

CES

CENTRUM EKONOMICKÝCH STUDIÍ VŠEM

Inovace ve službách - koncept ní rámec

Michal Pazour

Inovace ve službách – koncepční rámec

Abstrakt:

Sektor služeb zaznamenal v průběhu posledních dvaceti let rychlý nárůst a v současné době hraje ve vyspělých ekonomikách dominantní roli. Ekonomický výzkum odráží tyto strukturální změny prostřednictvím rostoucího zájmu o začlenění služeb do tradičního produkčního et zce. Cílem této studie je vytvoření koncepčního rámce pro měření inovací ve službách a pro identifikaci různých inovačních vzorů v sektoru služeb. Podtáeba vytvoření konceptu inovačních vzorů ve službách vychází z prvního charakteru inovačního procesu ve službách a ve zpracovatelském průmyslu a z druhé z vysokého stupně heterogenity uvnitř sektoru služeb. Koncept prezentovaný v této studii shrnuje dosavadní přístupy k inovacím ve službách a vytváří tři skupiny služeb podle forem inovačních aktivit. Těmito skupinami jsou: vdeckovýzkumně orientované služby, služby zaměřené na tvorbu řešení problémů, plošně poskytované služby a tržně orientované služby. Tato studie představuje východisko pro navazující analýzu inovační výkonnosti v českém sektoru tržních služeb.

Klíčová slova: inovace ve službách, inovační vzory, produkční et zce

JEL klasifikace: O30, O31, O33

Profil autora:

Ing. Michal Pazour se dlouhodobě zabývá problematikou inovační výkonnosti se zaměřením na koncepční přístupy k analýze intenzity a forem inovačních aktivit na odvětvové úrovni. V rámci působení na Ministerstvu průmyslu a obchodu ČR se podílel na formulaci Koncepce inovací pro oblast průmyslu a podnikání, Národní inovační politiky, Strategie hospodářského růstu ČR, Národního programu reforem ČR a na přípravě programu MPO na podporu rozvoje inovací a infrastruktury pro inovace v ČR. Průběžně spolupracuje s experty OECD na přípravě doporučení pro hospodářsko-politická opatření v oblasti inovační politiky ČR.

Recenzenti:

Ing. Libor Fízek, ChechInvest

Ing. Pavel Vinkler, Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR

Veřejně dostupná verze studií Working Paper CES VŠEM je vydávána s podporou grantů GA ČR 402/05/2210 a MŠMT výzkumná centra 1M0524.

© Centrum ekonomických studií VŠEM

ISSN 1801-2728

1. Úvod

Jedním z významných projevů současných strukturálních změn v hospodářské vývoji vyspělých zemí je rostoucí význam sektoru služeb, který byl zaznamenán především v průběhu posledních 20 let, kdy podíl sektoru služeb na celkové produkci vzrostl téměř o 10 p.b. Ve službách je v zemích OECD v současné době vytvářeno okolo 70% přidávané hodnoty a vývoj tohoto podílu má nadále rostoucí trend (Wölfl, 2005). Obdobnou dynamiku vykazuje sektor služeb rovněž v oblasti změn struktury zaměstnanosti. Průměrný roční růst zaměstnanosti v sektoru služeb zemí OECD dosahoval v 90. letech minulého století přibližně 0,6% a tvořil tak významný podíl na průměrném růstu celkové zaměstnanosti v těchto zemích. V mnoha ekonomicky vyspělých zemích růst zaměstnanosti v sektoru služeb kompenzoval pokles zaměstnanosti v jiných sektorech, zejména ve zpracovatelském průmyslu (podrobnější analýzu vývoje struktury zaměstnanosti uvádí OECD, 2005b nebo Wölfl, 2005). Rostoucí význam sektoru služeb lze demonstrovat rovněž na zvyšujícím se příspěvku služeb na růstu produktivity práce. Přestože služby bývají zpravidla označovány za sektor s nízkou dynamikou růstu produktivity práce, především díky rozvoji internetu v posledních 15 letech dochází ke zrychlení růstu produktivity práce v segmentu (zejména tržních) služeb. Podle údajů OECD (blíže viz OECD, 2005b) představoval příspěvek růstu produktivity práce v sektoru služeb v letech 1990 – 2002 přibližně 1% celkového růstu produktivity práce v zemích OECD (průměrný růst produktivity práce dosahoval v zemích OECD v tomto období cca 2%).

Rostoucí význam služeb pro hospodářský rozvoj vyspělých zemí se odráží ve zvýšeném zájmu ekonomického výzkumu o pochopení specifických atributů služeb a ve snaze o jejich systémové zařazení do produkčního etape. S rostoucím významem inovací jako zdroje konkurenční výhody se pak zájem o pochopení inovačního procesu přelévá také do oblasti služeb, ve které toto téma zůstávalo dlouhou dobu mimo centrum zájmu ekonomického výzkumu. Současný výzkum v této oblasti se zaměřuje především na konceptní zakotvení inovačního procesu ve službách (např. Miozzo a Soete, 2001, Evangelista, 2000 nebo Salter a Tether, 2006), na základě kterého jsou sestavovány indikátory pro měření inovační výkonnosti v tomto sektoru (např. Den Hertog a Bilderbeek, 1999, Hollenstein, 2002 nebo Kanerva et al., 2006).

Cílem této studie je na základě porovnání základních rysů inovačního procesu v sektoru služeb s inovacemi ve zpracovatelském průmyslu vytvořit koncepční rámec pro měření inovační výkonnosti ve službách a pro identifikaci jednotlivých forem inovačních aktivit v sektoru služeb. Záměrem je stanovit koncepční východiska, na základě kterých bude možné provést detailnější analýzu inovační výkonnosti R a D v sektoru služeb a přiblížit převažující formy inovačních procesů v jednotlivých odvětvích sektoru služeb. Studie je uspořádána do třech navazujících kapitol. V první kapitole jsou představeny základní rysy služeb a inovačních procesů, které v rámci sektoru služeb probíhají. Druhá kapitola shrnuje dosavadní konceptní přístupy ke studiu inovací ve službách a ve třetí kapitole je ve vazbě na současnou typologii inovací ve službách vyvinuta vlastní klasifikace služeb podle dvou aspektů inovačního procesu v tomto sektoru.

2. Inovace ve službách

2.1 Charakteristika tržních služeb

Sektor služeb zahrnuje široké spektrum velmi heterogenních ekonomických aktivit, které lze obecně vymezit pomocí Odv tvové klasifikace ekonomických inností (OKE) kategoriemi 50 – 99. S cílem snížit míru nesourodosti souboru aktivit realizovaných v sektoru služeb je pro analytické účely vhodné rozdělit tento sektor na segment tržních služeb (označované také jako služby pro podnikání) a služby povahy netržního charakteru. Pro účely sledování hlavních charakteristik služeb a inovačního procesu ve službách se budeme dále zabývat pouze segmentem tržních služeb, který má stále větší podíl na hrubé domácí hodnotě, zaměstnanosti a produktivitě práce v tomto sektoru. Zkoumání atributů inovačního procesu a možností měření inovací v segmentu netržních služeb může být předmětem případného samostatného výzkumu.

Tržní služby, které jsou podle definice OECD vymezeny OKE 50 – 74, zahrnují distribuční služby (OKE 50 – 52), síťové služby (OKE 60 – 64), finanční služby (OKE 65 – 67) a podnikatelské služby (OKE 70 – 74). Obdobně definuje tržní služby také Eurostat, který však do kategorie síťových služeb zahrnuje kromě výše uvedených také výrobu a rozvod elektřiny, plynu a vody (OKE 40 – 41). Do segmentu netržních služeb potom patří veškeré innosti spojené s veřejnou správou, vzdáváním, poskytováním zdravotní a další sociální péče, aj., které jsou klasifikovány pomocí OKE 75 – 99.

Box 1 – Tržní služby dle SÚ

Odlíšné vymezení tržních služeb aplikuje český statistický úřad, který pro účely jím publikovaných statistických výkazů definuje tržní služby jako „innosti, které jsou podle Odv tvové klasifikace ekonomických inností (OKE) zařazeny do následujících oddílů a které jsou poskytovány za účelem dosažení zisku:

- innosti v oblasti nemovitostí (70)
- Pronájem strojů a přístrojů bez obsluhy, pronájem výrobků pro osobní potřebu a povahy pro domácnost (71)
- innosti v oblasti výpočetní techniky (72)
- Výzkum a vývoj (73)
- Ostatní podnikatelské innosti (74)
- Veřejná správa a obrana; povinné sociální zabezpečení (75)
- Vzdávání (80)
- Zdravotní a sociální péče; veterinární innosti (85)
- Odstraňování odpadních vod a odpadů, čištění msta, sanace a podobné innosti (90)
- innosti odborových, profesních a podobných organizací j.n. (91)
- Rekreační, kulturní a sportovní innosti (92)
- Ostatní innosti (93)“

Pramen: http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/sluzby_ekon

Základním charakteristickým znakem služeb je jejich nemateriální povaha. Tuto vlastnost lze považovat za jedinou charakteristiku, kterou se vyznačují všechny druhy služeb bez ohledu na jejich heterogenitu. Tato skutečnost vyplývá ze samé existenci podstaty služeb, nebo služby nepředstavují komodity nýbrž aktivity. V případě poskytování služeb tudíž nedochází k přeměně vlastnictví tak, jak tomu je zpravidla u spotřební produkce jiných odvětví. Nebo-li pokud byla služba poskytnuta, nezůstává příjemcem

žádný hmatatelný produkt, který by prokazoval poskytnutí (spot ebování) dané služby.¹ Novým trendem, který se prosazuje zejména v souvislosti s rozvojem informa ních a komunika ních technologií, je poskytování služeb ve spojení s produkty jiných od tví (ve form balí k produkt a služeb), což se odráží v prolínání nemateriálních a materiálních atribut poskytovaných služeb (De Jong et al., 2003 nebo Kanerva et al., 2006). Zárove tento trend zt žuje jednozna né odlišení výstup sektoru služeb a jiných od tví ekonomiky.

Dalším atributem p evážné v tšiny služeb je silná vazba produkce a spot eby služby na as a místo poskytování, p i emž místo spot eby služby je zpravidla svázáno s geografickou pozicí spot ebitele. D sledkem této vlastnosti n kterých služeb je nemožnost skladovat služby pro jejich budoucí použití, což se odráží v obtížném slad ní nabídky a poptávky.² V sektoru služeb však existují stále ast jší výjimky, které se touto charakteristikou nevyzna ují. P íkladem mohou být služby v oblasti tvorby software, které rozhodn lze považovat za skladovatelné, resp. spot eba služby ve form využití software nemusí bezprost edn asov navazovat na okamžik jeho vytvo ení.

Nemén významným specifíkem služeb, kterým se do zna né míry odlišují od ostatních inností, je skute nost, že služby jsou zpravidla simultánn produkovány a spot ebovány.³ Tento atribut, který je jádrem tzv. osobních služeb (kade nictví, ubytovací a restaura ní služby, apod.), však nelze spojovat se všemi druhy služeb. Obecn lze íci, že s r stem stupn elektronizace služeb se zvyšuje odd litelnost produkce služby a její spot eby. U n kterých služeb se zákazník (spot ebitel) zárove obvykle p ímo ú astní procesu tvorby služby, nebo-li vzájemná interakce mezi tv rcem (poskytovatelem) a zákazníkem hraje v p ípad takových služeb st žejní roli. Míra interakce mezi poskytovatelem a zákazníkem se však u jednotlivých druh služeb výrazn liší (blíže viz nap . De Jong et al., 2003).

V neposlední ad je sektor služeb charakterizován vysokým stupn m heterogenity, což je p edevším d sledkem jedine nosti poskytovaných služeb a omezených možností v oblasti jejich standardizace.⁴ Také v úrovni heterogenity uvnit sektoru služeb však existují zna né rozdíly. Zatímco služby, které jsou spojeny s vysokým stupn m interakce poskytovatel (výrobce) se zákazníky (spot ebiteli), vykazují zpravidla vysokou míru heterogenity (nap . osobní služby), naopak služby založené na využívání techniky vyžadují dostate nou úrove standardizace (nap . telekomunika ní služby, finan ní služby, aj.). Obdobn jako v p ípad atributu simultánní produkce a spot eby služeb, závisí míra heterogenity služeb do zna né míry na stupni elektronizace služeb, nebo využívání techniky vyžaduje zpravidla vyšší stupe standardizace poskytovaných služeb.

P estože výše uvedené charakteristiky bývají ozna ovány za specifické znaky pro sektor služeb, s r stem využívání moderních technologií v oblasti služeb dochází (jak již bylo výše nazna eno) k postupnému potla ování specifi nosti sektoru služeb oproti ostatním

¹ Po výstupu z letadla (tedy po spot ebování p epravní služby) nez stává zákazníkovi žádný fyzický d kaz (odhlédneme-li od palubního lístku), že byla tato služba poskytnuta.

² Neobsazená sedadla v letadle nemohou být využita p i jiném letu, po kterém je nap íklad zvýšená poptávka.

³ Cestující na palub letadla spot eboává p epravní službu po celou dobu letu, tj. po dobu, kdy je tato služba poskytována.

⁴ Kvalita leteckých p epravních služeb závisí p i každém letu na faktorech, které jsou do zna né míry nep edvídatelné (po así, po et cestujících, apod.).

odv tvím ekonomiky. Např. Miles (2004) upozorňuje na skutečnost, že nejen v sektoru služeb dochází ke změně důležitých atributů (různá standardizace, možnost „skladování“), ale také charakteristiky zpracovatelského průmyslu se mění ve vazbě na úspěšné modely podnikání inspirované sektorem služeb (např. zvýšení interakce mezi výrobcem a spotřebitelem). Z hlediska charakteristických rysů tak dochází k určité oboustrannému sblížení sektoru služeb a dalších odvětví, především zpracovatelského průmyslu.

2.2 Inovace ve službách v mezinárodním srovnání

Inovace můžeme obecně definovat v souladu s Oslo manuálem⁵ jako „... zavedení nového nebo podstatně zlepšeného produktu (zboží nebo služby), nebo procesu, nové marketingové metody, nebo nové organizační metody do podnikatelských praktik, organizace pracovišť nebo externích vztahů...“. Toto obecné vymezení, které vytváří rámec pro měření inovací a inováční výkonnosti podniků, je však nutné pro praktickou aplikaci konkretizovat. Za tímto účelem je vhodné popsat charakter inovací v jednotlivých segmentech ekonomiky a na základě širšího pochopení jednotlivých aspektů inováčního procesu sestavit systém ukazatelů, které dokážou přibližně kvantifikovat úroveň, dynamiku a strukturu inováčních procesů v dané oblasti. Dosavadní praxe měření inovací reprezentovaná například publikacemi Evropské komise (European Innovation Scoreboard), Světového ekonomického fóra (Global Competitiveness Report) nebo Mezinárodního institutu pro rozvoj managementu – IMD (World Competitiveness Yearbook) se orientovaly především na zkoumání inováčních procesů v sektoru zpracovatelského průmyslu. Volba vhodných ukazatelů byla tudíž determinována charakteristikami zpracovatelského průmyslu a hlavními atributy inováčního procesu v tomto ekonomickém segmentu.

V případě výzkumu realizovaného v rámci iniciativy Evropské komise (Trendchart) dochází k určitému posunu ve směru zvýšení důrazu na analýzu inovací ve službách, kterou prezentuje Kanerva et al. (2006). Autoři této studie se odpoutali od tradiční komparace inováční výkonnosti například ekonomickými odvětvími vyjádřeným inováčním indexem i od univerzální aplikace ukazatelů pro analýzu inováční výkonnosti jednotlivých odvětví (viz Hollanders a Arundell, 2005) a na základě sestavení speciálního souboru inováčních ukazatelů pro sektor služeb provedli analýzu inováční výkonnosti ve vybraných odvětvích sektoru tržních služeb.

Soubor ukazatelů pro měření inováční výkonnosti ve službách sestává ze sedmi tematických okruhů, které zohlední důležité aspekty inováčního procesu: 1) Lidské zdroje, 2) Poptávka po inovacích, 3) Technologická znalost, 4) Netecnologická změna, 5) Zdroje znalostí / difúze, 6) Komercializace, 7) Duševní vlastnictví. Pokrytím těchto dimenzí inováčního procesu vhodnými ukazateli dochází autoři ke konečnému souboru 24 ukazatelů pro měření inováční výkonnosti v sektoru služeb (viz tabulku 1).⁶

⁵ OECD (2005a).

⁶ Pro bližší popis jednotlivých ukazatelů viz Kanerva et al. (2006), s. 22 – 27.

Tabulka 1: Ukazatele pro měření inovační výkonnosti ve službách a sestavení inovačního indexu pro sektor služeb

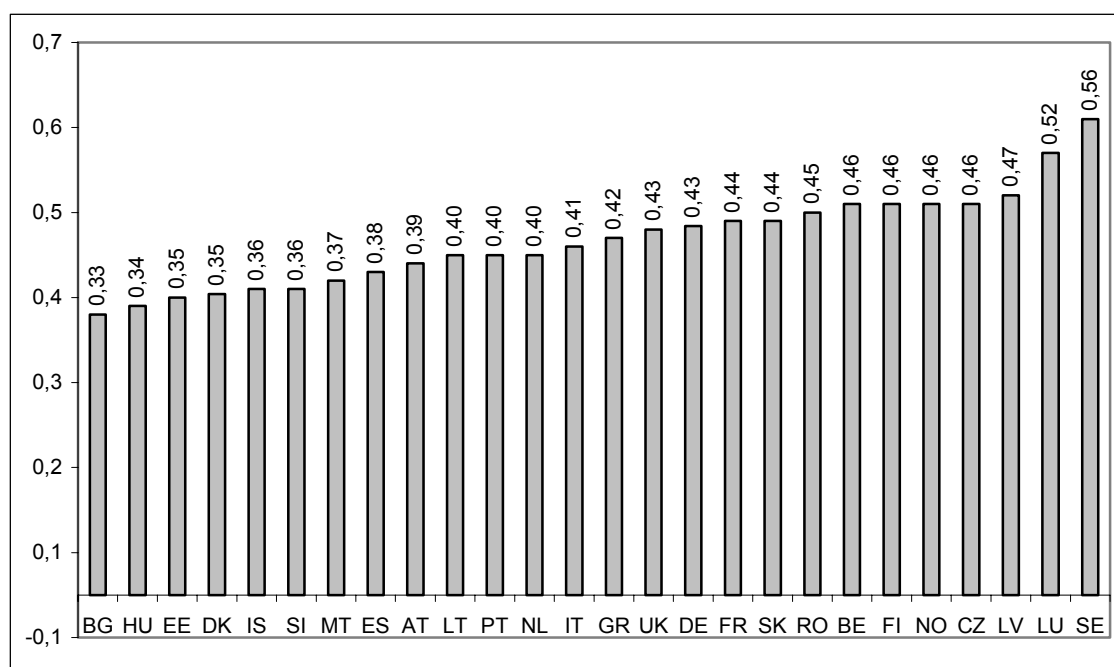
Lidské zdroje <ul style="list-style-type: none"> • Podíl zaměstnanců s terciárním vzdláním • Podíl firem využívajících školení • Nedostatek kvalifikovaných zaměstnanců (bariéra) 	Zdroje znalostí / difúze <ul style="list-style-type: none"> • Podíl spolupracujících inovačních firem • Význam dodavatelů jako zdroje inovačních aktivit • Význam zákazníků jako zdroje inovačních aktivit • Význam konkurentů jako zdroje inovačních aktivit • Význam výzkumných institucí jako zdroje inovačních aktivit • Význam univerzit jako zdroje inovačních aktivit • Výdaje na ICT (% p idané hodnoty)
Poptávka po inovacích <ul style="list-style-type: none"> • Nedostatek odpovědnosti zákazníků (bariéra) • Nedostatek vhodných zdrojů financování (bariéra) 	Komercializace <ul style="list-style-type: none"> • Tržby z prodeje výrobků nových pro trh (% z obrátu) • Tržby z prodeje výrobků nových pro jen firmu (% z obrátu)
Technologická znalost <ul style="list-style-type: none"> • Výdaje podnikového sektoru na VaV (% p idané hodnoty) • Výdaje na převzetí jiných externích znalostí (% z obrátu) 	Duševní vlastnictví <ul style="list-style-type: none"> • Podíl firem využívajících ochranu duševního vlastnictví v podobě patentů • Podíl firem využívajících ochranu duševního vlastnictví v podobě ochranných známek • Podíl firem využívajících ochranu duševního vlastnictví v podobě průmyslových vzorů
Netechnologická změna <ul style="list-style-type: none"> • Netecnologické změny – strategie • Netecnologické změny – management • Netecnologické změny – marketing • Netecnologické změny – organizace • Ostatní výdaje na inovace (% z obrátu) 	

Pramen: Kanerva et al. (2006), s. 21

Výběr ukazatelů byl kromě vypovídací schopnosti ve vazbě na atributy inovačního procesu ve službách ovlivněn rovněž rozsahem šetření CIS, které umožňuje dobrou mezinárodní srovnatelnost získaných dat. Obdobně jako v případě souhrnného inovačního indexu, také zde sestavili autoři kompozitní indexy, a to jak souhrnné za všechny ukazatele tak také pro jednotlivé dimenze inovačního procesu.

Výsledky mezinárodního srovnání inovační výkonnosti v sektoru služeb měřené inovačním indexem pro tento sektor (Service Sector Innovation Index – SSII) ukazují (viz obrázek 1), že pozice české republiky je výrazně lepší než v případě inovační výkonnosti celé ekonomiky měřené souhrnným inovačním indexem (Summary Innovation Index – SII). Vysvětlení lze hledat především v konstrukci inovačního indexu v sektoru služeb, kde hraje nárůst od souhrnného inovačního indexu významnou roli netechnologicky orientované změny. Obdobně jako v případě souhrnného inovačního indexu je však nutné považovat srovnání inovační výkonnosti v sektoru služeb pouze za velmi orientační, nebo toto srovnání je založeno na měření dynamiky změny, ale neuvažuje odlišnou úroveň sektoru služeb srovnávaných zemí. V zemích s nižší úrovní sektoru služeb (z hlediska produktivity, kvality apod.) dochází k rychlejšímu a rozsáhlejšímu zavádění organizačních a jiných změn, které jsou v zemích s vyšší úrovní sektoru služeb běžným standardem. To může být také důvodem, proč se na předních příčkách inovační výkonnosti v sektoru služeb objevují země, které dosahují v celkové inovační výkonnosti podprůměrné úrovně.

Obrázek 1: Inovační index pro sektor služeb



Pramen: Kanerva et al. (2006), s. 34

Detailnější pohled na jednotlivé dimenze inovačního procesu v sektoru služeb v ČR nabízí obrázek 2 (podrobněji pak tabulka 1A v příloze). Sektor služeb v ČR dosahuje nadprůměrných výsledků v porovnání se zeměmi europrostoru v oblasti lidských zdrojů a poptávky po inovacích.⁷ Naopak mírně pod evropským průměrem je ČR v oblastech duševního vlastnictví, technologických znalostí a komercializace.

V odvětví velkoobchodu (OKE 51) se struktura inovačního procesu charakterizovaná dílčími kompozitními indexy odlišuje od evropského průměru obdobně jako v případě celého sektoru služeb v oblasti lidských zdrojů a poptávky po inovacích. Za evropským průměrem pak zaostává odvětví velkoobchodu v ČR zejména v oblasti využívání nástrojů ochrany duševního vlastnictví.

Struktura inovačního procesu v odvětví síťových služeb (OKE 60 – 64) je v ČR výrazně diferencovaná od evropského průměru. Zatímco v oblastech lidských zdrojů a poptávky po inovacích hodnoty kompozitních indexů za odvětví síťových služeb v ČR výrazně překračují evropský průměr, v ostatních aspektech inovačního procesu jsou hodnoty kompozitních indexů podprůměrné.

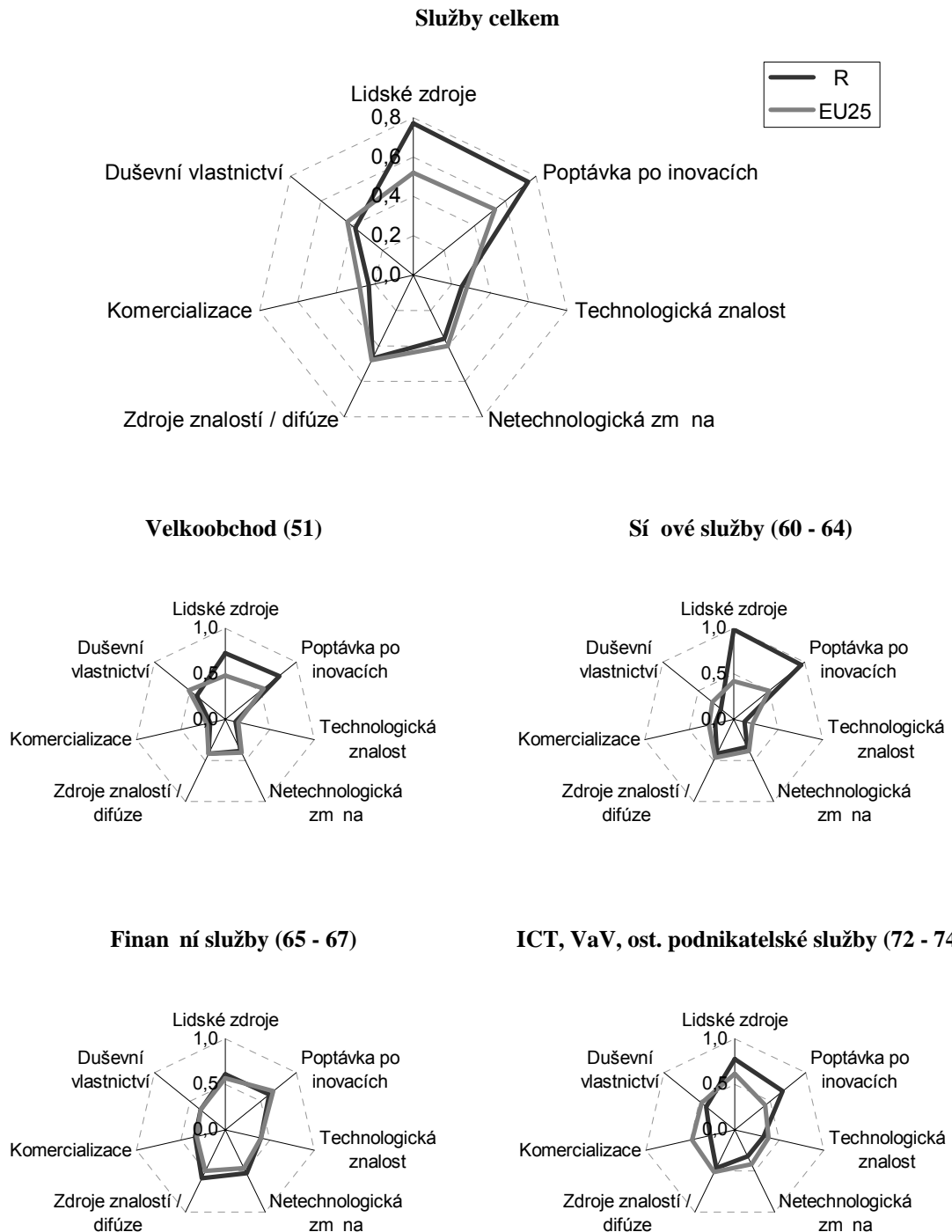
V odvětví služeb finančního zprostředkování (65 – 67) struktura inovačního procesu v ČR kopíruje rozložení jednotlivých dimenzí v evropském průměru. Vysvětlitelné může být vysoký stupeň mezinárodní propojenosti v tomto odvětví, které se odráží v obdobné inovační výkonnosti a struktuře inovačního procesu.

V odvětví služeb v oblasti výrobní techniky, výzkumu a vývoje a ostatních podnikatelských služeb (OKE 72 – 74) vykazuje rozložení mezi jednotlivými dimenzemi ino-

⁷ Nutno podotknout, že vzhledem k neúplnosti dat pro okruh lidských zdrojů jsou kompozitní indexy pro oblast lidských zdrojů a poptávky po inovacích sestaveny z „místních“ ukazatelů, které odrážejí vnímání bariér pro inovační aktivity firmami ze sektoru služeb.

vačního procesu v ČR ve srovnání s evropským průměrem odlišnosti především v oblasti lidských zdrojů, poptávky po inovacích a komercializace. Zejména výrazné zaostávání této skupiny odvíjí v ČR za evropským průměrem v oblasti komercializace naznačuje určitou deformaci inovačního procesu v podobě nedostatečné vazby na trh.

Obrázek 2: Struktura inovačního procesu v odvětvích služeb – porovnání s evropským průměrem

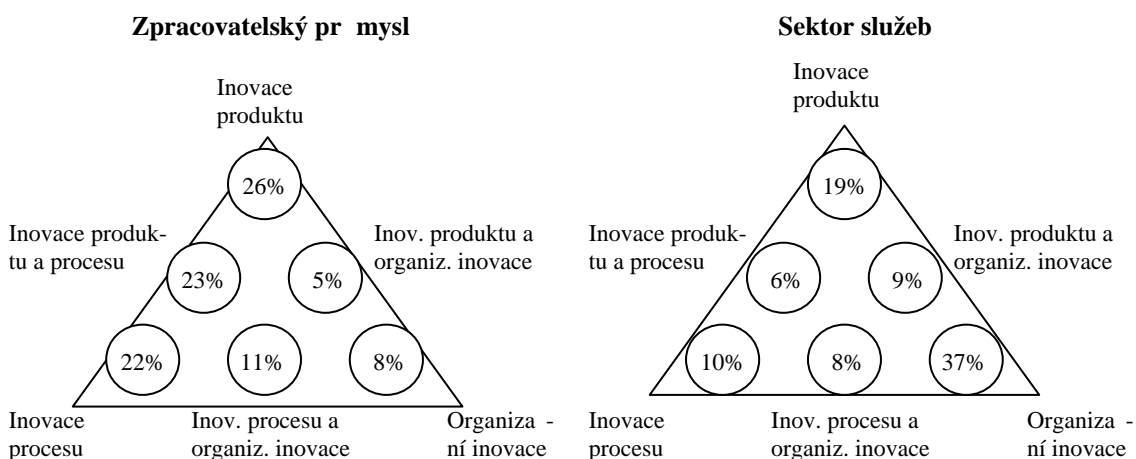


Pramen: Kanerva et al. (2006), s. 32 a s. 54, vlastní úpravy

2.3 Základní rysy inovací ve službách v porovnání s inovacemi ve zpracovatelském průmyslu

Jak bylo uvedeno výše, sektor služeb se vyznačuje určitými specifiky, které zároveň ovlivňují charakter inovačního procesu ve službách. Dosavadní výzkumy v oblasti inovací služeb se vesměs shodují, že inovační proces v sektoru služeb se liší od inovačního procesu ve zpracovatelském průmyslu.⁸ Mezi hlavní odlišnosti patří zejména pro inovace ve službách patřící netechnologický charakter inovací (tzn. výskyt zejména marketingových a organizačních inovací) a kontinuální povaha inovačního procesu, kdy inovace jsou zaváděny soustavně v podobě navazujících okrajových změn (inkrementální inovace). Skutečnost, že v sektoru služeb jsou inovace realizovány spíše v oblasti netechnologicky zaměřených aktivit dokumentují například výsledky průzkumu European Innobarometer Survey 2002¹⁰, které podrobil detailnější analýze Tether (2004). Dílčí závěry této analýzy, které jsou formálně zobrazeny na obrázku 3, ukazují, že inovační podniky v sektoru služeb se orientují převážně na zavádění organizačních změn, zatímco ve zpracovatelském průmyslu převažují inovace produktu a/nebo procesu.

Obrázek 3: Zaměření inovačních podniků v sektoru zpracovatelského průmyslu a služeb



Pramen: Tether (2004), s.10.

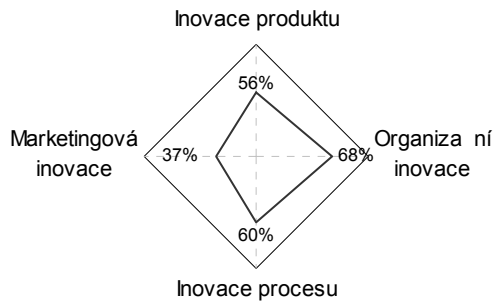
O rozdílném zaměření inovačních aktivit českých podniků ve zpracovatelském průmyslu a ve službách vypovídají údaje z šetření o inovacích, které bylo provedeno v rámci CIS 4 v roce 2006 (viz obrázky 4 a 5). Zatímco v sektoru zpracovatelského průmyslu realizovalo v letech 2003 – 2005 inovace produktu (resp. procesu) 56% (resp. 60%) všech inovačních podniků, mezi inovačními podniky v sektoru služeb zavedlo inovaci produktu jen 39% a inovaci procesu 50% inovačních podniků. Naproti tomu podíl podniků s organizační a marketingovou inovací (tedy tzv. netechnologicky zaměřených inovací) na celkovém podílu inovačních podniků v sektoru služeb je vyšší než ve zpracovatelském průmyslu. O převážně netechnologické povaze inovací v sektoru služeb vypovídá také údaj o celkovém podílu podniků, které nezavedly ve sledovaném období inovaci produktu a/nebo procesu. Zatímco ve zpracovatelském průmyslu dosahoval tento podíl ve sledovaném období (2003 – 2005) cca 59%, v sektoru služeb to bylo více než 75% podniků.

⁸ Viz například De Jong et al. (2003), Kanerva et al. (2006), Tether (2004), aj.

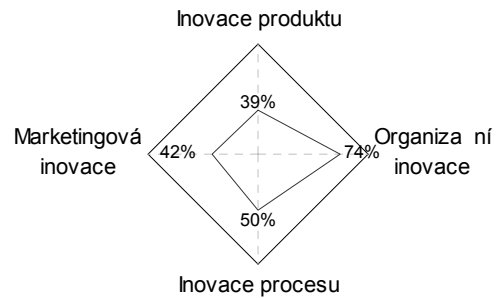
⁹ Viz například OECD (2005b).

¹⁰ Viz European Commission (2002).

Obrázek 4: Zam ení inova ních podnik v sektoru zpracovatelského pr myslu v R



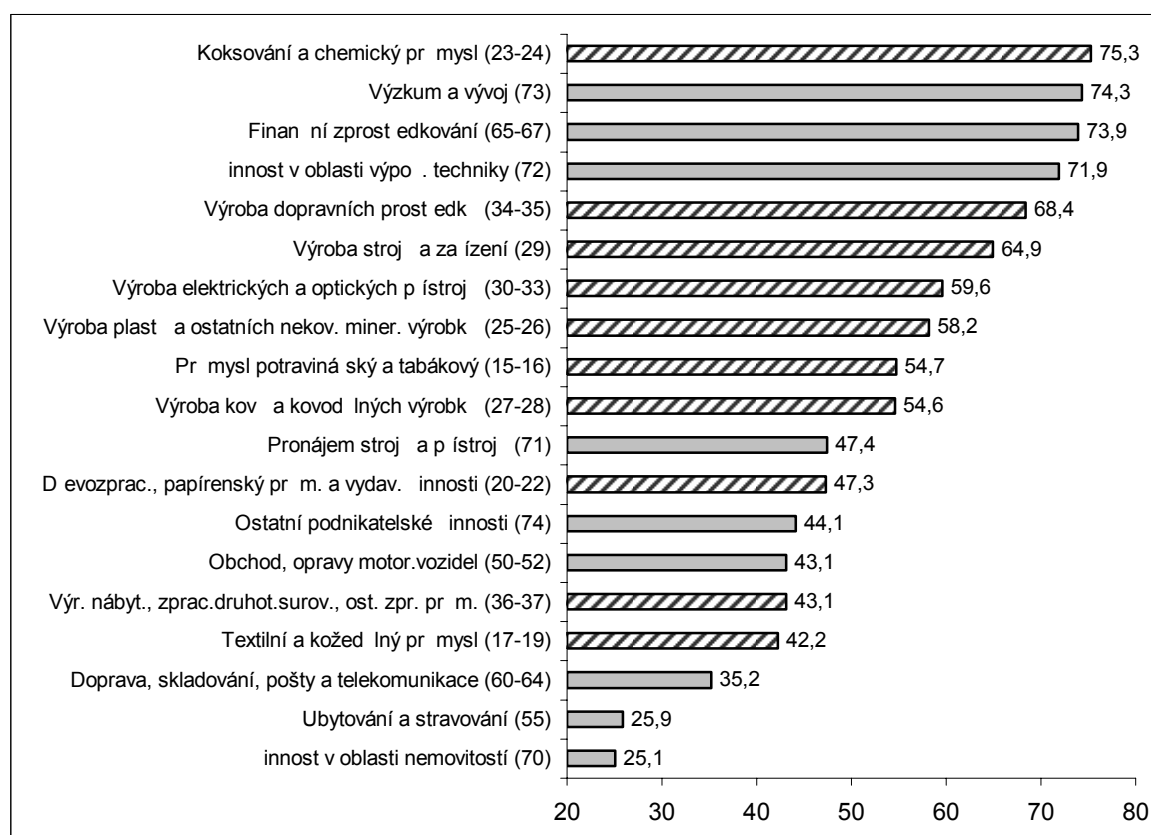
Obrázek 5: Zam ení inova ních podnik v sektoru služeb v R



Pramen: SÚ (Inovace v R v roce 2005), vlastní úpravy.

Detailn jší pohled na odlišnosti v intenzit inová ní výkonnosti mezi díl ími odv tvími zpracovatelského pr myslu a sektoru služeb eského hospodá ství nabízí obrázek 6, který zachycuje po adí jednotlivých odv tví podle podílu inova ních podnik v daném odv tví. Inova ním podnikem se zde rozumí podnik, který ve sledovaném období let 2003 – 2005 zavedl alespo jeden typ inovace, tj. produktu, procesu, organiza ní nebo marketingovou (podrobn jší údaje jsou uvedeny tabulce 2A v p íloze). Nejvyšší podíl inová n aktivních podnik vykazuje odv tví koksárenského a chemického pr myslu (OKE 23 – 24) následovaný odv tvími znalostn náro ných služeb. V t chto odv tvích inovovalo více než 70% všech podnik . Na opa ném konci žeb í ku s podílem inová ních podnik t sn nad 25% se vyskytují ubytovací a stravovací služby a služby v oblasti nemovitostí. Ze srovnání údaj o inová ní výkonnosti odv tví (m eno podílem inová ních podnik) s klasifikací odv tví podle technologické náro nosti¹¹ je patr né, že k odv tvím relativn vysoce aktivním se v eské ekonomice adí jak technologicky vysoce náro ná odv tví (nap . výroba elektrických a optických p ístroj) tak také odv tví pat ící k technologicky st edn náro ným (nap . koksování a chemický pr mysl) i tzv. „low-tech“ odv tví (nap . potraviná ský a tabákový pr mysl).

¹¹ Viz OECD (2003)

Obrázek 6: Podíl inovačních podniků v odvětvích R (v %)

Poznámka: šedé plochy = sektor služeb, šrafované plochy = zpracovatelský průmysl. Pramen: SÚ (Inovace v R v roce 2005), vlastní úpravy.

S výše uvedenými základními odlišnostmi inovací ve službách v porovnání s inovacemi ve zpracovatelském průmyslu souvisí další atributy, které jsou pro tento sektor charakteristické.¹² Podívejme se nyní podrobněji na vybrané aspekty inovačního procesu v sektoru služeb v porovnání se zpracovatelským průmyslem, které se odráží v odlišné úrovni tradičních ukazatelů inovačního vstupu a výstupu¹³ a míře jejich variability uvnitř jednotlivých sektorů.

Výzkum a vývoj v podnicích

S ohledem na skutečnost, že se inovační podniky v sektoru služeb v menší míře orientují na zavádění technologicky zaměřených inovací než podniky ve zpracovatelském průmyslu, jsou inovace ve službách v menší míře navázány na výsledky výzkumu a vývoje. Výzkum a vývoj tak v případě inovačního procesu v sektoru služeb hraje méně významnou roli než v případě inovačního procesu ve zpracovatelském průmyslu, který je intenzivněji spjat s technologicky orientovanými inovacemi. Jak ukazují výsledky analýzy inovační výkonnosti podle odvětvového tídní ve starých členských zemích EU-15 (viz Hollanders a Arundel, 2005), podíl výdajů na VaV (množství podílané hodnoty) v roce 2004 dosáhl v sektoru zpracovatelského průmyslu 5,2%, zatímco v sektoru služeb činil tento podíl jen 0,5%.

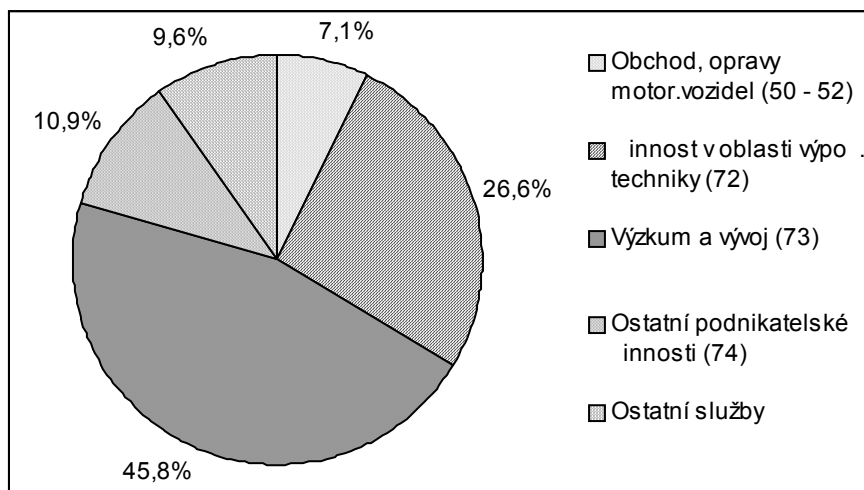
¹² Srovnání rozdílných znaků inovací ve službách a ve zpracovatelském průmyslu uvádí například De Jong et al. (2003).

¹³ Tradičními ukazateli zde rozumím ukazatele používané Evropskou komisí pro měření inovačního vstupu a výstupu v rámci European Innovation Scoreboard.

Na rozdíl od inovací produkt a proces , kde je hlavním vstupem pro inovace VaV i získání p ístupu k vysp lým technologiím, získávají podniky v sektoru služeb znalosti a podn ty pro zavád ní inovací prost ednictvím interakce se zákazníky a dodavateli. Mén významná úloha VaV v inova ním procesu v sektoru služeb se pak odráží jak v úrovni ukazatel sledujících množství inova ních vstup (nap . investice do VaV), tak také ve skupin ukazatel , které indikují objem inova ních výstup (nap . ochrana pr myslového vlastnictví ve form patent , viz dále).

V eské republice dosáhl v roce 2005 podíl výdaj na VaV ve zpracovatelském pr -myslu 2,8% celkové p ídané hodnoty vytvo ené v tomto sektoru. Naproti tomu ve službách se tento podíl vyšplhal jen na 1,5%. Významná ást výdaj na VaV v sektoru služeb (celkem 72,4%) byla investována v odvtví výzkumu a vývoje (OKE 73) a inností v oblasti výpo etní techniky (OKE 72). Tato odvtví se však podílí na celkové p ídané hodnot sektoru služeb jen necelými 6%. Tato ísla (viz také obrázek 7) dokazují vysoký stupe heterogenity sektoru služeb z pohledu investic do VaV a nazna ují, že v sektoru služeb existuje rozmanitá struktura inova ního procesu.

Obrázek 7: Podíl podnikových výdaj na VaV (BERD) na p ídané hodnot v sektoru služeb (R 2005)

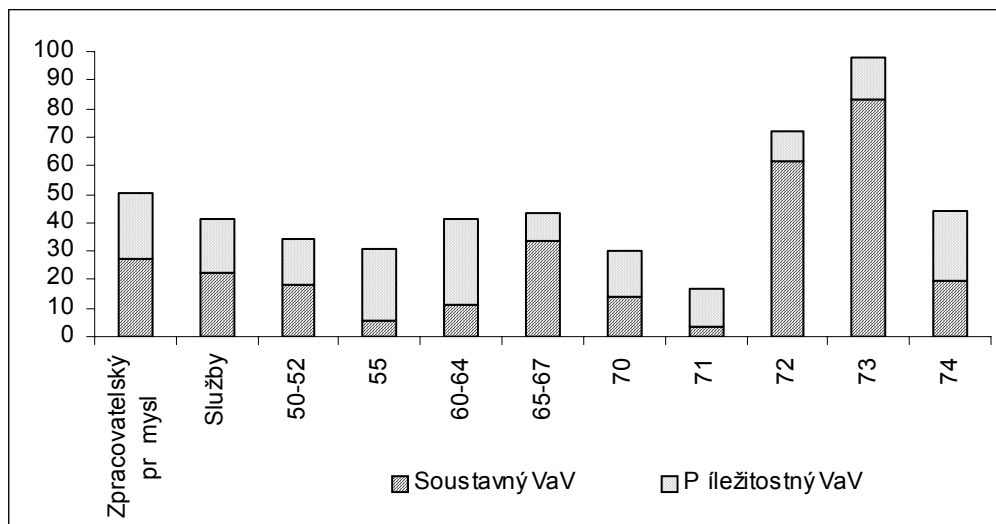


Pramen: SÚ (Ukazatele výzkumu a vývoje v R za rok 2005, Ro ní národní ú ty), vlastní výpo ty a úpravy.

Sektor služeb se v oblasti inova ních vstup odlišuje od zpracovatelského pr myslu také úrovní a charakterem vnitropodnikových výzkumn -vývojových aktivit (viz tabulku 3A v p íloze). Zatímco ve zpracovatelském pr myslu R v období let 2003 – 2005 realizovalo vlastní VaV aktivity 50,3% podnik s produktovou nebo procesní inovací, v sektoru služeb se VaV aktivitám v novalo jen 40,9% podnik s produktovou nebo procesní inovací. Struktura VaV roz len ná podle charakteru VaV aktivit (soustavný i p íležitostný VaV) je v sektoru služeb obdobná jako ve zpracovatelském pr myslu. Obdobn jako v p ípad ukazatele podílu podnikových výdaj na VaV na p ídané hodnot , je variabilita VaV aktivit mezi jednotlivými odvtvími služeb zna ná, a to i v p ípad , že odhlédneme od odvtví výzkumu a vývoje, kde je spíše p ekvapující, že se VaV soustavn v nuje jen 83 % inova ních podnik . Z obrázku 8 je patrné, že jednotlivá odvtví sektoru služeb se mezi sebou výrazn liší jak podílem podnik s VaV aktivitami na celkovém po tu technicky inova ních podnik , tak také charakterem VaV aktivit. Toto srovnání tedy poukazuje nejen na odlišnost mezi sektorem služeb a zpra-

covatelským prmyslem v oblasti inovačních vstupů, ale také na rozmanitost přístupů k inovačním aktivitám uvnitř sektoru služeb.

Obrázek 8: Podíl podniků s produktovou nebo procesní inovací realizujících vlastní vnitropodnikový výzkum (v %)



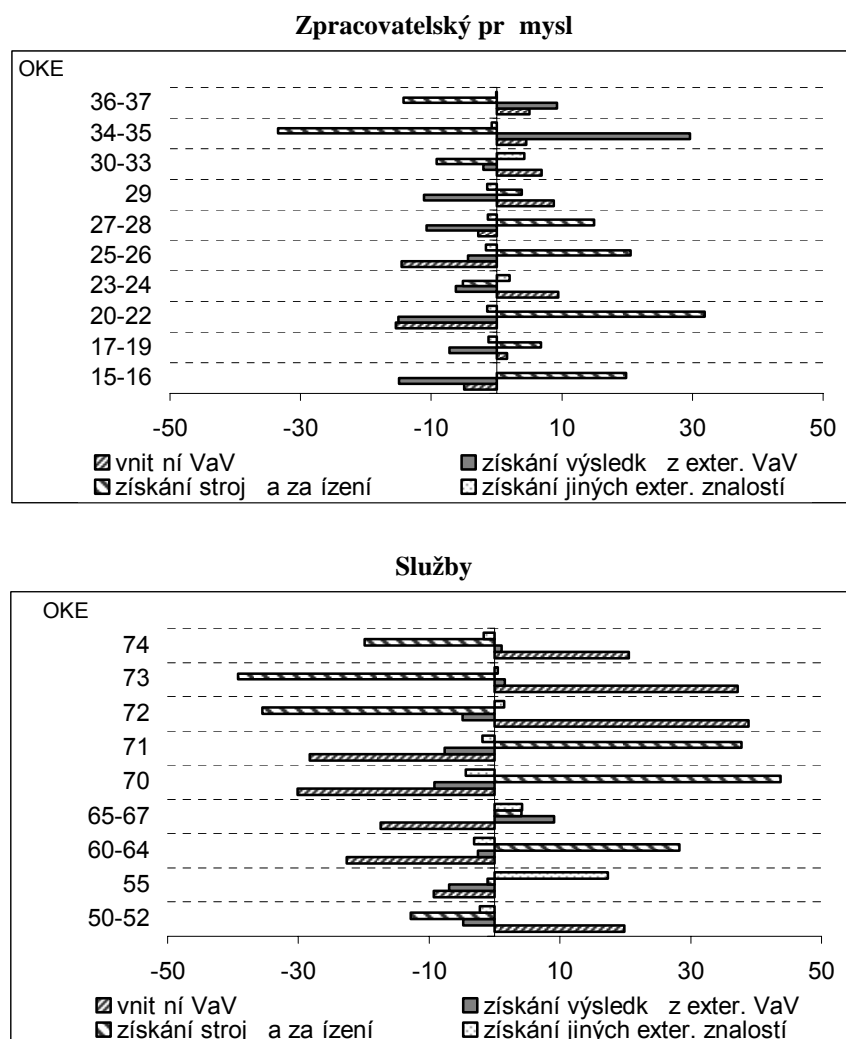
Pramen: SÚ (Inovace v ČR v roce 2005), vlastní úpravy.

Náklady na inovace

V dosavadním srovnání jsme se zabývali pouze výzkumem a vývojem, tj. jedním z možných inovačních vstupů. Dříve byl kladen na sledování interních zdrojů pro výzkumné-vývojové aktivity, přičemž jsme nezohledňovali jiné možnosti získání znalostí pro inovační aktivity. Podívejme se proto nyní na strukturu nákladů na inovace mezi inovačními podniky s inovací produktu nebo procesu ve zpracovatelském průmyslu a ve službách. Z srovnání mezi inovačními podniky v roce 2005 vyplývá, že ve zpracovatelském průmyslu vynaložily podniky na inovace přes 60 mld. Kč, což odpovídá v průměru 11,9 mil. Kč na jeden inovační podnik. Naproti tomu v sektoru služeb investovaly podniky do inovačních aktivit necelých 33 mld. Kč, tj. v průměru 7,3 mil. Kč na jeden inovační podnik. Z tohoto rozdílu lze usuzovat, že inovační aktivity v sektoru služeb jsou v průměru méně nákladné než inovační aktivity ve zpracovatelském průmyslu.

Také z hlediska struktury nákladů na inovace vykazuje sektor služeb odlišné atributy oproti sektoru zpracovatelského průmyslu (viz tabulku 4A v příloze). Nápadné jsou především výraznější rozdíly ve struktuře nákladů mezi jednotlivými odděleními sektoru služeb. Tyto rozdíly jsou zobrazeny na obrázku 9, který znázorňuje odchylky (v procentních bodech) podílů nákladů na jednotlivé inovační aktivity od podílů nákladů na tyto aktivity zaznamenané na úrovni daného sektoru. Zatímco ve zpracovatelském průmyslu se tyto odchylky pohybují zpravidla (až na výjimky) do 15 p.b., v sektoru služeb není výjimkou, že tyto odchylky přesahují 30 p.b. Nejvyšší variabilitu uvnitř sektoru služeb zaznamenaly náklady na pořízení strojů a zařízení a náklady na vnitřní VaV.

Obrázek 9: Struktura náklad na inovace ve zpracovatelském pr myslu a ve službách – R 2005 (odchylky od celkového podílu v daném sektoru v p.b.)



Pramen: SÚ (Inovace v R v roce 2005), vlastní výpo ty a úpravy.

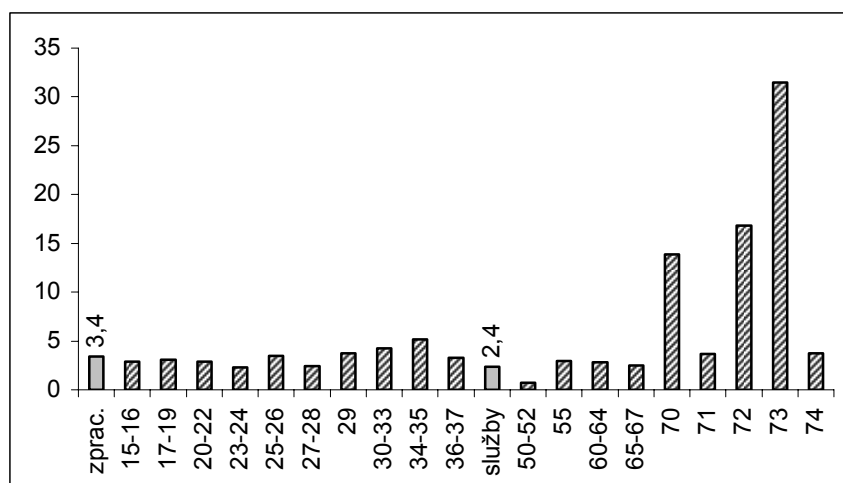
Intenzita inovací

Dalším významným indikátorem inova ní aktivity je ukazatel intenzity inovací, který prost ednictvím podílu náklad na inovace na celkových tržbách inovujícího podniku reprezentuje významnost inova níh aktivit v jednotlivých podnicích (vývoj intenzity inovací v letech 2003 – 2005 je uveden v tabulce 5A v p íloze). Srovnání intenzity inovací ve službách a ve zpracovatelském pr myslu v R v roce 2005 ukazuje, že podniky ve zpracovatelském pr myslu dosahovaly vyšší inova ní intenzity (3,4%) než podniky v sektoru služeb (2,4%). Tyto hodnoty do ur ité míry korespondují s výše uvedeným záv rem, že ve zpracovatelském pr myslu je na inova ní aktivity vynakládáno více investic (m eno pr m rnými náklady na inovující podnik) než v sektoru služeb.

Za povšimnutí rovn ž stojí vyšší variabilita intenzity inovací v sektoru služeb než ve zpracovatelském pr myslu, která je patrná z obrázku 10. Zatímco rozptyl ukazatele intenzity inovací ve zpracovatelském pr myslu dosáhl v roce 2005 hodnoty jen 0,7, v sektoru služeb se rozptyl tohoto ukazatele vyšplhal až na 92,1. Hlavní podíl na vysokém rozptylu v sektoru služeb m la p edevším vysoká intenzita inovací v odv tvích 70 – innost v oblasti nemovitostí, 72 – innost v oblasti výpo etní techniky a 73 – výzkum

a vývoj a naopak nízká inovační intenzita v odvětvích maloobchodu, velkoobchodu a opravy motorových vozidel (50 – 52 OKE).

Obrázek 10: Intenzita inovací ve zpracovatelském průmyslu a ve službách – R 2005 (v %)



Pramen: SÚ (Inovace v R v roce 2005), vlastní úpravy.

Vybrané ukazatele inovačních vstupů uvedené výše ukazují, že inovační proces ve službách zejména ve vztahu k zavádění produktových a procesních inovací se vyznačuje nižšími náklady a vyšším stupněm heterogenity než ve zpracovatelském průmyslu. Lze se domnívat, že ve větší nesourodosti inovačních aktivit uvnitř sektoru služeb demonstrovaná například rozdílným významem vnitropodnikového VaV v jednotlivých segmentech sektoru služeb i strukturou nákladů na inovace se odráží rozdílné formy tvorby hodnoty v tomto sektoru.

Ochrana průmyslového vlastnictví

Jedním z tradičně sledovaných indikátorů výstupu z inovačních aktivit je ukazatel využívání ochrany práv průmyslového vlastnictví ve formě patentů, průmyslových vzorů a ochranných známek. Jak vyplývá z šetření mezi českými inovativními podniky za roky 2003 – 2005, existuje v této oblasti inovačního výstupu významný rozdíl mezi zpracovatelským průmyslem a službami. Z tabulky 2 je patrné, že ve zpracovatelském průmyslu existuje vyšší podíl inovativních podniků, které v rámci svých inovačních aktivit podaly žádost o udělení patentu nebo zaregistrovaly průmyslový vzor, než v sektoru služeb. Naopak v sektoru služeb byl zaznamenán vyšší podíl inovativních podniků, které zaregistrovaly ve sledovaném období ochrannou známku. Tato skutečnost koresponduje s výše uvedenými závěry o intenzitě a odvětvové struktuře vnitropodnikového výzkumu a vývoje, který vytváří potenciál pro vznik výsledků s možností ochrany vlastnických práv zejména prostřednictvím patentů a průmyslových vzorů.

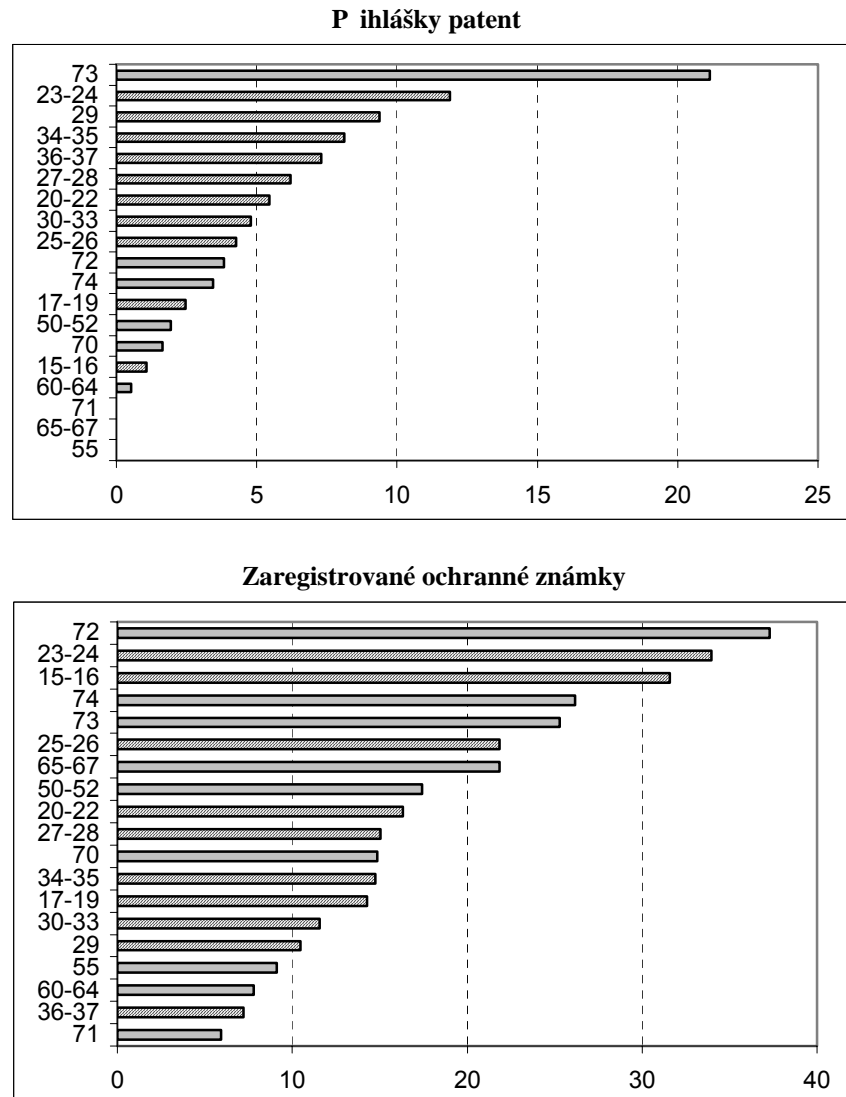
Tabulka 2: Využívání nástrojů ochrany práv průmyslového vlastnictví (podíl inovačních podniků v %)

	Podání přihlášky patentu	Registrace průmyslového vzoru	Registrace ochranné známky
Zpracovatelský průmysl	5,6	8,1	17,1
Služby	2,2	3,2	19,0

Pramen: SÚ (Inovace v R v roce 2005).

Z hlediska meziodvětvových rozdílů ve využívání nástrojů ochrany práv průmyslového vlastnictví v rámci sledovaných segmentů existuje významně vyšší variabilita v sektoru služeb oproti zpracovatelskému průmyslu (viz obrázek 11). Nejvýznamnější podíl na tom má odvětvový výzkum a vývoj, kde ve sledovaném období podalo přihlášku 21,1% inovačních podniků a extrémně se tak odchyluje od průměru v sektoru služeb. Obdobné meziodvětvové výkyvy v rámci sektoru služeb jsou evidentní také v případě podílu inovačních podniků, které zaregistrovaly v letech 2003 – 2005 průmyslový vzor. Naopak mnohem vyrovnanější je situace u zaregistrovaných ochranných známek (podrobnější údaje jsou uvedeny v tabulce 6A v příloze).

Obrázek 11: Přihlášky patentů a registrace ochranných známek (podíl inovačních podniků v %)



Poznámka: šedé plochy = sektor služeb, šrafované plochy = zpracovatelský průmysl. Pramen: SÚ (Inovace v ČR v roce 2005), vlastní úpravy.

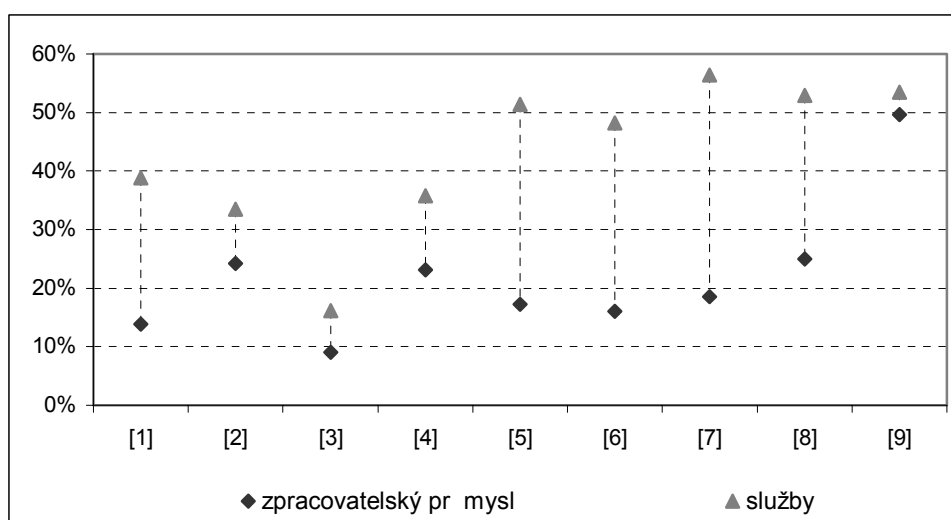
Cíle inovačních aktivit

Odlišné pojetí inovací v sektoru služeb od pojetí inovací ve zpracovatelském průmyslu nám dále demonstrovat pomocí ukazatele vnímání významnosti různých konceptů dopadů inovačních aktivit ze strany samotných inovujících podniků (viz tabulku 7A v příloze). Sledování indikátoru významnosti dopadů inovací ukazuje, že podnikatelské subjekty ve zpracovatelském průmyslu považují dopady inovačních aktivit obecně za vý-

znamn jší než podnikatelé v sektoru služeb. Není bez zajímavosti, že podnikatelé ve zpracovatelském pr myslu ozna ili za nejvýznamn jší dopad inovací rozší ení sortimentu výrobk (42,3 %), kdežto podnikatelé v sektoru služeb vidí nejv tší význam inovací ve zvýšení kvality služeb (38,1 %).

Obdobn jako u všech dosud uvedených ukazatel , také v p ípad indikátoru významnosti dopad inová níích aktivit vykazuje sektor služeb vyšší prom nliivost výsledk za jednotlivé segmenty tohoto sektoru. Jak ukazuje obrázek 12, varia ní koeficienty tohoto ukazatele za jednotlivé kategorie dopad inová ní aktivit p evyšují v sektoru služeb varia ní koeficienty ve zpracovatelském pr myslu, a to ve všech kategoriích ú ink inovací.

Obrázek 12: Varia ní koeficienty vnímání významnosti výsledk inová níích aktivit inová ními podniky ve zpracovatelském pr myslu a ve službách – R 2005 (v %)



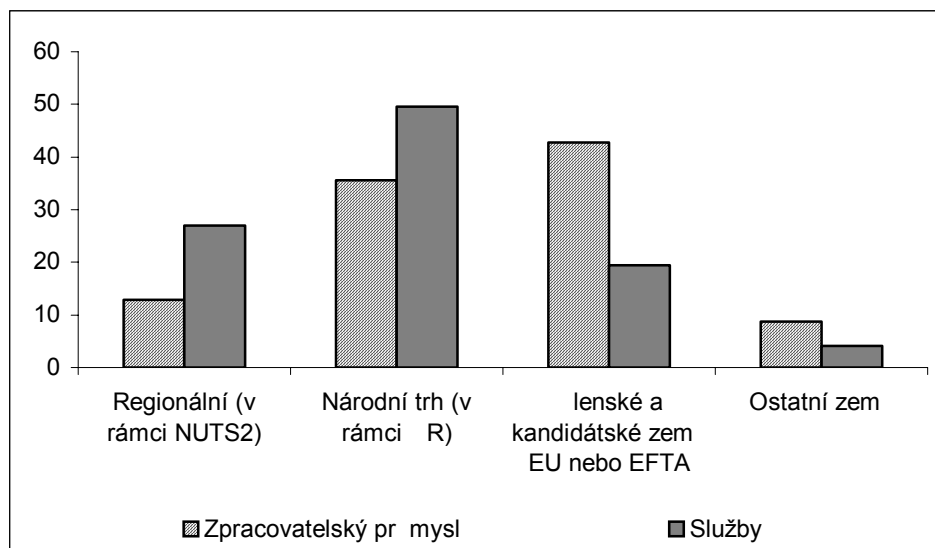
Poznámka: [1] Rozší ení sortimentu výrobk nebo služeb, [2] Rozší ení trhu nebo zvýšení tržního podílu, [3] Zlepšení kvality výrobk nebo služeb, [4] Zlepšení výrobní pružnosti nebo poskytování služeb, [5] Zvýšení objemu výroby nebo služeb, [6] Snížení náklad práce na jednotku produkce, [7] Snížení spot eby mater. a energií na jednotku produkce, [8] Omezení škodlivého vlivu na životní prost edí nebo zlepšení zdraví a bezpečnosti, [9] Spln ní regula níích opat ení a norem. Pramen: SÚ (Inovace v R v roce 2005), vlastní výpo ty a úpravy.

Tržní orientace inová níích podnik

Posledním ukazatelem, pomocí kterého se pokusím demonstrovat odlišný charakter inovací v sektoru služeb od inovací ve zpracovatelském pr myslu, je tržní zam ení inová níích podnik v jednotlivých sektorech podle geografické orientace. Poznatky o tom, na jakém typu trhu inová ní podniky p evážn p sobí, nám mohou nazna it, jakého stupn inovace z hlediska tržních dopad mohou inová ní podniky v jednotlivých sektorech dosahovat. Ze srovnání údaj za eské inová ní podniky z roku 2005 je patrné (viz obrázek 13, podrobn pak tabulku 8A v p íloze), že nejvýznamn jšími trhy pro inová ní podniky v sektoru služeb jsou trhy s národním a regionálním dosahem. Tyto trhy ozna ily za nejvýznamn jší více než t i tvrtiny inová níích podnik v sektoru služeb. Naproti tomu ve zpracovatelském pr myslu dominují mezi inová ními podniky trhy EU, EFTA a kandidátských zemí, které za st žejní trhy svých podnikatelských aktivit ozna ily téměř 43% inová níích podnik . Geografický dosah inová níích podnik ve zpracovatelském pr myslu je tedy v tší než v p ípad inová níích podnik v sektoru

služeb, což se může odrazit v odlišném charakteru inovačních aktivit realizovaných v těchto segmentech ekonomických aktivit.

Obrázek 13: Tržní orientace inovačních podniků ve zpracovatelském průmyslu a ve službách – ČR 2005 (v %)



Pramen: SÚ (Inovace v ČR v roce 2005), vlastní úpravy.

Výše uvedené ukazatele inovační výkonnosti ekonomiky, které jsou zpravidla aplikovány také při měření inovační výkonnosti na odvětvové úrovni (viz např. Hollanders a Arundel, 2005), ukazují, že inovační aktivity v sektoru služeb se odlišují od inovací ve zpracovatelském průmyslu. Tyto výsledky implikují úvahy, zda tradiční indikátory inovací jsou vhodné pro měření inovační výkonnosti například ekonomickými odvětvími a zda dostatečně zohlední specifika inovačního procesu v těchto odvětvích. Výsledky dosavadních šetření naznačují, že systém indikátorů, který byl sestaven na základě koncepčního rámce inovací ve zpracovatelském průmyslu, nemusí dostatečně reflektovat specifika inovačního procesu v sektoru služeb a použití tohoto systému ukazatelů pro srovnání odvětvové struktury inovační výkonnosti může být zkresleno nedostatky ve volbě vhodných indikátorů. Z hlediska tvorby mezinárodních srovnání v oblasti inovací může docházet v důsledku opomíjení odlišností inovačního procesu v sektoru služeb k podhodnocení inovační aktivity v ekonomikách se silným sektorem služeb. Z pohledu hospodářské politiky pak může při nedostatečném pochopení specifik inovačního procesu v sektoru služeb docházet k formulaci neefektivních i kontraproduktivních opatření.

Diskutované odlišné rysy, kterými se vyznačují inovace ve službách, představují společně s atributy sektoru služeb popsány výše výzvu pro vytvoření koncepčního rámce pro přístup k inovacím v sektoru služeb. Tento koncepční rámec, který by zohledňoval specifika inovačního procesu ve službách, by pak mohl tvořit základ pro výběr vhodných ukazatelů pro měření úrovně, dynamiky a struktury inovačních aktivit v sektoru služeb.

3. Koncepční rámec pro studium inovací ve službách

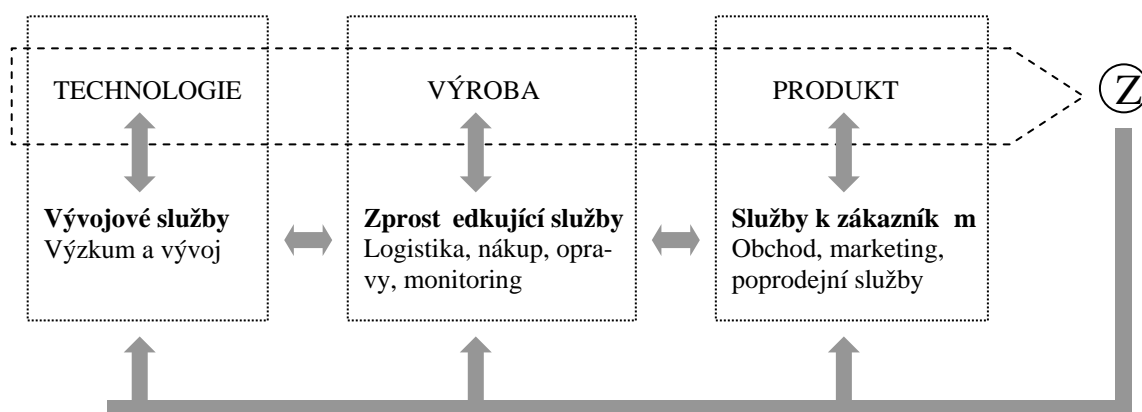
Výzkum v oblasti inovací zaznamenal z pohledu intenzity zájmu o inovace v sektoru služeb rozvoj zejména od druhé poloviny 80. let minulého století. Do té doby byl segment služeb považován za sektor, ve kterém nedochází k inovačním aktivitám a výzkum

se zaměřoval téměř výhradně na sektor zpracovatelského průmyslu. V následujících letech však docházelo k postupným změnám pohledu na inovace v sektoru služeb, což se odrazilo ve zvyšujícím se zájmu o výzkum a snaze o zahrnutí inovací ve službách do existujících konceptů rámce pro inovace, resp. o vytvoření vlastního konceptního rámce. Salter a Tether (2006) shrnují vývoj výzkumu v oblasti služeb a vymezují čtyři základní vývojové fáze.

První etapu „opomíjení“, o které jsem se již zmínil výše, tvoří období, kdy byl zájem o výzkum o inovace ve službách marginální. Postupně rostoucí význam sektoru služeb v rozvinutých ekonomikách v 80. letech se odrazil také ve zvýšeném zájmu o ekonomického výzkumu o tento sektor a inovace ve službách začínají být vnímány jako jeden z prvků strukturálních změn vyspělých ekonomik. Výzkum však v této druhé fázi ještě neusiluje o vytvoření vlastního konceptního rámce inovací ve službách, nýbrž se snaží o zasazení atributů inovací ve službách do existujících konceptů rámce pro inovace ve zpracovatelském průmyslu. Tato etapa vývoje inovací ve službách je proto nazývána fází „přizpůsobení“. Exemplárním příkladem této vývojové etapy výzkumu inovací ve službách je přístup Miozza a Soeteho (2001), kteří modifikují koncept třídění technologických aktivit Pavitta (1984) a tento systém třídění aplikují na sektor služeb.

V navazující fázi výzkumu inovací ve službách dochází ke zdůraznění odlišných charakteristik služeb od zpracovatelského průmyslu. Tato etapa tzv. „odlišení“ se vyznačuje snahou o vytvoření vlastního konceptu pro inovace ve službách, který by zohledňoval specifika inovačního procesu v tomto sektoru. Současný výzkum v oblasti inovací ve službách (např. Kuusisto a Meyer, 2003 nebo Tether, 2004), který dle klasifikace Saltera a Tether (2006) tvoří tvrdou vývojovou etapu výzkumu v této oblasti, reaguje na současný trend slučování výrobních aktivit s poskytováním služeb. Na rozdíl od inovací ve službách a ve zpracovatelském průmyslu tak není nahlíženo jako na oddělené aktivity vyznačující se odlišnými charakteristikami, nýbrž jako na soubor aktivit vedoucích k vytváření nových komplexních řešení. Služby (a inovace ve službách) tak vstupují do různých fází produkčního etape (viz obrázek 14) a společně s výrobními aktivitami (a inovacemi ve výrobě) vytváří přidanou hodnotu v daném stádiu produkce. V každém stupni produkčního etape existují vzájemné vazby mezi výrobními aktivitami a službami. Zároveň je zde významná úloha interakce mezi poskytovatelem služeb a konečným zákazníkem (v obrázku označeným jako „Z“), který se tak de facto podílí na podobě finálního produktu.

Obrázek 14: Služby v produkčním etape



Pramen: Vlastní úpravy podle Forfás (2006) a Kuusisto a Meyer (2003)

4. Typologie inovací ve službách

4.1 Typologie podle zdroje inovačních aktivit ve vazbě na nové technologie

Sektor služeb, jak již bylo několikrát uvedeno výše, se vyznačuje vysokým stupněm heterogenity, která se odráží v rozdílných formách inovací a způsobech realizace inovačních aktivit. Pro zkoumání inovačního procesu v sektoru služeb, měření inovačních aktivit a analýzy inovačního prostředí pro inovace ve službách je proto vhodné stanovit určité inovační profily, pomocí kterých by bylo možné zachytit odlišné inovační postupy v jednotlivých segmentech sektoru služeb. Stejným předpokladem sestavení odpovídající typologie inovací ve službách je nalezení vhodného kritéria. Miozzo a Soete (2001) vytváří typologii v návaznosti na Pavittovu typologii inovací ve zpracovatelském průmyslu, přičemž služby jsou zde obdobně jako u Pavitta klasifikovány do těchto skupin podle zdroje inovačních aktivit ve vazbě na vývoj nových technologií. Je zde tedy patrný důraz na technologické zaměření inovací ve službách, kde užší vazba služeb na vývoj nových technologiíadí tyto služby na vyšší úroveň kvalitativního žebříku inovačních aktivit. Pojímání inovací ve službách ve vazbě na technologické inovace koresponduje s konceptním přístupem tzv. „přizpůsobení“ typologie inovací ve službách typologii inovací ve zpracovatelském průmyslu.

Podle Miozza a Soeteho tvoří první skupinu služby, ve kterých je zdrojem inovací dodavatel (supplier dominated sector), tzn. poskytovatel služeb pouze pasivně přebírá výsledky technologicky zaměřených inovačních aktivit. Mezi tento typ služeb patří například ubytovací a stravovací služby, stejně jako sociální a osobní služby. Druhým typem služeb podle zdroje inovačních aktivit ve vazbě na vývoj nových technologií jsou výrobně intenzivní služby (production-intensive sector), které iniciují technologické inovace a vývoj nových technologií. Patří sem služby spojené s využíváním informačních a komunikačních technologií jako například síťové služby a administrativní služby. Těmto typem služeb jsou služby založené na vývoji nových řešení, kde zdrojem inovací je sám poskytovatel těchto služeb (science-based sector). Jedná se například o služby spojené s vývojem software, speciální podnikatelské služby a designérský vývoj. Charakteristickým znakem této třetí skupiny služeb je intenzivní interakce poskytovatele služeb a zákazníka.

Obdobný přístup k vytvoření typologie služeb jako Miozzo a Soete aplikuje Evangelista (2000), který v souladu s konceptními přístupy přizpůsobujícími typologii inovací ve službách typologii ve zpracovatelském průmyslu hledá společné znaky sektoru služeb a zpracovatelského průmyslu. Jeho přístup k rozlišení služeb podle typu inovačních aktivit je založen na čtyřstupeňové klasifikaci. První skupinu, která je obdobou skupiny služeb, kde je podle Miozza a Soeteho nositelem inovací dodavatel, tvoří „uživatelé technologií“ (technology users), tzn. technologické inovace vznikají bez přímé vazby na tento segment služeb. Do druhé skupinyadí Evangelista „interaktivní služby“ (interactive services), které se vyznačují tím, že inovace vzniká prostřednictvím úzké vazby mezi poskytovatelem a zákazníkem (například reklamní služby, finanční služby, služby cestovního ruchu, apod.). Těmto typem služeb jsou „služby založené na vědě a technologiích“ (science and technology based services), kde inovační aktivity představují základy tvorby znalostí (například služby VaV, IT služby, konstrukční služby, apod.). Společným znakem služeb spadajících do této skupiny je úzká vazba na vytváření nových technologií pro zpracovatelský průmysl. Třetí skupinu služeb v Evangelistově typologii tvoří „služby technologických konzultací“ (technology consultancy services),

kteře představují kombinaci interaktivních služeb a služeb založených na v d a technologiích. Tyto služby sestávají p edevším z poskytování specifických inovativních technologických ešení pro jednotlivé zákazníky, p i emž dostate ná znalostní úroveň zákazník je v p ípad t chto služeb klí ová.

Podle kritéria p vodu inova ních aktivit ve vazb na vývoj nových technologií klasifikují služby Salter a Tether (2006), kte í rozlišují t i typy služeb – tradi ní služby, systémové služby a služby založené na znalostech. Do kategorie tradi ních služeb, která svým charakterem odpovídá skupin „supply dominated services“ Miozza a Soeteho, resp. Evangelistov skupin „technology users“, pat í zpravidla lokáln poskytované služby vyzna ující se nízkou p idanou hodnotou. Poskytovatelé t chto služeb se tak „pohybují v zakletém kruhu nízké p idané hodnoty, nízkých mezd, nízké znalostní báze a slabé inova ní aktivity“ (Salter a Tether, 2006, s. 11). Druhou skupinu služeb představují v klasifikaci Saltera a Tethera systémové služby, které se vyzna ují p edevším aplikací sofistikovaných technologií a rozvinutých organiza ních proces (nap . finan ní služby, velkoobchod, apod.). Poslední skupinu tvo í služby založené na znalostech, které stojí na nejvyšší úrovni inova ního žeb í ku. Tato kategorie zahrnuje služby zam ené na tvorbu komplexních (technologických) ešení a vyzna ují se silnou vazbou poskytovaných služeb a produktu. Prost ednictvím intenzivní interakce poskytovatel služeb se zákazník vytvá í tyto služby zároveň stimuly pro zavád ní produktových a procesních inovací ve zpracovatelském pr myslu.

Ke klasifikaci služeb, kde t ídícím kritériem je zdroj inova ních aktivit svázaných s vývojem nových technologií, se p íklání také Kanerva et al. (2006), kte í na základ vyvinuté typologie sestavili systém ukazatel pro m ení inova ní výkonnosti v sektoru služeb. Tato typologie úzce navazuje na výše uvedené klasifikace a rozdluje služby do ty skupin. První skupinu tvo í služby, které inovace pouze pasivn p ebírají a veškerá inova ní aktivita je vyvíjena mimo tento segment služeb. Do druhé skupiny pat í služby, jejichž charakteristickým rysem je široký rozsahu poskytování. Jedná se o vysoce standardizované služby a technologické inovace jsou v rámci této skupiny služeb zpravidla nejen p ebírány, ale zavád ní novací je tímto segmentem služeb do ur ité míry také iniciováno. Obdobnou úlohu p i stimulaci technologických inovací má také t etí skupina – sí ové služby, které využívají nové technologie zejména pro p enos informací a komunikaci. Poslední skupina sestává ze služeb založených na znalostech a její vymezení pln odpovídá vymezení, které aplikuje Salter a Tether (2006).

Výše uvedené typologie založené na klasifikaci služeb podle zdroje inova ních aktivit ve vazb na vývoj nových technologií shrnuje následující p ehled v tabulce 3. Na základ tohoto srovnání m žeme identifikovat t i základní kategorie služeb. První kategorie služeb se vyzna uje pasivním p ejímáním inovací. Poskytovatelé t chto služeb nedávají p ímo podn t k vývoji nových technologií a následná implementace extern vyvinutých nových technologií nevyžaduje zvláštní zapojení poskytovatele služeb p i jejich implementaci do vlastních aktivit. Nap íklad nákupem nového varného za ízení zvyšuje provozovatel restaurace kvalitu a efektivitu stravovacích služeb, ale poskytovatel t chto služeb se na iniciaci a vývoji tohoto za ízení p ímo nepodílí. Druhá kategorie zahrnuje služby, jejichž poskytovatelé p ímo podn cují vývoj nových technologií, ovliv ují svými požadavky podobu t chto nových technologií a zároveň se p ímo podílí na jejich následné implementaci. P íkladem m že být poskytovatel finan ních služeb, který iniciuje vývoj nových technologií pro zvýšení bezpe nosti služeb internetového bankovníctví. Do poslední kategorie pat í služby, jejichž p edm etem innosti je p ímo vývoj

nových technologií, případně jejich následná implementace u konkrétních zákazníků (např. poskytovatel služeb z první nebo druhé kategorie). Jedná se o služby, které bývají souhrnně označovány jako znalostně náročné služby (tzv. KISA – Knowledge-Intensive Service Activities nebo také KIBS – Knowledge-Intensive Business Services). Typickými příklady těchto služeb jsou výzkum a vývoj, konzultativní služby v oblasti řízení, služby v oblasti informačních a komunikačních technologií, právní služby, účetní služby, aj. (blíže viz např. OECD, 2005d).

Tabulka 3: Shrnutí typologie služeb podle zdroje inovačních aktivit ve vazbě na vývoj nových technologií

Miozzo a Salter (2001)	Evangelista (2000)	Salter a Tether (2006)	Kanerva et al. (2006)	Zdroj nových technologií
<ul style="list-style-type: none"> • dominance dodavatel 	<ul style="list-style-type: none"> • uživatelé technologií 	<ul style="list-style-type: none"> • tradiční služby 	<ul style="list-style-type: none"> • dominance dodavatel 	} externí (pasivní příjemci)
<ul style="list-style-type: none"> • plošně poskytované služby • síťové služby 	<ul style="list-style-type: none"> • interaktivní služby 	<ul style="list-style-type: none"> • systémové služby 	<ul style="list-style-type: none"> • služby založené na rozsahu poskytování • síťové služby 	
<ul style="list-style-type: none"> • služby založené na vzdělání 	<ul style="list-style-type: none"> • služby založené na vzdělání a technologiích • služby technologických konzultací 	<ul style="list-style-type: none"> • služby založené na znalostech 	<ul style="list-style-type: none"> • znalostně náročné služby 	} poskytovatel služeb

Pramen: Miozzo a Salter (2001), Evangelista (2000), Salter a Tether (2006), Kanerva et al. (2006)

4.2 Typologie podle charakteru hodnoty pro zákazníky

Odlisňný přístup ke stanovení typologie služeb z hlediska inovační aktivity aplikují autoři analýzy ECON (2006) vypracované pro norské ministerstvo pro myslu a obchodu. Narozdíl od výše uvedených studií, kde hlavní klasifikační kritérium představuje vazba na zdroj vývoje nových technologií, je zde těídění založeno na logice vzniku hodnoty pro konečné zákazníky v daném segmentu služeb. Tato typologie stanovuje čtyři základní kategorie služeb.

První skupinu tzv. „řešitel problémů“ tvoří služby, ve kterých je hodnota produkována formou vytváření řešení pro specifické problémy zákazníků. Charakteristickým rysem tohoto segmentu služeb je nízký stupeň standardizace a silná interakce mezi poskytovatelem služby a zákazníkem. Inovační směrující k inovacím jsou zde považovány za klíčové aktivity poskytovatelů služeb. Příkladem služeb v rámci této skupiny jsou právní služby, designérské služby, výzkumné služby, služby architektů, apod.

Druhá skupina služeb, která zahrnuje asistenční služby, se vyznačuje tím, že poskytovatelé služeb pečují o část aktivit prováděných zákazníky (domácnostmi i firmami). Poskytovatelé těchto služeb tak umožňují zbavit se části podpůrných činností (outsourcing činností), které nesouvisí s hlavním zaměřením jejich ekonomické aktivity. Převzetí části aktivit zákazníky představuje v případě těchto služeb hlavní zdroj tvorby hodnoty pro tyto zákazníky. Tyto služby se zpravidla vyznačují vysokým stupněm standardizace, což determinuje i zaměření inovačních aktivit v tomto segmentu služeb. Cílem inovací je zde zvýšení efektivity procesů a zajištění kvality při poskytování velkého objemu standardizovaných služeb. Patří sem například úklidové služby, služby ostrahy objektů, údržbářské služby, apod.

Třetí skupinu tvoří distribuční služby, které vytvářejí hodnotu u zákazníků prostřednictvím usnadnění vazeb mezi zákazníky (producenty i spotřebiteli). Stejným cílem inovací zaváděných v těchto službách je snížení nákladů na provádění různých transakcí zákazníky. Inovace se vyznačují zpravidla úzkou vazbou inovované služby a produktu a dále významnou úlohou informačních a komunikačních technologií. Typickým příkladem služeb spadajících do tohoto segmentu jsou finanční služby, dopravní služby, telekomunikační služby, apod.

Poslední, čtvrtá skupina služeb zahrnuje rekreační služby, které generují hodnotu pro zákazníky prostřednictvím stimulace emocí a fyzického a duševního vnímání zákazníky. Důležitým aspektem inovačních aktivit v této skupině služeb je efekt překvapení zákazníky ze zavedené inovace (příkladem může být poskytování služeb ve formě nových rekreačních druhů sportů).

4.3 Typologie podle úlohy subjektů v inovačním procesu

Posledním přístupem ke klasifikaci služeb hlediska jejich inovačních aktivit, o kterém se zmíním, je přístup založený na pozorování úlohy jednotlivých subjektů v inovačním procesu. Subjekty, které ovlivňují inovační aktivitu poskytovatele služby, jsou kromě samotného poskytovatele také jeho dodavatelé a samozřejmě zákazníci. Tyto subjekty mohou plnit z pohledu inovační aktivity poskytovatele služby funkci iniciátora inovace, dodavatele inovačních řešení, uživatele, realizátora i kombinaci těchto funkcí. Přístup ke klasifikaci služeb podle úlohy jednotlivých subjektů v inovačním procesu aplikuje například Den Hertog (2000), který rozlišuje pět základních vzorů zavádění inovací ve službách – inovace s dominantní úlohou dodavatele, inovace uvnitř poskytovatele služby, inovace stimulovaná zákazníky, inovace prostřednictvím poskytovatele služeb a paradigmatické inovace. Shrnutí typologie služeb podle úlohy subjektů v inovačním procesu je obsaženo v tabulce 4.

Tabulka 4: Shrnutí typologie služeb podle úlohy subjekt v inova ním procesu

Inova ní vzor	Úloha subjekt v inova ním procesu			P íklady
	Dodavatelé	Poskytovatel služeb	Zákazník	
Inovace s dominantní úlohou dodavatele	Vývoj inova ních ešení	Implementace inova ních ešení	Užití	Zavedení informa ních technologií u poskytovatele
Inovace uvnit poskytovatele služby	Dodavatel vstup	Vývoje inova ních ešení a jejich implementace	Užití	Zavedení nových zp sob prodeje
Inovace stimulo vaná zákazníky	Dodavatel vstup	Vývoje inova ních ešení a jejich implementace	Iniciace inovace a její užití	Zavedení nových zp sob ve ejné dopravy (blíže zákazník m)
Inovace prost ednictvím poskytovatele služeb	Dodavatel vstup	Vývoj inova ních ešení ve spolupráci se zákazníkem	Vývoj inova ních ešení ve spolupráci s poskytovatelem služby a implementace inova ních ešení	Poskytování konzulta ních služeb p í zavád ní nových informa ních aplikací
Paradigmatické inovace	Vývoj inova ních ešení ve spolupráci s poskytovatelem služby a zákazníky a dodání vstup	Vývoj inova ních ešení ve spolupráci s dodavatelem a zákazníkem a implementace t chto ešení	Vývoj inova ních ešení ve spolupráci s dodavatelem a poskytovatelem služby a užití inovace	Zavedení poskytování nových služeb prost ednictvím multifunk ních ipových karet

Poznámka: Šedé plochy vyzna ují, které subjekty se v rámci konkrétního inova ního vzoru p ímo podílí na vývoji inova ních ešení. Pramen: Vlastní úpravy podle Den Hertoga (2000)

První typ inovací, kde hraje úst ední roli dodavatel inova ního ešení, bývá spojován s tradi ními (nap . osobními) službami. Poskytovatel služby zde p ebírá nová ešení, která byla vyvinuta extern bez vazby na konkrétní aktivity poskytovatele služeb. Tento typ inovací je zpravidla spojen s aplikací nových technologií (technology push innovation) a podn ty k tvorb inova ních ešení vznikají ve zpracovatelském pr myslu. Zákazník v p ípad tohoto vzoru zavád ní inovací nehraje aktivní roli.

V p ípad druhého inova ního vzoru v sektoru služeb je vývoj a implementace inovace realizována p ímo poskytovatelem služby. Dodavatelé zde plní zpravidla podp rnou úlohu, a to zejména p í poskytování technologického vybavení pro zavedení inovace. Narozdíl od inovací s dominantní úlohou dodavatele, kde p evládá zavád ní technologicky orientovaných inovací, mají inovace uvnit poskytovatele služby technologický i netechnologický charakter (organiza ní nebo marketingové inovace). Role zákazníka je obdobn jako v p ípad prvního inova ního vzoru spíše pasivní.

T etí inova ní vzor se vyzna uje st žejní úlohou zákazníka, který dává ur ující podn t k zavedení inovace. P estože obecn lze souhlasit, že stimula ní úloha zákazníka je nep ímo obsažena ve všech inova ních vzorech, v p ípad inovace stimulo vané zákazníky je tato úloha klí ová (demand pull innovation). Poskytovatel služby vystupuje obdobn jako v p ípad inovace uvnit poskytovatele služby v roli realizátora inova ní

aktivity a dodavatel se na inovaci podílí prostřednictvím poskytnutí potřebných (zpravidla technologických) vstupů.

Charakteristickým rysem pro inovace prostřednictvím poskytovatele služby, které představují tvrdý inovační vzor, je úzká interakce poskytovatele a uživatele služby (zákazníka). Inovační řešení jsou zde vyvíjena ve vzájemné spolupráci těchto subjektů. Tento inovační vzor je příznačný především pro B2B služby, kde dochází k propojení znalostí a technické vybavenosti poskytovatele služby a zákazníka. Úloha dodavatele v procesu zavádění inovací má v případě inovací prostřednictvím poskytovatele služby spíše pasivní charakter.

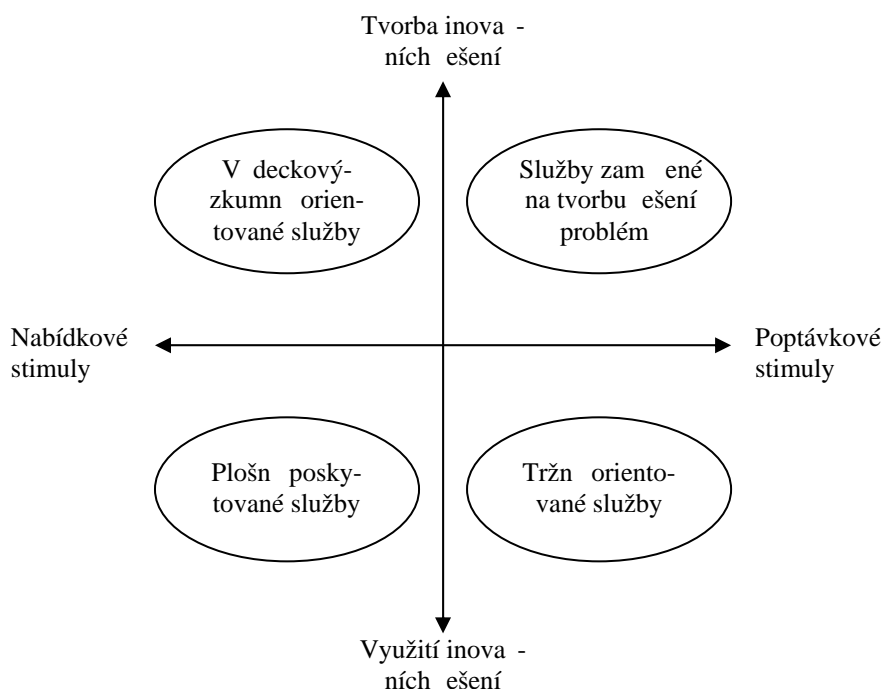
Pátý vzor inovačních aktivit v sektoru služeb se od výše uvedených inovačních vzorů odlišuje především aktivním zapojením všech subjektů do inovačního procesu. Vzhledem k tomu, že se jedná zpravidla o inovace služeb, které vycházejí z převratných změn v technologickém vybavení, bývají tyto inovace spojovány s radikálními technologickými inovacemi. Tyto inovace významně ovlivňují jak parametry poskytovaných služeb, tak také charakter chování konečných zákazníků.

4.4 Shrnutí a syntéza

Výše uvedené klasifikace služeb podle intenzity a formy inovačních aktivit, které představují základní směry současného výzkumu v této oblasti, se nyní pokusím shrnout do jednoho konceptu pomocí empirickou analýzu inovací v sektoru služeb. Vycházím ze dvou základních klasifikačních kritérií. Prvním kritériem pro rozdělení služeb podle jednotlivých typů inovačních aktivit je úloha poskytovatele služeb v inovačním procesu. Toto kritérium, které navazuje na výše uvedenou klasifikaci inovací ve službách podle Den Hertoga (2000), vytváří škálu od tvůrčí služeb, kde na jednom pólu jsou od tvůrčí s dominantní úlohou při tvorbě inovačních řešení a druhý extrém tvoří od tvůrčí služeb, která využívají inovační řešení vyvinutá v jiných odvětvích. Druhým klíčovým kritériem, pomocí kterého můžeme zpřesnit klasifikaci služeb z hlediska inovačních aktivit, je zdroj stimulace pro zavádění inovací poskytovatelem služby. Na jedné straně mohou být inovace stimulovány poptávkou stranou, kde základní hybnou silou pro zahájení inovačních aktivit je zákazník. Na opačném pólu této klasifikace jsou od tvůrčí služby, kde interakce mezi poskytovatelem služeb a zákazníkem není z hlediska stimulace inovačních aktivit významná a podněty k zavádění inovací tedy vznikají na straně nabídky služeb.

Při současné aplikaci obou výše uvedených klasifikačních kritérií získáme čtyři vzory inovačních aktivit ve službách (viz obrázek 15): v deckovýzkumně orientované službě, službě zaměřené na tvorbu řešení problémů, plošně poskytované službě a tržně orientované službě.

Obrázek 15: Vzory inova ních aktivit ve službách



V deckovýzkumn orientované služby

V deckovýzkumn orientované služby představují služby založené na vytvá ení znalostí a vyzna uje se tudíž st žejním d razem na provád ní vlastních VaV aktivit. Pro tato odvíjí je proto charakteristický významný podíl vysoce kvalifikovaných pracovník . U odvíjí služeb, která lze popsat pomocí tohoto inova ního vzoru, lze rovn ŝ o ekávat relativn vysoký po et inova ních výstup ve form nových technologií chrán ných patenty a pr myšlovými vzory. Z hlediska inova ních stimul není pro tento segment služeb charakteristická silná vazba mezi poskytovatelem služeb a zákazníkem, ale naopak se tato odvíjí služeb vyzna ují úzkou spoluprací s vysokými školami a dalšími v deckovýzkumnými institucemi.

Služby zam ené na tvorbu ešení problém

Služby odrážející inova ní vzor služeb zam ených na tvorbu ešení problém se vyzna ují nízkou úrovní standardizace, nebo klí ovým p edm tem p idané hodnoty je zde vytvá ení nových ešení pro specifické problémy jednotlivých zákazník . Charakteristickým rysem je zde silná interakce mezi poskytovatelem služeb a zákazníkem, kdy zákazník inova ní aktivity poskytovatele služeb nejen stimuluje, ale zároveň se na t chto inova ních aktivitách zpravidla p ímo podílí. Obdobn jako v p ípad v deckovýzkumn orientovaných služeb je pro segment služeb zam ených na tvorbu ešení problém charakteristický významný podíl vysoce kvalifikovaných pracovník . Poskytovatelé služeb zde zpravidla nejsou p ímo tv rci nových technologií, nicmén jejich vývoj asto stimuluje a následn tyto technologie aplikují na konkrétní zákaznická ešení.

Plošn poskytované služby

Nejvýznamn ějším rysem plošn poskytovaných služeb je vysoký stupe standardizace, který umož uje realizovat výnosy z rozsahu poskytování. V tomto segmentu služeb nejsou inova ní ešení p ímo vyvíjena, ale poskytovatelé se zam ují na využití inova ních ešení a jejich implementaci za ú elem snížení náklad a zvýšení efektivity posky-

tování služeb. Práv snížení nákladů a zvýšení efektivity při poskytování služeb jsou klíčovými stimuly pro zavádění inovací v tomto segmentu služeb. Pro plošně poskytované služby není z důvodu jejich standardizované povahy charakteristická přílišná vazba poskytovatele služeb a zákazníka.

Tržně orientované služby

Inovativní vzor tržně orientovaných služeb se vyznačuje především ad hoc zaváděním dílčích inovací v návaznosti na signály trhu. Poskyvatelé služeb tedy zpravidla nerealizují inovativní aktivity soustavně ve vazbě na formulovanou strategii, nýbrž pouze sobou poskytované služby požadavků zákazníků, kteří v tomto případě hrají klíčovou stimulační úlohu. Obdobně jako v případě plošně poskytovaných služeb využívá segment tržně orientovaných služeb již existujících inovativních řešení (technologických i netechnologických) a aplikuje tato řešení na konkrétní potřeby zákazníků.

5. Závěr

Zvýšený zájem o studium inovativních procesů v sektoru služeb, který zaznamenává souasný výzkum v oblasti inovací, je logickým důsledkem dynamiky strukturálních změn v vyspělých a rozvíjejících se ekonomikách a rostoucího významu inovací obecně. Tato studie, která představuje jeden z mnoha podnětů do diskuse o různých podobách inovativního procesu v sektoru služeb, si klade za cíl přispět k pochopení inovativního procesu v sektoru služeb. Schopnost porozumět specifickým inovativním procesům ve službách představuje základní předpoklad pro identifikaci silných a slabých míst inovativní aktivity v sektoru služeb pomocí měřitelných ukazatelů a pro formulaci vhodných hospodářsko-politických opatření stimulujících vyvážený rozvoj všech komponent inovativního procesu jak ve zpracovatelském průmyslu, tak také v sektoru služeb. Výše uvedeného cíle dosahuje studie prostřednictvím porovnání základních znaků inovativního procesu ve službách a ve zpracovatelském průmyslu, na jehož základě jsou následně představeny základní vzory inovativních aktivit ve službách. Sektor služeb se obecně vyznačuje několika základními charakteristikami (nemateriální povaha služeb, časová a geograficky svázaná produkce a spotřeba služeb, simultánní produkce a spotřeba služeb, heterogenita služeb), které determinují odlišný charakter inovací ve službách od inovací ve zpracovatelském průmyslu.

Pomocí vybraných ukazatelů zšetření o inovacích CIS 4 v České republice jsem se pokusil ukázat, že inovativní proces v sektoru služeb má odlišnou povahu než inovativní proces ve zpracovatelském průmyslu. Zřejmé jsou především rozdíly v úloze VaV pro inovativní podniky v sektoru služeb a ve zpracovatelském průmyslu, cílech inovativních aktivit inovujících podniků v jednotlivých sektorech, výstupech inovativních aktivit ve formě přihlášek patentů a průmyslových vzorů, ale také v tržní orientaci inovativních podniků. Kromě rozdílné úrovně těchto ukazatelů intenzity a struktury inovativních aktivit se sektor služeb vyznačuje rovněž vysokým stupněm variability hodnot ukazatelů mezi jednotlivými odvětvími sektoru služeb, což na jedné straně znesnadňuje hodnocení výsledků průzkumu o inovacích v sektoru služeb pomocí souhrnných ukazatelů, a na straně druhé vytváří potřebu identifikace specifických inovativních procesů v jednotlivých odvětvích služeb.

V této studii uvedený koncept klasifikace služeb podle úlohy poskytovatele služeb v inovativním procesu a podle zdroje podnětů pro inovativní aktivity navazuje na vybrané dosavadní přístupy k třídění služeb podle různých aspektů inovativních aktivit. Zde pre-

zentovaná klasifikace služeb je syntézou záv r t chto studií a p edstavuje výchozí schéma pro empirickou analýzu intenzity a forem inova ních aktivit v sektoru služeb. Vytvá í tak rámec pro m ení inova ní výkonnosti ve službách a pro identifikaci jednotlivých forem inova ních aktivit v daných odv tvích sektoru služeb. Empirická analýza inovací v sektoru služeb zasazená do koncep ního rámce, který byl p edstaven v této studii, bude p edm tem navazujícího výzkumu.

Literatura

- De Jong, J. P. J., Bruins, A., Dolfsma W., Meijaard, J.:** Innovation in Service Firms Explored: What, How and Why? Literature reviewed. Zoetermeer, EIM 2003. (Strategic Study B200205)
- Den Hertog, P, Bilderbeek, R.:** Conceptualising Service Innovation and Service Innovation Patterns. Thematic essay within the framework of the Research Programme Strategic Information Provision on Innovation and Services (SIID) for the Ministry of Economic Affairs, Directorate for General Technology Policy, 1999.
- Den Hertog, P.:** Knowledge Intensive Business Services as Co-producers of Innovation. Utrecht, Dialogic Innovatie & Interactie 2000.
- ECON:** Innovation in Services: Typology, Case Studies and Policy Implications. Oslo, ECON 2006. (ECON-Report no. 2006-025)
- European Commission:** Innobarometer 2002. Flash Eurobarometer 129. Brussels, European Commission 2002. (Innovation Papers No 33)
- Evangelista, R.:** Sectoral Patterns of Technological Change in Services. *Economics of Innovation and New Technology*, 2000, . 9(3), s. 183-222.
- Forfás:** *Services Innovation in Ireland – Options for Innovation Policy*. Dublin, Forfás 2006.
- Hollanders, H., Arundel, A.:** European Sector Innovation Scoreboards. Brussels, TrendChart, European Commission 2005.
- Hollenstein, H.:** Innovation Modes in the Swiss Service Sector. A Cluster Analysis Based on Firm.level Data. Zürich. ETH a KOF, 2002. (Working Paper . 59)
- Kanerva, M., Hollanders, H., Arundel, A.:** Can We Measure and Compare Innovation in Services? Brussels, TrendChart Report 2006.
- Kuusisto, J., Meyer, M.:** Insights into Services and Innovation in the Knowledge-Intensive economy. Helsinki, Tekes 2003. (Technology Review 134/2003)
- Miles, I.:** Innovation in Services. In: Fagerberg, J., D. C. Mowery, R. A. Nelson (eds.): *The Oxford Handbook of Innovation*. Oxford, Oxford University Press 2004, s. 433 – 458.
- Miozzo M., Soete L.:** Internationalization of Services: A Technological Perspective. *Technological Forecasting and Technological Change*, . 67 (2/3), s. 159-185.
- OECD:** The Internationalisation of Technology (Chapter 4). In: *Manual on Economic Globalisation Indicators*. Paris, OECD 2003.
- OECD:** *Oslo Manual. Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data. Third edition*. Paris, OECD 2005a.
- OECD:** Promoting Innovation in Services. Paris, OECD 2005b.
- OECD:** *Science Technology and Industry Scoreboard 2005*. Paris, OECD 2005c.
- OECD:** The Role of Knowledge-Intensive Service Activities in Innovation: Final Synthesis Report. Paris, OECD 2005d.
- Pavitt, K.:** Sectoral Patterns of Technical Change: Towards a Taxonomy and a Theory. *Research Policy*, 1984, . 13(6), s. 343-373.
- Salter, A., Tether, B.:** Innovation in Services: Through the Looking Glass of Innovation Studies. London 2006. (Background paper for AIM Research's Grand Challenge on Service Science)
- Tether, B.:** Do Services Innovate (Differently)? Manchester, Centre for Research on Innovation & Competition 2004. (CRIC Discussion Paper No 66)
- Wölfl, A.:** The Service Economy in OECD Countries. Paris, OECD 2005. (STI Working Paper . 2005/3)

Přílohy

Tabulka 1A: Ukazatele inovační výkonnosti ve službách v ČR (normalizované hodnoty pomocí variačního rozpětí jednotlivých ukazatelů v rámci sledovaných zemí europrostoru)

	Služby celkem	Velkoobchod	Síťové služby	Finanční služby	ICT, VaV, ost.
<i>Inovační index pro sektor služeb</i>	0,46	0,43	0,46	0,49	0,46
Lidské zdroje	0,77	0,73	0,99	0,61	0,78
Podíl zaměstnanců s terciárním vzdláním	–	–	–	–	–
Podíl firem využívajících školení	–	–	–	–	–
Nedostatek kvalifikovaných zaměstnanců (bariéra)	0,77	0,73	0,99	0,61	0,78
Poptávka po inovacích	0,75	0,76	0,95	0,62	0,67
Nedostatek odpovědnosti zákazníků (bariéra)	0,74	0,73	1,00	0,62	0,70
Nedostatek vhodných zdrojů financování (bariéra)	0,76	0,80	0,90	–	0,64
Technologická znalost	0,25	0,11	0,12	0,40	0,32
Výdaje podnikového sektoru na VaV (% pídáné hodnoty)	0,32	0,15	0,08	0,06	0,54
Výdaje na převzetí jiných externích znalostí (% z obrátu)	0,18	0,07	0,17	0,74	0,10
Netechnologická zmna	0,36	0,38	0,34	0,53	0,32
Netechnologické změny – strategie	0,52	0,50	0,60	0,81	0,47
Netechnologické změny – management	0,47	0,47	0,41	0,62	0,48
Netechnologické změny – marketing	0,39	0,50	0,30	0,59	0,27
Netechnologické změny – organizace	0,38	0,42	0,39	0,61	0,28
Ostatní výdaje na inovace (% z obrátu)	0,03	0,03	0,03	0,03	0,08
Zdroje znalostí / difúze	0,47	0,42	0,42	0,59	0,47
Podíl spolupracujících inovačních firem	0,41	0,35	0,28	0,58	0,50
Význam dodavatelů jako zdrojů inovačních aktivit	0,57	0,59	0,51	0,47	0,58
Význam zákazníků jako zdrojů inovačních aktivit	0,57	0,55	0,64	0,76	0,52
Význam konkurentů jako zdrojů inovačních aktivit	0,47	0,44	0,65	0,68	0,37
Význam výzkumných institucí jako zdrojů inovačních aktivit	0,30	0,24	0,19	0,49	0,37
Význam univerzit jako zdrojů inovačních aktivit	0,32	0,28	0,08	–	0,46
Výdaje na ICT (% pídáné hodnoty)	0,63	0,53	0,56	–	–
Komerzializace	0,23	0,17	0,21	0,34	0,28
Tržby z prodeje výrobků nových pro trh (% z obrátu)	0,24	0,17	0,23	0,34	0,32
Tržby z prodeje výrobků nových pro jen firmu (% z obrátu)	0,22	0,17	0,18	0,33	0,25
Duševní vlastnictví	0,38	0,41	0,18	0,35	0,40
Podíl firem využívajících ochranu duševního vlastnictví v podobě patentů	0,39	0,37	0,02	0,24	0,51
Podíl firem využívajících ochranu duševního vlastnictví v podobě ochranných známek	0,50	0,49	0,41	0,44	0,54
Podíl firem využívajících ochranu duševního vlastnictví v podobě průmyslových vzorů	0,27	0,38	0,11	0,38	0,13

Pramen: Kanerva et al. (2006), s. 54, vlastní úpravy

Tabulka 2A: Struktura podnik podle typu inovace v R v letech 2003 – 2005 (v %)

	<i>OKE</i>	Inovace produktu	Inovace procesu	<i>Produktu/procesu</i>	Organiza ní inovace	Marketingová inovace	<i>Organiza ní/marketingová</i>	<i>Produktu/procesu/organiz./market.</i>
Celkem R	–	20,0	23,9	29,1	32,8	16,7	36,2	45,4
Zpracovatelský pr mysl	15 - 37	30,8	32,7	40,9	37,2	20,0	41,1	54,8
Pr mysl potraviná ský a tabákový	15-16	39,6	32,9	45,2	32,9	27,4	37,3	54,7
Textilní a kožed lný pr mysl	17-19	19,8	16,9	24,3	27,4	22,5	34,2	42,2
D evozpr, papír. pr m. a vydav. innosti	20-22	18,1	26,6	29,7	30,7	16,8	33,0	47,3
Koksování a chemický pr mysl	23-24	61,2	51,0	66,9	50,9	37,1	58,9	75,3
Výr. plast a ost. nekov. miner. výrobk	25-26	37,4	37,4	44,4	44,3	23,2	47,1	58,2
Výroba kov a kovod lných výrobk	27-28	26,9	34,7	40,7	35,5	18,2	40,5	54,6
Výroba stroj a za ízení	29	37,9	42,7	52,7	45,9	15,0	49,3	64,9
Výroba elektrických a optických p ístroj	30-33	34,0	36,6	46,5	43,2	16,5	45,4	59,6
Výroba dopravních prost edk	34-35	44,1	43,2	54,8	47,8	20,8	50,9	68,4
Výr. náb., zp.druh.surovin a ost. zpr. pr m.	36-37	21,9	18,3	27,3	30,1	17,0	32,6	43,1
Služby	50 - 74	16,2	20,7	24,8	30,4	17,2	34,1	41,2
Obchod, opravy motor.vozidel	50-52	14,2	20,4	23,8	31,4	19,9	36,6	43,1
Ubytování a stravování	55	8,1	11,5	14,5	17,9	12,1	20,5	25,9
Doprava, skladování, pošty a telekom.	60-64	16,2	17,9	22,4	27,5	13,6	28,8	35,2
Finan ní zprost edkování	65-67	47,7	40,2	55,9	60,2	33,3	61,4	73,9
innost v oblasti nemovitostí	70	9,0	13,0	14,4	17,4	8,3	18,9	25,1
Pronájem stroj a p ístroj	71	18,7	33,1	36,0	35,3	11,2	39,6	47,4
innost v oblasti výpo . techniky	72	56,5	44,9	62,8	48,3	35,4	59,2	71,9
Výzkum a vývoj	73	58,2	48,5	64,7	51,4	18,4	53,7	74,3
Ostatní podnikatelské innosti	74	16,5	23,6	26,0	34,5	13,5	35,5	44,1

Pramen: SÚ (Inovace v R v roce 2005), vlastní úpravy.

Tabulka 3A: Podniky s technickou inovací s vnitropodnikovým výzkumem v R v letech 2003 – 2005 (v %)

	OKE	Celkem	Soustavn	P íležitostn
Zpracovatelský pr mysl	15 - 37	50,3	27,1	23,2
Pr mysl potraviná ský a tabákový	15-16	38,8	18,0	20,8
Textilní a kožed lný pr mysl	17-19	44,9	24,7	20,2
D evozpr, papír. pr m. a vydav. innosti	20-22	39,5	13,8	25,7
Koksování a chemický pr mysl	23-24	68,2	53,7	14,4
Výr. plast a ost. nekov. miner. výrobk	25-26	52,8	31,4	21,3
Výroba kov a kovod lných výrobk	27-28	46,7	21,8	24,9
Výroba stroj a za ízení	29	63,7	34,9	28,8
Výroba elektrických a optických p ístroj	30-33	59,9	38,3	21,6
Výroba dopravních prost edk	34-35	48,0	33,9	14,1
Výr. náb., zp.druh.surovin a ost. zpr. pr m.	36-37	42,3	12,8	29,5
Služby	50 - 74	40,9	22,1	18,8
Obchod, opravy motor.vozidel	50-52	34,3	18,3	16,1
Ubytování a stravování	55	30,7	5,8	24,9
Doprava, skladování, pošty a telekom.	60-64	41,1	11,3	29,8
Finan ní zprost edkování	65-67	43,4	33,5	9,9
innost v oblasti nemovitostí	70	29,9	14,1	15,8
Pronájem stroj a p ístroj	71	16,8	3,6	12,8
innost v oblasti výpo . techniky	72	71,9	61,9	10,1
Výzkum a vývoj	73	98,1	82,9	15,0
Ostatní podnikatelské innosti	74	43,8	19,5	24,2

Pramen: SÚ (Inovace v R v roce 2005), vlastní úpravy.

Tabulka 4A: Struktura nákladů na inovace v ČR v roce 2005 (v %)

	OKE	Struktura nákladů na inovace			
		Interní VaV	Externí VaV	Stroje a zařízení	Jiné externí znalosti
Zpracovatelský průmysl	15 - 37	24,1	18,7	54,9	2,2
Průmysl potravinářský a tabákový	15-16	19,2	3,8	74,7	2,3
Textilní a kožedělný průmysl	17-19	25,8	11,5	61,7	1,0
Dřevoprácní, papírnictví, tisk a vydavatelství	20-22	8,7	3,7	86,8	0,8
Koksování a chemický průmysl	23-24	33,6	12,5	49,7	4,2
Výroba plastů a ostatních nekovových minerálních výrobků	25-26	9,6	14,4	75,5	0,6
Výroba kovů a kovodělných výrobků	27-28	21,3	8,0	69,8	0,9
Výroba strojů a zařízení	29	32,9	7,6	58,8	0,8
Výroba elektrických a optických přístrojů	30-33	31,0	16,7	45,8	6,5
Výroba dopravních prostředků	34-35	28,7	48,3	21,5	1,5
Výroba nábytku, zpracování surovin a ostatní průmysl	36-37	29,1	28,0	40,7	2,2
Služby	50 - 74	31,6	9,5	53,6	5,3
Obchod, opravy motorových vozidel	50-52	51,5	4,7	40,8	3,1
Ubytování a stravování	55	22,3	2,6	52,5	22,6
Doprava, skladování, pošty a telekom.	60-64	9,0	7,0	81,8	2,2
Finanční zprostředkování	65-67	14,2	18,6	57,7	9,5
innosti v oblasti nemovitostí	70	1,5	0,3	97,3	0,9
Pronájem strojů a přístrojů	71	3,4	1,9	91,3	3,4
innosti v oblasti výpočetní techniky	72	70,5	4,7	18,1	6,8
Výzkum a vývoj	73	68,8	11,1	14,3	5,7
Ostatní podnikatelské innosti	74	52,2	10,6	33,7	3,6

Pramen: SÚ (Inovace v ČR v roce 2005), vlastní úpravy.

Tabulka 5A: Vývoj intenzity inovací v R v letech 2003 – 2005 (v %)

	OKE	2003	2004	2005
Celkem R	–	1,6	2,6	3,3
Zpracovatelský průmysl	15 - 37	2,4	3,2	3,4
Průmysl potravinářský a tabákový	15-16	1,9	2,6	2,9
Textilní a kožedělný průmysl	17-19	2,2	3,0	3,1
Dřevní průmysl, papír, textilní a vydavatelská činnosti	20-22	3,1	3,0	2,9
Koksování a chemický průmysl	23-24	3,5	2,5	2,3
Výroba plastů a ostatních nekovových minerálních výrobků	25-26	1,8	3,8	3,5
Výroba kovů a kovodělných výrobků	27-28	1,4	2,0	2,4
Výroba strojů a zařízení	29	3,0	3,5	3,7
Výroba elektrických a optických přístrojů	30-33	4,6	4,3	4,2
Výroba dopravních prostředků	34-35	1,4	4,7	5,2
Výroba nádob, zpracování surovin a ostatní průmysl	36-37	2,6	1,7	3,3
Služby	50 - 74	0,8	2,2	2,4
Obchod, opravy motorových vozidel	50-52	-	0,8	0,7
Ubytování a stravování	55	-	2,6	3,0
Doprava, skladování, pošty a telekom.	60-64	0,8	2,6	2,8
Finanční zprostředkování	65-67	0,4	2,3	2,5
Činnosti v oblasti nemovitostí	70	-	1,1	13,9
Pronájem strojů a přístrojů	71	-	2,8	3,7
Činnosti v oblasti výpočetní techniky	72	8,6	17,0	16,8
Výzkum a vývoj	73	35,9	31,1	31,4
Ostatní podnikatelské činnosti	74	-	3,1	3,7

Pramen: SÚ (Technické inovace v R za rok 2002 – 2003, Inovace v R v roce 2005), vlastní úpravy.

Tabulka 6A: Podíl podnik s podanou p íhláškou k ochran práv pr myslového vlastnictví v R v letech 2003 – 2005 (v %)

	OKE	Žádost o ud lení patentu		Registrace pr mysl. vzoru		Registrace ochranné známky		Copyright	
		inova ní	neinova ní	inova ní	neinova ní	inova ní	neinova ní	inova ní	neinova ní
Zpracovatelský pr mysl	15 - 37	5,6	0,4	8,1	1,2	17,1	3,0	3,4	0,3
Pr mysl potraviná ský a tabákový	15-16	1,1	0,0	6,0	0,0	31,6	3,8	1,0	0,0
Textilní a kožed lný pr mysl	17-19	2,5	0,0	6,8	1,2	14,3	0,6	0,2	0,0
D evozpr, papír. pr m. a vydav. innosti	20-22	5,4	0,0	3,7	1,3	16,3	4,1	8,6	1,2
Koksování a chemický pr mysl	23-24	11,9	0,0	10,7	4,7	34,0	5,4	5,9	0,0
Výr. plast a ost. nekov. miner. výrobk	25-26	4,3	0,0	8,0	1,9	21,8	1,1	1,6	0,0
Výroba kov a kovod lných výrobk	27-28	6,2	2,0	8,1	2,0	15,0	5,2	4,6	0,4
Výroba stroj a za ízení	29	9,4	0,0	14,0	0,0	10,5	0,0	3,0	0,0
Výroba elektrických a optických p ístroj	30-33	4,8	0,0	8,6	1,6	11,6	1,4	3,9	0,3
Výroba dopravních prost edk	34-35	8,1	0,0	10,4	0,0	14,8	1,3	1,6	0,0
Výr. náb., zp.druh.surovin a ost. zpr. pr m.	36-37	7,3	0,2	5,8	0,0	7,2	5,6	2,2	0,0
Služby	50 - 74	2,2	0,4	3,2	0,4	19,0	3,5	4,4	0,1
Obchod, opravy motor.vozidel	50-52	1,9	0,2	3,3	0,2	17,4	4,4	4,2	0,2
Ubytování a stravování	55	0,0	0,0	0,0	0,0	9,1	3,0	0,6	0,0
Doprava, skladování, pošty a telekom.	60-64	0,5	0,0	1,7	0,0	7,8	0,2	1,9	0,0
Finan ní zprost edkování	65-67	0,0	0,0	0,0	0,0	21,8	3,1	1,6	0,0
innost v oblasti nemovitostí	70	1,6	3,8	6,0	1,9	14,9	8,5	0,0	0,0
Pronájem stroj a p ístroj	71	0,0	0,0	0,0	0,0	5,9	0,0	2,8	0,0
innost v oblasti výpo . techniky	72	3,8	0,0	5,4	0,0	37,3	0,6	10,9	0,0
Výzkum a vývoj	73	21,1	0,0	22,2	0,0	25,3	0,0	5,2	0,0
Ostatní podnikatelské innosti	74	3,4	0,4	3,2	0,9	26,2	2,3	6,4	0,0

Pramen: SÚ (Inovace v R v roce 2005), vlastní úpravy.

Tabulka 7A: Výsledky inovační aktivity v ČR v letech 2003 – 2005 označené podniky jako vysoce významné (v %)

	OKE	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]
Zpracovatelský průmysl	15 - 37	42,3	27,2	41,7	27,0	27,3	19,4	16,6	16,8	8,0
Průmysl potravinářský a tabákový	15-16	44,2	21,5	40,8	15,7	24,6	18,9	15,2	17,5	15,0
Textilní a kožedělný průmysl	17-19	44,2	38,4	47,7	30,1	15,6	15,7	19,2	6,6	2,9
Dřevozpracování, papír, průmysl a vydavatelská činnost	20-22	36,1	24,2	43,5	33,5	29,4	13,6	11,8	21,3	8,9
Koksování a chemický průmysl	23-24	52,4	37,9	38,5	20,1	31,1	21,2	17,4	21,5	13,7
Výrobky plastů a ostatních nekovových minerálních výrobků	25-26	38,5	22,9	41,8	33,1	30,6	21,4	19,7	12,4	3,3
Výroba kovů a kovodělných výrobků	27-28	37,1	22,4	42,0	28,2	29,6	21,5	17,2	17,0	8,9
Výroba strojů a zařízení	29	49,6	37,1	46,3	33,9	28,5	20,6	17,7	18,2	6,2
Výroba elektrických a optických přístrojů	30-33	47,4	30,5	37,4	23,2	23,2	17,9	12,1	19,2	7,9
Výroba dopravních prostředků	34-35	45,2	25,1	40,6	24,5	32,1	15,8	17,4	15,3	5,6
Výroba nádob, zpracování surovin a ostatní průmysl	36-37	34,0	23,9	34,5	18,9	26,0	24,1	22,3	15,7	3,6
Služby	50 - 74	34,2	22,5	38,1	26,6	20,1	12,7	10,0	11,8	8,0
Obchod, opravy motorových vozidel	50-52	32,8	23,3	36,7	24,5	20,1	11,4	9,0	8,4	5,6
Ubytování a stravování	55	31,5	29,3	41,5	33,9	24,3	17,9	18,5	13,2	4,3
Doprava, skladování, pošty a telekom.	60-64	35,8	19,0	36,2	42,6	20,5	22,8	17,4	17,8	15,0
Finanční zprostředkování	65-67	56,7	31,2	35,7	32,2	33,9	15,8	4,8	3,5	12,2
Činnost v oblasti nemovitostí	70	17,9	16,8	41,4	16,5	0,7	9,5	10,7	16,9	9,4
Pronájem strojů a přístrojů	71	11,2	3,9	44,4	9,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Činnost v oblasti výpočetní techniky	72	47,3	19,2	53,7	30,0	23,8	8,4	4,4	8,0	7,1
Výzkum a vývoj	73	43,5	24,8	33,2	21,2	16,7	9,6	11,1	14,6	9,4
Ostatní podnikatelské činnosti	74	30,6	21,7	33,6	21,0	18,7	11,3	9,4	18,7	10,9

[1] Rozšíření sortimentu výrobků nebo služeb, [2] Rozšíření trhu nebo zvýšení tržního podílu, [3] Zlepšení kvality výrobků nebo služeb, [4] Zlepšení výrobní pružnosti nebo poskytování služeb, [5] Zvýšení objemu výroby nebo služeb, [6] Snížení nákladů práce na jednotku produkce, [7] Snížení spotřeby materiálu a energií na jednotku produkce, [8] Omezení škodlivého vlivu na životní prostředí nebo zlepšení zdraví a bezpečnosti, [9] Splnění regulačních opatření a norem.

Pramen: SÚ (Inovace v ČR v roce 2005), vlastní úpravy.

Tabulka 8A: Tržní orientace inovačních a neinovačních podniků ve zpracovatelském průmyslu a ve službách v ČR v roce 2005 (v %)

	OKE	Regionální (v rámci NUTS2)		Národní trh (v rámci ČR)		evropské a kandidátské země EU nebo EFTA		Ostatní země	
		inovační	neinovační	inovační	neinovační	inovační	neinovační	inovační	neinovační
Zpracovatelský průmysl	15 - 37	12,9	24,5	35,6	40,1	42,8	32,7	8,7	2,8
Průmysl potravinářský a tabákový	15-16	40,9	53,7	38,7	31,7	19,6	13,7	0,7	0,9
Textilní a kožedělný průmysl	17-19	3,4	16,0	35,5	36,9	57,4	44,5	3,8	2,6
Dřevozpracování, papír. průmysl a vydavatelská činnost	20-22	17,9	28,9	50,1	43,1	28,8	27,7	3,2	0,3
Koksování a chemický průmysl	23-24	5,3	32,3	23,3	39,0	48,6	19,5	22,8	9,1
Výr. plastů a ostat. nekov. miner. výrobků	25-26	5,1	14,9	36,4	36,5	44,6	43,0	13,9	5,5
Výroba kovů a kovodělných výrobků	27-28	5,2	20,4	32,3	44,1	52,9	33,2	9,7	2,3
Výroba strojů a zařízení	29	8,4	19,4	34,7	56,2	44,2	21,6	12,6	2,8
Výroba elektrických a optických přístrojů	30-33	12,4	28,5	36,4	28,1	41,1	39,4	10,2	4,0
Výroba dopravních prostředků	34-35	9,9	8,3	23,8	33,8	57,7	51,2	8,6	6,6
Výr. nábl., zp.druh.surovin a ost. zpr. průmysl.	36-37	17,8	13,1	26,0	44,9	47,6	37,9	8,5	4,1
Služby	50 - 74	27,0	50,4	49,5	35,3	19,4	13,1	4,1	1,2
Obchod, opravy motor. vozidel	50-52	31,3	52,1	49,0	37,1	16,5	9,9	3,3	1,0
Ubytování a stravování	55	52,1	68,7	31,6	26,5	12,2	3,6	4,2	1,2
Doprava, skladování, pošta a telekom.	60-64	17,7	19,7	32,1	37,8	44,3	41,5	5,8	1,0
Finanční zprostředkování	65-67	5,0	42,4	78,7	54,2	9,2	2,1	7,0	1,4
Činnost v oblasti nemovitostí	70	36,8	70,5	45,1	25,9	18,1	3,4	0,0	0,2
Pronájem strojů a přístrojů	71	13,8	21,8	59,0	56,6	27,0	21,6	0,0	0,0
Činnost v oblasti výpočetní techniky	72	8,8	14,8	63,6	64,4	23,3	15,4	4,2	5,4
Výzkum a vývoj	73	5,2	27,5	40,9	36,0	28,9	26,5	25,0	9,5
Ostatní podnikatelské činnosti	74	20,4	50,4	57,9	35,0	16,8	12,4	4,8	2,2

Pramen: SÚ (Inovace v ČR v roce 2005), vlastní úpravy.

Obsah:

1. Úvod	2
2. Inovace ve službách.....	3
2.1 Charakteristika tržních služeb	3
2.2 Inovace ve službách v mezinárodním srovnání.....	5
2.3 Základní rysy inovací ve službách v porovnání s inovacemi ve zpracovatelském průmyslu.....	9
3. Konceptní rámec pro studium inovací ve službách	18
4. Typologie inovací ve službách	20
4.1 Typologie podle zdroje inovačních aktivit ve vazbě na nové technologie.....	20
4.2 Typologie podle charakteru hodnoty pro zákazníky	22
4.3 Typologie podle úlohy subjektů v inovačním procesu.....	23
4.4 Shrnutí a syntéza.....	25
5. Závěr.....	27
Literatura	28
Přílohy	29

Service Innovation – Conceptual Framework

Abstract:

Services have expanded rapidly over last twenty years and they play a dominant role in advanced economies today. The economic research reflects these structural changes by increasing interest in integrating services into the traditional value chain. This study aims at creating conceptual framework for measuring innovation in services and for identifying different innovation patterns in service sector. The need for the concept of innovation patterns in services results firstly from the different character of the innovation process in services and in manufacturing and secondly from the high degree of heterogeneity inside the service sector. The concept presented in this study summarizes recent approaches to service innovation and creates four groups of services according the types of their innovation activities. These groups are: science-based services, problem solving services, scale-oriented services and market-oriented services. This study represents a basis for follow-up analysis of innovation efficiency in Czech business services sector.

Keywords: service innovation, innovation patterns, value chain

JEL Classification: O30, O31, O33

Michal Pazour, Centre for Economic Studies, I. P. Pavlova 3, CZ – 120 00 Praha 2
(e-mail: michal.pazour@vsem.cz).

Dosud vyšlo:

- WP CES VŠEM 1/2005. Vintrová, R.: Co neodhaluje HDP při analýze ekonomického růstu a reálné konvergence.
- WP CES VŠEM 2/2005. Spivák, V.: Ekonomický růst České republiky ve světle ukazatelů reálného domácího produktu.
- WP CES VŠEM 3/2005. Vymětal, P., Žák, M.: Vývoj institucí a ekonomická výkonnost.
- WP CES VŠEM 4/2005. Müller K.: Institucionální kontext inovací založené ekonomiky.
- WP CES VŠEM 5/2005. Hájek, M.: Ekonomický růst a souhrnná produktivita faktorů v České republice v letech 1992-2004.
- WP CES VŠEM 6/2005. Hrach, K., Mihola, J.: Souhrnné ukazatele – poznámky k jejich určení.
- WP CES VŠEM 7/2005. Kadeřáková, A.: Kvalitativní náročnost České ekonomiky.
- WP CES VŠEM 8/2005. Kadeřáková, A. a kol.: Metodologické hodnocení národní konkurenceschopnosti.
- WP CES VŠEM 9/2005. Basl, J., Pour, J.: Informační společnost a ICT.
- WP CES VŠEM 10/2005. Müller, K.: Institutional Analysis of Innovation System.
- WP CES VŠEM 11/2005. Spivák, V., Vintrová, R., Hájek, M., Žárek, V.: Růst, stabilita a konvergence České ekonomiky v letech 1996-2004.
- WP CES VŠEM 12/2005. Kadeřáková, A., Müller, K.: Národní inovační systémy – výzkumné a vývojové zdroje, infrastrukturní předpoklady.
- WP CES VŠEM 13/2005. Žák, M.: Kvalita správy: hodnocení a měření.
- WP CES VŠEM 14/2005. Kavalíř, V.: Hodnocení corporate governance v ČR.
- WP CES VŠEM 15/2005. Kadeřáková, A., Šmejkal, V.: Podmínky podnikání v České republice v mezinárodním srovnání 2005.
- WP CES VŠEM 1/2006. Rojíček, M.: Strukturální analýza České ekonomiky.
- WP CES VŠEM 2/2006. Kadeřáková, A.: Kvalitativně založená konkurenční výhoda ČR v mezinárodním srovnání.
- WP CES VŠEM 3/2006. Müller, K., Srholec, M.: Národní inovační systémy – podnikové zdroje a podnikatelské prostředí.
- WP CES VŠEM 4/2006. Spivák, V.: Národohospodářská poptávka a makro-ekonomická rovnováha.
- WP CES VŠEM 5/2006. Vintrová, R.: Reálná a nominální konvergence České ekonomiky k Evropské unii.
- WP CES VŠEM 6/2006. Žárek, V.: Nominální konvergence v České republice – vybrané důsledky a implikace.
- WP CES VŠEM 7/2006. Zamrazilová, E.: Přímé zahraniční investice v ČR: makro-ekonomické souvislosti.
- WP CES VŠEM 8/2006. Žák, M., Gregorová, L.: Institucionální kvalita, regulace a byrokracie.
- WP CES VŠEM 9/2006. Šmejkal, V.: Podmínky podnikání v ČR v mezinárodním srovnání.
- WP CES VŠEM 10/2006. Kadeřáková, A.: Kvalitativně založená konkurenční výhoda ČR v globalizované ekonomice.
- WP CES VŠEM 11/2006. Rojíček, M.: Konkurenceschopnost odvětví v České republice.
- WP CES VŠEM 12/2006. Basl, J., Pour, J.: Kvalita podnikové informatiky v kontextu informační společnosti.
- WP CES VŠEM 1/2007. Müller, K.: Institucionální faktory růstu výkonnosti národních inovačních systémů.

Centrum ekonomických studií Vysoké školy ekonomie a managementu

www.cesvsem.cz

Centrum ekonomických studií VŠEM je výzkumné pracoviště Vysoké školy ekonomie a managementu a působí v rámci Grantového fondu VŠEM. Výzkum je zaměřen zejména na analýzu faktorů konkurenceschopnosti české ekonomiky v mezinárodním srovnání a na identifikaci souvisejících hospodářsko politických implikací pro podporu ekonomického dohánění a přechodu na znalostně založenou ekonomiku. Realizace výzkumných aktivit probíhá od roku 2005 v rámci dvou dlouhodobých výzkumných projektů (Rostová výkonnost a kvalitativní konkurenceschopnost české ekonomiky, GA R402/05/2210; Centrum výzkumu konkurenční schopnosti české ekonomiky, MŠMT 1M0524). Tematicky je výzkum zaměřen na čtyři dílčí oblasti: (1) Rostová výkonnost a stabilita, (2) Institucionální kvalita, (3) Konkurenční výhoda a inovační výkonnost, (4) Kvalita lidských zdrojů (realizovaná Národní observatoří zaměřenosti a vzdělávání).

Working Paper CES VŠEM

Redakční rada:

Doc. Ing. Anna Kadeřáková, Ph.D.
Doc. Ing. Karel Müller, CSc.
Prof. Ing. Vojtěch Špátek, DrSc.
Prof. Ing. Milan Žák, CSc.

Redaktorka textu:

Ing. Hana Rosická

