického agregátu. Efekt tvorby pracovních míst výrazně převážil nad růstem mezd. V důsledku rychlého rozvoje z důvodu vysokého přílivu přímých zahraničních investic došlo k více než zdvojnásobení zaměstnanosti v automobilovém průmyslu při přibližně 60% zvýšení průměrných mezd. Zároveň však růst výnosů z podnikových daní výrazně zaostal za růstem zisku firem ze třech základních důvodů. Za prvé, v období 1998–2008 došlo ke 40% snížení sazby daně z příjmu právnických osob v Česku z 35 % na 21 %. Za druhé, zavedení systému investičních pobídek v roce 1998 bylo též spojeno se slevami na dani pro významné investory. Třetím důvodem je nárůst objemu zisků vyvezených zahraničními investory do zahraničí. V období 2005–2008 bylo v podobě dividend vyvezeno do zahraničí 47 856 mil. Kč, tedy 56,5 % zisku vytvořeného v daném období v rámci automobilového průmyslu (OKEČ34; ČNB 2013).

Stagnující podíl mzdových výdajů a výnosů z podnikových daní na přidané hodnotě je nejdůležitějším ukazatelem pro srovnání intenzity ekonomického, sociálního a regionálního *upgradingu*. Celkový podíl hodnoty udržené v hostitelských regionech na hodnotě vytvořené podnikáním se ve sledovaném období téměř nezměnil, s výjimkou roku 2008, kdy došlo k relativnímu poklesu zisku v důsledku ekonomické krize. Výsledek byl však zejména ovlivněn výrazným

Tab. 4 – Geografický pohled na sociální a regionální *upgrading* na jednotlivých patrech dodavatelského řetězce automobilového průmyslu Česka

Přidaná hodnota na obyvatele (Kč)							
Patro	1998	2002	2005	2006	2007	2008	Index*
A	69 860	92 255	121 273	158 164	182 363	149 891	234
MB	189 563	244 663	306 857	355 311	402 091	309 103	187
Kolín	310	130	–2 938	50 967	59 531	62 800	18 674
1	6 168	17 297	25 312	28 036	30 282	25 781	454
2	3 305	8 615	13 590	15 686	16 465	14 215	467
3	2 943	4 705	7 609	8 180	8 258	7 233	268
Celkem	6 806	12 320	18 018	21 191	23 055	19 527	312
Ekonomický agregát na obyvatele (Kč)							
A	17 774	8 463	33 884	39 584	43 853	44 980	241
MB	47 380	20 310	79 751	90 857	98 146	97 274	202
Kolín	107	27	8 217	11 399	13 173	14 616	12 231
1	2 004	5 770	8 080	9 094	9 945	10 526	492
2	875	2 254	4 370	4 869	5 364	5 652	605
3	1 055	699	2 611	2 899	3 101	3 107	288
Celkem	1 976	2 450	5 619	6 372	6 975	7 221	347
Výnosy daně z příjmu právnických osob na obyvatele (Kč)							
A	6 002	3 494	9 012	13 148	20 404	10 586	245
MB	15 452	8 683	23 982	32 828	45 228	25 779	224
Kolín	37	28	–1 194	1 450	5 106	–2 242	3 817
1	556	1 882	1 333	2 013	1 603	861	268
2	219	904	1 055	1 117	869	629	398
3	226	478	389	393	361	293	154
Celkem	559	1 003	1 159	1 509	1 704	990	250
Daně a mzdy z přidané hodnoty (%)							
A	34,0	31,0	35,4	33,3	35,2	37,1	103
MB	33,1	30,3	33,8	34,8	35,7	39,8	110
Kolín	46,6	104,5	–239,1	25,2	30,7	19,7	54
1	41,5	42,7	37,2	39,6	38,1	44,2	98
2	33,1	39,7	39,9	38,2	37,9	44,2	121
3	43,5	48,9	39,4	40,2	41,9	47,0	99
Celkem	37,2	39,1	37,6	37,2	37,6	42,0	104

Pozn.: A – mikroregiony, kde převládají automobilky. 1, 2, 3 – mikroregiony, kde převládají dodavatelé 1., 2. nebo 3. řádu. MB – SO ORP Mladá Boleslav. * průměr (2006, 2007, 2008)/1998; 1998 = 100.
Zdroj: ČSÚ (2011a); vlastní šetření v březnu 2010.

nárůstem počtu pracovních míst během rychlého rozvoje automobilového průmyslu v období konjunktury v letech 1999–2007.[6]

[6] Intenzivní příliv přímých zahraničních investic se mezi roky 1998 a 2008 projevil zvýšením počtu firem z 257 na 475 a téměř zdvojnásobením počtu zaměstnanců (z 92 402 na 174 196). Firmy vzniklé po roce 1998 se na nárůstu zaměstnanosti 1998–2007 podílely 64,2 %, na přidané hodnotě 38,6 %, na mzdových výdajích 41,2 % a na daňových výnosech

Výše uvedené výpočty se vztahují k relativním dopadům automobilového průmyslu na regionální rozvoj v závislosti na pozici v GPS v přepočtu na jedno pracovní místo. Zhodnocení reálných dopadů na ekonomický růst a trh práce hostitelských regionů však vyžaduje geografický pohled, který vztahuje ekonomické výsledky firem na počet obyvatel hostitelských regionů.

Následující měření intenzity *upgradingu* (viz tab. 4) zohledňuje dva zásadní geografické faktory, které ovlivňují dopady automobilového průmyslu na regionální rozvoj v Česku. Za prvé, s klesající pozicí v GPS se výrazně snižuje míra územní koncentrace firem,[7] od automobilek zastoupených pouze v 7 SO ORP po dodavatele 3. řádu rozmístěné ve 115 SO ORP. Objem vytvořené a udržené hodnoty v přepočtu na obyvatele v regionech se tedy bude snižovat s klesající pozicí v GPS. Za druhé, v období 1998–2008 došlo v důsledku přílivu přímých zahraničních investic do výstavby nových provozoven k výrazné územní dekoncentraci zaměstnanosti a výroby v automobilovém průmyslu, která se, mimo jiné, projevila poklesem podílu automobilek na celkovém objemu výroby z 57,3 na 44,8 % ve prospěch zejména dodavatelů 2. řádu (obr. 3, 4).

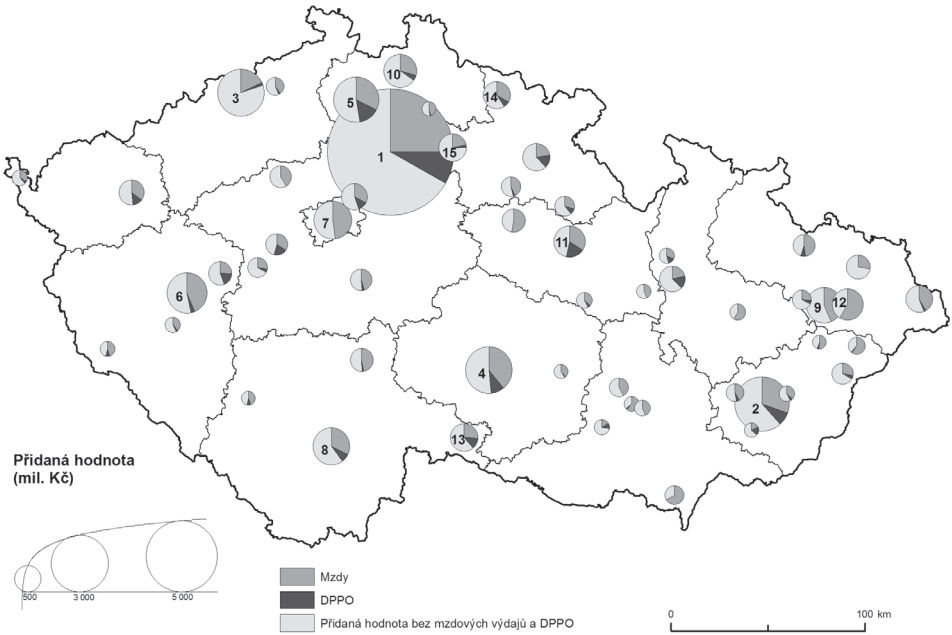
Na základě ukazatele podílu výnosů z podnikových daní a mzdových výdajů na přidané hodnotě lze sledovat mírný nárůst podílu hodnoty udržené v hostitelském regionu ve formě daní a mezd se snižující se pozicí mikroregionů v GPS. Jedním z důvodů mohou být repatriace zisků do zahraničí a optimalizace daňového zatížení zahraničních firem a naopak vyšší relativní výnosy z podnikových daní v případě dodavatelů 3. řádu s významným podílem domácího kapitálu. Významnějším faktorem je však zřejmě nízká míra ziskovosti dodavatelů 3. řádu, díky čemuž je pro mikroregiony na spodní příčce GPS typický vysoký podíl mzdových výdajů při nízké míře zisku a tedy i podnikových daní.

Mezi roky 1998–2008 byl zaznamenán nejvyšší nárůst intenzity sociálního a regionálního *upgradingu* v přepočtu na obyvatele u dodavatelů 1. a 2. řádu, zatímco nejnižší byl u automobilek. Ve sledovaném období tedy paradoxně proběhlo sbližování ekonomické výkonnosti a zaměstnanosti českých mikroregionů s výraznější specializací na automobilový průmysl navzdory tomu, že z hlediska intenzity ekonomického *upgradingu* firem na jednotlivých patrech GPS došlo k divergenci. Vysvětlením je, že v důsledku masivního přílivu přímých zahraničních investic do dodavatelského sektoru došlo v SO ORP soustřeďujících dodavatele 1. a 2. řádu k výrazně rychlejšímu extenzivnímu růstu zaměstnanosti,

---

27,4 %. Příchod nových firem se promítl do extenzivního charakteru růstu automobilového průmyslu, přičemž došlo ke snížení intenzity průmyslového *upgradingu* českého automobilového průmyslu jako celku (viz též Pavlínek, Ženka 2011). V letech 2005–2007 dosahovaly „tradiční firmy“ o 23,5 % vyšší produktivity práce z přidané hodnoty, o 11,1 % vyšších průměrných mezd na zaměstnance a o 70 % vyšších daňových výnosů na zaměstnance než firmy vzniklé po roce 1998. I nově vzniklé firmy však v prošly intenzivním nárůstem produktivity práce a mezd – v konjunkturálním období 2002–2007 dokonce s mírně vyšším tempem růstu než firmy existující po celé sledované období (ČSÚ 2011a).

[7] V období 2006–2008 byla míra územní koncentrace zaměstnanosti na úrovni SO ORP měřena Giniho indexem 0,983 pro automobilky, 0,922 pro dodavatele 1. řádu, 0,838 pro dodavatele 2. řádu a 0,751 pro dodavatele 3. řádu. V SO ORP soustřeďujících automobilky byl zaznamenán 8krát větší objem průmyslové výroby na obyvatele než v SO ORP soustřeďujících dodavatele 1. řádu (ČSÚ 2011a).



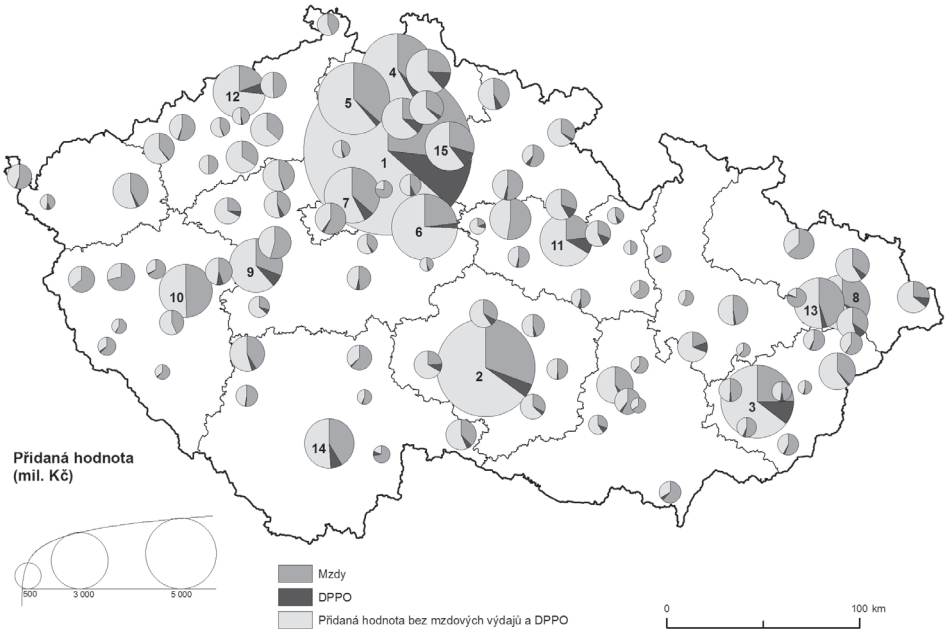
Obr. 3 – Přidaná hodnota, mzdy a podnikové daně v automobilovém průmyslu podle SO ORP v roce 1998. 1 – Mladá Boleslav, 2 – Otrokovice, 3 – Teplice, 4 – Jihlava, 5 – Česká Lípa, 6 – Plzeň, 7 – Praha, 8 – České Budějovice, 9 – Nový Jičín, 10 – Liberec, 11 – Vysoké Mýto, 12 – Kopřivnice, 13 – Dačice, 14 – Vrchlabí, 15 – Jičín. Zdroj: ČSÚ (2011a); vlastní šetření v březnu 2010.

produkce i přidané hodnoty než v SO ORP se sídly automobilek.[8] Při poměrně malých změnách v počtu obyvatel byl nárůst přidané hodnoty a ekonomického agregátu na obyvatele nejrychlejší ve skupině SO ORP s dodavateli 1. a 2. řádu, zatímco z hlediska daňové výtěžnosti nebyly konvergenční tendence zdaleka tak jednoznačné (obr. 3, 4).

Závěr

Statistická analýza intenzity *upgradingu* v automobilovém průmyslu podle dodavatelských pater na úrovni mikroregionů přinesla následující odpovědi na výzkumné otázky. Za prvé, s klesající pozicí firem v GPS, a tím pádem i mikroregionů, ve kterých se tyto firmy nacházejí, se snižují relativní přínosy automobilového průmyslu pro regionální rozvoj. Výrazně klesá nejen míra produktivity a ziskovosti výroby, ale především výnosy z podnikových daní a výše mezd v přepočtu na zaměstnance. Platí to i přes omezené zastoupení strategických funkcí ve skupině automobilek a dodavatelů 1. řádu.

[8] V letech 1998–2008 vzrostla přidaná hodnota ve skupině SO ORP dodavatelů 1. a 2. řádu o 322 % resp. o 115 % ve skupině SO ORP s automobilkami, výkony o 332 % resp. 140 % a zaměstnanost o 224 % resp. 50 % (ČSÚ 2011a).



Obr. 4 – Přidaná hodnota, mzdy a podnikové daně v automobilovém průmyslu podle SO ORP v období 2006–2008. 1 – Mladá Boleslav, 2 – Jihlava, 3 – Otrokovice, 4 – Liberec, 5 – Česká Lípa, 6 – Kolín, 7 – Brandýs nad Labem-Stará Boleslav, 8 – Kopřivnice, 9 – Hořovice, 10 – Plzeň, 11 – Vysoké Mýto, 12 – Teplice, 13 – Nový Jičín, 14 – České Budějovice, 15 – Jičín. Zdroj: ČSÚ (2011a); vlastní šetření v březnu 2010.

Za druhé, intenzita ekonomického *upgradingu* v období 1998–2008 byla nejvyšší ve skupině automobilek. Zároveň rostly rozdíly v ekonomické výkonnosti firem na jednotlivých patrech GPS. Vysoce selektivní funkční *upgrading* automobilek a dodavatelů 1. řádu převážil efekt široce rozšířeného procesního *upgradingu*, díky kterému došlo k výraznému nárůstu produktivity výroby i mezi dodavateli jednoduchých dílů na nejnižších patrech GPS (viz též Pavlínek, Ženka 2011). Výsledky potvrzují předpoklady Pavlínka a Janáka (2007) o hierarchizaci automobilových klastrů na území Česka.

Za třetí, ekonomický *upgrading* byl v období 1998–2008 provázen intenzivním sociálním *upgradingem* v podobě kombinace výrazného nárůstu počtu pracovních míst a průměrných mezd, zatímco tempo růstu výnosů z podnikových daní zaostalo za tempem růstu zisku firem v automobilovém průmyslu. Hlavním důvodem výrazného zvýšení zaměstnanosti a mezd především v regionech s významnými dodavateli 1. a 2. řádu je extenzivní charakter růstu automobilového průmyslu v důsledku vysokého přílivu přímých zahraničních investic, který přispěl ke sbližování regionální konkurenceschopnosti rychlejším růstem přidané hodnoty a zaměstnanosti v periferních regionech než v jádrových regionech, ve kterých sídlí automobilky.

Analýza potvrdila výlučné postavení Škody Auto v českém automobilovém průmyslu jakožto řídící firmy 2. řádu s významnými kompetencemi a strategickými funkcemi. Toto zjištění naznačuje, že pozice firmy v hierarchii nadnárodní

společnosti má větší vliv na ekonomický vývoj hostitelského regionu než postavení firem podle pater v dodavatelském řetězci. Potvrzují to nejen relativně malé rozdíly v objemu vytvořené a udržené hodnoty v hostitelských regionech mezi dodavateli 1., 2. a 3. řádu, ale též čtyřnásobné výnosy z podnikových daní na zaměstnance v Mladé Boleslavi ve srovnání s Kolínem.

Škoda Auto má však ve středoevropském kontextu do jisté míry jedinečné postavení, a to i vzhledem ke své velikosti. Z tohoto důvodu je třeba navázat výzkumem v dalších středoevropských zemích, zejména na Slovensku, kde lze vzhledem k ještě výraznější absenci strategických funkcí (Pavlínek 2012) očekávat nižší rozdíly mezi automobilkami a dodavateli prvního řádu.

Závěrem je třeba upozornit na nutnost opatrné interpretace výsledků založených na rozřazení firem do dodavatelských pater podle složitosti a technologické vyspělosti výrobků. Za prvé, chybí informace o korporátní moci a strategii řídící firmy dané GPS – do jaké míry podporuje, či naopak brání *upgradingu* svých dodavatelů, do jaké míry jsou na ní závislí, či dodávají širšímu spektru zákazníků. Za druhé, nemáme údaje o postavení poboček v hierarchii nadnárodních korporací, míře jejich autonomie a zastoupení strategických funkcí. Za třetí, jednotlivá dodavatelská patra zahrnují spektrum velmi různorodých firem, které se liší vlastnictvím, velikostí, ziskovostí, kapitálovou i technologickou náročností výrobního procesu a přítomnosti výzkumu a vývoje. Některé firmy se zcela vymykají situaci a deformují hodnoty za celé dodavatelské patro, jako již zmíněná Škoda Auto ve skupině automobilek nebo vysoce ziskový Barum Continental s vlastním vývojovým centrem, zařazený mezi dodavatele 3. řádu.

Děkujeme oponentům a zpravodaji za cenné připomínky. Mgr. Karlu Hostomskému děkujeme za pomoc při počítačovém zpracování mapových příloh.

Literatura:

ALLER, A. a kol. (1999): New Tendencies in Inter-Firm Relations in the Automotive Industry and their Impact on European Periphery Suppliers. European Urban and Regional Studies, 6, č. 3, s. 255–264.

AutoSAP (2012) Automobilový průmysl v ČR: Základní údaje a fakta, www.autosap.cz (20. 8. 2012).

BARRIENTOS, S., GEREFFI, G., ROSSI, A. (2011): Economic and social upgrading in global production networks: A new paradigm for a changing world. International Labour Review, 150, č. 3–4, s. 319–340.

BERNHARDT, T., MILBERG, W. (2011): Does economic upgrading generate social upgrading? Insights from the horticulture, apparel, mobile phones and tourism sectors. Capturing the Gains Working Paper 7, Department of Economics of the New School for Social Research, New York, USA, 35 s.

BLAŽEK, J. (2012): Regionální inovační systémy a globální produkční sítě: dvoji optika na zdroje konkurenceschopnosti v současném světě? Geografie, 117, č. 2, s. 209–233.

BUDD, L., HIRMIS, A. K. (2004): Conceptual Framework for Regional Competitiveness. Regional Studies, 9, s. 1015–1028.

COE, N. M., HESS, M. (2011): Local and regional development: A global production network approach. In: PIKE, A. et al.: Handbook of Local and Regional Development, s. 128–139.

ČNB (2013): Přímé zahraniční investice za rok 2008 (2007, 2006, 2005). Česká národní banka, Praha.

ČSÚ (2011a): Roční výkaz ekonomických subjektů vybraných produkčních odvětví (pro roky 1998, 2002, 2005, 2006 and 2007). Český statistický úřad, Praha.
ČSÚ (2011b): Roční výkaz výzkumu a vývoje (pro roky 1995–2007). Český statistický úřad, Praha.
DUNNING, J., LUNDAN, S. (2008): Multinational Enterprises and the Global Economy. Druhé vydání. Edward Elgar Publishing Limited, Cheltenham, 920 s.
FRIGANT, V. (2011): Egyptian pyramid or Aztec pyramid: How should we describe the industrial architecture of automotive supply chains in Europe? Cahiers du GREThA, n°2011-27, July.
GEREFFI, G. (2005): The Global Economy: Organization, Governance, and Development, In: Smelser, N. J., Swedborg, R. (eds) The Handbook of Economic Sociology, Second Edition, Princeton: Princeton University Press, s. 160–182.
GEREFFI, G., HUMPHREY, J., STURGEON, T. (2005): The governance of global value chains. Review of International Political Economy, 12, č. 1, s. 78–104.
GEREFFI, G., KORZENIEWICZ, M. (1994): Commodity Chains and Global Capitalism. Westport, CT, Praeger, 352 s.
HAMPL, M., MÜLLER, J. (2011): Společenská transformace a regionální diferenciace Česka: příklad vývoje rozmístění pracovních míst a obyvatelstva. Geografie, 116, č. 3, s. 211–230.
HENDERSON, J. a kol. (2002): Global production networks and the analysis of economic development. Review of International Political Economy, 9, č. 3, s. 436–464.
HUMPHREY, J., SCHMITZ, H. (2002): How does insertion in global value chains affect upgrading in industrial clusters? Regional Studies, 36, č. 9, s. 1017–1027.
KNORRINGA, P., PEGLER, L. (2006): Globalisation, firm upgrading and impacts on labour. Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie, 97, č. 5, s. 470–479.
LEPAK, D., SMITH, K., TAYLOR, M. (2007): Value creation and value capture: A multi-level perspective. Academy of Management Review, 32, č. 1, s. 180–194.
MacKINNON, D. (2012): Beyond strategic coupling, reassessing the firm-region nexus in global production networks. Journal of Economic Geography, 12, č. 1, s. 227–245.
MILBERG, W., WINKLER, D. (2011): Economic and social upgrading in global production networks: Problems of theory and measurement. International Labour Review, 150, č. 3–4, s. 341–365.
PAVLÍNEK, P. (2012): The Internationalization of Corporate R&D and the Automotive Industry R&D of East-Central Europe. Economic Geography, 88, č. 3, s. 279–310.
PAVLÍNEK, P. (2013): The impact of the 2008-2009 crisis on the automotive industry: global trends and firm-level effects in Central Europe. European Urban and Regional Studies, DOI: 10.1177/0969776412460534.
PAVLÍNEK, P., DOMAŃSKI, B., GUZIK R. (2009): Industrial Upgrading Through Foreign Direct Investment in Central European Automotive Manufacturing. European Urban and Regional Studies, 16, č. 1, s. 43–63.
PAVLÍNEK, P., JANÁK L. (2007): Regional Restructuring of the Škoda Auto Supplier Network in the Czech Republic. European Urban and Regional Studies, 14, č. 2, s. 133–155.
PAVLÍNEK, P., ŽENKA, J. (2010): The 2008–2009 automotive industry crisis and regional unemployment in Central Europe. Cambridge Journal of Regions, Economy and Society, 3, č. 3, s. 349–365.
PAVLÍNEK, P., ŽENKA, J. (2011): Upgrading in the automotive industry: firm-level evidence from Central Europe. Journal of Economic Geography, 11, č. 3, s. 559–586.
ŠKODA AUTO (2013): Výroční zpráva 2011 (2009), www.justice.cz. (18. 1. 2013).
TOYOTA PEUGEOT CITRONËN AUTOMOBILE CZECH (2013): Výroční zpráva 31. prosince 2009, www.justice.cz (18. 1. 2013).

Summary

THE CZECH AUTOMOTIVE INDUSTRY IN GLOBAL PRODUCTION NETWORKS: REGIONAL DIMENSIONS OF UPGRADING BETWEEN 1998 AND 2008

In this paper, we draw on the global production networks (GPN) and global value chains perspectives to examine regional development effects of economic upgrading in the Czech automotive industry between 1998 and 2008. Despite the increasing amount of empirical evidence on the nature and intensity of industrial upgrading in Central European economies, we still know surprisingly little about its direct and indirect regional development effects. The innovation driven growth in productivity and the establishment of R&D centers and other strategic functions do not necessarily result in higher profitability, employment, wages and corporate tax revenues in host regions. It is not clear, whether and to what extent upgrading in GPNs leads to regional economic convergence or divergence in Central Europe. Very little is also known about how the position of firms in GPNs affects the prospects of regional economic and employment growth.

We measure social and regional upgrading, in terms of employment growth, rising wages and corporate tax revenues, by the amount of value captured for benefits of host regions through wages and corporate tax revenues. We investigate how the position of Czech-based automotive firms in GPNs affects the intensity of economic upgrading and the intensity of social and regional upgrading. For this purpose, we have constructed a unique database of 475 Czech-based firms involved in the broadly defined automotive industry. Based on the statistical analysis of firm-level data aggregated at the micro-regional level, the intensity of economic, social and regional upgrading is measured for groups of Czech micro-regions according to their position within the automotive value chain. We distinguish between core regions, which host lead firms (large assemblers), the regions hosting the first-tier suppliers of complex automotive components, and peripheral regions, which host the second and third-tier suppliers of lower added value and simple components.

As we expected, we have found much higher profitability, wages and corporate tax revenues in core regions than in peripheral regions of the Czech automotive industry for the period between 1998 and 2008. In other words, regional development effects of the Czech-based automotive industry are strongest in the core regions and the weakest in the peripheral regions of the automotive industry. At the same time, the differences in profitability, wages and corporate tax revenues among the regions hosting predominantly the first, second and third tier suppliers were surprisingly small. Our analysis also revealed large differences between lead firms on the one hand and suppliers on the other hand, despite the fact that Czech-based assemblers and the first-tier suppliers have only limited strategic and higher value-added functions. These large differences between lead firms and suppliers could be explained by Škoda Auto, which has the dominant position of in the Czech automotive industry. As a tier-two focal firm and the largest Czech-based assembler, Škoda Auto has developed various strategic non-production functions that are not developed in other Czech-based lead firms. Between 1998 and 2008, assemblers experienced the most intensive economic upgrading compared to the rest of the automotive value chain. At the same time, the differences in economic performance increased among the different tiers of automotive suppliers. Consequently, the automotive industry contributed to increasing regional inequalities in economic performance in Czechia.

Economic upgrading in the Czech automotive industry between 1998 and 2008 contributed to social and regional upgrading in the form of significantly increased employment and rapidly growing wages. However, the profitability of Czech-based automotive firms increased much faster than corporate tax revenues in value added between 1998 and 2008, because the corporate tax rate declined from 35% to 21% during this period, corporate tax relief was granted to foreign investors, and also because of profit shifting behavior of automotive TNCs in Czechia. These government policies and the behavior of automotive TNCs thus undermined regional development potential of the Czech-based automotive industry by decreasing the value generated in Czechia that could be captured regionally and nationally.

Fig. 1 – The classification of Czech micro-regions according their position in automotive GPNs in 2008. The prevailing type of automotive firms (shades from top to bottom): Assemblers, Tier 1 suppliers, Tier 2 suppliers, Tier 3 suppliers, micro-regions with less than 500 workers in the automotive industry. Source: ČSÚ (2011a); own research – March 2010.

Fig. 2 – The development of value-added, profits, economic aggregate and corporate taxes in the Czech automotive industry, 1998–2008. In legend. Value added, profit, economic aggregate, corporate tax. Source: ČSÚ (2011a); own research – March 2010.

Fig. 3 – Value-added, wages and corporate taxes in the Czech automotive industry according to micro-regions in 1998. Source: ČSÚ (2011a); own research – March 2010.

Fig. 4 – Value-added, wages and corporate taxes in the Czech automotive industry according to micro-regions in 2006–2008. In legend: Value-added in millions of Czech crowns, Shades from top to bottom: wages, corporate taxes, value-added without wages and corporate taxes. Source: ČSÚ (2011a); own research – March 2010.

Pracoviště autorů: J. Ženka: Ostravská univerzita v Ostravě, Přírodovědecká fakulta, katedra sociální geografie a regionálního rozvoje a Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta, katedra sociální geografie a regionálního rozvoje, Albertov 6, 128 43 Praha 2; e-mail: jan.zenka@osu.cz. P. Pavlínek: Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta, katedra sociální geografie a regionálního rozvoje, Albertov 6, 128 43 Praha 2 a University of Nebraska at Omaha, Department of Geography and Geology, e-mail: ppavlinek@unomaha.edu.

Do redakce došlo 10. 9. 2012; do tisku bylo přijato 1. 3. 2013.

Citační vzor:
ŽENKA, J., PAVLÍNEK, P. (2013): Český automobilový průmysl v globálních produkčních sítích: regionální souvislosti rozvoje v období 1998–2008. Geografie, 118, č. 2, s. 116–137.