

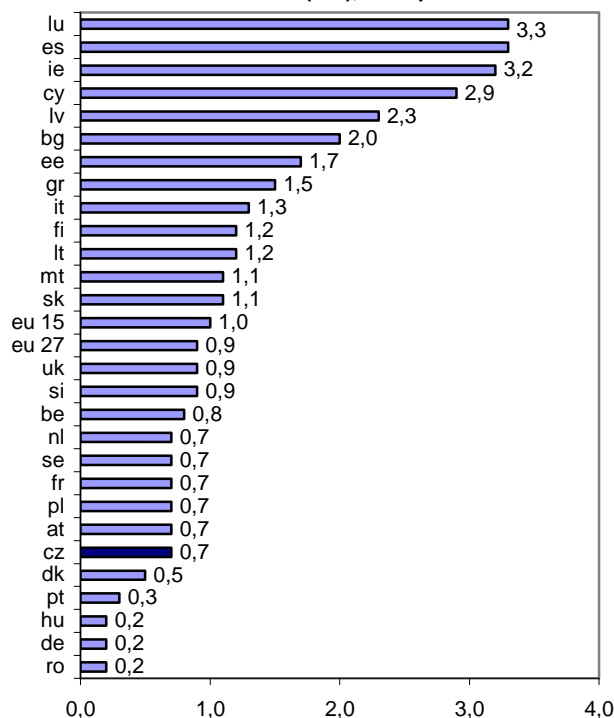
Trh práce a aktivní politika zaměstnanosti

Lisabonská strategie klade silný důraz na podporu trhu práce a zaměstnanosti (vyšší využití pracovních zdrojů). Zlepšení fungování trhu práce patří rovněž k prioritám expertizy OECD zejména ve vztahu ke znevýhodněným skupinám (ženy, mladiství, starší, handicapovaní, nízkokvalifikovaní, národnostní/etnické menšiny, imigranti). Jak konstatuje aktuální vydání publikace Employment Outlook 2008, právo zajistit rovnost pracovních příležitostí pro všechny představuje přetrvávající hospodářsko politický výzva i při zlepšujících se průměrných ukazatelích trhu práce (zaměstnanosti a nezaměstnanosti). Reformy na trhu práce prováděné v řadě zemí OECD, resp. v rámci plnění cílů Lisabonské strategie podporují ekonomickou participaci znevýhodněných skupin. Musí však být provázeny dalším zlepšováním charakteristik nabídky a poptávky práce, kvalifikačního souladu a odstraněním diskriminace mezi stejně produktivními jednotlivci (cestou strukturálních reforem i prostřednictvím uplatnění úinné protidiskriminační legislativy). Zásadní význam pro uplatnění na trhu práce má celoživotní vzdělávání, které zvyšuje pružnost přizpůsobení změněným podmínkám nabídky a poptávky ve stále se prodlužující pracovní kariéře. Přispívá ke zlepšení situace na českém trhu práce v mezinárodním srovnání se zeměmi EU s důrazem na jeho vybrané, dosud problémové strukturální charakteristiky a související podporu aktivní politiky zaměstnanosti zaměřené na zvýšení nabídky trhu práce, resp. zvýšení využití dostupných pracovních zdrojů (zejména ve vztahu ke znevýhodněným skupinám žen a starších pracovníků).

1. Zaměstnanost a nezaměstnanost

Rychlost zaměstnanosti vede nejen k vyššímu využití pracovních zdrojů, ale i k růstu produkce a vyšší ekonomické úrovni země. V České republice se rychlost zaměstnanosti stal významnějším zdrojem růstu HDP až v letech 2005–2007. V celém období 2001–2007 se rychlost zaměstnanosti v ČR zvyšovala průměrně o 0,6 %.

Obrázek 1: Rychlost zaměstnanosti (v %), roční průměr 2001–2007



Pramen: EUROSTAT – Structural indicators, červen 2008.

Tento růst byl v mezinárodním srovnání velmi pomalý a po Maarsku nejnižší ze skupiny stádoevropských zemí (viz tabulka 1 a obrázek 1). Důvodem byl probíhající proces restrukturalizace české ekonomiky spojený se značným přílivem zahraničního kapitálu, který v poslední době letěch zvyšoval produktivitu práce zaváděním nových technologií a úsporou pracovních sil. V letech 2001–2004 celková zaměstnanost v národním hospodářství stagnovala a teprve od roku 2005 začíná výrazněji růst a více přispívá ke zvyšování reálného HDP. V letech 2005–2007 se průměrná rychlost zaměstnanosti zrychlil na 1,5 %.

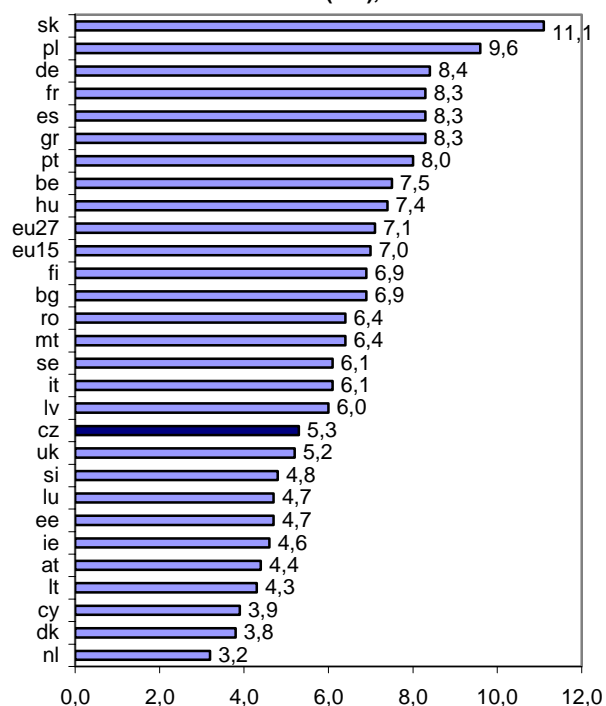
Tabulka 1: Rychlost zaměstnanosti v národním hospodářství (roční průměr v %)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Prům.
R	0,5	0,6	-1,3	0,3	1,0	1,6	1,8	0,7
HU	0,3	0,0	1,3	-0,7	0,0	0,7	-0,1	0,2
PL	-2,2	-3,0	-1,2	1,3	2,3	3,3	4,4	0,7
SK	0,6	0,1	1,1	-0,2	1,4	2,3	2,1	1,1
SI	0,5	1,5	-0,4	0,3	0,2	1,2	2,7	0,9
IE	3,0	1,8	2,0	3,1	4,7	4,3	3,6	3,2
GR	0,2	2,0	1,9	0,9	1,5	2,5	1,2	1,5
ES	3,2	2,4	3,1	3,5	4,1	3,7	3,1	3,3
EU-15	1,4	0,7	0,5	0,7	0,9	1,5	1,6	1,0

Poznámka: Ukazatel celkové zaměstnanosti zahrnuje veškerou zaměstnanost na území státu podle národních účtů. Údaje za Polsko a Maarsko jsou odhady EUROSTATu. Pramen: EUROSTAT – Structural indicators.

Relativně rychlý růst zaměstnanosti v letech 2005–2007 přispívá nejen k růstu soukromé spotřeby a HDP, ale i k výraznému poklesu nezaměstnanosti. Míra nezaměstnanosti se jen mírně zvýšila z 65,2 % v roce 2001 na 66,1 % v roce 2007 (čímž se přiblížila k úrovni EU-15, která dosáhla 66,2 % v roce 2006). Ve využití lidských zdrojů však stále existují rezervy, a to především z důvodu nízké zaměstnanosti starších osob a žen a nízké územní mobility (která se projevuje i v přetrvávajících meziregionálních rozdílech trhu práce).

Obrázek 2: Míra nezaměstnanosti (v %), rok 2007



Pramen: EUROSTAT – Structural indicators, červen 2008.

Z hlediska využití pracovní síly a jejího příspěvku k růstu HDP lze v ČR identifikovat dvě rozdílná období. Zejména v letech 2002 a 2003 bylo využití pracovní síly nízké, což se projevilo v relativně vysoké nezaměstnanosti. K tomu přispělo úsilí podniků zvyšovat produktivitu a konkurenceschopnost poklesem pracovních nákladů – tato tendence byla nejzřejmější u podniků pod zahraniční kontrolou. Ve druhém období od roku 2004 zaměstnanost v národním hospodářství zařadila výrazně stoupat a období ekonomického růstu bez zvyšování zaměstnanosti skončilo. Snížila se míra nezaměstnanosti a v českém hospodářství se začal projevovat nedostatek pracovníků, zejména kvalifikovaných.

Nedostatečné využití pracovních zdrojů se odráží v **míře nezaměstnanosti**, která v České republice zatím dosáhla vrcholu v roce 2004 (8,3 %). V dalších letech se výrazně snížila až na 5,3 % v roce 2007 (tabulka 2). Míra nezaměstnanosti je tak v ČR podstatně nižší než v EU-15 a je po Slovensku nejnižší ze skupiny středoevropských zemí (obrázek 2). Dlouhodobá nezaměstnanost však zůstává vysoká.

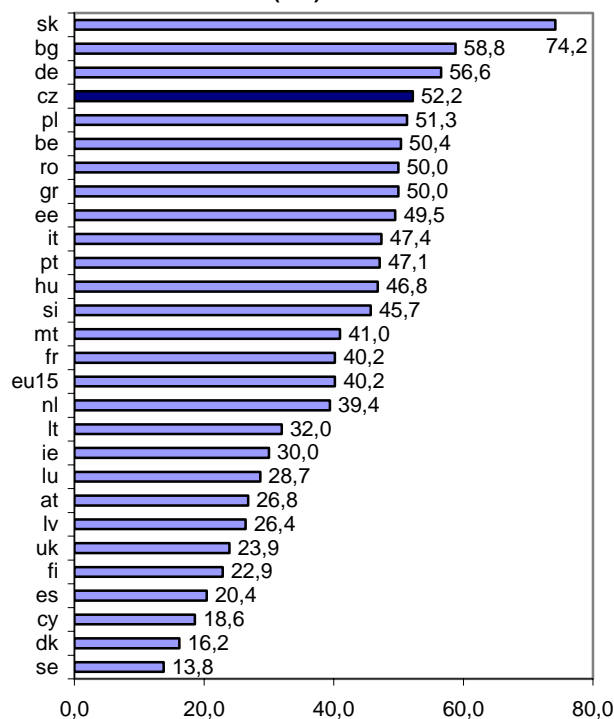
Tabulka 2: Míra nezaměstnanosti (v %)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Česká republika	8,0	7,3	7,8	8,3	7,9	7,1	5,3
EU-15	7,2	7,6	7,9	8,0	8,1	7,7	7,0

Pramen: EUROSTAT – Structural indicators, červen 2008.

Podíl dlouhodobě nezaměstnaných (v evidenci déle než 1 rok) na celkovém podílu nezaměstnaných je v ČR ve srovnání s EU-15 vysoký (tabulka 3 a obrázek 3).

Obrázek 3: Podíl dlouhodobě nezaměstnaných na celkové nezaměstnanosti – rok 2007 (v %)



Pramen: EUROSTAT – Structural indicators, červen 2008.

V posledním období podíl dlouhodobě nezaměstnaných osob klesl, k čemuž přispěly i změny podmínek podpory – nový zákon o životním minimu¹ a novelizace zákona o zaměstnanosti, kde došlo k úpravě definice vhodného za-

¹ Uchazeo o práci, který je v evidenci déle než 12 měsíců, obdrží pouze existenciální minimum, které je výrazně nižší než sociální dávky před změnou zákona.

mstnání pro osoby nezaměstnané déle než 12 měsíců. Délka nezaměstnanosti je výrazně ovlivněna úrovní vzdělání, přičemž v ČR je míra nezaměstnanosti osob se základním vzděláním je po Slovensku nejvyšší v EU.

Tabulka 3: Podíl dlouhodobě nezaměstnaných (v % celkové zaměstnanosti)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Česká rep.	52,8	50,5	48,9	51,0	53,0	54,2	52,2

Pramen: EUROSTAT – Labour Force Survey.

Z odvětvového hlediska byl růst zaměstnanosti v letech 2004–2007 nejrychlejší v odvětví nemovitostí a služeb pro podniky (průměrně se zaměstnanost zvyšovala o 4,9 %), ve zpracovatelském průmyslu (1,4 %) a stavebnictví (1 %). V obchodu a pojištnictví a pojištnictví došlo k výraznějšímu růstu zaměstnanosti až v letech 2006 a 2007. Naproti tomu pokles zaměstnanosti zaznamenal primární sektor (zemědělství a dobývání nerostných surovin) a výroba a rozvod elektřiny, plynu a vody.

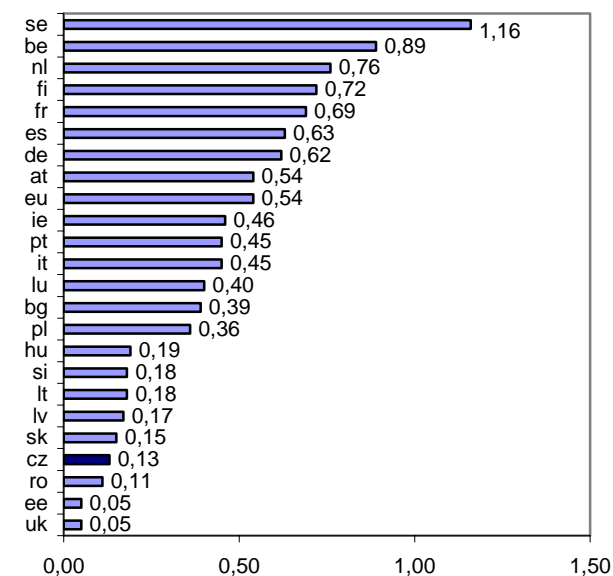
Srovnání vývoje zaměstnanosti **v osobách a odpracovaných hodinách** ukazuje, že zatímco do roku 2003 zaměstnanost v odpracovaných hodinách klesala rychleji než zaměstnanost v osobách, v období let 2004–2007 se tato tendence změnila a dochází prakticky ke stejnému průměrnému růstu v obou ukazatelích (1,2 % ročně). Na počátku roku 2008 nastává opět výrazná změna, protože v prvním čtvrtletí zaměstnanost v osobách vzrostla o 1,9 %, zatímco v odpracovaných hodinách klesla o 0,2 %. Zatímco v předchozích letech rostla délka odpracované doby a počet pracovníků na úvazek byl malý, v poslední době zejména přibývá pracovníků na úvazek. Důvodem je i výše zmíněný rostoucí nedostatek zejména kvalifikovaných pracovníků. Nicméně podíl úvazkových pracovníků v České republice patří stále k nejnižším v Evropě (pouze 4–5 % pracovní síly) a zahrnuje zejména ženy, mladé lidi a osoby pobírající starobní důchod. Zaměstnání na úvazek považuje v sektoru služeb a u obyvatel velkoměst, v menších často soukromých firmách a doprovází její nižší platy a méně kvalifikovaná práce.

2. Podpora zaměstnanosti

V mezinárodním srovnání jsou celkové **výdaje na politiku zaměstnanosti** v ČR v relativním vyjádření dlouhodobě velmi nízké (obrázek 4). V jejich struktuře zároveň převažují výdaje na pasivní politiku nad výdaji na aktivní nástroje. Rostoucí význam nástrojů aktivní politiky zaměstnanosti se projevuje až v posledních letech rovněž díky přímému vlivu prostředků z ESF (který kompenzuje nedostatek zdrojů pro tuto oblast ze státního rozpočtu). Výdaje na pasivní politiku jsou závislé na aktuální situaci na trhu práce, tj. podílu nezaměstnaných osob a zároveň na podmínkách pro vyplácení podpory v nezaměstnanosti.

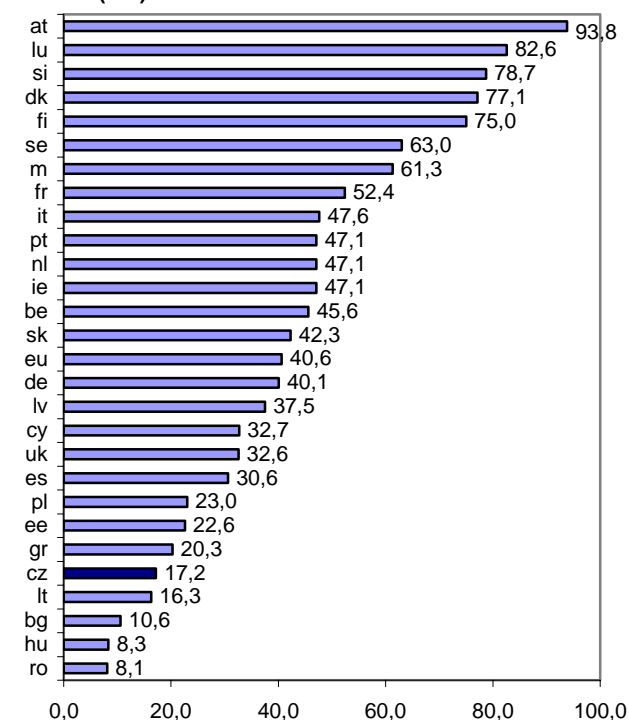
Výsledky programů **aktivní politiky zaměstnanosti** jsou značně diferencované podle typu používaných nástrojů². Podle hodnocení VÚPSV je neefektivnější vznik a podpora přímého zaměstnávání (vytváření společných úvelných pracovních míst) a podpora podnikání. Programy rekvalifikací a tzv. individuálního akčního plánu dosahují spíše smíšených výsledků. V průměru jsou programy aktivní politiky úspěšnější u kvalifikovanějších a mladších nezaměstnaných, problémovější skupiny vykazují nižší efektivnost.

² Efektivnost je hodnocena podle pravděpodobnosti, že uchazeo o zaměstnání, kteří programy prošli, rok a půl po jejich skončení nepodpou do nezaměstnanosti.

Obrázek 4: Výdaje na aktivní politiku zaměstnanosti (v % HDP), rok 2006


Pramen: EUROSTAT – Labour market policy, 30.4.2008.

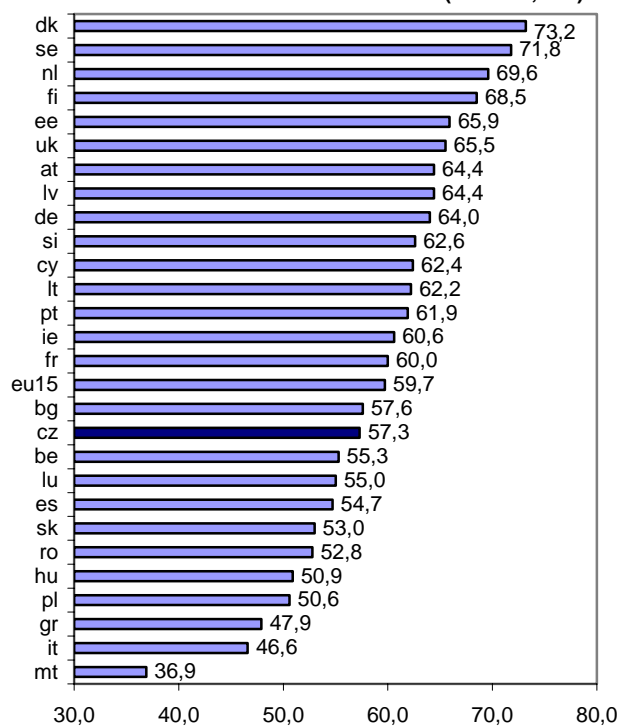
Podobně jako v dalších zemích EU se v ČR projevuje snaha o **cílení prostředků na aktivní politiku trhu práce** na rizikové skupiny, tj. na ty nezaměstnané, kteří bez pomoci úřadu práce nejsou schopni najít zaměstnání, a zároveň na regiony s vysokou mírou nezaměstnanosti.³ Jednou z forem cílené podpory je systém vzdělávání nezaměstnaných, kde však v mezinárodním srovnání Česká republika za vřtinou evropských zemí zaostává (obrázek 5). Úspěšnost vzdělávání silně závisí na výchozí kvalifikaci nezaměstnaných.

Obrázek 5: Podíl nezaměstnaných účastníků se vzdělávání, rok 2005 (v %)


Pramen: EUROSTAT – LFS, 30.4.2008.

³ Mezi specificky podporované skupiny patří mladí do 25 let a absolventi vysokých škol, osoby starší 50 let a dlouhodobě nezaměstnaní.

Míra **zaměstnanosti žen** je v ČR pod úrovní EU-15 (viz obrázek 6). Nižší je zatím význam práce na zkrácený úvazek zejména kvůli omezené nabídce lépe placených a kvalifikovaných pracovních míst a také nedostatečné síti služeb péče o děti předškolního věku. Cílem nově zaváděných opatření MPSV je proto větší zapojení žen na trhu práce a usnadnění a harmonizace pracovních a rodinných rolí. Kromě institutu evidovaného poskytovatele vzájemné rodinné výpomoci je připravován program podpory stávajících úvazků s úlevami na sociálním pojištění pro zaměstnavatele i zaměstnance. Podporována je rovněž motivace zaměstnavatelů k zřizování firemních školek. Na zvýšení zaměstnanosti žen bude působit i důchodová reforma zvyšující hranici odchodu do důchodu.

Obrázek 6: Míra zaměstnanosti žen – rok 2007 (15-64 let, v %)


Pramen: EUROSTAT – LFS, 31.5.2008.

Míra **zaměstnanosti starších pracovníků (55-64 let)** je v ČR oproti průměru EU-15 vyšší u mužů (55,3 %), ale nižší u žen (55,3 %, resp. 38,1 % v EU-15). ČR zatím vykazuje i jednu z nejnižších (by postupně mírně rostoucích) průměrných úrovní skutečného věku odchodu do důchodu v mezinárodním srovnání (60,4 let oproti 61,4 v EU-15 v roce 2006). Díky prováděným reformám se nicméně míra zaměstnanosti této skupiny v úsehu postupně zvyšuje. Dochází k prodlužování statistické hranice věku nároku na starobní důchod a k omezení nároku na předčasné důchody, je umožněn prakticky neomezený souhrn starobního důchodu a příjmu ze zaměstnání. Na druhé straně přetrvává v ČR velmi nízký zájem starších v důchodových skupinách o vzdělávání ve srovnání s ostatními zeměmi EU. Nedostatek je dosud také uplatňován ekonomické (příjmové) zvýhodnění zaměstnávání starších osob.

Tabluka 4: Míra zaměstnanosti pracovníků ve věku 55-64 let v ČR, rok 2007 (v %)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
muži	52,4	56,2	57,3	56,7	59,3	59,5	59,6
ženy	23,0	25,9	28,7	29,6	30,9	32,1	33,5

Pramen: EUROSTAT – LFS, 30.4.2008.

Technologická a znalostní náročnost odvětví

Z hlediska postavení ekonomiky v globálním produkčním řetězci je důležité, jak významné jsou technologicky náročné aktivity (high-tech odvětví) v dané zemi. Tato odvětví zpravidla přinášejí dané ekonomice celou řadu **pozitivních efektů**, jako jsou vysoké mzdy a zisky, rychlý růst obchodu a produktivity a vysoká míra inovací, s čímž souvisí i šíření pozitivních externalit. High-tech odvětví, resp. v nich vyráběné produkty, jsou schopny konkurovat kvalitou i relativně vysokými cenami. S vyšší cenou souvisí i vyšší důchody pro vynaložené výrobní faktory, což má pozitivní vliv na vyšší národní důchod.

Země, které se specializují na technologicky vyspělejší odvětví, dosahují zpravidla vyššího ekonomického růstu. Pokud existují překážky nebo vysoké náklady šíření znalostí mezi zeměmi, případně pokud v některých zemích existuje nízká technologická **absorpční schopnost**, může docházet k prohlubování rozdílů mezi zeměmi a zeměmi s nízkými výdaji na výzkum a vývoj mohou být chyceny do „pasti chudoby“.

Článek ukazuje, že stejná odvětví v různých zemích vykazují značné rozdílné charakteristiky z pohledu jejich technologické, resp. znalostní náročnosti. Je to důsledkem rostoucí **fragmentace produkčního řetězce** například ekonomikami, kdy dochází k rozmemování jeho jednotlivých částí podle konkurenční výhody jednotlivých zemí. Například i k výrobě počítačů je nutná jejich jednoduchá montáž, vyhledávající levnou pracovní sílu a naopak k prodeji odvětví na západních trzích je nutný vyspělý marketing a design.

1. Metodologie

Na základě metodologie OECD jsou odvětví zpracovatelského průmyslu klasifikována do čtyř kategorií podle technologické intenzity: vysoká, středně vysoká, středně nízká a nízká. Z důvodu dostupnosti srovnatelných statistik je tato klasifikace založena na ukazatelích (průměrných i nepřímých) technologické náročnosti, které odrážejí do určité míry stupeň technologického úrovně z pohledu producenta i uživatele technologií.

Tímto ukazatelem jsou podíl **výdajů na výzkum a vývoj (VaV)** k předané hodnotě a k produkci a výdaje na VaV plus technologie z hlediska meziproduktech a kapitálových statcích v poměru k produkci. Úroveň podrobnosti odvětví není omezena pouze dostupností srovnatelných input-output tabulek a šetření o VaV. Ukazatele byly pořízeny z údajů za rok 1990 pro deset členských zemí OECD, pro které je průměrná z hlediska dostupná s využitím

tím parity kupní síly v USD roku 1990. Z hlediska technologické náročnosti se jeví silně korelovanými s průměrnou náročností na VaV, což implikuje, že výdaje na výzkum a vývoj odrážejí do značné míry technologickou sofistikovanost odvětví.

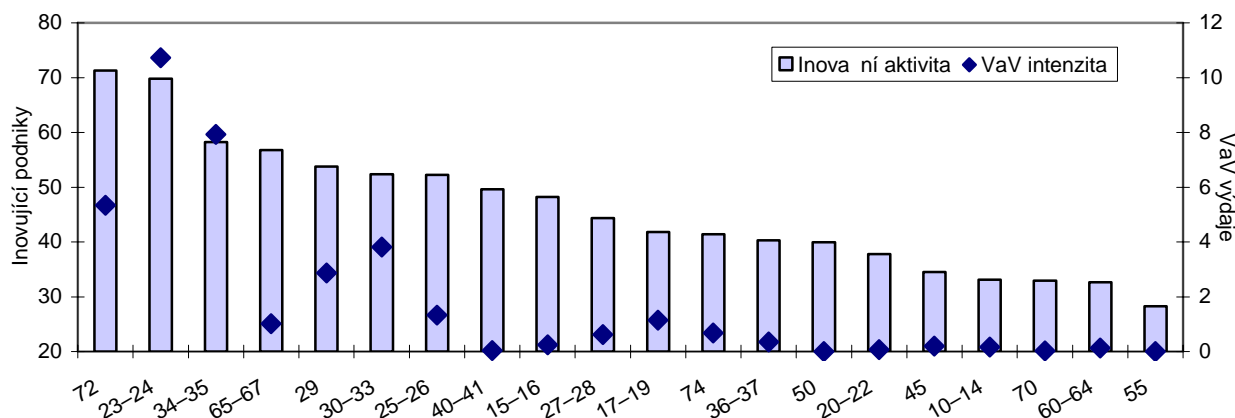
Zatímco technologicky náročná odvětví jsou charakterizována produkcí a využitím vyspělých technologií, v případě znalostních odvětví je kladen důraz na **užívání technologií**, aniž by v nich musely být nové technologie vyráběny. Proto se tento pojem vztahuje spíše na sektor služeb, přestože i v něm se nové technologie ve stále vyšší míře produkují (týká se to zejména odvětví telekomunikací, zpracování dat a vzdělávání a výzkumu). Obdobně jako ve zpracovatelském průmyslu jsou i odvětví služeb rozděleny do skupin na základě oddílů odvětvíové klasifikace NACE. Rozlišeny jsou znalostní náročnými (zvláště jsou rozlišeny high-tech) a nenáročnými službami v členění podle typů (finanční, tržní, ostatní).

2. Mezinárodní srovnání znalostní náročnosti

V zemích s nedostatečně rozvinutou znalostní základnou je skutečně dosahovaná **náročnost** předané hodnoty na **výzkum a vývoj** stále nízká oproti zemím rozvinutým, přičemž toto rozdělení je stále patrné i mezi vlnou starých členských zemí a novými členy EU (viz obrázek 2). Na druhé straně mohou být odvětví výrazně inovativní i při nízké náročnosti předané hodnoty na vlastní (tj. vnitřní) výzkum a vývoj, který je pouze jedním z mnoha zdrojů inovací (viz obrázek 1). Stále však budou hrát znalostní průlomovou roli, spíše rozvíjejí nebo upravují znalosti vytvořené jinde. V Řecko a ostatních nových členských zemích stále spíše převažuje kanál technologického transferu pomocí přímých zahraničních investic, resp. zahraničního obchodu.

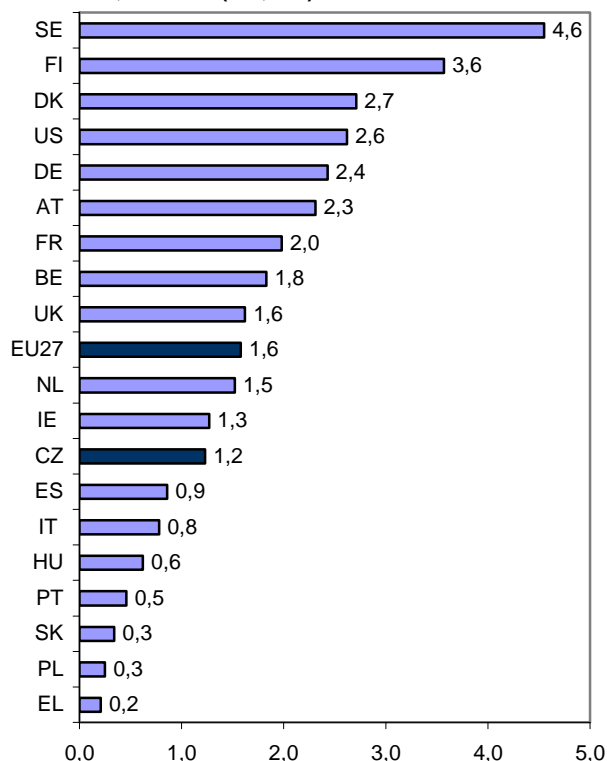
Z obrázku 2 je patrné, že cíl **Lisabonské strategie**, tj. postupné zvyšování výdajů na výzkum a vývoj až na 3 % HDP v horizontu roku 2010, se zřejmě nepodaří naplnit. Zejména severní země (Švédsko, Finsko) vykazují úroveň výdajů na VaV výrazně nad tuto hranici nebo se jí alespoň blíží (Dánsko), výdaje ostatních tzv. starých členských zemí se pohybují okolo 2 % předané hodnoty. Výdaje nových členských zemí, ale také například Portugalska a Itálie, jsou ve vlně pod hranicí 1 %. Česká republika s podílem výdajů na výzkum a vývoj ve výši 1,2 % v roce 2005 se pohybovala někde mezi oběma skupinami zemí, je velmi blízká úrovni Irska.

Obrázek 1: Podíl inovujících podniků v ČR (v %, rok 2004–2006) a výdaje na výzkum a vývoj (v % hrubé předané hodnoty, rok 2006)



Pramen: SÚ (2006), databáze RNÚ (30. 6. 2008), vlastní úpravy.

Obrázek 2: Náročnost pídáné hodnoty na výzkum a vývoj v zemích EU, rok 2005 (v %, b.c.)



Poznámka: FI, US, IE, IT údaje za rok 2006. Pramen: OECD – STI Scoreboard 2007.

Výrazné rozdíly panují také v **odv tvové alokaci** výdajů na výzkum a vývoj. Zatímco v české republice se 2/3 těchto výdajů koncentrují do středně technologicky náročných odvětví (strojírenství, výroba dopravních prostředků, chemický průmysl) a pouze necelá pětina je alokována do tzv. high-tech odvětví, ve Finsku je tento poměr přesně obrácený. Dominují zde odvětví s úzkou vazbou na vdecko základnu (oproti R, kde je významnější pozice méně znalostně náročných aktivit). Naopak relativně malé rozdíly v rámci EU se projevují v pozici odvětví se středně nízkou a nízkou technologickou náročností, kam směřuje pouze zhruba 10 – 15 % výdajů na výzkum ve zpracovatelském průmyslu.

Od roku 1995 je patrné v zemích EU zvýšení dynamiky výdajů na výzkum a vývoj, který byl vyšší v sektoru služeb, než ve zpracovatelském průmyslu. Výjimkou byla česká republika, kde byla dynamika těchto výdajů v sektoru služeb dokonce záporná. Naopak v Irsku vzrostly mezi roky 1995 a 2004 výdaje na výzkum a vývoj ve službách o více než 20 % a ve zpracovatelském průmyslu pouze o 2 %.

3. Výkonnost znalostně náročných odvětví

Z hlediska odvětvových odlišností podle **podílu inovujících podniků** (s alespo jedním typem technické nebo netechnické inovace) se na předních místech umístila odvětví zpracování dat a koksárenství a chemický průmysl, kde převažují technické inovace. Z odvětví služeb se na druhé místo za adily innoostí související s finančním zprostředkováním. Práv u tohoto odvětví služeb je patrný rozdíl mezi inovační aktivitou a intenzitou výzkumu a vývoje, protože v něm převažují netechnické (produktové) inovace, které nejsou náročné na investice do výzkumu v tradičním slova smyslu.

K aktivitám s relativně vysokým podílem výdajů na VaV na pídáné hodnotě (okolo 8 %) patří výroba dopravních pro-

středků, kde však inovační aktivita zaostala za odvětvími v elektrické a optické přístroje), přes středně (stroje a zařízení, výroba kovů, výroba plastů) po nízkou (potravinářství) – v tšinou s převahou netechnických inovací (kromě potravinářství a výroby plastů). Mezi odvětví s vyšší inovační výkonností se tedy v české republice adí i n které aktivity zařazené ve standardních klasifikacích k technologicky méně náročným.

Stejně jako vztah mezi výdaji na výzkum a vývoj jako ukazatelem na straně vstupů a potom inovací charakterizujícím stranou výstupu je velmi volný, nelze považovat za těsnou ani vazbu mezi intenzitou výdajů na výzkum a vývoj v jednotlivých skupinách aktivit a jejich **výkonnostními charakteristikami**. Platí však, že odvětví s vysokou technologickou náročností v české republice ve srovnání s ostatními skupinami nevykazují nejvyšší úroveň produktivity práce (viz obrázek 3). Tu naopak vykazují spíše tzv. středně technologicky náročné aktivity (chemický a rafinérský průmysl, výroba dopravních prostředků), kde je relativně vysoká míra investic do výzkumu a vývoje. Je to typický obrázek pro země, které trpí ze své pozice nákladové konkurenční výhodou, kdy v tzv. high-tech odvětvích převažuje úloha výrobních segmentů montážního typu s nízkým podílem domácí pídáné hodnoty na finálním výrobku.

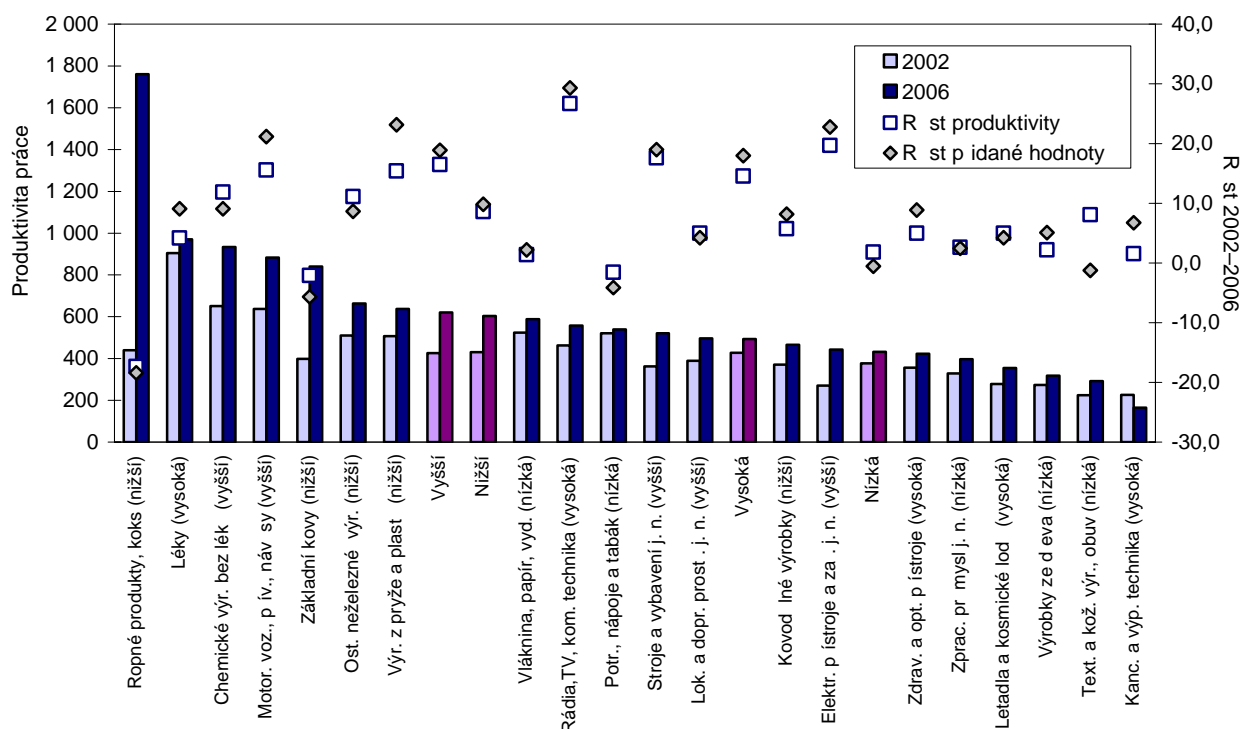
Z obrázku 2 můžeme vyčíst charakteristiky jednotlivých skupin aktivit na různé úrovni technologické náročnosti. Je zejména, že odvětví s vysokou úrovni technologické náročnosti nepatří ve srovnání s ostatními skupinami k odvětvím s nejvyšší úrovní produktivity práce. V roce 2006 byla nejvyšší úroveň produktivity práce ve skupině odvětví se středně vysokou technologickou náročností a high-tech odvětví byla v úrovni produktivity až na třetím místě za aktivitami se středně nízkou náročností. Nejvyšší úroveň produktivity ve skupině **high-tech odvětví** byla ve farmaceutickém průmyslu, a to těm dvojnásobná oproti průmyslu v high-tech odvětvích. Naopak nejvyšší dynamiku produktivity vykazovala výroba kancelářských strojů a komunikační techniky.

V průmyslu platí, že relativně nejsilnější pozici z hlediska úrovně i dynamiky produktivity práce má v české republice skupina **středně technologicky náročných odvětví**. Ta vykazuje zhruba třetinový podíl na tvorbě pídáné hodnoty zpracovatelského průmyslu a o 14 % vyšší úroveň produktivity práce oproti zpracovatelskému průmyslu. Také dynamika produktivity této odvětvové skupiny je nadprůměrná (roční růst o 16,5 % v letech 2002 - 2006), a to zejména ve výrobě elektrických přístrojů a zařízení, strojírenství a výrobě motorových vozidel.

4. Globalizace znalostně náročných odvětví

Za jeden z významných ukazatelů kapacity exportně orientovaných ekonomik obstat v mezinárodním se globálním prostředím je v literatuře považován **intraodvětvový obchod** (intra-industry trade – IIT). Důvodem je jeho korelace s ekonomickým růstem, empiricky zjištěná zejména u zemí, které soustředily svou rozvojovou strategii na vývoz (například jihovýchodní Asie). IIT je chápán jako ukazatel rozmanitosti, stupně specializace nebo také technického pokroku odvětví v určité zemi. V české republice je patrný nárůst intraodvětvového obchodu zejména v druhé polovině devadesátých let, zatímco v dalších letech jeho spíše klesá. Úroveň i vývoj podílu intraodvětvového obchodu se však v ČR výrazně liší podle odvětví a jejich technologických skupin.

Obrázek 3: Produktivita na pracovníka (v tis. K , b.c.), r st p idané hodnoty a produktivity práce v R (v %)



Poznámka: Údaje v reálném vyjádění byly získány použitím deflátoru HPH za chemický pr mysl (OKE 24), za výrobu dopravních prostředků (OKE 35). Odv tví jsou seřazena sestupně podle úrovně produktivity práce v roce 2006. Pramen: SU, Databáze RNÚ (30. 6. 2008).

K nejtíšímu nárstu intraodv tvového obchodu došlo ve všech tzv. high-tech odvtvích zaměřených na výrobu počítařů a elektroniky, naopak u odvtvích se středně vysokou technologickou intenzitou byl podíl obchodu se stejnými produkty v polovině devadesátých let poměrně vysoký a postupně spíše klesá. Nejtíší pokles podílu zaznamenala výroba motorových vozidel, což souvisí s rozvinutím sítě domácích výrobců služebnictví a díln v rámci posledních let.

Komparativní výhodu odvtví lze vyjádřit pomocí **příspěvků k obchodní bilanci**, kdy je chápána jako koncept čistého obchodu (uvažuje tedy i dovozy). V tomto konceptu je celkový obchodní deficit rozdíl mezi komoditami podle jejich podílu na celkovém obchodu. V České republice měla v roce 2006 nejvyšší příspěvkem skupina odvtví se středně vysokou technologickou náročností a v jejím rámci zejména automobilový průmysl (jeho příspěvek je vbec nejvyšší na odvtvové úrovni). Lze konstatovat, že příspěvek k obchodní bilanci se relativně zvyšuje v souvislosti s rostoucí technologickou intenzitou odvtví.

Podíl vývozu a dovozu jako ukazatel **relativní obchodní bilance** ve skupině produktů zpracovatelského průmyslu v České republice mezi roky 1995 a 2006 vzrostl z 89 % na 110 %, což znamená výrazně aktivní saldo obchodní bilance. Nejtíší je tento podíl ve skupině odvtví se středně vysokou technologickou náročností, kde export převyšuje import o 30 % (zejména u strojů a dopravních prostředků). V této odvtvové skupině má Česká republika spolu s Maarskem nejvyšší poměr vývozu a dovozu ze zemí EU. Ve skupině vysoce technologicky náročných odvtví došlo v ČR mezi lety 1995 a 2006 k výraznému nárůstu tohoto podílu, a to z 35 % na 90 %. Přesto zde pozice ČR není tak silná ve srovnání například s Irskem, kde vývoz převyšuje dovoz více než dvojnásobně.

V období 1995–2006 vzrostly v ČR ukazatele relativního obchodu vůči produkci. Týká se to jak podílu vývozu na produkci, tak pronikání dovozu. Podíl vývozu na tuzemské produkci

ve zpracovatelském průmyslu vzrostl ze 41 na 61 %. Podobně vzrostl i ukazatel pronikání dovozu, a to ze 44 na 59 %. Zatímco podíl vývozu na produkci ukazuje význam zahraničního trhu pro určité odvtvové skupiny, ukazatel pronikání dovozu vyjadřuje podíl dovozu na domácí poptávce a odráží konkurenceschopnost domácích firem vůči dováženým produktům.

Nejtíší **podíl vývozu na produkci** byl v roce 2006 v technologicky náročných odvtvích, a to 89 % v odvtvích s vysokou a 77 % v odvtvích s vyšší technologickou intenzitou. V roce 1995 byl podíl tento podíl v obou skupinách pouze zhruba poloviční, což ukazuje výrazný nárůst významu zahraničního trhu pro technologicky náročná odvtvová odvtvová. Podíl dovozu na tuzemské poptávce u high-tech produktů se mezi roky 1995 a 2006 zvýšil ze 75 na 90 %, stejně tak se zvýšil u všech ostatních skupin odvtví. Při podrobnějším pohledu na jednotlivá odvtvová s vyšší a vysokou technologickou náročností je nejtíší podíl produkce určené na vývoz u kancelářské techniky a u strojů a vybavení j. n. (98 %).

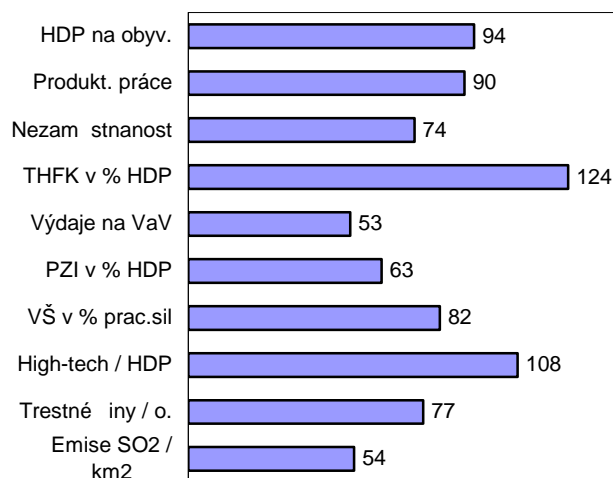
Naopak u odvtví s nízkou a nižší technologickou náročností je podíl produkce určené na vývoz výrazně nižší než u technologicky vyspělých odvtví. Nejnižší byl tento podíl v potravinářském průmyslu (22 %), i zde je však patrný růst po vstupu ČR do EU. V mezinárodním srovnání byl podíl vývozu na produkci zpracovatelského průmyslu za Českou republiku v roce 2006 relativně vysoký, výrazně nad průměrem zemí EU. Nadprůměrný byl tento podíl prakticky ve všech skupinách odvtví, relativně nejvyšší hodnoty v rámci EU dosahoval u odvtví s vyšší technologickou náročností a zejména strojírenství.

Podrobnější pohled na význam high-tech odvtví v zahraničním obchodu poskytuje **produktový příspěvek** s využitím podrobných kódů klasifikace SITC. V mezinárodním srovnání byla v roce 2006 ČR z hlediska podílu high-tech produktů na vývozu (12,7 %) pod průměrem zemí EU-27, mezi zeměmi EU-8 však byla po Maarsku (20,3 %) na druhém místě.

Konkurenceschopnost Plzeňského kraje

Svou rozlohou je Plzeňský kraj třetím největším krajem v České republice, po něm obyvatel se řadí na deváté místo. Charakteristika Plzeňského kraje je v mnoha směrech podobná sousednímu kraji Jihozápadnímu. Oba kraje rovněž vytváří společně jeden celek NUTS 2 Jihozápad. Také Plzeňský kraj je pohraničním regionem s těsným sousedstvím s východními zeměmi, s druhou nejnižší hustotou zalidnění v ČR a s předpoklady pro rozvoj cestovního ruchu. Jeho určitým specifickým je **významná role krajského města**, ve kterém žije téměř třetina obyvatelstva regionu, a které tak vytváří silné spádové centrum. Na rozdíl od Jižních Čech je Plzeňský kraj ve větší míře pro myslivost orientován a má také rozvinutější dopravní infrastrukturu, především dálniční spojení s hlavním městem a západní Evropou. Vzhledem k pro myslivost orientaci je však více vystaven nepříznivým vlivům vyplývajícím z vývoje poptávky na světových trzích.

Obrázek 1: Pozice Plzeňského kraje v ČR (R = 100)



Pramen: SÚ, MPSV, NB, Policejní prezidium ČR, HMÚ, vlastní výpočet.

Plzeňský kraj patří mezi ekonomicky nejvýkonnější regiony ČR. Zaostávání za průměrnými ukazateli země u ukazatelů HDP na obyvatele a produktivity práce je relativně nižší oproti jiným krajům. S výjimkou technologicky náročné předané hodnoty však více zaostávají ukazatele inovační výkonnosti (především výdaje na VaV a podíl VŠ vzdělaných pracovních sil). Emise znečištění ovzduší jsou poměrně nízké (viz obrázek 1).

1. Ekonomická pozice a výkonnost

Ekonomickou výkonnost významně ovlivňuje strategická poloha kraje a ve vývoji potom rozhodujícím způsobem konjunktura i recese českého průmyslu. Hrubý domácí produkt Plzeňského kraje zaznamenal v letech 1995 až 2006 čtvrtý nejvyšší nárůst v ČR (kumulativní růst ve stálých cenách o 37,3 %). Téměř celý tento nárůst byl koncentrován do let 1999 až 2006, kdy kraj dosáhl svého nejvyššího růstu HDP v zemi (+30 %). V tomto období zde došlo k významnému **oživení průmyslové výroby**. Tradiční průmyslová orientace však byla na druhou stranu příčinou strukturálních potíží v době hospodářské transformace, které souvisely především s úpadkem největšího strojírenského podniku na území České republiky Škoda Plzeň (ten zaměstnával na konci osmdesátých let 33 tisíc pracovníků). Podíl na vytvořeném HDP České republiky se za uplynulých jedenáct let téměř nezmenšil a zůstal na úrovni 5 %, zatímco ostatní kraje, kromě rychle se rozvíje-

jíci Prahy a Středočeského kraje, zaznamenaly klesající podíly. To dokazuje, že přes poměrně obtížnou průmyslovou restrukturalizaci mohl Plzeňský kraj profitovat z mimořádně příznivých vnitřních a především vnějších podmínek umožňujících rychlý ekonomický rozvoj. Vývoj ekonomických ukazatelů kraje od roku 2002 zachycuje tabulka 1.

Tabulka 1: Vývoj nejvýznamnějších ekonomických ukazatelů Plzeňského kraje v letech 2002–2006

	2002	2003	2004	2005	2006
HDP ve s.c. (% meziročně)	0,2	5,3	8,8	3,6	7,0
Prod. práce (% meziročně)	-0,9	8,4	6,0	0,9	7,2
Míra nezaměstnanosti v %	7,1	7,6	6,7	6,4	5,6
THFK v % HDP	25,9	24,6	25,5	21,5	30,6

Pramen: SÚ – Regionální úřad 2006, MPSV ČR, vlastní výpočet.

Region NUTS 2 Jihozápad byl v roce 2005 podle údajů EUROSTATu na úrovni 70,0 % průměru EU v HDP na obyvatele v PPS a vzhledem ke své dynamice vývoje se již v současnosti pohybuje blízko hranice 75 % potencionálního nároku na erpaní prostředků ze strukturálních fondů EU. V mezikrajském srovnání dosahoval Plzeňský kraj v HDP na obyvatele 94 % průměru ČR v roce 2006 (viz tabulka 2), což představovalo hned po Praze druhé místo. V produktivitě práce (90 % průměru ČR) je na osmém místě předstihuje další kraj, by rozdíl byl v těsnosti poměrně malý.

Tabulka 2: Pozice Plzeňského kraje v HDP na jednoho obyvatele a v produktivitě práce v letech 2002–2006 (v % ČR, b. c.)

	2002	2003	2004	2005	2006
HDP na o. (R=100)	92	93	96	94	94
Produktivita práce (R=100)	89	92	93	88	90

Pramen: SÚ, vlastní výpočet.

Podíl tvorby hrubého fixního kapitálu na HDP byl v roce 2006 se 30,6 % vbec nejvyšší ze všech krajů a poměrně vysoký byl také v období ekonomické transformace – například v roce 1996 dosahoval 43,3 % (2. místo). Příčinou je průmyslová výroba v regionu, která je investičně náročná, zejména s ohledem na těžší formy průmyslu a strojírenství. Současné stávající investice a probíhající oživení výroby a investic v koncernu Škoda vytvářejí dostatečné předpoklady pro udržení růstu HDP v budoucnosti.

Velmi dobré výsledky vykazuje Plzeňský kraj v ukazateli **exportní výkonnosti**, ta je svým podílem na HDP (107,2 %) po Středočeském a Pardubickém kraji třetí nejvyšší v ČR, a na celkovém exportu ČR se kraj podílí 8,1 %. Region dosahuje v poměru na obyvatele 151,4 % exportní výkonnosti celostátního průměru, což je druhý nejlepší výsledek po Středočeském kraji. Nadprůměrný podíl zde dosahuje export strojů a dopravních prostředků (10,3 % na celku ČR) a průmyslového spotřebního zboží (11,1 % na celku ČR). Klíčovými vývozci jsou společnosti Panasonic a Škoda. V oborech týkajících se vývozu se tak rovněž z etelně projevuje orientace hospodářství Plzeňského kraje na průmyslovou výrobu a příliv zahraničních investic (údaje za rok 2006).

Vlivem přílivu přírodních zahraničních investic a poměrně úsporného vývoje HDP je **míra registrované nezaměstnanosti** výrazně pod celostátním průměrem (4,4 %, třetí nejnižší hodnota v roce 2007). Podíl dlouhodobě nezaměstnaných je se 32 % pátý nejvyšší v ČR (viz tabulka 3). Pro obyvatele v kterých částí kraje není problém dojíždět za prací do Prahy, část obyvatel zase může snadno nalézt pracovní

p íležitosti v sousedním N mecku, kde mají výrazn vyšší p íjmy a oba tyto faktory p sobí, krom zmíněného úsp šného ekonomického vývoje, na nízkou míru nezam stnanosti v regionu.

Tabulka 3: Pr m rná míra dlouhodobé nezam stnanosti (uchaze déle než rok v evidenci) v letech 2003-2007

	2003	2004	2005	2006	2007
Plze ský kraj	34,0	34,2	34,3	34,7	32,0
eská republika	40,3	40,6	41,7	41,2	38,6

Pramen: MPSV R, vlastní výpo ty.

Nejvyšší míra registrované nezam stnanosti je v sou asné dob na Tachovsku (5,9 %) a Klatovsku (5,4 %), v okresech Plze -jih (2,7 %) a Plze -m sto (3,1 %) je naopak nejnižší (údaje MPSV za duben 2008). Pr m rné ro ní míry nezam stnanosti v okresech kraje v letech 2003-2007 jsou uvedeny v tabulce 4.

Tabulka 4: Pr m rná míra registrované nezam stnanosti v okresech Plze ského kraje a v R v letech 2003-2007

	2003	2004	2005	2006	2007
Plze ský kraj	7,6	6,7	6,4	5,6	4,4
Domažlice	6,8	6,5	6,5	5,1	4,6
Klatovy	8,4	8,5	8,6	7,7	6,2
Plze -m sto	7,7	6,2	5,5	4,9	3,6
Plze -jih	5,4	4,9	4,7	4,0	3,3
Plze -sever	6,9	5,9	5,8	5,1	4,0
Rokycany	8,3	7,1	6,8	5,5	3,8
Tachov	10,2	9,0	8,6	8,0	6,4
eská republika	10,3	9,5	8,9	7,7	6,0

Pramen: MPSV R.

Nár st po tu obyvatel v Plzni je zjevn zp soben p ílivem zahrani ních zam stnanc . Tradi ní výrobní podniky trpí p evisem poptávky po kvalifikovaných emeslnících a organizují spole n se st edními školami propaga ní programy mezi mládeží. Nedostatek je i kvalifikovaných inženýr , zp sobený do jisté míry popularitou humanitních obor na univerzit . P írozené nároky, kladené na studenty technických obor p edevším v teoretických disciplínách, podmi ují disproporce v poptávce student .

Kvalita života obyvatelstva

Z hlediska ukazatel charakterizujících kvalitu života obyvatelstva lze považovat Plze ský kraj za jeden z nejmén problémových kraj . Svou roli zde sehrává rozvinutá infrastruktura, dostate ná nabídka volných pracovních míst a zachovalé životní prost edí – emise zne íšt ní ovzduší oxidem si i ítým na km² jsou šesté nejnižší v R. Rovn ž míra kriminality pat í spíše mezi podpr m rné. Atraktivitu regionu dokládá faktor dlouhodob nejvyšších p ír stk obyvatelstva st hování (2,2 % populace v letech 1995-2006). Podílem cizinc na populaci (2,8 % v roce 2006) dosahoval region sedmé nejvyšší hodnoty v R – výrazn více než v sousedním Jiho eském kraji, ale o dost mén než v sousedním Karlovarském kraji. N které klí ové ukazatele charakterizující kvalitu života obyvatelstva jsou znázorn ny ve vývoji v tabulce 5.

Tabulka 5: Vývoj vybraných ukazatel kvality života Plze ského kraje v letech 2002–2006

	2002	2003	2004	2005	2006
Emise SO ₂ v t na km ²	1,6	1,5	1,6	1,5	1,4
Trestné íny na tis. obyvatel	29	29	31	28	25
P ír stek o. st hování v %	0,2	0,4	0,1	0,4	0,6
Pracovní neschopnost v %	6,8	6,9	6,0	6,5	6,0

Pramen: MPSV R, SÚ, Policejní prezídium R, HMÚ, vlastní výpo ty.

Strukturální charakteristiky

Plze ský kraj a p edevším Plze byla historicky hospodá sky orientovaná na t žký a potraviná sky pr mysl (Plze ský Prazdroj a Škoda Plze , Železárný Hrádek u Rokycan, Kovohut Rokycany). Tato historie na po átku devadesátých let podmi ovala p íležitosti m sta a okolí, charakterizované p edevším kvalifikovanou pracovní silou v elektrotechnických a strojírenských oborech, pivovarnictví a zárove rozvinutým univerzitním a st edním technickým školstvím.

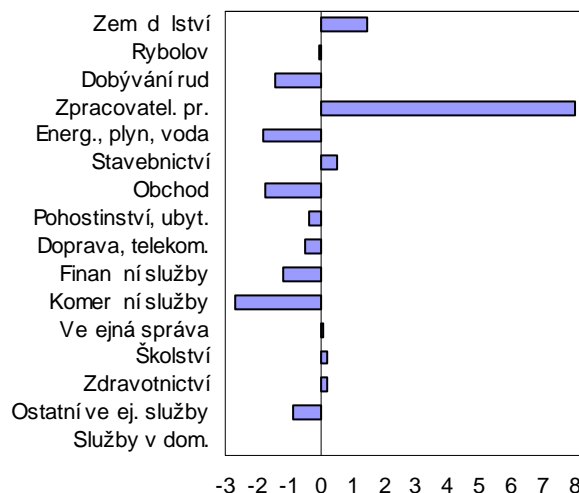
Tabulka 6: Vývoj odv tvové struktury hrubé p ídané hodnoty Plze ského kraje v letech 2002–2006 (v %)

	2002	2003	2004	2005	2006
A Zem d lství	5,0	4,2	4,6	4,4	4,0
B Rybolov	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0
C Dobývání rud	0,5	0,3	0,3	-0,1	-0,1
D Zpracovatelský pr mysl	30,4	30,4	33,3	33,8	34,3
E Energetika, plyn, voda	3,4	3,0	3,5	2,6	2,6
F Stavebnictví	6,3	6,6	7,1	6,9	6,7
G Obchod	12,1	11,4	9,6	11,0	11,4
H Pohostinství, ubytování	1,4	1,7	1,7	1,5	1,4
I Doprava, telekomunikace	10,7	11,1	10,3	9,4	10,0
J Finan ní služby	1,9	1,9	2,0	1,9	1,9
K Komer ní služby, nemovit.	10,5	10,8	10,4	11,3	10,8
L Ve ejná správa	6,0	7,0	6,0	6,3	5,8
M Školství	4,1	4,3	4,1	4,1	4,4
N Zdravotnictví	4,7	4,5	4,4	4,4	4,2
O Ostatní ve ej. služby	2,9	2,8	2,6	2,6	2,5
P Služby v domácnostech	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Pramen: SÚ – Regionální ú ty 2006.

Vývoj odv tvové struktury od roku 2002 z hlediska podílu na tvorb HPH je zachycen v tabulce 6. Srovnání podíl jednotlivých odv tví na tvorb HPH s podíly odv tví za celou R znázorňuje obrázek 2.

Obrázek 2: Rozdíly odv tvové struktury HPH kraje oproti pr m ru R v roce 2006 (v p. b.)



Pramen: SÚ, vlastní výpo ty.

Nejv tšími odv tvími v kraji na dvoumístné úrovni len ní je stavebnictví se 6,7 % a výroba potravin s 5,7 % podílu na tvorb hrubé p ídané hodnoty v roce 2006. Mezi pr myslými odv tvími následují výroba kovod lných výrobk s 5,1 %, výroba stroj a p ístroj se 4 %, výroba díl pro automobilový pr mysl s 3,5 % a elektrotechnický pr mysl se 3,4 %. Význam má i zem d lství se 2,8 % a lesnictví s 1,2 %. Zde má region t etí nejsiln jší pozici ze všech kraj eské republiky. Nejv tšími pr myslými podniky v kraji

jsou Lasselsberger (výroba keramických dlaždic) a Panasonic (výroba televizorů).

Hlavní rozvojovou osu v Plzeňském kraji představuje historická trasa Praha-Plzeň-Norimberk. Tuto trasu respektuje dálnice A18, spojující Plzeňský kraj s Bavorskem a Prahou. Dokončení dálnice obchvatu Plzeň dále posílilo význam rozvojové osy. Optimalizace železniční trati Plzeň-Stříbro v roce 2007 doplnilo tuto osu i o efektivní železniční spojení.

2. Inovační výkonnost a konkurenceschopnost

Inovační výkonnost a dynamika vývoje Plzeňského kraje jsou ovlivněny především charakterem regionu, který sice umožňuje rozvoj průmyslových aktivit, výzkumu a vývoje, avšak tento potenciál není dostatečně využit především kvůli orientaci na tradiční formy výroby nevyžadujících hlubší kvalifikaci zaměstnanců a nejmodernější výsledky výzkumu na místní (regionální) úrovni – tento stav byl určen již vývojem v minulosti.

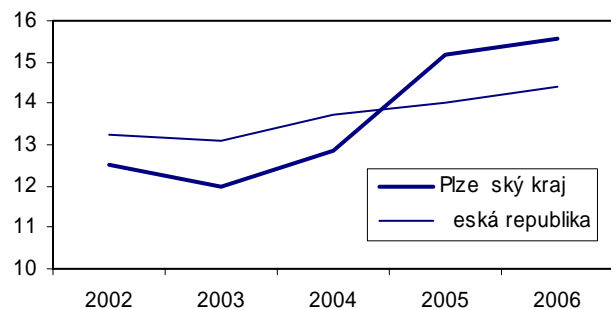
Tabulka 7: HPH v high-tech průmyslu a službách Plzeňského kraje v letech 2002–2006

	2002	2003	2004	2005	2006
HPH na zam. os. (R=100)	84,1	84,0	86,6	95,7	97,5
HPH high-tech v % HDP	12,5	12,0	12,8	15,2	15,6

Pramen: SÚ, vlastní výpočty.

Vývoj HPH v high-tech průmyslu a službách je znázorněn v tabulce 7 a na obrázku 3. Podílem technologicky náročné hrubé produkce patří kraj mezi úspěšně se vyvíjející regiony. Výtvornou hrubou produkci hodnotou v high-tech průmyslu a službách s 15,6 % podílu na HDP byl Plzeňský kraj na 5. místě mezi kraji (údaje za rok 2006). V průběhu technologické náročnosti výroby se začíná projevovat především zvýšený zájem zahraničních investorů o výstavbu moderních průmyslových kapacit v nově vytvářených průmyslových zónách.

Obrázek 3: Vývoj podílu HPH v high-tech průmyslu a službách (v % HDP)



Pramen: SÚ, vlastní výpočty.

Příjem zahraničních investic

Významným impulsem pro růst HDP se stal příliv příjmů zahraničních investic. Jejich stav v poměru k HDP se v posledních letech pohyboval ve srovnání s ostatními regiony spíše na průměrných hodnotách (59,2 % v roce 2006), ale velice důležitá byla struktura těchto investic. Ve většině případů šlo o investice do výstavby nových průmyslových závodů (především v průmyslové zóně Borská pole v Plzni, ale i jinde), což má významný multiplikační efekt pro další rozvoj. Nejméně atraktivní průmyslové zóny mají již vyčerpanou svou kapacitu, a to se promítá do zpomalení investiční aktivity směřující do výstavby nových závodů. Meziroční změny sta-

vu příjmů zahraničních investic v okresech kraje jsou uvedeny v tabulce 8.

Tabulka 8: Vývoj stavu PZI v okresech Plzeňského kraje v letech 2002–2006 (meziroční změna v % v b.c. v K)

	2002	2003	2004	2005	2006
Plzeňský kraj	28,0	-0,5	-5,1	2,7	9,4
Domažlice	-54,0	43,7	39,8	-61,6	131,0
Klatovy	-32,6	-4,7	30,8	10,8	22,8
Plzeň-město	54,1	1,0	-13,8	6,3	4,0
Plzeň-jih	-8,5	-4,7	16,6	1,0	-8,1
Plzeň-sever	-17,4	-28,9	28,1	1,8	27,7
Rokycany	-8,1	-34,5	9,5	63,2	-13,7
Tachov	-4,4	11,3	29,2	-28,8	87,8
Česká republika	18,6	-0,3	10,2	16,5	11,7

Pramen: NB – statistika platební bilance.

Pro regionální ekonomiku má význam nejen primární zaměstnanost v sektoru PZI, ale důležitý je i synergický efekt. Téměř ¾ podniků využívají z více než poloviny subdodavatelské vazby na místní podniky. Borská pole přitahuje přibližně 70 % investic směřovaných do regionu. Příklady klíčových investic mimo centrum kraje jsou: Borgers-Rokycany (automobilový průmysl), LEAR-Pešice (automobilový průmysl), Rodenstock-Klatovy (optika), Ideal Automotive Borská (automobilový průmysl), Evobus-Holýšov (dopravní technika). Nejvýznamnější investice v Plzeňském kraji jsou uvedeny v tabulce 9 s údaji o oborovém zaměření, roku zahájení realizace projektu a domovské země investora.

Tabulka 9: Nejvýznamnější investice v Plzeňském kraji

	Země	Obor	Schvál.
Panasonic AVC	Jap.	Elektronika	1997
Daiho	Jap.	Vstříkání plast	2001
Precision Casparts	USA	Obráb. pro letec. prům.	2001
MDS Engineering	R	Průmyslné stroje, nástroje	2002
SY Wiring	N m.	Elektroinstalace	2002
Viza Automocion	Špan.	Automobilový průmysl	2004
Fuji Koyo Czech	Jap.	Komponenty řízení	2004
Daikin Industries	Jap.	Klimatizace zařízení	2004
Daimler Chrysler	N m.	Vývoj pro automobily	2005

Pramen: Czech Invest, databáze PZI 2008.

Výzkumné a inovační aktivity

Podle základních ukazatelů výdajů na výzkum a vývoj, po tu pracovníků a po tu subjektů provádějících VaV si nevede Plzeňský kraj dobře. Výdaji na výzkum a vývoj ve výši 0,82 % HDP je Plzeňský kraj až na 10. místě (viz tabulka 10). Výdaje na výzkum a vývoj v poměru k HDP činí jen 53 % republikového průměru a tvoří 2,7 % výdajů za R. V roce 2006 však jejich úroveň meziročně vzrostla o 18 %, což může být signálem zlepšení situace v blízké budoucnosti. Podnikatelským sektorem je tvořeno 69 % výdajů, sektorem vysokého a vyššího odborného školství 30 % a vládním sektorem pouze 1 %. Místní univerzita tak má výrazně větší podíl na výsledcích VaV než je tomu v jiných regionech v případě jejich univerzitních institucí.

Tabulka 10: Podíl výdajů na VaV na HDP v letech 2002–6 (v %)

	2002	2003	2004	2005	2006
Plzeňský kraj	0,68	0,55	0,57	0,75	0,82
Česká republika	1,20	1,25	1,25	1,41	1,54

Pramen: SÚ, Ukazatele výzkumu a vývoje v R za roky 2001–2006; vlastní výpočty.

Podíl výzkumných pracovníků na celkové zaměstnanosti regionu činí 0,22 % (tj. 43 % stejného ukazatele na úrovni R),

počet všech pracovních pracovníků ve VaV je 0,64 % (viz tabulka 11).

Tabulka 11: Podíl zaměstnanosti ve VaV na celkové zaměstnanosti v letech 2002–2006 (v %, pracovní osoby)

	2002	2003	2004	2005	2006
Plzeňský kraj	0,32	0,26	0,28	0,50	0,64
Česká republika	0,52	0,57	0,58	0,87	0,94

Pramen: SÚ, Ukazatele výzkumu a vývoje v ČR za roky 2001–2006; vlastní výpočet.

Horší výsledky inovací jsou zčásti ovlivněny skutečností, že kromě nových zahraničních investic, je průmyslová základna kraje orientována od dob minulého režimu spíše na tradiční formy kovodělného průmyslu nebo na potravinářský průmysl. V době studené války nebyl zájem koncentrovat výzkum a vývoj a modernější výrobu do regionu ležícího na západní hranici státu. To je zřejmě i příčinou nižšího podílu po tu vysokoškolské pracovní síle (11,7 % v roce 2006, což je 6. nejhorší výsledek v zemi, viz tabulka 12).

Tabulka 12: Podíl po tu vysokoškolské pracovní síle v letech 2002–2006 (v %)

	2002	2003	2004	2005	2006
Plzeňský kraj	11,1	10,1	11,3	10,8	11,7
Česká republika	12,5	12,7	13,2	13,7	14,2

Pramen: SÚ, vlastní výpočet.

Vzdělávací soustava je v kraji je však solidní co do počtu i oborů. Tvoří ji 14 gymnázií (z toho 6 v Plzni), 33 středních odborných škol, 28 středních odborných učilišť, Západočeská univerzita v Plzni (7 fakult), Lékařská fakulta UK v Plzni a pobožka České zemědělské univerzity v Klatovech.

Akademický výzkum v kraji je dlouhodobě (od 50. let) soustředěn do Plzně. Historicky navazuje na rozvoj strojírenského a elektrotechnického průmyslu ve druhé polovině 19. století. Otevřením Lékařské fakulty UK v Plzni (LFUK) v roce 1945 bylo technické bádání doplněno o medicínské obory. Vývojové kapacity výrobních podniků jsou koncentrovány také především v Plzni a okolí.

Západočeská univerzita (ZU) je významným zaměstnavatelem v kraji (1500 zaměstnanců). Počet studentů patří v celostátním srovnání na sedmé místo (17 tis. studentů). Výzkumná a vývojová práce v technických oborech je soustředěna na fakultách aplikovaných v oborech strojní a elektrotechnické. Ostatní fakulty jsou zaměřeny na vzdělávání v oborech společenských. Relativně (počet studentů) se však ZU stále více posouvá od přírodních a technických věd k vědám společenským. Od poloviny 90. let město Plzeň podporuje ZU především ze svého rozpočtu i nepřímo poskytováním budov a pozemků. Založení Právnické fakulty ZU bylo iniciováno reprezentací města Plzně.

Bariéry pro rozvoj inovací a VaV lze shrnout do tří okruhů: (1) Nedostatečné zdroje (náklady a úvraty na nákup přístrojů zejména ve strojírenských oborech jsou značné), (2) Zatížení operativou (zejména malé střední podniky nemají objektivní schopnost jít dlouhodobější VaV projekty, pokud nejsou svým zaměstnáním primárně výzkumným centrem), (3) Omezené personální zdroje (kromě nedostatku kvalifikovaných techniků je zejména u absolventů pocíována nedostatečná praktická připravenost a vybavenost tzv. T Skills).

3. Příklady inovací a projektů

Společnost ŠKODA VÝZKUM, s. r. o., navazuje na bohatou a slavnou tradici industriálního výzkumu Pokusného

ústavu Škody Plzeň, založeného v roce 1907. V souladu s rozvojem metod aplikovaného výzkumu ji systematicky rozšiřuje a obohacuje. V současnosti je stoprocentně vlastněna společností Ústav jaderného výzkumu Řež a. s. Primárně se společnost ŠKODA VÝZKUM koncentruje na průmyslové obory dopravní a energetické strojírenství a materiálové inženýrství.

MBtech Bohemia, s. r. o., dceřiná společnost koncernu DaimlerChrysler AG. Poskytuje VaV služby související s vývojem a výrobou automobilů. Pobožky v Plzni zaměstnává cca 60 mechaniků a inženýrů. K dispozici je zhruba 520 m² kancelářských a 1000 m² výrobních ploch. Firma poskytuje kompetentní podporu při vývoji součástí a modulů pro nová vozidla v oblasti mechatroniky (Konstrukce, elektřika, elektronika, FEM výpočty, prototypová výroba). Společnost úzce spolupracuje se ZU na výzkumných projektech a zároveň organizuje specializované vzdělávací programy pro studenty.

COMTES FHT, s. r. o., Dobry představuje příklad firmy s místním kapitálem zaměstnává výhradně na aplikovaný výzkum. Předmětem podnikání je výzkum a vývoj nových technologií tváření a tepelného zpracování, materiálové poradenství. Společnost poskytuje komplexní řešení vývoje nových technologií tváření a tepelného zpracování. Nabídka zahrnuje návrhy výrobních zařízení a nástrojů, výrobu a zpracování materiálu polotovaru, optimalizaci tepelných deformací režimů, měření termomechanických a termofyzikálních vlastností, numerické modelování a fyzikální simulace technologických procesů, vypracování technologických postupů, výrobu nástrojů, výrobu prototypů i ověřovacích sérií a materiálové expertizy.

HOFMEISTER, s. r. o., příklad rodinného podniku, lokalizovaného v MIZ BP. Firma se zabývá výrobou, konstrukcí a vývojem nástrojů, speciálních a kombinovaných nestandardních nástrojů. Ve spolupráci se ZU (strojírenská fakulta) je dlouhodobě účastna ve vývojových a výzkumných programech Ministerstva průmyslu a obchodu (IMPULS, OPPI). Výzkum je zaměřen na vývoj a zavedení výroby nových vrstev nástrojů s využitím progresivních nanovrstev a sendvičových tenkých vrstev pro obrábění žebrovaných materiálů. Výstupy projektů byly přihlášeny k patentové ochraně jako vynálezy.

ZF Engineering Plzeň, s. r. o., (dříve Value Engineering Services) vývojové centrum na Borských Polích. Centrum je zaměřeno na vývoj a testování mechatronických systémů a to od fáze konceptu, vývoje a testování těchto systémů, až po následnou výrobu prototypů. Předmětem projektů českých manažerů, kteří získali nemalý kapitál na rozšíření své společnosti, převzala na podzim 2007 společnost ZF, založená v roce 1915 vynálezcem Ferdinandem von Zeppelinem. Společnost vlastní Zeppelinova nadace, kontrolovaná městem Friedrichshafen. Vývojové centrum již nyní spolupracuje se Západočeskou univerzitou na konkrétních vývojových projektech v oblasti mechatroniky.

V roce 2005 město Plzeň společně s krajským úřadem založilo obchodní společnost **V deckotechnický park Plzeň (VTP)**. Cílem bylo vybudovat významnou finanční podporou EU rozsáhlý komplex laboratorních a kancelářských objektů pro podporu a lokalizaci výzkumných vývojových týmů. Dlouhodobým zájmem projektu je organizování a konzultování inženýrských podílitelů komercializaci výsledků výzkumné činnosti. První etapa výstavby VTP byla zdárně dokončena v lednu 2008. Stavba slouží týmům Západočeské univerzity i privátních společností.