



Výhľad OECD v oblasti vedy, technológií a priemyslu na rok 2010

Zhrnutie v slovenčine

- V snahe o rýchle, udržateľné a trvalé oživenie z hospodárskej krízy sa očakáva, že veda, technológia a inovácie budú zohrávať určujúcu úlohu. Ale aké sú dôsledky pre politiku v oblasti vedy a inovácií? Aké kroky krajiny podnikajú na zvýšenie kapacít v týchto oblastiach? Aké miesto budú rozvíjajúce sa ekonomiky pravdepodobne zastávať v oblasti vedy, technológií a inovácií?
- Výhľad OECD v oblasti vedy, techniky a priemyslu na rok 2010 obsahuje prehľad kľúčových trendov v oblasti vedy, technológií a inovácií v krajinách OECD a v niektorých veľkých rozvíjajúcich sa ekonomikách vrátane Brazílie, Číny, Indie, Ruska a Juhoafrickej republiky. S využitím najnovších dostupných údajov a indikátorov sa v tejto publikácii skúmajú témy, ktoré sú medzi prvoradými bodmi programu politických činiteľov, a to výkonnosť v oblasti vedy a inovácií, trendy v národných politikách v oblasti vedy, techniky a inovácií, ako aj návrhy a hodnotenia politiky inovácií vrátane vzájomného pôsobenia a kombinácie politik. Táto publikácia poskytuje jednotlivé profily výkonnosti v oblasti vedy a inovácií pre každú krajinu a dáva ich do vzťahu k národnému kontextu a aktuálnym politickým výzvam.

Inovácie môžu zohrávať dôležitú úlohu v hospodárskom oživení

Veda, technológie a inovácie musia byť základom trvalo udržateľného oživenia

Po finančnej kríze budú veda, technológie a inovácie podstatnou mierou prispievať k udržateľnému a trvalému oživeniu a vyhlídkam na dlhodobejší rast ekonomík krajín OECD aj mimo OECD. Veda, technológia a inovácie dokážu otvoriť nové cesty k splneniu niektorých veľkých výziev, ktorým čelia spoločnosti a ktorými sú: demografické zmeny, globálne problémy v oblasti zdravia a zmena klímy. Preto je dôležité, aby krajiny zachovávali produktívne investície do poznatkov. Veda, technológia a inovácie ešte nikdy neboli také dôležité.

Ale aktuálne hospodárske prostredie je náročné...

Ekonomické udalosti za posledné dva roky boli však pre oblasť vedy, technológie a inovácií zdrojom závažných ťažkostí. Podniky čelili slabšiemu dopytu, ako aj problémom dostupnosti úverov, čo brzdí ich snahy na udržanie inovačných aktivít. Negatívny vplyv mal aj prudký pokles obchodu, zahraničných investícií a prístupu k medzinárodnému financovaniu, čo ovplyvnilo globálne hodnotové reťazce, ktoré poskytujú spoločnostiam technickú odbornosť, informácie o trhu, obchodné kontakty a medzinárodných partnerov.

... a politiky krajín OECD vykazujú známky diferenciacie

Krajiny OECD reagovali na tieto tlaky rozlične. Niektoré oznámili škrty v rozpočtových výdavkoch na výskum a vývoj a terciárne vzdelávanie a ďalšie sa zdajú pripravené nasledovať. Tým sa krátkodobo obmedzujú prostriedky na verejný výskum a aktivity v oblasti súkromného výskumu a vývoja, čo môže dlhodobo viesť k poklesu množstva ľudských zdrojov dostupných na inovácie. Avšak iné krajiny, napríklad Kórea, Nemecko, Rakúsko či USA nedávno zvýšili investície do vedeckej základne, posilnili verejný výskum a ľudské zdroje s cieľom zlepšiť budúce vyhlídky na inovácie a rast. Zo strednodobého hľadiska môže potreba širšej fiškálnej konsolidácie predstavovať ďalší tlak na schopnosť niektorých vlád krajín OECD na udržanie ich investícií do vedy, technológií a inovácií.

Celkové investície do výskumu a vývoja sa v krajinách OECD spomalili...

V oblasti OECD sa reálny rast výdavkov na výskum a vývoj v rokoch 2007 a 2008 spomalil, pričom medziročný nárast poklesol zo 4 % v predchádzajúcich rokoch na 3,1 %. Počet patentov v rokoch 1995 až 2008 neustále rástol priemernou ročnou mierou 2,4 %, hoci rast sa v posledných rokoch spomalil a počet patentov v oblasti OECD (trojitých) v roku 2008 poklesol. Podobne aj počet ochranných známk, miera produktového a marketingového pokroku, v roku 2008 poklesol o 20 %. Do určitej miery by pokles množstva patentov mohol byť kompenzovaný nárastom kvality a zároveň podniky môžu používať iné prístupy na ochranu svojej znalostnej bázy, napríklad obchodné tajomstvá a mechanizmy kolaboratívnych IP. Čo je pozitívnejšie, vo všetkých krajinách OECD okrem USA sa v rokoch 1998 až 2008 zvýšili objemy vedeckých článkov. Zostávajú však určité obavy, v akom rozsahu môže ukončenie dočasného fiškálneho stimulu – ktorý sa v niektorých prípadoch používal na posilnenie znalostnej bázy – stlmiť investície a výstupy.

... zatiaľ čo výkonnosť v oblasti vedy a inovácií v rozvíjajúcich sa ekonomikách naďalej rastie...

Situácia v niektorých ekonomikách mimo OECD je lepšia. Z celosvetového hľadiska sa aktivity v oblasti vedy, technológií a zintenzívňujú a rozširujú do ďalších oblastí. V ekonomikách mimo OECD naďalej pokračuje rast výdavkov na výskum a vývoj a tieto ekonomiky sa stávajú významnými hráčmi. Reálne hrubé domáce výdavky Číny na výskum a vývoj v roku 2008 boli ekvivalentné 13,1 % celkovej sumy v OECD, čo je nárast z približne 5 % v roku 2001. Výdavky Ruskej federácie na výskum a vývoj 17 miliárd dolárov (v konštantných dolároch 2000, parita kúpnej sily) v roku 2008 sa rovnali 2,2 % celkovej sumy v OECD, čo je podobný podiel ako v prípade Kanady a Talianska.

... s čoraz väčším zameraním na environmentálne technológie...

Takýto nárast je dôležitý. Nečlenské krajiny BRIICS (Brazília, Rusko, India, Indonézia, Čína a JAR) uskutočňujú značné investície do environmentálnych technológií, čo je dynamická oblasť s obrovským potenciálom rastu a jasnou praktickou významnosťou pre globálne výzvy, ako sú napríklad zmena klímy, voda a potraviny. Už v roku 2007 sa krajiny BRIICS viac zameriavali na aplikácie obnoviteľnej energie, než je celosvetový štandard, ako to vidno v ich nadpriemernom počte patentových prihlášok.

Rast v krajinách BRIICS vytvára príležitosti a výzvy pre krajiny OECD

Nárast v oblasti vedy, technológií a investícií v nečlenských krajinách predstavuje príležitosti a výzvy pre krajiny OECD. Veľké rozvíjajúce sa ekonomiky ponúkajú veľké spotrebiteľské trhy, nové zdroje šikovných ľudí a nápadov a nové príležitosti na spoluprácu. Následná reorganizácia výroby a výskumu tlačí krajiny OECD k prijímaniu politických rámcov, ktoré podporujú preskupovanie zdrojov na nové aktivity a pomáha podnikom prispôbiť sa novým príležitostiam a trhom. Rovnako ako je lepšia výkonnosť jednotlivých krajín OECD v oblasti vedy, technológií a investícií zdrojom kombinovanej sily a príležitosťou na rozšírenie globálneho objemu poznatkov s cieľom podpory rastu a plnenie sociálnych výziev, vyššia aktivita a odbornosť nečlenských ekonomík môže v konečnom dôsledku priniesť globálne výhody.

Politiky v oblasti vedy, technológií a inovácií sa vyvíjajú smerom k ekológii

Ako sa politiky vyvíjajú s globalizáciou...

Na prvý pohľad sa národné stratégie krajín OECD v oblasti inovácií zdajú viac-menej podobné, zameriavajú sa na posilnenie inovácií s cieľom zlepšenia priemyselnej konkurencieschopnosti, najmä zvyšovaním rastu produktivity, ako aj na pracovné miesta a životnú úroveň. Rozvíjajúce sa a iné nečlenské ekonomiky tiež vidia inovácie ako prostriedok na modernizáciu hospodárskych štruktúr a na dosiahnutie trvalo udržateľného rastu. Avšak tak, ako sa rôznia investície do výskumu a vývoja, politiky v oblasti vedy, technológií a inovácií sa vyvíjajú a môžu sa značne odlišovať aj v rámci krajín OECD.

... národné výskumné programy sú čoraz „zelenšie“

Súbežne s tým, čo sa podľa všetkého deje v mnohých krajinách BRIICS, najnovšie trendy v oblasti politik v mnohých krajinách OECD poukazujú na „zelenenie“ národných stratégií v oblasti výskumu a inovácií. Krajiny vo svojich programoch v oblasti vedy a inovácií kladú vysoký dôraz na environmentálne otázky, zmenu klímy a energie. K dôležitým prioritám patrí aj zdravie a kvalita života.

Budovanie kapacít prostredníctvom medzinárodnej spolupráce je čoraz dôležitejšie...

Zlepšenie medzinárodnej spolupráce na riešenie globálnych výziev je v národných programoch na popredných miestach. Zdá sa, že krajiny sa do značnej miery zameriavajú na lepšie riadenie. Niektoré krajiny uskutočnili reorganizáciu ministerských a sekčných funkcií na posilnenie väzieb medzi výskumom a vývojom a vyšším vzdelaním alebo medzi priemyslom a výskumom. Ďalšie krajiny rozšírili štruktúry tak, aby zahŕňali zainteresované strany komunity. Nemecko a severské krajiny tiež zaviedli stratégie na internacionalizáciu svojich sektorov verejného výskumu a budovanie kapacít na multilaterálnu spoluprácu v oblasti vedy, technológií a inovácií.

... rovnako ako snahy na zameranie politickej podpory

Krajiny zároveň naďalej udržujú svoje zameranie na kľúčové oblasti výskumu a oblasti, ktoré umožňujú technológie ako napríklad biotechnológie, nanotechnológie, informačné a komunikačné technológie, nové materiály a pokročilá výroba. Hoci väčšina krajín podporuje výskum v oblasti týchto technológií, existujú čoraz väčšie snahy o zvýšenie politickej podpory na rôznych stupňoch hodnotového reťazca inovácií (napríklad poskytovaním stimulov na výskum a vývoj prostredníctvom grantov alebo daňových úľav, s podporovaním špecifických technologických zoskupení alebo rozvojom fondov rizikového kapitálu) s cieľom zvýšiť schopnosť podnikov zužitkovať verejné a súkromné investície v týchto rozvíjajúcich sa technológiách.

Nepriama podpora rastie...

Daňové zvýhodnenia používa viac krajín ako pred 10 rokmi a programy sú štedrejšie ako kedykoľvek predtým. Dnes poskytuje finančné zvýhodnenia na podporu podnikového výskumu a vývoja viac než 20 krajín OECD, čo je nárast z 12 v roku 1995 a z 18 v roku 2004. Spomedzi tých, ktoré také zvýhodnenia neposkytujú, sa v Nemecku a Fínsku v súčasnosti diskutuje o ich zavedení. Krajiny mimo OECD, napríklad Brazília, Čína, India, Singapur a Juhoafrická republika, tiež poskytujú štedré a konkurencieschopné daňové prostredie na investície do výskumu a vývoja. Čína poskytuje štedré (všeobecné) daňové úľavy pre podniky výskumu a vývoja, ktoré sa nachádzajú v určitých nových technologických zónach alebo investujú do kľúčových oblastí, ako napr. do biotechnológií, informačných a komunikačných technológií a iných high-tech oblastí.

... avšak priame financovanie zostáva dominujúcim nástrojom

Priame financovanie prostredníctvom grantov, dotácií a úverov však zostáva najčastejšou formou podpory podnikového výskumu a vývoja s rastúcim zameraním na konkurencieschopné a zásluhové programy. Pomer medzi priamym financovaním a nepriamymi opatreniami, ako sú napríklad daňové zvýhodnenia výskumu a vývoja, je rôzny v závislosti od rôznych faktorov, ako sú napríklad priemyselná štruktúra krajiny, prítomnosť veľkých podnikov s veľkým objemom výskumu a vývoja, intenzita a špecializácia výskumu a vývoja.

Vlády musia koordinovať politiku na regionálnej, národnej a medzinárodnej úrovni

Verejná podpora výskumu a inovácií na strate ponuky zostáva kľúčovým aspektom politik v oblasti vedy, technológií a inovácií, hoci sa venuje čoraz väčšia pozornosť aj strane dopytu, kam patrí napríklad verejné obstarávanie, normy a zainteresovanie používateľov do „ťahania“ inovácií. Zmeny v procesoch inovácií, najmä tie, ktoré sú podporované ich rozširovaním, vznikom nových globálnych hráčov a globálnych hodnotových reťazcov a technologickým zblížovaním, taktiež ovplyvňujú to, ako vlády navrhujú, vyvíjajú a realizujú politiky na podporu výkonnosti v oblasti vedy, technológií a inovácií. To vytvára tlak na vlády, aby monitorovali a prispôbovali efektivitu národných riadiacich štruktúr a politik v oblasti vedy, technológií a inovácií na zaručenie koordinácie a súdržnosti na regionálnej, národnej aj medzinárodnej úrovni.

Podpora netechnologických inovácií a inovácií vyvolaných používateľmi rastie, najmä v oblasti služieb

Vládna podpora netechnologických inovácií a inovácií vyvolaných používateľmi v niektorých krajinách rastie, a to vzhľadom na uznávanie dôležitosti netechnologických inovácií, dizajnu a brandingu pre konkurencieschopnosť, najmä v podnikoch odvetvia služieb. Obzvlášť Chile, Dánsko, Fínsko a Veľká Británia, ako aj nečlenská krajina Brazília, sa pokúšajú o zvyšovanie povedomia o tejto oblasti a podporu netechnologických inovácií spoločne s technologickými inováciami.

Na zlepšenie koordinácie a súdržnosti je potrebné použiť koncepciu kombinácie politik v oblasti inovácií

Nájsť správnu kombináciu politík je náročné...

Nové ciele a odôvodnenia pre politickú intervenciu otvorili väčší „balík“ nástrojov politík. Tým sa vytvoril ešte zložitejší politický profil a vznikla ešte väčšia výzva na dosiahnutie rovnováhy a súdržnosti v kombinácii politík. Dobrou správou je, že počas posledných niekoľkých desaťročí čoraz viac krajín podniklo značné snahy v oblasti posudzovania a hodnotenia programov a nástrojov určených na podporu vedy, technológií a inovácií. Vypracovanie kombinácie politík prispôbenú prevládajúcemu prostrediu a národným cieľom však zostáva skutočnou výzvou. Táto výzva bude naďalej pretrvávať, pretože rozsah a obsah vládnych politík sa časom vyvíja, je určovaný zmenami vonkajších faktorov, ako sú napríklad globalizácia, technický pokrok, ako aj hospodársky a inštitucionálny rozvoj.

... a musí zohľadňovať interakciu medzi rôznymi nástrojmi

Kľúčovou otázkou pri posudzovaní kombinácie politík je jej vhodnosť, účinnosť a efektívnosť. Kombinácia politík v ideálnom prípade zohľadňuje možné interakcie medzi nástrojmi (pozitívne aj negatívne) a zaručuje vyváženú podporu širokej škále výziev, ktorým čelí inovačný systém krajiny. Kombinácie politík sa musia prispôbiť národným okolnostiam – štruktúre priemyslu z hľadiska aktivít a veľkosti podnikov, úlohe univerzít a štátnych výskumných ústavov atď. Súdržnosť politiky je možné zvýšiť zriadením fór s viacerými účastníkmi podporovaných informačnými systémami a pokročilými analytickými schopnosťami.

© 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

Viac informácií získate v Divízii autorských práv a prekladov OECD Riaditeľstva verejných záležitostí a komunikácie: 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/

