



## Výhľad OECD v oblasti vedy, techniky a priemyslu na rok 2014

Zhrnutie v slovenčine

### Po kríze

Recesia a mierne tempo obnovy mali značný vplyv na inovácie a inovačné politiky. Hrubé výdavky na výskum a vývoj dosiahli v krajinách OECD od roku 2008 do roku 2012 mieru rastu 1,6 %, čo bolo o polovicu menej ako za obdobie 2001 až 2008.

Vlády krajín OECD musia čeliť výzvam ako pomalý hospodársky rast či naliehavé spoločenské a environmentálne otázky. Na ich vyriešenie však majú k dispozícii menej verejných zdrojov – následky fiškálnej konsolidácie sa už stihli prejaviť v rozpočtoch na ekologický výskum a vývoj. Vlády preto iniciovali „novú dohodu“ pre inovácie, ktorá vyzdvihuje postavenie inovácií v politickom portfóliu pri súčasnom prispôbení sa tomuto novému kontextu. Súčasnú vyhlídku v podobe pomalého rastu HDP a obmedzených vládnych rozpočtov poukazujú na pokračujúcu stratégiu využívania inovácií na dosiahnutie spoločenských cieľov v nadchádzajúcich rokoch.

### Vyvíjajúce sa prostredie

Čína je v súčasnosti najväčšou hnacou silou globálneho výskumu a vývoja, pričom v období rokov 2008 až 2012 zdvojnásobila svoje výdavky na výskum a vývoj napriek pomalšiemu rastu v porovnaní s obdobím 2001 až 2008. V snahe vyhnúť sa tzv. pasci stredného príjmu rozvíjajúce sa krajiny ako Brazília alebo India využívajú inovácie ako hlavný motor hospodárskeho rastu a musia zvyšovať svoje kapacity v oblasti inovácií. Európske krajiny sa od tohto trendu výraznejšie odchyľili, pričom niektoré sa posúvajú k svojim cieľovým výdavkom na výskum a vývoj v pomere k HDP, zatiaľ čo iné ďalej zaostávajú.

V dôsledku silnejšej globalizácie a vzájomnej závislosti na poli vedy, technológií a inovácií (VTI) sa národné inovačné politiky výraznejšie snažia zvýšiť domáce výhody vo svetových hodnotových reťazcoch, aby prilákali segmenty súvisiace s inováciami (výskum a vývoj, dizajn atď.), ktoré najviac prispievajú k vytváraniu hodnoty a tvorbe pracovných miest. Keďže talent a ďalšie vedomostné aktíva sú obzvlášť hodnotné a mobilné, krajiny súťažajú, aby ich prilákali a udržali si ich, a to prostredníctvom národných výskumných „ekosystémov“, ktoré podporujú priame zahraničné investície, prípadne integráciu nových firiem, ako aj malých a stredných podnikov do svetových hodnotových reťazcov. Osobitná pozornosť sa venuje atraktivnosti národných výskumných systémov, a to posilňovaním kapacít, výskumnej infraštruktúry a medzinárodnej otvorenosti jednotlivých univerzít, vrátane pracovných príležitostí pre zahraničných výskumných pracovníkov, brandingových aktivít, systémov mobility, vzdelávacích produktov a kvalitnejšieho študijného prostredia. Zároveň sa preukázalo, že daňové stimuly podnecujú súťaživosť medzi krajinami v snahe prilákať zahraničné centrá výskumu a vývoja.

Súčasný vývoj v oblasti technológií sa zameriava na globálne otázky (klimatické zmeny, starnutie spoločnosti, potravinová bezpečnosť) a na rast produktivity (napr. nové výrobné postupy), pričom environmentálne a spoločenské obavy vedú k vzniku špecifických výziev a príležitostí pre politiky v oblasti VTI.

Potreba riešiť tieto otázky spôsobila, že politiky v oblasti VTI sa výraznejšie orientujú na konkrétne ciele. Napríklad s rastúcou nerovnosťou príjmov v dôsledku krízy sa inovácie mobilizujú, aby sa prínosy pochádzajúce z „ostrovov výnimočnej kvality“ (najlepšie univerzity, firmy alebo mestá) dostali aj do menej privilegovaných spoločností, univerzít alebo regiónov. V kontexte rozmanitosti zainteresovaných strán a kompromisov, ako aj potenciálnych synergií medzi politickými oblasťami (regulácia, dane, vzdelávanie atď.) sa vyvinul systematickejší prístup k inovačnej politike.

Zdolanie týchto výziev bude vyžadovať technologické prelomy, rýchle rozšírenie existujúcich, resp. nových technologických riešení a systémové zmeny (v oblasti politiky, regulácie, správania atď.). Inovácie v starnúcej spoločnosti môžu napríklad viesť k vzniku nových rastúcich priemyselných odvetví, ale trpia nedostatkom finančnej a politickej súdržnosti. Bude potrebné zmobilizovať celý rad disciplín tak, aby bolo možné využívať zmeny v oblasti multidisciplinárneho výskumu vyvolané nástupom internetu a informačných technológií.

Zbližovanie informačných technológií, biotechnológií, nanotechnológií a kognitívnych vied má potenciál vyvolať „ďalšiu priemyselnú revolúciu“, pričom nárast zložky služieb v oblasti inovácií, ktorá je súčasťou tohto vývoja, už teraz ovplyvňuje konkurencieschopnosť jednotlivých krajín.

## Komerčný výskum a vývoj

Od roku 2011 výdavky podnikov na výskum a vývoj opäť dosiahli svoju ročnú mieru rastu spred krízy v hodnote 3 %, ale z nižšieho základu ako pred škrtmi v rokoch 2009 a 2010. Rastové vyhliadky sú tu lepšie ako vyhliadky v oblasti investícií do fyzických aktív, pretože spoločnosti v očakávaní nízkeho dopytu skvalitňujú svoje produkty a procesy, pričom však nerozširujú svoje výrobné kapacity.

Značná verejná podpora komerčného výskumu a vývoja pomohla zmierniť následky krízy. Zostáva na výrazne vyššej úrovni ako pred desiatimi rokmi, najmä vďaka štedrejším daňovým úľavám pre oblasť výskumu a vývoja. Priame financovanie spolu s daňovými úľavami predstavujú 10 až 20 % výdavkov na komerčný výskum a vývoj jednotlivých krajín, v niektorých prípadoch aj viac. V trinástich z 32 krajín, pre ktoré sú dostupné údaje, sa nepriama podpora rovná tej priamej, prípadne ju prevyšuje. V dôsledku prudkého rastu verejného dlhu však mnohé vlády znížili výdavky súvisiace s inováciami, resp. podrobili existujúce politiky systematickejšiemu hodnoteniu, zoštilhli existujúce programy a obmedzili prekrývanie politík.

Priame verejné financovanie komerčného výskumu a vývoja sa vo výraznejšej miere uskutočňuje prostredníctvom súťažných grantov a zmlúv, zatiaľ čo stále populárnejšími sa stávajú dlhové financovanie (úvery, úverové záruky) a kapitálové financovanie (rizikový kapitál, fondy fondov). Mnohé krajiny ako súčasť svojich „nových priemyselných politík“ smerujú financovanie do konkrétnych priemyselných odvetví alebo kategórií firiem (najmä malých a stredných podnikov).

V mnohých krajinách boli úverové podmienky nepriaznivé predovšetkým pre malé a stredné podniky (vyššie úrokové sadzby, kratšia splatnosť, zvýšená požiadavka na ručenie). Investície rizikového kapitálu sú v Európe výrazne nižšie ako pred krízou, zatiaľ čo v USA sa už úplne vrátili na pôvodné hodnoty. To viedlo vlády k zvýšeniu financovania, pričom sa rýchlo rozširujú nové zdroje financovania (davové financovanie, iné formy nebankového financovania), hoci sú stále okrajové.

## Verejný výskum a vývoj

Verejný výskum a vývoj zohráva kľúčovú úlohu v rámci inovačných systémov. Výdavky univerzít a verejných výskumných inštitúcií na výskum a vývoj sa počas krízy držali dobre vďaka vytrvalej verejnej angažovanosti v oblasti výskumu a vývoja, pričom sektor vyššieho vzdelávania predstavoval 61 % verejného výskumu a vývoja v roku 2012 v porovnaní s 57 % v roku 2000.

V snahe o zvýšenie výnimočnej kvality a relevantnosti sa verejný výskum vo výraznejšej miere spoliehal na projektové financovanie, často na súťažnej báze, na úkor základného financovania jednotlivých inštitúcií, čiastočne z dôvodu nepriaznivého stavu rozpočtu. Väčšina krajín zaviedla iniciatívy špičkového výskumu, ktoré kombinujú mechanizmy inštitucionálneho a projektového financovania s cieľom povzbudzovať výskum vynikajúcej kvality a podporovať výskum poháňaný konkrétnymi výzvami.

Transfer vedomostí, predovšetkým komercializácia, je momentálne ústredným cieľom verejného výskumu. Politické iniciatívy priniesli trhovú perspektívu v oblasti upstreamových vedeckých činností (napr. spolupráca priemyslu a vedy v oblasti výskumu a vývoja). Integrovanjšie a strategickjšie politiky v poslednom čase podnecovali podporu downstreamového sektora v záujme komercializácie výsledkov verejne financovaného výskumu, konkrétne skvalitnením a profesionalizáciou inštitúcií zaoberajúcich sa transferom technológií, ako aj zapojením študentov do procesu komercializácie.

V súvislosti s rozvojom „otvorenej vedy“ budú potrebné nové politické prístupy, aby sa stanovil spôsob financovania verejného výskumu, realizácie výskumu, využívania výsledkov výskumu, prístupovania k výsledkom výskumu a ich ochrany a aby sa formoval spôsob interakcie medzi vedou a spoločnosťou.

© OECD

**Toto zhrnutie nie je úradným prekladom OECD.**

Rozmnožovanie tohto zhrnutia je povolené iba za predpokladu, že bude uvedené autorské právo OECD a názov originálnej publikácie.

**Viacjazyčné zhrnutia sú preloženými výňatkami z publikácií OECD, pôvodne uverejnených v anglickom a francúzskom jazyku.**

**K dispozícii sú bezplatne v on-line kníhkupectve OECD:** [www.oecd.org/bookshop](http://www.oecd.org/bookshop)

Viac informácií získate v Divízii autorských práv a prekladov OECD Riaditeľstva verejných záležitostí a komunikácie: [rights@oecd.org](mailto:rights@oecd.org), fax: +33 (0)1 45 24 99 30.

OECD Rights and Translation unit (PAC)

2 rue André-Pascal, 75116

Paris, France

Navštívte našu webovú lokalitu [www.oecd.org/rights](http://www.oecd.org/rights)



**Kompletnú anglickú verziu si môžete prečítať v online knižnici OECD iLibrary!!**

© OECD (2014), *OECD Science, Technology and Industry Outlook 2014*, OECD Publishing.

doi: 10.1787/sti\_outlook-2014-en