

4. Věda, výzkum a inovace v krajích ČR

4.1 Lidské zdroje

Lidské zdroje jsou jednou z nejdůležitějších skupin faktorů ovlivňujících stav a perspektivy výzkumu a inovací.

Tab 10: Podíl zaměstnanců VaV z celkového počtu pracovních sil v období 2001-2005 (‰)

Kraj	PHA	STČ	JHČ	PLK	KVK	ULK	LBK	HKK	PAK	VYS	JHM	OLK	ZLK	MSK	ČR
Podíl zaměstnanců ‰	20,6	6,5	3,9	3,5	0,7	1,4	4,0	3,6	5,6	2,0	8,0	4,3	3,8	3,4	6,4
Pořadí	1.	3.	7.	10.	14.	13.	6.	9.	4.	12.	2.	5.	8.	11.	-

Nejvyšší podíl zaměstnaných ve vědě a výzkumu v Hlavním městě Praze, popř. v Jihomoravském kraji je vysvětlitelný vysokou koncentrací jak vysokých škol a jejich studentů a absolventů, tak i tradičních a rovněž i nových výzkumných a vývojových organizací. Naopak tam, kde vysoké školy a výzkumně-vývojové organizace nemají sídlo vůbec nebo jsou zastoupeny jen minimálně, je počet zaměstnanců ve VaV malý – kraje Karlovarský, Ústecký, Vysočina.

Tab. 11: Nárůst podílu zaměstnanců VaV z celkového počtu pracovních sil v období 2001-2005

Kraj	PHA	STČ	JHČ	PLK	KVK	ULK	LBK	HKK	PAK	VYS	JHM	OLK	ZLK	MSK	ČR
Nárůst %	61	52	62	60	-30	33	98	104	66	123	59	120	114	43	65
Pořadí	8.	11.	7.	9.	14.	13.	5.	4.	6.	1.	10.	2.	3.	12.	-

Nárůst podílu zaměstnaných ve vědě a výzkumu a celková úroveň tohoto podílu spolu prakticky nesouvisí. Koeficient korelace se v tomto případě blíží 0. Ve všech krajích mimo Karlovarského došlo k růstu podílu zaměstnanců VaV. Nejnižší nárůst byl zaznamenán v krajích Karlovarském (zde došlo dokonce k poklesu) a Ústeckém, jejichž zaostávání za ostatními krají se dále zvyšuje.

Tab. 12: Podíl výzkumných pracovníků z celkového počtu pracovních sil v období 2001-2005 (‰)

Kraj	PHA	STČ	JHČ	PLK	KVK	ULK	LBK	HKK	PAK	VYS	JHM	OLK	ZLK	MSK	ČR
Podíl výzkumných pracovníků ‰	12,8	3,6	2,0	1,9	0,4	0,6	1,8	1,6	2,7	0,9	4,8	2,1	1,6	1,8	1,7
Pořadí	1.	3.	6.	7.	14.	13.	8.	10.	4.	12.	2.	5.	11.	9.	-

Podíl počtu výzkumných pracovníků z celkového souhrnu pracovních sil v jednotlivých krajích a celkový podíl zaměstnaných ve vědě a výzkumu spolu poměrně úzce korelují. Odpovídá tomu i relativně úzký variační rozsah podílu výzkumných pracovníků ze zaměstnanců vědy a výzkumu, jak se předkládá v následující tabulce.

Tab. 13: Podíl výzkumných pracovníků ze zaměstnanců VaV v období 2001-2005 (%)

Kraj	PHA	STČ	JHČ	PLK	KVK	ULK	LBK	HKK	PAK	VYS	JHM	OLK	ZLK	MSK	ČR
Podíl výzkumných pracovníků	62,1	55,5	51,7	51,8	54,5	48,0	53,1	43,1	47,8	46,4	59,4	47,8	42,3	54,5	56,8
Pořadí	1.	3.	8.	7.	5.	9.	6.	13.	10.	12.	2.	11.	14.	4.	-

Ve většině vědecko-výzkumných disciplin platí, že pro rychlejší získání kvalitních výstupů z výzkumného procesu je vhodné pracovat v malých kolektivech, v nichž mimo zodpovědného výzkumného pracovníka jsou také další pracovníci VaV s výkonným praktickým zaměřením. Požadavek na kolektivní práci roste s narůstajícími nároky na výsledky aplikovatelné bezprostředně v praxi, tzn. od vědecké teoretické práce s převážně bibliometrickými výstupy, přes základní a aplikovaný výzkum (výstup např. přihláška patentu či užitého vzoru) až po vývoj – s praktickým výstupem (stroj, zařízení, technologie atp.). Platí-li uvedené konstatování, pak VaV je zaměřena více na teoretické práce a výstupy v Hlavním městě Praze a s menším

odstupem pak v Jihomoravském kraji, kde na jednoho výzkumného pracovníka připadá jen 2/3 kapacity jiného zaměstnance VaV. Na opačné straně pak stojí kraje Zlínský a Královéhradecký, kde na jednoho výzkumného pracovníka připadá víc než 4/3 kapacity jiného zaměstnance VaV. Je tak možné soudit na to, že v těchto krajích jsou větší požadavky na výstupy přímo aplikovatelné v praxi.

Tab. 14: Změna podílu výzkumných pracovníků ze zaměstnanců VaV v období 2001-2005

Kraj	PHA	STČ	JHČ	PLK	KVK	ULK	LBK	HKK	PAK	VYS	JHM	OLK	ZLK	MSK	ČR
Změna p.b.	-3	-4	-9	-8	-38	-12	-4	54	-6	16	0	-5	-13	3	-3
Pořadí	5.	7.	11.	10.	14.	12.	6.	1.	9.	2.	4.	8.	13.	3.	-

Změna podílu výzkumných pracovníků ze zaměstnanců VaV ukazuje na průměrný desetinný pokles u deseti krajů, stagnaci v Jihomoravském kraji a vzestup u tří krajů – o polovinu v kraji Královéhradeckém a o šestinu v kraji Vysočina.

Pro financování i provádění vědeckých, výzkumných a vývojových prací v souladu s mezinárodními požadavky na jednotný systém sledování se používá členění na podnikatelský sektor (soukromé zdroje a podniky), vládní sektor (veřejné zdroje), sektor vyššího školství (VOŠ a VŠ) a soukromý neziskový sektor.

V celé této stati týkající se zaměstnanců a výzkumných pracovníků jsou základem vesměs jejich přepočtené stavy (rozumí se přepočtené na plné úvazky) - „FTE“.

Tab. 15: Podíl výzkumných pracovníků v jednotlivých sektorech v období 2001-2005 (%)

Sektor	Kraj	PHA	STČ	JHČ	PLK	KVK	ULK	LBK	HKK	PAK	VYS	JHM	OLK	ZLK	MSK	ČR
podnikatelský		26	79	26	52	54	54	61	52	79	95	36	45	69	47	42
vládní		43	21	37	4	31	10	1	23	2	4	29	1	8	8	29
vyšší školství		30	0	36	40	12	35	38	25	19	0	35	53	22	44	28
soukr.neziskový		1	0	1	4	3	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1

Na podnikový sektor ve VaV je nejvíce orientován kraj Vysočina s méně než dvacetinou počtu výzkumníků v jiných sektorech. Následujícími kraji jsou Pardubický kraj a Středočeský kraj se čtyřmi pětinami výzkumníků v tomto sektoru. V místech sídel tradičních vysokých škol dominuje v provádění VaV sektor vyšších škol, v Olomouckém kraji je v tomto sektoru např. víc než polovina vědecko-výzkumné základny. Doménou vládního sektoru ve VaV je Hlavní město Praha následovaná krajem Jihočeským.

Realizace výsledků vědecko-výzkumného procesu ať již vlastního či převzatého se projevuje inovacemi ve výrobě nebo ve službách – v nejrůznějších odvětvích a ekonomických činnostech. Charakteristickými pro posouzení intenzity inovací jsou v podnikatelském sektoru podle OKEČ skupina odvětví zpracovatelského průmyslu s vysokou technologickou náročností (HIGH-TECH sektor) a se středně vysokou technologickou náročností (MEDIUM HIGH-TECH sektor). V oblasti služeb to jsou odvětví služeb intenzivních znalostí, tj. HIGH-TECH služby.

4.2 Výdaje na výzkum a vývoj

Finanční podpora tvoří další důležitou skupinu vstupů do systému „Výzkum a vývoj“. Jsou to všechny skutečné vnitřní výdaje bez ohledu na zdroj financí, jako mzdové a ostatní neinvestiční výdaje a také investiční výdaje jak na nemovitosti pro potřeby VaV, tak i na ostatní dlouhodobý nehmotný a hmotný majetek, nutný pro provádění VaV.

Tab. 16: Intenzita výzkumu a vývoje v období 2000-2005 (průměr let)

Kraj	PHA	STČ	JHČ	PLK	KVK	ULK	LBK	HKK	PAK	VYS	JHM	OLK	ZLK	MSK	ČR
Výdaje % RHDP	1,90	2,64	0,65	0,56	0,13	0,30	0,89	0,64	1,05	0,38	1,23	0,69	0,69	0,81	1,20
Pořadí	2.	1.	9.	11.	14.	13.	5.	10.	4.	12.	3.	7.	8.	6.	-

Intenzitou VaV se rozumí výdaje na VaV jako procentuální podíl z regionálního HDP. Největší relativní výdaje ze všech krajů ve Středočeském kraji zřejmě přispívají k tomu, že zde je třetí personálně nejsilnější vědecko-výzkumná základna i přesto, že zde nejsou vysoké školy jako je tomu u nejsilnějších základen

VaV v Hlavním městě Praze s třetinou všech vysokých škol v ČR a v Jihomoravském kraji se sídlem v Brně s pětinou všech vysokých škol. V deseti našich krajích pak výdaje na VaV nedosahují ani 1% z regionálního HDP, nejméně pak v krajích Karlovarském a Ústeckém s výdaji na úrovni osminy až třetiny % RHDP. Se silou vědecko-výzkumné základny (měřenou např. počtem zaměstnanců či výzkumných pracovníků) roste potom i její „gravitační“ působení. Největší kladné saldo vnitřního stěhování osob s vysokoškolským vzděláním má tak kraj Středočeský následovaný Hlavním městem Prahou a krajem Jihomoravským, ostatních 11 krajů má saldo záporné – nejvíce v kraji Moravskoslezském.

Tab. 17: Změna intenzity výzkumu a vývoje v období 2000-2005

Kraj	PHA	STČ	JHČ	PLK	KVK	ULK	LBK	HKK	PAK	VYS	JHM	OLK	ZLK	MSK	ČR
Změna p.b.	-17	-9	12	3	71	16	-6	57	21	7	33	9	24	-18	-2
Pořadí	13.	12.	7.	10.	1.	6.	11.	2.	5.	9.	3.	8.	4.	14.	-

Za uplynulých pět let došlo v intenzitě VaV k výraznějším změnám u víc než poloviny krajů. U tří krajů došlo k poklesu, u pěti krajů k nárůstu. Zjistila se zde existence slabé nepřímé souvislosti mezi velikostí intenzity VaV a velikostí její změny. Pokud by tento vývoj pokračoval i nadále, mohlo by se i očekávat vzájemné sblížení úrovně intenzity VaV jednotlivých krajů.

Tab. 18: Relativní výdaje na výzkum a vývoj v období 2000-2005 (průměr let)

Kraj	PHA	STČ	JHČ	PLK	KVK	ULK	LBK	HKK	PAK	VYS	JHM	OLK	ZLK	MSK	ČR
Relat. výdaje mil.Kč/výzk.prac.	1,57	3,89	1,78	1,84	1,72	2,39	2,05	2,33	2,04	2,20	1,53	1,78	2,49	2,08	1,96
Pořadí	13.	1.	10.	9.	12.	3.	7.	4.	8.	5.	14.	11.	2.	6.	-

Mezi celkovými relativními výdaji na VaV (výdaji vztaženými na jednoho „přepočteného“ výzkumného pracovníka) a celkovým počtem výzkumných pracovníků lze nalézt nevýraznou slabou nepřímou souvislost naznačující, že tam, kde je více výzkumných pracovníků, jsou nižší relativní výdaje na VaV a naopak. Relativní výdaje jsou však také ovlivňovány více faktory jako je odvětví, na které je zaměřen výzkum a vývoj, nutnými věcnými výdaji, možnostmi sdílení kapacit pomocných pracovníků a techniky, metrologií atp. Existuje ale i možnost plýtvání kapacitami výzkumníků a vývojářů plynoucí z příliš nízkých finančních limitů pro VaV. Toto snad nehrozí u Prahy a Jihomoravského kraje s nejnižšími relativními výdaji mezi kraji, zde asi m.j. působí výhody koncentrace výzkumných pracovníků, ale zcela vyloučeno to není u Karlovarského kraje majícího třetí nejnižší relativní výdaje.

Tab. 19: Podíl výdajů na VaV podle sektorů finančních zdrojů z celkových výdajů v kraji v období 2000-2005 (%)

Sektor	Kraj	PHA	STČ	JHČ	PLK	KVK	ULK	LBK	HKK	PAK	VY	JHM	OLK	ZLK	MSK	ČR
podnikatelský		40,2	87,9	49,1	71,0	85,0	89,8	85,1	62,7	90,4	98,4	45,0	73,3	85,7	78,7	62,6
vládní		38,3	12,0	30,3	0,8	12,1	2,2	0,7	16,5	0,5	1,5	25,6	1,0	8,7	3,1	21,5
vyšší školství		20,7	0,0	19,6	27,6	2,8	7,7	14,1	20,6	9,0	0,0	29,2	25,4	5,6	17,9	15,5
soukromý neziskový		0,8	0,0	1,0	0,6	0,1	0,3	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,3	0,0	0,3	0,4

Na výdajích jednotlivých sektorů na výzkum a vývoj v našich krajích je vidět, z jakých zdrojů jsou saturovány potřeby krajů v této oblasti. Z podnikatelského sektoru jsou téměř plně hrazeny výdaje na VaV v krajích Pardubickém a Vysočina, minimální podporu v tomto případě mají Hlavní město Praha a Jihomoravský kraj. Vládní výdaje na VaV se realizují nejvíce v Praze a Jihočeském kraji, v kraji Libereckém a Pardubickém je jejich podíl z celkových výdajů v kraji víc než padesátkrát menší. Výdaje sektoru vyššího školství podporují VaV nejvíce v krajích Jihomoravském a Plzeňském, nenalezneme je v krajích téměř bez vysokých škol – Středočeském a Vysočina. Financování vědy a výzkumu soukromým neziskovým sektorem není vzhledem k možnostem tohoto sektoru příliš výrazné, v Hlavním městě Praze a Jihočeském kraji se blíží jeho podíl z celkových výdajů na VaV k 1%, u ostatních krajů je ještě nižší.

Pro další poznání vztahů mezi sektory provádění a financování VaV v krajích se nepodařilo bohužel získat potřebná regionální data pro vytvoření matic krajů. Nemohou se tak analyzovat, resp. posuzovat a srovnávat některé důležité souvislosti jako např. vazba regionálního výzkumu a vývoje prováděného v sektoru vyšších škol s financováním ze sektoru podnikatelského, která dává informaci o stupni přenášení vědecko-teoretických poznatků do praxe na zadání samotných podniků.

4.3 Nehmotné výstupy výzkumu a vývoje

Jedním z nehmotných výsledků výzkumu a vývoje jsou patenty jako výlučné právo k využití vynálezu. Předmětem vynálezu je hospodářsky využitelný technický výsledek přinášející pokrok oproti původnímu stavu.

Tab. 20: Patenty – průměrné roční relativní počty v období 1995-2004

Kraj	PHA	STČ	JHČ	PLK	KVK	ULK	LBK	HKK	PAK	VYS	JHM	OLK	ZLK	MSK	ČR
Patenty/100 tis.obyv.	6,1	2,6	1,3	1,9	0,7	1,4	4,9	2,7	2,4	1,7	3,0	2,0	2,3	1,8	2,65
Pořadí	1.	5.	13.	9.	14.	12.	2.	4.	6.	11.	3.	8.	7.	10.	-
Patenty/tis.výzk.prac.	9,1	15,3	13,6	21,4	38,8	48,7	48,7	35,1	19,9	40,2	13,7	21,5	33,0	22,7	15,7
Pořadí	14.	11.	13.	9.	4.	1.	2.	5.	10.	3.	12.	8.	6.	7.	-

Zdroj dat: Vaněček, J. (2006), upraveno

Počty patentů vztažené na jednotku počtu obyvatel (nejčastěji na milion obyvatel) jsou jedním z mezinárodně používaných indikátorů. Používají se m.j. pro hodnocení inovačních systémů jednotlivých zemí či regionů. V tomto případě se jedná o regiony řádově menší a proto byla zvolena vztažená jednotka počtu obyvatel také o řád nižší.

Rozdíl u Hlavního města Prahy mezi prvním pořadím v počtu patentů na sto tisíc obyvatel a posledním pořadím v počtu patentů na tisíc výzkumných pracovníků je možné m.j. vysvětlit podstatně vyšším počtem výzkumných pracovníků ve srovnání s ostatními kraji a dalšími specifiky tohoto kraje. Platí to také naopak u krajů s výrazně podprůměrným počtem výzkumných pracovníků.

Pokud jde o úspěšnost podání přihlášek vynálezů jsou pozorovatelné poměrně malé rozdíly mezi kraji v poměru počtu udělených patentů a počtu podaných přihlášek. Celostátní průměr úspěšnosti je málo přes 50%, nejnižší úspěšnost je v Pardubickém kraji (málo přes 40%), nejvyšší – okolo 60% je v krajích Středočeském a Libereckém.

Tab. 21: Užité vzory – průměrné roční relativní počty v období 1995-2004

Kraj	PHA	STČ	JHČ	PLK	KVK	ULK	LBK	HKK	PAK	VYS	JHM	OLK	ZLK	MSK	ČR
Užit.vzory/100 tis.obyv.	19,0	7,2	7,8	6,5	4,8	4,1	6,0	12,7	11,2	6,7	10,7	9,5	8,4	11,9	9,9
Pořadí	1.	9.	8.	11.	13.	14.	12.	3.	4.	10.	5.	6.	7.	2.	-
Užit.vzory/tis.výzk.prac.	28	42	81	72	283	145	87	167	91	154	49	104	120	154	59
Pořadí	14.	13.	10.	11.	1.	5.	9.	2.	8.	3.	12.	7.	6.	4.	-

Zdroj dat: Vaněček, J. (2006), upraveno

Užitný vzor nebo také „malý patent“ se týká nového vnějšího uspořádání výrobku, který pro nedostatek tzv. „vynálezecké výše“ není jinak možné patentovat. Pořadí krajů podle počtu udělených užitečných vzorů a patentů na jednotku počtu obyvatel slabě kladně koreluje. Korelace u relativních počtů vztažených na výzkumné pracovníky je ještě vyšší. Užitečných vzorů bývá přibližně třikrát víc než patentů.

Tab. 22: Vědecké publikace – průměrné roční relativní počty v období 1995-2004

Kraj	PHA	STČ	JHČ	PLK	KVK	ULK	LBK	HKK	PAK	VYS	JHM	OLK	ZLK	MSK	ČR
Publikace/100 tis.obyv.	257,5	16,7	37,0	16,6	0,6	2,8	6,1	18,3	21,9	1,1	65,2	27,2	5,2	7,5	47,0
Pořadí	1.	7.	3.	8.	14.	12.	10.	6.	5.	13.	2.	4.	11.	9.	-

Zdroj dat: Vaněček, J. (2006), upraveno

V Praze má původ 60% všech publikací, další šestina je z Jihomoravského kraje, na zbývajících 12 krajů připadá necelá čtvrtina. I podle průměrných relativních počtů publikací v Praze vychází téměř čtyřikrát víc publikací než v následujícím v pořadí Jihomoravském kraji.

Tab. 23: Průměrný počet citací v krajích v období 1995-2004

Kraj	PHA	STČ	JHČ	PLK	KVK	ULK	LBK	HKK	PAK	VYS	JHM	OLK	ZLK	MSK	ČR
Počet citací	5,8	5,4	5,7	4,1	5,4	4,0	3,3	3,9	4,6	4,0	5,1	4,8	2,7	3,0	5,5
Pořadí	1.	4.	2.	8.	3.	9.	12.	11.	7.	10.	5.	6.	14.	13.	-

Zdroj dat: Vaněček, J. (2006), upraveno

Počet citací je jeden z bibliometrických ukazatelů označující kolikrát bylo tvrzení nebo část textu publikace uvedeno ve zdrojích či literárních podkladech v publikaci jiných autorů. Může sloužit jako měřítko kvality a potřeby publikací. Ve srovnání s úrovní ČR byly jediné nadprůměrné citace v Praze a Jihočeském kraji. U Karlovarského kraje způsobily vysokou citovanost dvě z celkově nepatrného počtu publikací, proto údaj o citovanosti v tomto kraji nelze pokládat za významný.

Tab. 24: Prodané licence (patentové a ostatní) – roční průměr, průměrné roční tržby v období 2000-5

Kraj	PHA	STČ	JHČ	PLK	KVK	ULK	LBK	HKK	PAK	VYS	JHM	OLK	ZLK	MSK	ČR
ks licencí/100 tis.obyv.	38,2	3,8	2,9	4,1	6,4	7,6	4,0	2,1	4,7	6,6	6,8	4,6	54,2	5,9	11,7
Pořadí	2.	12.	13.	10.	6.	3.	11.	14.	8.	5.	4.	9.	1.	7.	-
Tržby mil.Kč/100 tis.obyv.	91,3	5,4	5,7	114,1	2,7	2,3	1,4	2,7	3,4	5,3	4,7	1,7	10,1	12,2	21,1
Pořadí	2.	6.	5.	1.	10.	12.	14.	9.	11.	7.	8.	13.	4.	3.	-

Licence od know-how po patenty, výrobní programy apod. jsou také jedním z nehmotných výstupů procesu výzkumu a vývoje. Rozdíly mezi kraji zde jsou značné, a to jak v počtech prodaných licencí, tak i v tržbách získaných formou poplatků za využívání našich znalostí u jiných výrobců. Platí to v relativních hodnotách vztažených k jednotce (zde 100 tisíc) obyvatel. U relativního počtu prodaných licencí je v pořadí krajů první kraj 25x lepší než poslední a u relativních tržeb to dokonce činí osmdesátinásobek.

Tab. 25: Informativní zaměstnanost v HT a medium HT odvětví průmyslu a služeb v období 2000-2005

Kraj	PHA	STČ	JHČ	PLK	KVK	ULK	LBK	HKK	PAK	VYS	JHM	OLK	ZLK	MSK	ČR
Zaměstnanost %	6,73	27,03	16,58	25,16	11,63	14,71	18,87	15,05	26,90	19,53	13,87	20,06	18,54	13,13	18,00
Pořadí	14.	1.	8.	3.	13.	10.	6.	9.	2.	5.	11.	4.	7.	12.	-

Zjištění zaměstnanosti v odvětvích s vyšší a střední technologickou náročností - HT a medium HT sektor - naráží na problémy nedostatku relevantních dat za některé oddíly a pododdíly OKEČ, která nebývají v potřebné šířce k dispozici pro všechny kraje - naráží se např. na klausuli ochrany individuálních dat. Soubor položek zjišťovaných regionálních údajů byl co možná konstantní pro všechny kraje tak, že je možné vzájemně alespoň informativně srovnávat kraje v rámci ČR s poměrně malými chybami. Ve skutečnosti je zaměstnanost v HT sektorech poněkud vyšší a porovnávání se zahraničními regiony by byla zatížena většími chybami v neprospěch našich krajů a není je možné doporučit.

Tab. 26: Podíl pracovních sil majících vysokoškolské vzdělání v období 2003-2005

Kraj	PHA	STČ	JHČ	PLK	KVK	ULK	LBK	HKK	PAK	VYS	JHM	OLK	ZLK	MSK	ČR
Podíl vysokoškoláků %	27,3	9,9	11,2	10,5	7,9	6,7	9,0	11,0	10,1	9,6	15,6	11,1	11,2	10,8	12,7
Pořadí	1.	10.	5.	8.	13.	14.	12.	6.	9.	11.	2.	3.	4.	7.	-

Větší podíl pracovních sil s vysokoškolským vzděláním znamená, že region má rezervy pro rychlé provádění změn ve výrobě a službách, a je méně ohrožen nepříznivými průvodními jevy úzké specializovanosti a zaměření ekonomických činností v regionu.

Tab. 27: Podíl inovujících podniků z celkového počtu ve vybraných sektorech v období 2003-2005

Kraj	PHA	STČ	JHČ	PLK	KVK	ULK	LBK	HKK	PAK	VYS	JHM	OLK	ZLK	MSK	ČR
Průmysl %	60,0	55,1	49,9	49,5	33,8	45,4	41,7	55,0	58,9	55,4	63,2	58,1	56,2	52,7	54,6
Pořadí	2.	7.	10.	11.	14.	12.	13.	8.	3.	6.	1.	4.	5.	9.	-
Stavebnictví %	31,0	35,6	35,8	24,0	60,0	59,8	35,9	35,2	15,8	40,6	38,1	37,8	32,1	49,3	37,5
Pořadí	12.	9.	8.	13.	1.	2.	7.	10.	14.	4.	5.	6.	11.	3.	-
Tržní služby Σ %	45,8	37,5	40,0	43,0	41,0	33,6	28,7	30,9	30,9	47,4	42,6	42,5	42,7	41,9	41,2
Pořadí	2.	10.	9.	3.	8.	11.	14.	12.-13.	12.-13.	1.	5.	6.	4.	7.	-
Progresivní služby %	76,0	48,8	100,0	59,4	26,7	76,5	75,0	100,0	56,7	100,0	78,4	64,5	51,2	78,9	72,4
Pořadí	7.	13.	1.-3.	10.	14.	6.	8.	1.-3.	11.	1.-3.	5.	9.	12.	4.	-
Celkem	47,3	43,6	43,2	41,2	39,8	42,6	35,4	41,8	41,3	50,3	49,5	48,7	46,9	46,8	45,4
Pořadí	4.	7.	8.	12.	13.	9.	14.	10.	11.	1.	2.	3.	5.	6.	-

V progresivních službách v prvních třech krajích (Jihočeském, Královéhradeckém a Vysočině) inovují všechny podniky, na konci pořadí krajů je podíl inovujících přibližně poloviční. V průmyslu jsou podíly inovujících podniků u prvních tří krajů asi o polovinu vyšší než v posledních třech krajích. Nejméně se inovuje v sektoru stavebnictví, ale rozdíly mezi kraji jsou poněkud vyšší, v kraji na prvním místě (Karlovarském) je podíl inovujících podniků čtyřikrát větší než v kraji posledním v pořadí (Pardubickém).

Tab. 28: Podíl inovujících podniků v období 2003 až 2005

Podniky	Kraj	PHA	STČ	JHČ	PLK	KVK	ULK	LBK	HKK	PAK	VYS	JHM	OLK	ZLK	MSK
Malé (10-49 zam.) %		43,0	39,4	36,1	36,3	37,3	35,3	32,1	38,0	35,6	43,7	44,9	44,0	41,5	42,7
Pořadí		4.	7.	11.	10.	9.	13.	14.	8.	12.	3.	1.	2.	6.	5.
Střední (50-249 zam.) %		59,3	57,1	64,5	55,4	45,1	60,3	39,3	49,2	52,9	66,9	64,1	63,4	63,3	58,9
Pořadí		7.	9.	2.	10.	13.	6.	14.	12.	11.	1.	3.	4.	5.	6.
Velké (250 a víc zam.) %		79,5	75,5	75,7	67,1	80,1	80,7	90,0	77,3	82,1	79,4	73,3	81,6	78,8	78,1
Pořadí		6.	12.	11.	14.	5.	4.	1.	10.	2.	7.	13.	3.	8.	9.

Tab. 29: Typologie krajů

Bodová hodnota	5		4			3			2			1			
Pořadí posloupnosti krajů	1.-2.		3.-5.			6.-9.			10.-12.			13.-14.			
Indikátor	Kraje														
Výdaje na VaV	PHA,STČ			JHM,LBK,PAK			MSK,OLK,ZLK,JHČ			HKK,PLK,VYS			ULK,KVK		
Zaměstnanost ve VaV	PHA,JHM			STČ,PAK,OLK			LBK,JHČ,ZLK,HKK			PLK,MSK,VYS			ULK,KVK		
Patentová aktivita	PHA,LBK			JHM,KVK,STČ			PAK,ZLK,OLK,PLK			MSK,VYS,ULK			JHČ,KVK		
Zaměstnanost v HT obor. a služb.	STČ,PAK			PLK,PLK,VYS			LBK,ZLK,JHČ,HKK			ULK,JHM,MSK			PHA,KVK		
Pracovní síly s VŠ vzděláním	PHA,JHM			OLK,ZLK,JHČ			HKK,MSK,PLK,PAK			STČ,VYS,LBK			KVK,ULK		
Regionální HDP	PHA,PLK			STČ,JHM,HKK			JHČ,VYS,PAK,LBK			ZLK,ULK,MSK			OLK,KVK		
Kraj	PHA	STČ	JHČ	PLK	KVK	ULK	LBK	HKK	PAK	VYS	JHM	OLK	ZLK	MSK	ČR
Počet bodů	26	24	17	19	6	9	19	18	22	15	24	19	17	14	-
Stupeň	Počet bodů					Inovační potenciál					Kraje				
I.	26 a víc					Mimořádně silný					PHA				
II.	21 až 25					Nadprůměrný					JHM, STČ, PAK				
III.	16 až 20					Průměrný					JHČ, ZLK, HKK, LBK, OLK, PLK				
IV.	11 až 15					Podprůměrný					VYS, MSK				
V.	do 10					Slabý					KVK, ULK				

Pokud jde o inovace v podnicích různých velikostí, lze konstatovat, že čím větší podniky, tím větší je podíl inovujících podniků, a platí to bez výjimky u všech našich krajů. Celkově se nejvíce inovuje v moravských krajích (od Vysočiny až po Moravskoslezský) a v Hlavním městě Praze.

Podobně jako se používá v mezinárodním měřítku zařazování zemí a větších regionů do skupin podle velikosti inovačního potenciálu, nabízí se možností podobným způsobem se pokusit o zařazení krajů do typových skupin podle velikosti inovačního potenciálu. Je možné zvolit si několik přílehlavých indikátorů, pro každý kraj nalézt velikost hodnoty jednotlivých indikátorů a přiřadit mu bodovou hodnotu od 5 do 1 podle velikosti jeho hodnoty. Na základě součtu těchto hodnot je už možné provést zatřídění krajů. Zvolené indikátory vycházejí z indikátorů používaných pro porovnávání inovačního potenciálu zemí přizpůsobených k menším regionům NUTS3.