



OECD tudomány, technológia és ipar: 2014. évi kilátások

Összefoglalás magyarul

A válság után

A recesszió és a mérsékelt ütemű fellendülés jelentős hatást gyakorolt az innovációra és az innovációs politikákra. Az OECD-országok 2008–2012 közötti 1,6%-os bruttó K+F ráfordításai mindössze a felét tették ki a 2001–2008 közötti ráfordításoknak.

Az OECD-kormányzatok több kihívással kénytelenek szembenézni, többek között a lassú gazdasági növekedés problémájával, valamint égető társadalmi és környezetvédelmi kérdésekkel. A kihívások leküzdéséhez azonban kevesebb állami forrás áll rendelkezésre – a költségvetési konszolidáció hatása már a zöld K+F-re előirányzott összegekben is tetten érhető. A kormányzatok ezért „új irányvonalat” vezettek be az innovációt illetően, mely irányvonal emeli az innováció státuszát a politikai portfólióban, miközben alkalmazkodik ehhez az új kontextushoz. A lassú GDP-növekedés és a szűkre szabott kormányzati költségvetések által jellemzett jelenlegi kilátások arra engednek következtetni, hogy az elkövetkező években is folytatódni fog az innovációt a társadalmi célok elérése érdekében kiaknázó stratégia.

A környezet alakulása

Kína ma már a globális K+F egyik fő hajtóereje; az ország 2008 és 2012 között megduplázta K+F ráfordításait még úgy is, hogy a 2001–2008 közötti időszakhoz képest lassult a növekedés. Hogy elkerüljék a „közepes jövedelmű országok csapdáját”, a feltörekvő országok – mint például Brazília vagy India – az innovációt a gazdasági növekedés egyik fő motorjává teszik, és fejleszteniük kell innovációs kapacitásukat. Az európai országok egyre nagyobb eltéréseket mutatnak: egyesek jó úton haladnak a GDP-arányos K+F költéssel kapcsolatos céljaik elérése felé, míg mások egyre távolabb kerülnek ettől.

A tudomány, a technológia és az innováció területén jelentkező nagyobb mértékű globalizáció és kölcsönös függőség fényében a nemzeti innovációs politikák egyre inkább a globális értékláncok hazai előnyeinek növelésére törekuszenek az érték- és munkahelyteremtést leginkább elősegítő innovációs vonatkozású szegmensek (K+F, tervezés stb.) odavonzása céljából. Mivel a tehetséges emberek és az egyéb tudásalapú javak különösen értékesek és mobilak, az országok közvetlen külföldi tőkebefektetéseket ösztönző nemzeti kutatási „ökoszisztémák” révén, illetve az új cégek és KKV-k globális értékláncokba történő integrálásával versenyeznek odavonzásukért és megtartásukért. Különös figyelmet fordítanak a nemzeti kutatási rendszerek vonzóvá tételére: ennek keretében megerősítik az egyetemek kapacitásait, kutatási infrastruktúráját és nemzetközi nyitottságát, beleértve a külföldi kutatók számára kínált munkalehetőségeket, márkaépítési tevékenységeket, mobilitási programokat, oktatási termékeket és a korszerűbb tanulási környezeteket is. Bizonyított tény az is, hogy az adókedvezmények versenyt támasztanak az országok között a külföldi K+F központok odavonzása terén.

A legújabb technológiai fejlesztések a globális kérdésekre (klímaváltozás, előregedő társadalmak, élelmiszerbiztonság) és a termelékenység-növekedésre (pl. új gyártási folyamatok) koncentráltak,

a környezetvédelmi és társadalmi aggályok pedig specifikus kihívásokat és lehetőségeket teremtenek a tudományos, technológiai és innovációs (TTI) politikák számára.

Ezen kihívások és lehetőségek kezelésének szükségessége küldetésorientáltabbá tette a TTI-politikákat. A válságot követően fellépő növekvő jövedelmi egyenlőtlenségek talaján például az innovációt mobilizálják annak biztosítására, hogy a „kiválóság szigeteiből” (a legjobb egyetemekből, cégekből vagy városokból) származó előnyök eljussanak a kevésbé szerencsés helyzetben lévő vállalatokhoz, egyetemekhez vagy régiókhoz is. Az innovációs politikák immár szisztematikusabb megközelítést alkalmaznak az érdekeltek, illetve a politikai területek (szabályozás, adózás, oktatás stb.) közötti kompromisszumok és lehetséges szinergiák sokféleségének fényében.

Ezen kihívások leküzdéséhez technológiai áttörések, a meglévő vagy új technológiai megoldások gyors alkalmazása, valamint rendszerszintű változtatások szükségesek (a politikákban, a szabályozásokban és a viselkedésekben). Az előregedő társadalom javát szolgáló innováció például új, nagy növekedési potenciállal rendelkező iparágakat teremthet, ám hiányossága a nem kellő mértékű finanszírozás és politikai koherencia. Számos tudományágot oly módon kell mobilizálni, hogy kiaknázhatóak legyenek azok a változások, amelyeket az internet és az információtechnológia idézett elő a multidiszciplináris kutatás területén.

Az IT, a bio-, a nano- és a kognitív tudományok ilyenén találkozása a „következő ipari forradalomhoz” vezethet, és már most is megfigyelhető, hogy az innováció szolgáltatás-komponensének növekedése – mely e fejlődési folyamat része – befolyással van az országok versenyképességére.

Üzleti K+F

Az üzleti K+F ráfordítások 2011 óta visszanyerték a válság előtti 3%-os éves növekedési rátájukat, ám ez alacsonyabb bázisról történt, mint a 2009–2010-es megszorítások előtt. A növekedési kilátások e területen jobbak, mint a fizikai eszközökbe történő beruházások terén, mert a vállalkozások fejlesztik ugyan a termékeket és a gyártási folyamatokat, de – gyenge keresletre számítva – nem bővítik a gyártókapacitást.

Az üzleti K+F jelentős mértékű állami támogatása elősegítette a válság hatásának tompítását. Az állami támogatás szintje jóval magasabb az egy évtizeddel korábinál, főként a nagyobb mértékű K+F adókedvezményeknek köszönhetően. A közvetlen finanszírozás és az adókedvezmények együttesen 10–20%-át teszik ki az országok üzleti K+F ráfordításainak, illetve néha még ennél is többet. A közvetett támogatás mértéke az adatokat szolgáltató 32 ország közül 13-ban megegyezik a közvetlen támogatásával, illetőleg magasabb annál. Ahogy azonban az államadósság magasba szökött, számos kormány csökkentette az innovációs vonatkozású kiadásokat, vagy szisztematikusabb értékelésnek vetette alá az aktuális politikákat a meglévő programok racionalizálása és az egymást átfedő politikák csökkentése mellett.

Egyre inkább jellemző, hogy az üzleti K+F közvetlen állami finanszírozása versenyalapú támogatások és szerződések formájában történik, miközben egyre népszerűbb az adósságfinanszírozás (hitelek, hitelgaranciák) és a tőkefinanszírozás (kockázati tőke, alapok alapjai). „Új iparpolitikája” keretében sok ország meghatározott iparágak vagy cégkategóriák (jellemzően a KKV-k) felé irányítja a finanszírozást.

A hitelfeltételek sok országban főleg a KKV-k számára voltak szigorúak (magasabb kamatok, lerövidített futamidők, gyakoribb biztosítékkérés). Az európai kockázati tőke-befektetések mértéke jelentősen elmarad a válság előtti szinttől, míg az Egyesült Államokban már teljesen visszaállt a válság előtti helyzet. Ennek következtében a kormányok növelték az állami finanszírozást, az új finanszírozási források pedig (közösségi finanszírozás, nem banki finanszírozás egyéb formái), még ha marginálisak is, gyorsan terjednek.

Állami K+F

Az állami K+F sarkalatos szerepet játszik az innovációs rendszerekben. Az egyetemek és az állami kutatóintézetek K+F ráfordításai a válság alatt sem csökkentek a K+F iránti folyamatos állami elkötelezettségnek köszönhetően: 2012-ben a felsőoktatás az állami K+F 61%-át képviselte, szemben a 2000-ben regisztrált 57%-kal.

A kiválóság és a relevancia növelése érdekében az állami kutatás egyre nagyobb mértékben támaszkodott a – gyakran versenyalapú – projektfinanszírozásra az intézményi alapfinanszírozás rovására, részben a költségvetési nehézségek miatt. A legtöbb ország kutatási kiválósági kezdeményezéseket vezetett be, melyek az intézményi- és projektfinanszírozási mechanizmusok ötvözésével ösztönzik a kiemelkedő kutatásokat, és támogatják a kihívás vezérelte kutatások végzését.

A tudástranszfer, különösképpen a piacosítás, ma már az állami kutatás központi célkitűzése. A politikai kezdeményezések piaci szemléletet honosítottak meg az upstream tudomány területén (pl. ipari-tudományos együttműködés a K+F-ben). Az utóbbi időben az integráltabb, stratégiai megközelítést alkalmazó politikák ösztönzőleg hatottak az államilag finanszírozott kutatási eredmények piacosításának downstream támogatására a technológiatranszfer irodák fejlesztése és professzionalizálása, valamint a diákoknak a piacosításba való bevonása révén.

A „nyílt tudomány” fejlődésével párhuzamosan új politikai megközelítésekre lesz szükség annak meghatározására, hogy miként finanszírozandók az állami kutatások, miként végzendők a kutatások, miként hasznosítandók a kutatások eredményei, miként férhetőek hozzá és miként védendőek a kutatási eredmények, és miként formálандó a tudomány és a társadalom közötti interakció.

© OECD

Ez az összefoglalás nem hivatalos OECD fordítás.

Ez az összefoglalás abban az esetben másolható, ha megemlítsre kerül az OECD szerzői joga és az eredeti kiadvány címe.

A többnyelvű összefoglalások az eredetileg angol ill. francia nyelvű OECD kiadványok kivonatos fordításai.

Az OECD on-line könyvesboltban díjmentesen állnak rendelkezésre: www.oecd.org/bookshop

További információ kérhető a Közügyi és Kommunikációs Igazgatóság Jogi és Fordítási Csoportjától: rights@oecd.org, fax: +33 (0)1 45 24 99 30.

OECD Rights and Translation unit (PAC)

2 rue André-Pascal, 75116

Paris, France

Látogasson el honlapunkra: www.oecd.org/rights



[Olvassa el a teljes angol nyelvű verziót az OECD online könyvtárában, az OECD iLibrary-n!](#)

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

doi: 10.1787/sti_outlook-2014-en