

5.9 Věda, výzkum, informační technologie

Vědecké poznávání světa je nezbytné pro další rozvoj lidské společnosti. Výzkum a vývoj je činností náročnou jak s ohledem na šíři problémů, které je nutno řešit, tak z hlediska finančních zdrojů a pracovního potenciálu. Efektivně vynaložené a alokované finanční prostředky na výzkum a vývoj jsou považovány za jeden z nejdůležitějších nástrojů k dosažení světové konkurenceschopnosti a tím růstu ekonomiky při současném udržení sociální koheze.

Evropská rada schválila na summitu v Lisabonu v březnu 2000 strategický cíl pro EU (v roce 2001 se k této iniciativě spolu s ostatními kandidátskými státy připojila i ČR), stát se do roku 2010 nejkonkurenceschopnější a nejdynamičtější znalostní ekonomikou, schopnou udržitelného růstu s více a s lepšími pracovními místy a s posílenou sociální soudržností. Pro monitorování pokroku v dosahování tohoto strategického cíle byl Evropskou komisí vytvořen seznam strukturálních ukazatelů, mezi něž byl zařazen za oblast zavádění inovací a výsledků výzkumu i ukazatel o celkových výdajích na výzkum a vývoj.

Pojmy výzkum a vývoj jsou definovány zákonem č. 130/2002 Sb. O podpoře výzkumu a vývoje z veřejných prostředků. Výzkum je systematická tvůrčí práce rozšiřující poznání, včetně poznání člověka, kultury a společnosti, a to metodami, které umožňují potvrzení, doplnění či vyvrácení získaných poznatků. Vývoj je charakterizován jako systematické tvůrčí využití poznatků výzkumu nebo jiných námětů k produkci nových nebo zlepšených materiálů, výrobků nebo zařízení případně k zavedení nových či zlepšených technologií systémů a služeb, včetně pořízení a ověření prototypů, poloprovozních nebo předváděcích zařízení.

Možnosti a úspěšnost výzkumu a vývoje jsou podmíněny finančními zdroji a pracovní silou. Pro statistické sledování výzkumu a vývoje ve zpravodajských jednotkách je určující struktura zaměstnanců vývoje a výzkumu a vnitřní výdaje na výzkum a vývoj ve čtyřech základních sektorech – podnikatelský, vládní, vyšší odborné a vysoké školství, soukromý neziskový. Podnikatelský sektor zahrnuje firmy a instituce, jejichž činností je výroba zboží nebo služeb pro prodej veřejnosti. Vládní sektor je složen z orgánů státní správy a samosprávy (Akademie Věd, rezortní výzkumné ústavy ministerstev). Vyšší odborné a vysoké školství zahrnuje univerzity, vysoké školy a další instituce pomaturitního vzdělávání, zahrnuje i výzkumné ústavy, experimentální zařízení a kliniky pracující pod řízením a kontrolou organizací vyššího vzdělávání. Neziskový soukromý sektor zahrnuje soukromé instituce, které nejsou založeny s cílem tvorby zisku.

Tab.5.9.1 Zaměstnanci a výdaje výzkumu a vývoje

	2001	2002	2003	2004	Změna v % 2004/2001
Zaměstnanci výzkumu a vývoje (FTE) ¹⁾	924	947	1 015	1 145	23,9
v tom sektor:					
podnikatelský	553	616	689	740	33,8
vládní	25	15	22	i.d.	x
vyššího odborného a vysokého školství	-	-	299	395	x
soukromý neziskový	-	-	5	4	x
Výzkumní pracovníci (FTE)	480	406	490	533	11,0
v tom sektor:					
podnikatelský	197	203	266	245	24,4
vládní	9	10	10	i.d.	x
vyššího odborného a vysokého školství	-	-	211	283	x
soukromý neziskový	-	-	4	1	x
Vnitřní výdaje na výzkum a vývoj (mil. Kč)	741,7	877,1	909,4	1 054,2	42,1
v tom sektor:					
podnikatelský	521,5	635,1	676,0	802,3	53,8
vládní	10,5	11,8	10,8	i.d.	x
vyššího odborného a vysokého školství	i.d.	i.d.	219,3	239,0	x
soukromý neziskový	i.d.	i.d.	3,3	3,9	x

¹⁾ FTE: počet pracovníků přepočtený na plný pracovní úvazek

Průměrný evidenční počet zaměstnanců výzkumu a vývoje přepočtený na plný pracovní úvazek (FTE) byl v roce 2004 roven 1 145 osob, výzkumných pracovníků bylo evidováno 533. Z uvedených údajů vyplývá, že v Olomouckém kraji přibývá zaměstnanců výzkumu a vývoje (nárůst v letech 2001 – 2004 o 23,9 %) i výzkumných pracovníků (nárůst o 11,0 %). V roce 2004 připadalo na jednoho zaměstnance 628 tis. korun výdajů na výzkum a vývoj.

Mezi nejdůležitější ukazatele sledování aktivit v oblasti výzkumu a vývoje patří celkové výdaje (vnitřní) určené na výzkum a vývoj. V roce 2004 dosáhly celkové výdaje na výzkum a vývoj v Olomouckém kraji v běžných cenách částky 1 054,2 mil. Kč. V porovnání s rokem 2001 se výdaje zvýšily o 42,1 %. Na financování výzkumu a vývoje se nejvyšší finanční částkou (802,3 mil. Kč v roce 2004) podílel podnikatelský sektor.

Stoupající význam nových informačních a komunikačních technologií a jejich rostoucí vliv na ekonomiku a společnost zvyrazňuje potřebu tyto jevy statisticky zachycovat a analyzovat, provádět mezinárodní srovnání a poskytovat potřebné informace vládním orgánům, podnikatelským i nepodnikatelským subjektům včetně široké veřejnosti.

V souvislosti s tímto vývojovým trendem uskutečnil ČSÚ v letech 2003 a 2004 statistické šetření o využívání informačních a komunikačních technologií v domácnostech, které vycházelo z modelového dotazníku Eurostatu určeného pro členské země EU.

Vybavenost domácností pevnou telefonní linkou meziročně poklesla a v obou letech (2003 a 2004) byla pod úrovní republikového průměru. Vybavenost domácností pevnou telefonní linkou je v kraji druhá nejnižší hned za krajem Moravskoslezským (na prvním místě je Hl. m. Praha – 85,7 %).

Vybavenost domácností osobním počítačem v kraji vzrostla z 14,5 % v roce 2003 na 18,2 % v roce 2004, ale byla výrazně pod průměrem ČR. V roce 2004 mělo pouze 18,2 % domácností k dispozici osobní počítač. V pořadí krajů se Olomoucký kraj umístil na posledním místě. Pro srovnání v ČR bylo osobním počítačem v roce 2004 vybaveno v průměru 29,5 % domácností.

Tab.5.9.2 Informační a komunikační technologie v domácnostech

	Olomoucký kraj			Česká republika		
	2003	2004	index 2004/2003	2003	2004	index 2004/2003
Domácnosti celkem (v tisících)	235,0	247,9	105,5	4 064,0	4 109,9	101,1
z nich vybavené (%):						
pevnou telefonní linkou	52,3	48,8	¹⁾ -3,5	62,9	61,9	¹⁾ -1,0
osobním počítačem	14,5	18,2	¹⁾ 3,7	23,8	29,5	¹⁾ 5,7
z toho připojeným k internetu	8,9	12,8	¹⁾ 3,9	14,8	19,4	¹⁾ 4,6
Obyvatelstvo ve věku 15 a více let (v tisících)	538,1	539,3	100,2	8 658,5	8 687,1	100,2
z nich mající k dispozici pro soukromé účely (%):						
mobilní telefon	60,3	66,8	¹⁾ 6,5	66,0	73,9	¹⁾ 7,9
osobní počítač (PC) doma	21,1	22,7	¹⁾ 1,6	32,6	35,9	¹⁾ 3,3
internet doma	13,9	16,3	¹⁾ 2,4	20,8	23,8	¹⁾ 3,0
přenosný PC	0,4	2,8	¹⁾ 2,4	2,4	3,1	¹⁾ 0,7

¹⁾ rozdíl 2004 - 2003 v procentních bodech

Připojení k internetu vykazovalo v kraji jen 12,8 % domácností (rok 2004). Nejvyšší podíl domácností připojených k internetu byl v roce 2004 v Hl. m. Praha (34,7 %) a v krajích Středočeském (22,3 %) a Královéhradeckém (21,9 %).

Úroveň vybavenosti jednotlivců informační a komunikační technologií je v kraji opět nejnižší. Celkem 66,8 % osob ve věku 15 a více let disponovalo mobilním telefonem pro soukromé účely (průměr ČR 73,9 %), osobní počítač mělo jen 22,7 % lidí starších 15 let a internet mohlo doma využívat jen 16,3 % osob ve věku 15 a více let.