

GÁBRIEL PÉTER

ÁLLAMI ÉS  
PIACI SZINERGIA  
AZ INNOVÁCIÓK  
MEGVALÓSÍTÁSÁBAN

*„Ha erős szél fúj,  
van, aki falakat épít,  
és van, aki szélalmot.”*

*kínai mondás*

A FEJEZETHEZ  
TOVÁBBI ONLINE  
HÁTTÉRANYAGOK  
ÉRHETŐK EL



**A hosszútávú gazdasági fejlődés motorja a technológiai újítás és a folyamatos innováció.** Bár az innovációt a közgazdasági gondolkodásban a vállalatokhoz kötjük, de történelmileg és napjainkban is az **állam az egyik legfőbb támogatója a fejlesztéseknek.** Az innovációt támogató állami eszköztár rendkívül sokrétű, a kormányzatok változatos finanszírozási lehetőségeket kínálnak innováló vállalatoknak, ösztönzik az innovációk iránti állami és piaci keresletet, valamint támogatják a tudásmegosztást. Az innováció támogatása a legtöbb kormányzat számára kiemelt jelentőséggel bír, ugyanakkor a globálisan legfontosabb gazdaságok innovációs politikájában jelentős eltérések azonosíthatók. A 21. század rendkívül komplex kihívásai következtében a kormányzati innovációs politikák átalakulóban vannak.

Az új globális problémákra jellemző, hogy a megoldásukhoz szükséges innovációk egyrészt rendkívül nagy pénzügyi erőforrást igényelnek, másrészt a **haszon társadalmi szinten jelentkezik.** Emiatt az innovációk finanszírozása csak állami forrásokból lehetséges. A 21. század meghatározó trendje lehet a kormányzat nagyobb részvétele az innovációk céljának meghatározásában, valamint az innovációs folyamatban részt vevő állami és magánszereplők tevékenységének koordinálásában.

## **AZ ÁLLAM AZ INNOVÁCIÓS ÖKOSZISZTÉMA NÉLKÜLÖZHETETLEN RÉSZÉ**

A kormányzatok kiemelt célja a gazdasági fejlődés előmozdítása, ami elsősorban innovációk megjelenésén és elterjedésén keresztül lehetséges. A gazdaságpolitika hozzáállása az innováció támogatásához az idők folyamán sokat változott. Míg hagyományosan a piaci tökéletlenségek korrigálását tekintették állami feladatnak, addig a **legfontosabb innovációs projekteket ma már inkább az állami és piaci szereplők közös missziójaként definiálják.**

Az innovációk támogatása érdekében széles eszköztár áll a kormányzatok rendelkezésére (18.1. táblázat). Ezek az eszközök részben a **kínálatot** támogatják az innováció vállalkozásoknál jelentkező költségeinek mérséklésén keresztül. A **keresletösztönző** politikák célja pedig az innovációk piaci és állami keresletének a növelése, melyek gyakran olyan területeken érnek el jelentős innovációs aktivitást, amelyekben kizárólag a piaci kereslet alapján egyáltalán nem kerülne sor. Az egyes országok innovációs politikája jelentősen különbözik. Az innováció kormányzati támogatásának lehetőségeit behatárolja a gazdaság fejlettsége, az elérhető források mértéke, a kiépült innovációs struktúra, valamint az egyetemek minősége.

18.1. táblázat:  
Az innovációt befolyásoló kormányzati eszköztár elemei

Forrás: Edler & Fagerberg (2016) alapján

- nagyon fontos
- közepesen fontos
- mérsékelten fontos az innovációs politikai irányultság és cél szempontjából a felsorolt innovációs politikai eszköz tekintetében

**INNOVÁCIÓS  
POLITIKAI  
ESZKÖZ**

		IRÁNYULTSÁG				CÉLOK				
		KINÁLAT	KERESLET	K+F NÖVELESE	KÉPESSÉGEK	TAPASZTALÁTADÁS	RENDSZERSZINTŰ FEJLESZTÉSEK	INNOVÁCIÓS KERESLET NÖVELESE	KERETRENDSZER FEJLESZTÉSE	PÁRBESZÉD
1	FISKÁLIS K+F ÖSZTÖNZŐK	●		●	●					
2	KÖZVETLEN VÁLLALATI K+F ÉS INNOVÁCIÓS TÁMOGATÁS	●		●						
3	KÉPESSÉGEK FEJLESZTÉSE	●			●					
4	VÁLLALKOZÓI KÉSZSÉGEK FEJLESZTÉSE	●				●				
5	TECHNIKAI TANÁCSADÁS	●				●				
6	KLASZTEREK TÁMOGATÁSA	●					●			
7	EGYÜTTMŰKÖDÉSEK TÁMOGATÁSA	●		●		●				
8	INNOVÁCIÓS HÁLÓZATOK	●				●				
9	PIACI INNOVÁCIÓS KERESLET ÖSZTÖNZÉSE	●						●		
10	ÁLLAMI KÖZBESZERZÉS		●	●				●		
11	ELŐZETES KÖZBESZERZÉS	●	●	●				●		
12	INNOVÁCIÓS DÍJAK	●	●	●				●		
13	SZTENDERDEK	●	●					●	●	
14	SZABÁLYOZÁS	●	●					●	●	
15	TECHNOLÓGIAI TRENDEK AZONOSÍTÁSA	●	●							●

## AZ EGYESÜLT ÁLLAMOK INNOVÁCIÓS RENDSZERÉNEK DOMINÁNCIÁJA FOKOZATOSAN GYENGÜL

Az Egyesült Államok hagyományosan az egyik legtöbbet innováló gazdaság, ezért számos gazdaság számára viszonyítási alapként szolgál. Az Egyesült Államokban hagyományosan uralkodó **piacpárti gazdaságfilozófiának** megfelelően a kormányzatok elsősorban a piactól várták az innovációk finanszírozását, és **sokáig csak kismértékben avatkoztak be az innovációs folyamatba.**

A **második világháború** ugyanakkor e tekintetben hatalmas változást hozott. **Centralizált, nagy kutatóintézetek jöttek létre számos iparág – elektronika, gyógyszergyártás, űripar – innovációinak támogatására.** A Szovjetunió jelentette fenyegetés hatására a kormányzati innovációs kiadások tovább emelkedtek, a '60-as évek elején az amerikai szövetségi kormányzat többet költött innovációra, mint a többi ország kormányzata és vállalkozásai összesen (Atkinson, 2020). A hatalmas kiadások számos kulcsiparágban az Egyesült Államok globális technológiai fölényét eredményezték.

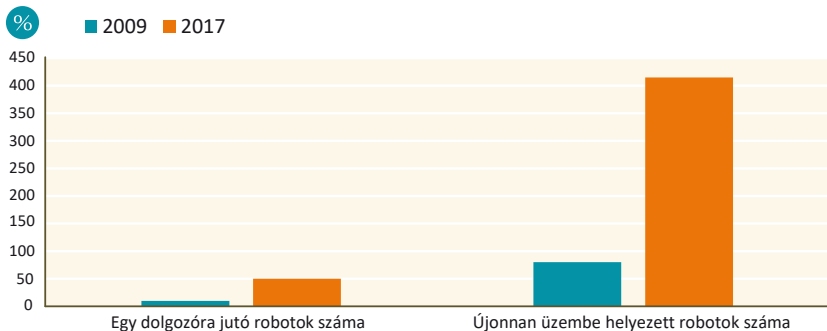
Míg a '90-es években úgy tűnt, hogy az amerikai gazdaságnak nincs versenytársa, a **2000-es évektől kezdődően már csökken az Egyesült Államok innovációs dominanciája.** Már korábban is többször előfordult, hogy az Egyesült Államok globális versenytársai megerősödtek, de ez az amerikai kormányzatot az innovációk nagyobb és hatékonyabb támogatására ösztönözte, így a technológiai hatalomátvétel eddig elmaradt. Az ország pénzügyi erőforrásai és az innovációs kapacitás most is lehetőséget ad az amerikai innovációs rendszer reformjára, így nyitott az a kérdés, hogy a jövőben folytatódik-e globális pozíció gyengülése, vagy a trend esetleg megfordul.

### 18.1. ábra: Ipari robotok alkalmazásának intenzitása és annak változása Kínában az Egyesült Államokhoz képest (2009, 2017)

Forrás: Atkinson & Foote (2019)

Megjegyzés:

Ipari robotok száma Kínában egy alkalmazottra vetítve, és az újonnan üzembe helyezett robotok száma az Egyesült Államokhoz viszonyítva (Egyesült Államok = 100 százalék)



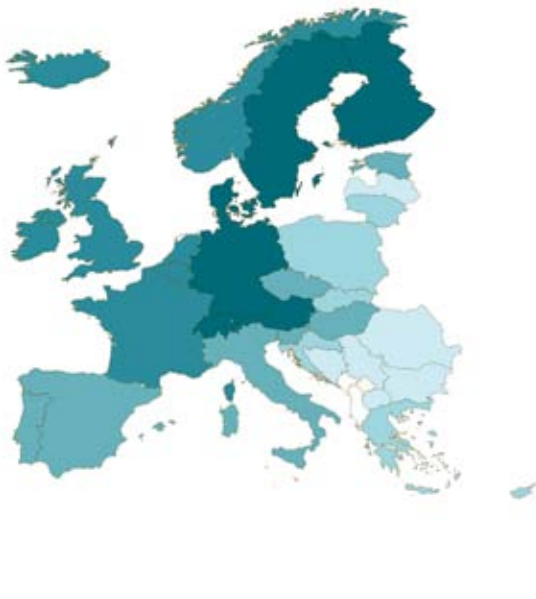
### 18.2. ábra: K+F-kiadások európai országokban, vásárlóerő-paritáson számítva, 2000-2018 között átlagosan

Forrás: Eurostat alapján saját számítás

A színek kvantiliseket jelölnek. A legsötétebb szín jelöli a legmagasabb lakosságátlagos K+F-kiadásokat.

Albánia, Koszovó és Montenegró esetében nem áll adat rendelkezésre.

Vásárlóerő-paritáson, 2005-ös árakon számolva Észak-Macedóniában a legalacsonyabb (17 egység) és Svájcban a legmagasabb (1073 egység) lakosságátlagos K+F-kiadás.



## KÍNA AZ INNOVÁCIÓS KAPACITÁSOK TEKINTETÉBEN IS CSATLAKOZOTT A VEZETŐ GAZDASÁGOKHOZ

Az elmúlt évtizedek globális jelentőségű fejleménye, hogy **Kína felzárkózott a legnagyobb innovátorok közé**. A kínai kormányzat hatalmas forrásokat áldoz az innovációs struktúra fejlesztésére és innovatív projektek támogatására. Az innovációs teljesítményt megragadó mutatók alapján az USA-val szembeni lemaradás rendkívül gyorsan csökken.

Kína innovációs stratégiája az **aktív állami támogatáson alapszik**. A kínai innováció több évtizeden keresztül elsősorban a fejlett technológiák átvételén alapult, követve a korábban sikeresen felzárkózó ázsiai országok stratégiáját. A prioritásként kezelt ágazatokban a kínai gazdaság technológiai felzárkózása látványos. Jó példa erre az **ipari robotok** alkalmazásának támogatása, mely területen az Egyesült Államokkal szembeni lemaradás közel felét egy évtized alatt sikerült ledolgozni (18.1. ábra).

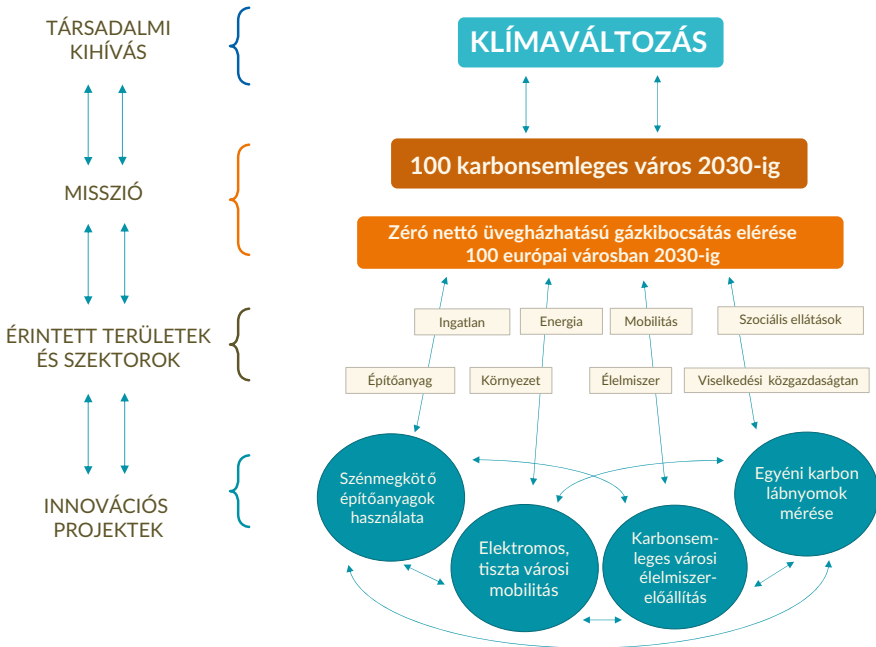
A kínai gazdaság technológiai felzárkózása tovább folytatódhat. Ezt támogatja, hogy a kínai kormányzat a nyugati kormányzatokhoz képest sokkal rugalmasabban tudja allokálni és koncentrálni a pénzügyi erőforrásait a prioritásként beazonosított innovációs projektekre. Ugyancsak előnyt jelent a kínai gazdaság számára a megengedőbb szabályozási környezet. A személyes adatok felhasználásának rugalmassága következtében például a mesterséges intelligencián alapuló innovációk területén Kína már az Egyesült Államokat is megközelítette.

## AZ EURÓPAI UNIÓBAN HATÉKONYABB INNOVÁCIÓS POLITIKÁRA VAN SZÜKSÉG

Az Európai Unió esetében a tagállamok és az unió is rendelkezik önálló innovációs politikával. A nemzeti innovációs politikák rendkívül heterogének mind méretüket, mind minőségüket tekintve. Az európai országok között található globálisan is kiemelkedő innovátorok, ugyanakkor az uniónak számos, innováció szempontjából alulteljesítő tagállama is van. Az innovációs kapacitásokban jól beazonosítható a kelet-nyugati törésvonal. Az Európai Unió régi tagállamai jóval több erőforrást allokálnak innovációra, mint az új tagállamok (18.2. ábra).

### 18.3. ábra: A városok károsanyag-kibocsátását csökkentő hipotetikus misszió

Forrás: Mazzucato (2018)



A tagállamok szintjén működtetett innovációs politikák **nem hatékonyak**. A közösségi szintű innovációs intézmények ellenére az **Európai Unió innovációs rendszere továbbra is töredezett**, a nemzeti, gyakran ágazati szintű innovációs politikák dominanciája jellemző. Ezen próbál változtatni a Horizont 2020 program. Az ennek keretében 2018-ban felállt Európai Innovációs Tanács az innovációs támogatásokat nem csupán az egyedi pályázatok minősége alapján fogja allokálni, hanem innovációs missziókhoz kapcsolódóan fogja nyújtani. Az Európai Unió globális gazdasági pozíciója szempontjából kulcskérdés, hogy milyen mértékben tud kiépíteni egy közösségi szintű, hatékony innovációs rendszert, amely koordinálni tudja a nemzeti innovációs kapacitások működését. Amennyiben ez sikerül, az megállíthatja Európa globális jelentőségének mérséklődését.

## A MISSZIÓVEZÉRELT INNOVÁCIÓS POLITIKA ELTERJEDÉSE AZ ÁLLAM SZEREPÉT TOVÁBB NÖVELI

A 21. században az **emberiség olyan kihívásokkal néz szembe, amelyekre csupán piaci alapon nem várhatók megoldások**. A klímaváltozás, a demográfia, a szegénység, az egészségügy, valamint az inkluzív növekedés mind olyan problémák, amelyek rendkívül összetettek, nagy rendszereket érintenek, a megoldásuk több nézőpontú megközelítést igényel, és ráadásul sürgős. A fenti komplex problémáknak megoldására eszközt jelenthet a **misszióvezérelt innovációs politika**. A misszióalapú innovációs politika lényege, hogy a kormányzat nem csupán addicionális forrásokat biztosít az innovációs aktivitás növelése érdekében, hanem meghatározza az innováció fő célját, a megvalósításhoz szükséges lépéseket, továbbá az innovációs folyamat során folyamatosan koordinálja és ellenőrzi a résztvevők működését.

A misszióalapú innovációs politika komplexitása jól szemléltethető egy a klímaváltozás lassítását célzó hipotetikus európai misszió keresztül (18.3. ábra). A misszió jól definiált és visszamérhető céljával például kijelölhető a zéró emisszió elérése 100 európai város esetében 2030-ig (Mazzucato, 2018 alapján). Ennek teljesítése számos szereplő párhuzamos innovációját és együttműködését igényli. Az alap kutatásban, az alkalmazott kutatásban és a szabályozás területén is innovációk szükségesek, melyek megvalósítása kutatók, mérnökök, közgazdászok, adatelemzők és még számos más szereplő együttműködését igényli.

A klímaváltozás lassítását célzó zéró kibocsátás misszióhoz hasonlóan a többi nagy társadalmi kihívás megoldása érdekében hasonló missziók kezdődhetnek az érintett szereplők széles körű bevonásával.





***„A VÁLTOZÁS TITKA, HOGY MINDEN  
ENERGIÁDAT EGY DOLOGRA IRÁNYÍTSD,  
MÉGPEDIG NEM A RÉGI LEROMBOLÁSÁRA,  
HANEM AZ ÚJ FELÉPÍTÉSÉRE.”***

**SZÓKRATÉSZ**



ÁLLAM ÁLTAL FINANSZÍROZOTT  
INNOVÁCIÓK JELENTŐSÉGE

## FELHASZNÁLT IRODALOM

- Atkinson, Robert D. & Caleb Foote (2019).** “Is China Catching Up to the United States in Innovation?” Information Technology and Innovation Foundation (ITIF) Report.
- Atkinson, R. D. (2014).** **Understanding the US National Innovation System.** The Information Technology & Innovation Foundation, June 2014. Retrieved 15 May 2020
- Atkinson, R. D. (2014).** **Understanding the US National Innovation System.** The Information Technology & Innovation Foundation, June 2014. Retrieved 15 May 2020
- Fresco, L. et al. (2015).** „Commitment and Coherence. Ex-Post-Evaluation of the 7th EU Framework Programme (2007–2013)”, European Commission
- Jakob Edler & Jan Fagerberg, (2016).** „Innovation Policy: What, Why & How,” Working Papers on Innovation Studies 20161111, Centre for Technology, Innovation and Culture, University of Oslo.
- Mariana Mazzucato, (2018).** “Mission-oriented innovation policies: challenges and opportunities,” Industrial and Corporate Change, Oxford University Press, vol. 27(5), pages 803-815.
- Rodríguez-Pose, A. (2020).** “The Research and Innovation Divide in the EU and its Economic Consequences.” In European Commission: Science, Research and Innovation Performance of the EU 2020. A Fair Green and Digital Europe. Brussels: European Commission, 676–707.
- Shapira, P. & J. Youtie, (2010).** „The innovation system and innovation policy in the United States”, In Competing for global innovation leadership: Innovation systems and policies in the USA, EU and Asia, ed. Rainer Frietsch and Margot Schüller