

OECD Science, Technology and Industry: Scoreboard 2005

Summary in Czech

Věda, technika a průmysl v zemích OECD: Stav v roce 2005

Přehled v českém jazyce

Stručný souhrn

Pokračuje dlouhodobé směřování k hospodářství založenému na vědomostech. Věda, technika a inovace se staly klíčovými faktory přispívajícími k hospodářskému růstu v pokročilých i rozvojových zemích. Tato sedmá edice zprávy OECD o stavu vědy, techniky a průmyslu se zaměřuje na rostoucí globalizaci vědomostí. Úkaz jako takový není nový, ale stává se všudypřítomnějším, zejména díky využití informačních a komunikačních technologií (IKT). V hospodářství založeném na vědomostech kolují informace na mezinárodní úrovni – skrze mezinárodní obchod zboží a služeb, přímé investice a příliv technologií a také pohyb lidí. Firmy používají IKT pro budování nadnárodních sítí reagujících na mezinárodní konkurenci a zvýšenou potřebu strategické interakce. Mnohonárodní firmy jsou v důsledku toho hlavními hybateli stále expandujícího procesu globalizace.

Nové technologie a jejich zavádění ve výrobních činnostech mění hospodářskou strukturu a přispívají k růstu produktivity hospodářství zemí OECD. Mezi některé příklady nedávných trendů patří:

- Nové způsoby vytváření, rozšiřování, ochrany a využití vědomostí.
- Nové interakce díky vzrůstající důležitosti sítí, spojení, partnerství a mobility.
- Noví globální účastníci ze zemí mimo OECD.

Tato publikace shromažďuje široký rozsah grafů a analýz souvisejících s vyvstávajícími otázkami ohledně opatření, jako jsou např. měnící se povaha výzkumných aktivit, mezinárodní mobilita výzkumných pracovníků a vědců, zvyšující se rychlost inovací měřená počty patentů, růst informační ekonomiky, důležitá úloha mnohonárodních společností a nové vzorce oborové konkurenceschopnosti. Také se zaměřuje na objevení se klíčových mezinárodních aktérů mimo země OECD, zejména Čínu. Výběr nejmarkantnějších faktů a čísel v každé z těchto oblastí je uveden níže:

Výzkum, vývoj a inovace: tvorba a šíření vědomostí

- Investice do vzdělání (zahrnující náklady na výzkum a vývoj, programové vybavení a vyšší vzdělání) dosáhly v zemích OECD v roce 2001 zhruba 5,2 % HDP. Pro porovnání – investice do strojního vybavení a příslušenství činily zhruba 6,9 % HDP.
- Nejvyšší intenzitu výzkumu a vývoje (dále VaV) mělo v roce 2003 Švédsko (4 % HDP), následováno Finskem, Japonskem a Islandem (všichni kolem 3 %).
- Čína se stala třetím největším aktérem VaV, za USA a Japonskem (zejména díky strmému růstu platů výzkumných pracovníků).
- Malé a střední podniky (méně než 250 zaměstnanců) hrají důležitou roli v inovacích, ale na celkových výdajích na VaV se podílejí pouze asi 30 %.
- Výzkum a vývoj se internacionalizuje, ale podíl zahraničních filiálek v průmyslovém VaV se výrazně liší, od méně než 5 % v Japonsku po více než 70 % v Maďarsku a Irsku.
- Od roku 2000 stoupají vládní rozpočty VaV v zemích OECD meziročně v průměru o 3,5 % (v reálných hodnotách). Tři čtvrtiny z nárůstu vládního rozpočtu na VaV v USA mezi léty 2001–2005 směřovaly na VaV obrany země.
- Rostoucí počet zemí využívá daňové úlevy na VaV k tomu, aby pobídly růst komerčního VaV. Dnes má daňové slevy zavedeno 18 zemí OECD, o polovinu více než v roce 1996. Kanada, Nizozemí a Itálie se soustřeďují na malé firmy, zatímco ostatní nedělají žádné rozdíly z hlediska velikosti.
- V roce 2001 pocházelo 82 % na světě publikovaných vědeckých článků ze zemí OECD, z čehož dvě třetiny byly ze států G7. Podle poměrné intenzity (publikované články na počet obyvatel) mají nejvyšší skóre v OECD Švédsko, Švýcarsko a Finsko.

Lidské zdroje ve vědě a technice: vědomosti a dovednosti

- Podíl diplomů z oblastí vědy a techniky tvoří 23 % nově udělených diplomů v zemích OECD, 27 % v EU a 16 % v USA. Od roku 1998 však tyto údaje v mnoha zemích poklesly.
- Odborní a techničtí pracovníci se na celkovém počtu zaměstnanců podílejí ve většině zemí OECD mezi 25 % a 35 %. Více než 35 % pak ve Švédsku, Lucembursku, Švýcarsku a Austrálii.

- Čína měla v roce 2003 druhý největší počet výzkumných pracovníků (862 000), za USA (1,3 miliónu v roce 1999), ale před Japonskem (675 000) a Ruskou federací (487 000).
- V rychle se rozvíjejících odborných a technických profesích nachází zaměstnání častěji ženy než muži, ale ženy stále tvoří pouze 25–35 % celkového počtu výzkumných pracovníků, zvláště těch s vyšším vzděláním. V průmyslu je jejich podíl zvláště nízký.
- Migrační proudy mají čtyři hlavní cíle: USA, se 7,8 miliónu vysoce vzdělaných přistěhovalců, EU (4,7 miliónu), Kanada (2 milióny) a Austrálie (1,4 miliónu). Více než polovina přichází ze zemí mimo OECD.
- Více než třetinu zapsaných doktorandů ve Švýcarsku a Belgii tvoří zahraniční studenti. Ve Velké Británii a USA je to více než čtvrtina.

Patenty: ochrana a komerční využití vědomostí

- V roce 2002 bylo v Evropě a USA podáno více než 442 000 patentových žádostí, v porovnání se zhruba 224 000 o desetiletí dříve.
- Patentovací aktivity jsou hustě koncentrované. Francie, Německo, Japonsko, Velká Británie a USA se v roce 2001 zasloužili o 83,6 % všech patentů zaregistrovaných u patentních úřadů EPO, USPO a JPO.
- Dvě oblasti přispěly k celkovému růstu počtu patentů větším než průměrným dílem: biotechnologie a IKT. Mezi léty 1991 a 2001 vzrostl počet žádostí u Evropského patentového úřadu (EPO) z oblastí biotechnologií o 9,1 % a v IKT o 8,3 %, v porovnání se 6,0 % nárůstem všech žádostí podaných u EPO.
- Nečlenské země, jako např. Brazílie, Čína, Indie, Ruská federace, mají ve srovnání s velkými zeměmi OECD vysokou míru internacionalizace. Zahraniční občané např. vlastní nebo spoluvlastní dvě třetiny patentů Ruské federace u EPO.
- Velká Británie je nejvíce internacionalizovanou zemí G7 podle následujících tří kritérií: zahraniční vlastnictví domácích vynálezů, domácí vlastnictví v zahraničí učiněných vynálezů a patenty se zahraničními spoluinvestory.
- Rozbor internacionalizačních ukazatelů s ohledem na partnerskou zemi ukazuje, že důležitou úlohu u partnerské země hrají společný jazyk, historické vazby a zeměpisná blízkost.

IKT: zprostředkovatel společnosti založené na vědomostech

- V roce 2001 tvořil sektor IKT v zemích OECD 10 % obchodní přidané hodnoty. Největší podíl měl ve Finsku (16 %), následovalo Irsko (13 %).
- Sektor IKT investuje výrazně do VaV. Výrobní sféra IKT měla v roce 2002 více než čtvrtinový podíl na celkových nákladech komerčního VaV v zemích OECD.
- Internet využívá v zemích OECD v průměru čtvrtina komerčních subjektů k nakupování a zhruba osmina k prodeji.

- Podíl internetu na celkovém prodeji v oblasti OECD roste, jeho úroveň však zůstává stále poměrně nízká. Jako nejčastější překážka se uvádí nevhodnost výrobků pro internetový prodej. K dalším významným překážkám patří bezpečnost a právní obavy.
- Vysokorychlostní internet využívalo ke konci roku 2004 v zemích OECD 118 milionů uživatelů, což je oproti roku 2003 nárůst o 34 milionů.
- Poprvé došlo k poklesu počtu pevných telefonních linek, společně s nárůstem mobilních telefonů a vysokorychlostního internetového připojení. Právě to je příčinou, že mnozí uživatelé odhlašují pevné linky, které používali pro vytáčené internetové připojení.
- Zájem o internet je hlavním motorem nárůstu využívání počítačů v domácnostech. Na Islandu vlastnilo v roce 2004 počítač 86 % domácností.
- Téměř ve všech zemích OECD je internet spíše k dispozici v domácnostech, které mají děti a co se jeho využití týče, mají muži převahu nad ženami. V USA však internet používá výrazně více žen než mužů.

Tok vědomostí a globální podnikání

- Období let 1999–2003 zaznamenalo nárůst obchodu zboží i služeb, ale obchod se zbožím čtyřikrát převyšoval velikost podílu trhu služeb. Mezinárodní obchodní konkurenci byly nejvíce vystaveny výrobky z oblasti vysoce pokročilých technologií (hlavně počítače a výrobky leteckého průmyslu), jelikož měly nejvyšší míry vývozu (vývoz/výroba) a dovozní síly (dovoz/domácí poptávka).
- Přímé toky zahraničního kapitálu prodělaly v letech 2000–2003 znatelný pokles. V zemích G7 zaznamenali největší pokles do zahraničí mířících investic ve Velké Británii a Francii; příchozí investice klesly nejvíce v Německu, Francii a Velké Británii.
- Podíl obratu filiálek se zahraničními vlastníky na celkovém výrobním obratu se v roce 2001 pohyboval v rozsahu mezi 75 % v Irsku a méně než 3 % v Japonsku.
- V roce 2002 byl podíl filiálek se zahraničními vlastníky na obratu nižší v sektoru služeb, než ve výrobním sektoru. Výjimku tvořilo Norsko, Finsko a Německo.
- V rozmezí let 1995 a 2001 vzrostl podíl filiálek se zahraničními vlastníky na výrobní přidané hodnotě, zvláště v Irsku, Švédsku a Norsku.
- Příspěvek filiálek se zahraničními vlastníky k nárůstu produktivity práce hostitelských zemí byl největší v České republice a ve Švédsku.
- Pokud se týká obchodu v oblasti techniky, byly v období let 1993 až 2003 USA a Japonsko z velké části v přebytku, zatímco EU vykazovala deficit, zejména díky Německu, Itálii, Španělsku a Irsku.

Vliv vědomostí na výrobu

- Investice do IKT se v letech 1995–2003 zasloužily o růst HDP v rozmezí 0,35–0,9 %. IKT kapitál nejvíce pomohl Austrálii, Švédsku a USA. Růst vícefaktorové produktivity byl významným zdrojem růstu HDP v Irsku, Finsku a Řecku.
- V mnoha zemích OECD, zejména v Austrálii, Řecku a USA mají v posledních letech většinový podíl na nárůstu produktivity práce služby v obchodním sektoru. Výroba a služby IKT byly zvláště významné ve Finsku a Švédsku, zatímco ostatní vysoce a středně technologicky pokročilé oblasti průmyslu byly velmi důležité v Japonsku, Švédsku a USA.
- Podíl „tržních“ služeb založených na vědomostech stále roste a v současnosti tvoří více než 20 % přidané hodnoty OECD. Podíl vysoce a středně technologicky pokročilé výroby klesl v roce 2002 na zhruba 7,5 % celkové přidané hodnoty OECD, v porovnání s asi 8,5 % v roce 2000.
- Obchod v oblasti vysoce pokročilých technologií se vzpamatoval ze silného poklesu v letech 2000–2001. Od roku 1994 do roku 2003 zaznamenaly v oblasti OECD největší rychlost růstu ve výrobní sféře farmaceutické přípravky.
- Vysoce technologicky pokročilý průmysl tvoří více než 50 % výrobního exportu Irska a více než 30 % exportu Švýcarska, Koreje, USA, Velké Británie, Maďarska a Nizozemí.
- V roce 2002 pracovalo zhruba 40 % z celkového počtu zaměstnanců výrobního sektoru v profesích, které lze považovat za služby, tj. pracovníci z oblastí řízení, obchodu, financování a práva.
- Země OECD vyprodukovaly v roce 2002 téměř 80 % světové přidané hodnoty výrobní sféry. Čína zaznamenala zhruba 8 % podíl, což je o něco více, než dosáhlo Německo. Devět z deseti světově výrobou nejvýkonnějších zemí v roce 2002 jsou členové OECD.

© OECD 2005

Tento přehled není oficiálním překladem OECD.

Reprodukce tohoto Přehledu je povolena, jsou-li uvedena autorská práva OECD a název původní publikace.

Vícejazyčné přehledy jsou překlady výtahů z publikací OECD původně publikovaných v angličtině a francouzštině.

Jsou zdarma k dispozici v internetovém knihkupectví OECD
www.oecd.org/bookshop/

Více informací získáte na Odboru pro legislativu a překlady při OECD,
Ředitelství pro veřejné záležitosti a komunikaci.

rights@oecd.org

Fax: +33 (0)1 45 24 13 91

OECD Rights and Translation unit (PAC)
2 rue André-Pascal
75116 Paris
France

Navštivte naši internetovou stránku www.oecd.org/rights/

