



Celý text si můžete přečíst na adrese: 10.1787/sti_in_outlook-2016-en

Výhled OECD na rok 2016 v oblasti vědy, technologií a inovací

Přehled v českém jazyce

Svět zítřka bude jiný. Vlivné síly vznikající na základě hlubokých socioekonomických, environmentálních, technologických a politických trendů - tzv. megatrendů - ovlivňují hospodářský a společenský vývoj a utvářejí naši budoucnost, často neočekávaným způsobem. Tyto vícerozměrné, vzájemně se posilující a někdy protichůdné megatrendy budou mít dopad na směr a tempo technologických změn a vědeckých objevů a ovlivní budoucí činnosti a politiky v oblasti vědy, technologií a inovací.

Megatrendy utvářejí budoucí kapacitu a činnosti v oblasti vědy, technologií a inovací

Očekává se, že budoucí programy v oblasti výzkumu a vývoje a oblast působnosti a rozsah budoucí poptávky po inovacích budou kromě jiných faktorů utvářet stárnoucí společnosti, změna klimatu, problémy týkající se zdraví a rostoucí digitalizace. Je pravděpodobné, že vzniknou nové trhy, které si vyžádají nové dovednosti a přinesou nové příležitosti pro růst a pracovní místa. Prosazují se nové přístupy k udržitelnému růstu, např. pomocí oběhového hospodářství.

Rychlé tempo hospodářského vývoje v rozvíjejících se ekonomikách spojené s přeshraničními činnostmi nadnárodních podniků a dalším tříštěním globálních hodnotových řetězců podpoří také větší rozšíření činností v oblasti vědy, technologií a inovací po celé planetě. Globální hospodářská soutěž týkající se talentů a zdrojů se pravděpodobně zintenzivní, stejně jako vytváření a šíření nových znalostí. Pro stávající centra excelence může být tato hospodářská soutěž přínosem, neboť budou více soustřeďovat nejlepší talenty a zdroje na úkor méně konkurenceschopných míst.

Činnosti v oblasti vědy, technologií a inovací by se však mohly setkat s výrazným omezením zdrojů. Možný nedostatečný růst v rozvinutých a rozvíjejících se ekonomikách a soupeřící politické priority a programy mohou omezit dostupné finanční zdroje. To by mohlo ohrozit úlohu vědy, technologií a inovací, pokud jde o řešení budoucích problémů. Podobně bude mít stárnoucí obyvatelstvo spolu s měnícími se vzorci migrace nejisté dopady na dostupnost dovedností v oblasti vědy, technologií a inovací.

Megatrendy vyvolávají naléhavé otázky, které vyžadují politickou reakci, ale kapacita vlád zasáhnout bude pravděpodobně čelit velkým omezením, včetně vysokého veřejného dluhu, rostoucích mezinárodních bezpečnostních hrozeb, možného narušení sociální soudržnosti a nárůstu vlivných nestátních subjektů, které zpochybní jejich pravomoc a schopnost jednat.

Technologie je na cestě k narušení společností, přičemž výsledky jsou nejisté

Budoucí vývoj v oblasti vědy, technologií a inovací by mohl zrychlit, zintenzivnit nebo zvrátit dynamiku megatrendů. Tento vývoj má však také potenciál poskytnout řešení problémů, kterým čelíme. Globalizaci

například dále umožní pokrok dosažený v komunikačních a dopravních technologiích, růst příjmů bude stále více poháněn rozvojem vědy, technologií a inovací, snížení emisí CO₂ bude záviset na vývoji nových technologií pro čistší energii a lepší výsledky týkající se zdraví a zvyšující se střední délka života budou do velké míry záviset na inovacích zdravotnických technologií.

Vznikající technologie na druhé straně přinášejí řadu rizik a nejistot a mnohé z nich vyvolávají také důležité etické otázky. Pokud nedojde k obecnějšímu rozšíření inovací a osvojení si dovedností, mohl by rozvoj vědy, technologií a inovací zvýšit nerovnosti. Rozvoj v oblasti umělé inteligence a robotiky vyvolává obavy ohledně budoucích pracovních míst, internet věcí a analýzy dat velkého objemu ohledně soukromí, 3D tisk ohledně pirátství v oblasti duševního vlastnictví, syntetická biologie ohledně biologické bezpečnosti a neurovědy ohledně lidské důstojnosti.

Přesto se očekává, že vznikající technologie budou mít výrazný dopad v mnoha oblastech uplatnění a jejich rozvoj a využití budou často záviset na dalších "umožňujících" technologiích. Dalšímu sblížení a kombinaci technologií by mohlo napomoci mezioborové pracovní uspořádání a odborná příprava.

Pokud veřejná věda zvládne vlastní přechod, měla by hrát ústřední úlohu

Věda ve veřejném sektoru bude nadále hrát ústřední úlohu při rozvoji znalostí a dovedností za účelem jejich využití v širším hospodářství. Projde ale také transformací. Vznikající technologie otvírají novou éru pro výzkum. Data velkého objemu a algoritmy vytvářejí obrovské množství dat, mění vědecké metody, nástroje a požadavky na dovednosti a vedou ke vzniku nových oblastí výzkumu.

Otevřená věda je další hranicí. Praxe volného přístupu k údajům je stále rozšířenější. Podpora sdílení a opětovného použití výzkumných údajů by mohla vytvořit větší hodnotu za veřejné finance. Věda se také stává méně institucionalizovaným úsilím, kdy občané provádějí svůj vlastní výzkum souběžně s vědeckou obcí. Aby však mohl být realizován plný potenciál otevřenější vědy, budou zapotřebí výrazné změny v akademické kultuře.

Budou se vyvíjet otázky financování. Podíl veřejných výdajů vynakládaných na výzkum a vývoj se pravděpodobně nezvýší a v mnoha zemích je již znatelný pokles veřejného financování univerzit. Veřejná věda bude muset nalézt nové zdroje financování, včetně prostředků od filantropů a soukromých nadací, a to bude mít dopad na budoucí veřejné programy v oblasti výzkumu a vývoje. Rovněž kariéry v oblasti výzkumu zůstanou nejisté, zejména pro ženy, což bude mít důsledky pro přilákání budoucích generací výzkumných pracovníků.

Pozornost politik zůstává v dnešní době zaměřena na okamžité hospodářské cíle a úspory z důvodu vyšší efektivity

Činnosti v oblasti vědy, technologií a inovací vážně zasáhla nedávná finanční krize a následné oživení zůstalo slabé. Finanční podmínky pro inovace a podnikání jsou i nadále obtížné, zejména co se týče malých a středních podniků.

Země OECD a hospodářství z oblasti mimo zemí OECD kladou značný důraz na podporu kapacity podniků inovovat. Mnoho zemí se snaží konsolidovat své programy na podporu podnikání a zvýšit jejich přístupnost a nákladovou účinnost. Několik vlád přijalo přístup k podpoře inovací založený na "nevýdávání prostředků", například pomocí rozsáhlého využívání daňových pobídek a zadávání veřejných zakázek. Mnoho zemí také přizpůsobilo své politické agendy za účelem pomoci malým a středním podnikům a začínajícím podnikům, zejména pokud jde o přístup na globální trhy. Při přidělování veřejné podpory se objevují známky kompromisů mezi podniky na jedné straně a veřejným výzkumem na straně druhé, přičemž se zvyšuje podíl celkového rozpočtu plynoucího do podnikatelského sektoru.

Situace se však v jednotlivých zemích liší a rozdíly mezi zeměmi s nízkým růstem a zeměmi s vysokým růstem se zvyšují. I v rámci Evropy naznačují nápadné rozdíly mezi zeměmi existující v investičních profilech rostoucí hrozbu pro soudržnost Evropské unie. Vlády se snaží zlepšit účinnost a dopad kombinace svých politik v oblasti vědy, technologií a inovací a věnují větší pozornost hodnocení politik a novým datovým infrastrukturám za účelem zlepšení faktické základny politik.

Vlády budou stále více pracovat s širší společností na utváření a využívání vědy, technologií a inovací

Vlády stále více řídí rizika a nejistoty týkající se rozvoje nově vznikajících oblastí vědy, technologií a inovací tím, že přijímají více politik "odpovědného výzkumu a inovací". Zásady odpovědného výzkumu a inovací se rozšířily do politických programů, programů financování a opatření v oblasti správy a začlenily do procesu inovací základní etická a sociální kritéria.

© OECD

Tento přehled není oficiálním překladem OECD. OECD-oversettelse.

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

Další informace vám poskytne Odbor pro legislativu a překlady při OECD, Ředitelství pro veřejné záležitosti a komunikaci rights@oecd.org, fax: +33 (0)1 45 24 99 30.

OECD Rights and Translation unit (PAC)

2 rue André-Pascal, 75116

Paris, France

Navštivte naši internetovou stránku www.oecd.org/rights



Přečtěte si na portálu OECD iLibrary plné znění anglické verze!!

© OECD (2016), *OECD Science, Technology and Innovation Outlook 2016*, OECD Publishing.

doi: 10.1787/sti_in_outlook-2016-en