

## TARTALOM

<b>Vakhal Péter:</b> A magyar kkv-szektor térbeli szerkezetének vizsgálata irányított statisztikai eszközök segítségével	3
--	---

### TUDOMÁNYOS TÁJÉKOZTATÓ

<b>Szanyi Miklós:</b> Deglobalizáció és változó értékláncok? Értelmezési kísérlet a technológiai ciklusok kontextusában	37
---	----

<b>Szunomár Ágnes – Peragovics Tamás – Agnieszka Mccaleb – Wenxuan Song:</b> Az állam által hajtott elektromobilitás: az állam szerepe a kínai elektromosautó-ipar fejlesztésében	66
---	----

### VÉLEMÉNY

<b>Bod Péter Ákos:</b> Gazdaságunk alkalmazkodása ütemkésekkel, 2020–2023: helyzetértékelés és kilátások	95
--	----

### ÚJ KÖNYVEK

<b>Fikó László: Recenzió Bod Péter Ákos:</b> Gazdasági fejlődés és tudás. Esszék az üzleti kultúra, értékek, oktatás kapcsolódásairól (Gondolat Kiadó, Budapest, 2023, 200 oldal) című könyvéről	112
--	-----

### JOGI MELLÉKLET

<b>Szalai Ildikó:</b> Közép- és Kelet-Európa beruházás- és exportösztönzési stratégiája, különös tekintettel a V4-ek változékony jogi környezetére	124
--	-----

**A folyóirat példányonként megvásárolható**

**a szerkesztőségben.**

**A Magyar Közgazdasági Társaság,  
valamint a Magyar Közgazdaságtudományi Egyesület tagjai számára  
a szerkesztőség előfizetés esetén 33 százalék kedvezményt ad.**

**A szerkesztőség címe: 1112 Budapest, Budaörsi út 45.  
1518 Budapest, Pf. 71**

**Telefon: 06-1-309-2695 • Fax: 06-1-309-2647**

**E-mail: [kulgzadasag@kopint-tarki.hu](mailto:kulgzadasag@kopint-tarki.hu)**

**Munkatársak elérhetősége:**

**Főszerkesztő: Losoncz Miklós (e-mail: [Losoncz.Miklos@uni-bge.hu](mailto:Losoncz.Miklos@uni-bge.hu))**

**Szerkesztők: Fáber Ágoston (e-mail: [agostonfaber@gmail.com](mailto:agostonfaber@gmail.com))**

**Farkas Zoltán (e-mail: [zoltan.farkas@kopint-tarki.hu](mailto:zoltan.farkas@kopint-tarki.hu))**

**Olvasószerkesztő: Zsámboki Péter**

**Szerkesztőségi titkár: Rózsás Erika (e-mail: [erika.rozsas@kopint-tarki.hu](mailto:erika.rozsas@kopint-tarki.hu))**

**A KOPINT Konjunktúra Kutatási Alapítvány  
Külgazdaság honlapja:**

**[www.kulgzadasag.eu](http://www.kulgzadasag.eu), illetve [www.kopintalapitvany.hu](http://www.kopintalapitvany.hu)**

A szerkesztésért felel: Losoncz Miklós. A szerkesztőség címe: 1112 Budapest, Budaörsi út 45. Tel.: 06-1-309-2642, 06-1-309-2695. E-mail: [kulgzadasag@kopint-tarki.hu](mailto:kulgzadasag@kopint-tarki.hu). Kiadja a Kopint Konjunktúra Kutatási Alapítvány, 1065 Budapest, Nagymező utca 37–39. A kiadásért felel: Palócz Éva, a Kuratórium elnöke.

Előfizetésben terjeszti a Magyar Posta Zrt. Postacím: 1900 Budapest. Előfizetésben megrendelhető az ország bármely postáján, a hírlapot kézbesítőknél, [www.posta.hu](http://www.posta.hu) WEBSHOP-ban (<https://eshop.posta.hu/storefront/>), e-mailen a [hirlapelofizetes@posta.hu](mailto:hirlapelofizetes@posta.hu) címen, telefonon 06-1-767-8262 számon, levélben a MP Zrt. 1900 Budapest címen.

Külföldre és külföldön előfizethető a Magyar Posta Zrt.-nél: [www.posta.hu](http://www.posta.hu) WEBSHOP-ban (<https://eshop.posta.hu/storefront/>), 1900 Budapest, 06-1-767-8262, [hirlapelofizetes@posta.hu](mailto:hirlapelofizetes@posta.hu)

Külföldön terjeszti még a Batthyány Kultur-Press Kft. 1014 Budapest, Szentháromság tér 6. Tel.: 201-8891, e-mail: [batthyany@kultur-press.hu](mailto:batthyany@kultur-press.hu). Belföldi előfizetési díjak: 1 évre: 13 200 Ft, fél évre 6600 Ft, összevont számok ára 2200 Ft.

Megjelenik kéthavonta összevont számok formájában. HU ISSN 0324-4202

Tördelés: Király és Társai Kkt.

Cégvezető: Király Ildikó

Készült a Prime Rate Kft. nyomdájában

# A magyar kkv-szektor térbeli szerkezetének vizsgálata irányított statisztikai eszközök segítségével

VAKHAL PÉTER<sup>1</sup>

*Telephelyválasztásuk során a hazai kis- és középvállalkozások sokkal nagyobb súllyal veszik figyelembe a lokális tényezőket, mint a nagyvállalatok. A tanulmány azt vizsgálta, hogy a hazai kkv-térszerkezet megragadható-e az égtájak szerinti eloszlással. A témával foglalkozó hazai tanulmányok elsősorban gravitációs modellt alkalmaznak, ami azonban leggyakrabban csak egy erővektort képes megjeleníteni, holott a vektorok száma végtelen, csupán az erő mértéke változik. Ahhoz, hogy az összes irány megjeleníthető legyen, a hazai közgazdasági szakirodalomban kevésbé ismert körkörös statisztikai eszköztárt alkalmaztuk, és a magyar kkv-k pénzügyi adatait elemeztük. Ezzel a módszerrel a hazai gazdasági térszerkezet olyan új vetületét lehet megjeleníteni, ami más metódussal nem lehetséges, így új elemzési lehetőségek tárulnak fel. Az eredmények szerint az ország középpontjából kiindulva a kkv-térszerkezetben inkább az észak–dél ellenpólus dominál, mintsem a kelet–nyugati, ahogy arra több hazai térszerkezeti kutató is utal. Mindez azzal magyarázható, hogy az ország középpontjából figyelve a főváros északnyugati irányú koncentrációt eredményez, ami a legtöbb kkv-szegmensben érvényesül. A körkörös eloszlások északi dominanciája akkor is érvényre jut, ha Budapestet eltávolítjuk a mintából, ami tovább erősíti az észak–dél polarizáció jelenségét. Ez a konfiguráció csak néhány ágazat esetén módosul, például a szálláshely-szolgáltatások esetén, ahol konkrét földrajzi szempontok érvényesülnek a székhelyválasztásban.*

Journal of Economic Literature (JEL) kódok: C18, C65, R12.

**Kulcsszavak:** térszerkezet, körkörös statisztika, cirkulációs statisztika, kis- és középvállalatok, Magyarország.

---

<sup>1</sup> Vakhal Péter, PhD, a Kopint-Tárki Konjunktúrakutató Intézet tudományos főmunkatársa, a Budapesti Corvinus Egyetem adjunktusa. E-mail: peter.vakhal@kopint-tarki.hu

A tanulmányt megalapozó kutatási projektet az Innovációs és Technológiai Minisztérium Tématerületi Kiválósági Programja és a Budapesti Gazdasági Egyetem között létrejött együttműködési megállapodás (TKP2020-IKA-01) támogatta.

A kézirat 2023. április 12-én érkezett a Külgazdaság szerkesztőségébe.

<https://doi.org/10.47630/KULG.2023.67.7-8.3>

**Analysis of the Hungarian SME structure by circular statistics tools**

PÉTER VAKHAL

Domestic SMEs give much more weight to local factors in their location choices than large companies. The study investigated whether the structure of the domestic SME space can be captured by a geographical distribution according to compass points. Hungarian studies on this topic mainly use a gravity model, which most often can only represent a single force vector, although the number of vectors is infinite, only the magnitude of the force varies. To represent all directions, a circular statistical tool was used that is less well-known in the Hungarian economic literature and financial data of Hungarian SMEs were analysed. This method allows to capture a new dimension of the domestic economic spatial structure that is not possible with other methods, thus opening new analytical perspectives. The results show that, starting from the centre of Hungary, the spatial structure of SMEs is dominated by a north-south counter-pole rather than an east-west one, as several Hungarian spatial structure researchers have suggested. This can be explained by the fact that the capital city, when viewed from the centre of the country, results in a north-west concentration, which is prevalent in most SME segments. The northern dominance of circular distributions is also prevalent when Budapest is removed from the sample, which further reinforces the north-south polarisation phenomenon. This configuration is modified only in a few sectors, such as accommodation services, where specific geographical considerations determine the choice of location.

Journal of Economic Literature (JEL) codes: C18, C65, R12.

*Keywords:* spatial structure, circular statistics, small and medium-sized enterprises, Hungary.

---

**Bevezetés**

A vállalatok térbeli elhelyezkedésének vizsgálata nem új terület a regionális tudományi, a statisztikai és a vállalatgazdasági kutatásokban. Számos olyan hazai (Baráth, 1987; Kukely, 2008; Rácz, 2016; Szakálné Kanó et al., 2017; Tóth, 2018) és nemzetközi (Gastner & Newman, 2006; Nagy et al., 2018; Mate & Occhino; 2020) elemzés készült, amely a gazdasági tevékenységek koncentrációjával és telephelyválasztásával foglalkozott. A tanulmányok többsége a teret kizárólag olyan dimenziókban vizsgálja, amelyekben az *euklideszi* távolságok értelmezettek csupán.<sup>2</sup> Ebben a konstellációban a vizsgált elemek relatív elhelyezkedésének nincs különösebb jelentősége, csak a távolság és a hasonlóság számít. Véleményünk szerint azonban a térszerkezet evolúciója során lehet szerepe a viszonylagos pozícióknak, még ha expliciten nem is jelenik meg a telephelyválasztási döntési folyamatok során. Ebben a tanulmányban a relatív pozíciót a viszonyítási ponthoz<sup>3</sup> képest

---

<sup>2</sup> Egyes vizsgálatok nem szigorúan az euklideszi normák szerint értelmezik a távolságot, mivel földrajzi jellemzőket (például utak használata) is figyelembe vesznek.

<sup>3</sup> A viszonyítási pontot értelmezhetjük gyűjtőpontként (fokális pont) is.

meghatározott égtájak szerinti elhelyezkedéseiként értelmezzük. Más szavakkal, hipotézisünk szerint a regionális *erőtér* formálódásakor befolyásoló tényező, hogy egy tetszőleges ponttól a vizsgált egyed északra, délre, keletre vagy nyugatra helyezkedik el, illetve, általánosabban megfogalmazva, mekkora szöveget zár be vele. A hazai szakirodalomban nem található olyan vizsgálat, amely a gazdasági tevékenységek földrajzi elhelyezkedését kifejezetten az égtájak szerint vizsgálná. A téma feldolgozottsága a nemzetközi szakirodalomban is csekély, ezért e tanulmány ezt a rést szeretné a hazai adatok fényében betölteni.

Az olyan regionális kutatásokban, amelyekben a távolság mint magyarázó tényező jelenik meg (természetesen más társadalmi-gazdasági tényezők mellett), leggyakrabban a gravitációs modelleket (lásd például Haynes & Fotheringham, 1984; Székelyhidi, 2020) alkalmazzák.<sup>4</sup> Ezek a tanulmányok legtöbbször nélkülözik az irányok vizsgálatát annak ellenére, hogy módszertani szempontból ezen információk modellbe való beépítésére van szakirodalmilag is alátámasztott lehetőség. Példaként említhető Kincses & Tóth (2014) és Kincses et al. (2014), ahol megjelenik, hogy a vizsgált csomópontokból milyen irányú erő hat a legnagyobb gravitációs központ felé. A szerzők Magyarországon öt központot találtak,<sup>5</sup> azonban a vidéki csomópontok hatása meglehetősen gyenge volt a fővároséhoz képest.<sup>6</sup> Az említett tanulmányok csak a legnagyobb erőhatást vették figyelembe, így csak egyet tudtak megjeleníteni. Felvetődik tehát a kérdés, hogy lehetséges-e több irányt is (lehetőleg az összeset) megvizsgálni.

Ez a tanulmány nem egy gravitációs modellt kínál a kérdés megválaszolására, ezért az erő és erőter fogalma itt nem értelmezhető. Definiál azonban egy olyan eloszlást, amely hasonló lehet a gravitációs erők eloszlásához. Olyan módszert alkalmazunk, az *irányított* vagy *körkörös*<sup>7</sup> statisztikát, amely eddig kevésbé használt eszköz a hazai irodalomban, különösen a gazdasági-társadalmi elemzések terén. A módszert hazai vállalati adatokon teszteljük, és így keresünk választ arra a kérdésre, hogy léteznek-e a kis- és középvállalati szektornak olyan, a telephelyválasztást és a teljesítményt befolyásoló sajátosságai, amelyek megragadhatók a cégek relatív földrajzi pozícióival. A vállalatok elhelyezkedését a postai irányítószámok alapján vizsgáltuk, ami nagyobb városok esetén lehetővé teszi a településhatáron belüli mélyfúrást is.

Az elemzés megfelelő adatok birtokában kiterjeszhető határokon túlra is, ezzel pedig a módszer további potenciáljai tárulnak fel. Vizsgálható például a termelési hálózatok és értékláncok térbeli

---

<sup>4</sup> Terjedelmi okokból nem ismertetjük részletesebben, de kiemelendő módszerek még a hálózati vizsgálatok és potenciálemzések.

<sup>5</sup> Budapest, Győr, Pécs, Szeged és Debrecen.

<sup>6</sup> 2014. évi adatok alapján.

<sup>7</sup> Nevezik cirkulációs statisztikának is.

eloszlása a világgazdaság terében, a térségi specializáció és a koncentráció. A módszer legnagyobb erőssége, hogy dinamikus elemzés is készíthető, ha rendelkezésre állnak nagy frekvenciájú adatsorok. Tudományos szempontból különösen izgalmas kérdés egyes termékek áramlásának a vizsgálata, illetve a nemzetközi munkamegosztás térbeli szerkezetének a megjelenítése.

A tanulmány elsősorban a gazdálkodási adatok szerepét vizsgálja a relatív pozíciók alakulásában. Mivel a négy vállalati méretkategóriában (mikrovállalatok, kisvállalatok, középvállalatok és nagyvállalatok) tevékenykedő cégek telephelyválasztási motivációja különbözik (Koltai & Filó, 2021), kizárólag a kkv-k csoportjára koncentrálnak. Ebben a vállalati körben feltételezhető ugyanis, hogy a telephelyválasztásban a szűkebb mikrokörnyezetükön kívül eső regionális tényezőket is figyelembe vették, míg ez a mikrovállalkozások esetében feltehetően nincs így.<sup>8</sup> A nagyvállalatok, különösen a *multinacionális* cégek telephelyválasztása pedig teljesen más tényezők alapján történik, mivel esetükben az országok közötti választás az elsődleges döntési kérdés, illetve szerepet kapnak olyan makrogazdasági faktorok is (például adókedvezmények), amelyek a kisebb vállalatok számára nem elérhetők (mert például beruházási volumenhez kötöttek), vagy méretgazdaságossági szempontból nem relevánsak (Karkinsky & Riedel, 2012).

A cikk felépítése a következő. A hazai vállalati térszerkezetről szóló rövid áttekintés után részletesen bemutatjuk az alkalmazott módszertant, majd az adatokat, végül pedig az eredmények közlése után a következtetések levonása zárja a tanulmányt. A módszertani fejezet azt a célt is szolgálja, hogy megismertesse az olvasót a körkörös statisztika elemeivel, ráirányítva ezzel az érdeklődést a benne rejlő lehetőségekre.

### **A magyar gazdasági térszerkezet a harmadik évezredben**

A gazdasági térszerkezetet meglehetősen nehéz definiálni, mivel még a szótári alak is többféleképpen jelenik meg (Rechnitzer et al., 2003). Alapozó tanulmányában Szabó (2008) háromféle fogalmi meghatározást is megemlít:

1. típus: az elemek térbeli konfigurációja, amely általában matematikai eszközökkel leírható.
2. típus: funkcionális konfiguráció, amelyben a szerkezeti elemek a funkciók szerint vannak definiálva. Elsősorban területtervezési és -rendezési fogalmi környezetben használatos.
3. típus: a gazdasági tevékenységek térbeli eloszlása, az egymáshoz viszonyított elhelyezkedések definiálhatósága.<sup>9</sup>

---

<sup>8</sup> Mikrovállalkozások telephelyválasztásakor például a tulajdonos lakóhelye a telephelyválasztást is dominálhatja (Koltai, 2007).

<sup>9</sup> Ebben a definícióban Szabó (2008) elsősorban Varga (2005) értelmezésére támaszkodik.

A fentiekén kívül mindenképpen ki kell emelni még a centrum–periféria- (CP) elméleteket, amelyek a területi egyenlőtlenségre helyezik a hangsúlyt. A CP-térszerkezet akkor áll elő, ha a termelés regionálisan koncentrálódik, vagyis azt az agglomerációs externáliák hozzák létre (Varga, 2005). A CP-elmélet tehát a gazdasági tevékenységek eloszlása szerint definiálja a térszerkezetet, így a fenti meghatározások közül a harmadik típushoz áll a legközelebb. A témakört feldolgozó hazai tanulmányok egyetértenek abban, hogy a magyar gazdaság térszerkezete meglehetősen egyenlőtlen, akár társadalmi (Nemes Nagy & Németh, 2005), gazdasági (Varga, 2005) vagy infrastrukturális (Tóth, 2018) szempontból közelítjük meg a kérdést, mert mindhárom megközelítés erősen összefügg. Az egyenlőtlenségek fellazítására az utóbbi években egyre erősebb a politikai törekvés, aminek már vannak látható eredményei elsősorban a közszolgáltatások fejlesztése és az államigazgatási intézményi háttér decentralizálódása terén. A hagyományos CP-konfigurációt azonban még nem sikerült érdemben felhígítani (Rechnitzer et al., 2019).

A térszerkezeti struktúrák vizsgálatok ki kell emelni a területitőke-elméleteket (Camagni, 2008), amelyek a lokális társadalmi tőkét helyezik a középpontba az endogén regionális fejlődési folyamatokban. Az átfogó magyarországi területitőke-vizsgálat elsősorban Jóna & Hajnal (2014) nevéhez fűződik, akik megállapították, hogy a materiális<sup>10</sup> és immateriális<sup>11</sup> dimenziók alapján vizsgált térszerkezetben, ellentétben például a centrum–periféria-vizsgálatokkal, a főváros korántsem egyeduralkodó, mivel több olyan hazai járás<sup>12</sup> is létezik, amely területi tőkéjét tekintve Budapesthez hasonló. Ha nem kizárólag gazdasági (azon belül is elsősorban jövedelmi) és infrastrukturális szempontok szerint értékeljük a hazai térszerkezetet, akkor a telephelyválasztásra ható tényezők alapján jóval élesebb verseny rajzolódik ki, amiben a kisebb településeknek is meghatározó szerepük van (Pirisi et al., 2016). A gazdasági szereplők telephelyválasztása azonban továbbra is piacgazdasági törvényeket követ, amelyek szerint a különböző termelési tényezők, valamint a piachoz való hozzáférés még mindig döntő tényező. Ebben a nagyvárosok előnyei felülmúlhatják a kisebb települések által kínált lehetőségeket. Mindazonáltal ez utóbbi városok egy (nagyvárosközpontú) hálózat elemeiként a térség gazdaságának aktív részei tudnak lenni (Csomós, 2013; Rechnitzer et al., 2014).

Koltai & Filó (2021) rámutatott a szolgáltatások rendszerváltás óta tartó dinamikus fejlődésére. A szektor vállalatainak telephelyválasztási preferenciái jóval rugalmasabbak, így több település

---

<sup>10</sup> Gazdasági, infrastrukturális és intézményi tőke.

<sup>11</sup> Humán, társadalmi, kapcsolati és kulturális tőke.

<sup>12</sup> A 2014. évi tanulmányban még *kistérség*.

számára is lehetőség nyílt a gazdasági folyamatokba való még aktívabb bekapcsolódásra, így területi tőkékük is jelentősen felértékelődött, fejlődött (Lengyel & Rechnitzer, 2000).

Valószínűleg nem állunk messze a térszerkezet fogalmától, ha tanulmányunkban a gazdasági szervezetek relatív eloszlását és egymáshoz való viszonyát vizsgáljuk. Miként fentebb már volt szó róla, a magyar gazdasági, fejlettségi térszerkezetben erősen érződik a centrum–periféria-konfiguráció, amelynek középpontjában a főváros áll, különösen akkor, ha az aggregált adatok fényében értékeljük a magyarországi viszonyokat. Iparági bontásban azonban már érződik a regionális specializálódás (kiváltképp a mezőgazdaság, az idegenforgalom és a járműipar terén), de egy-egy területi egységet kiemelten tárgyalva is kirajzolódik, hogy az egyenlőtlenségek szinte bárhol megfigyelhetők (Balla, 2014; Benedek, 2020). Mindez arra utal, hogy a CP-konfigurációk létezése feltehetően független a vizsgált területi egység méretétől, vagyis egy településen belül valószínűleg ugyanúgy megtalálhatók, mint egy járáson, megyén, régión vagy egy országon belül. Az a gravitációs erő azonban, ami a centrumok felé húzza a gazdasági tevékenységek koncentrációját, minden bizonnyal területi egységenként eltérő és – miként erre a hivatkozott gravitációs modellek is utalnak – a távolság növekedésével fordítottan arányos. A tanulmány a cirkulációs statisztika segítségével ezeket az irányokat tekinti át és elemzi.

### **Módszertan**

Az irányított statisztika olyan adatokkal foglalkozik, amelyek pontjai egy egységkörön helyezkednek el. Ezeket az adatokat jellemzően körkörösnek nevezik azért, hogy meg lehessen különböztetni őket a lineáris adatoktól. Tipikusan körkörös adatot mér az iránytű, a szögmérő, a szélkakas, a sextáns vagy a földmérések során használt teodolit. Minden körkörös vizsgálat első lépése, hogy kijelöljük az origót, amelynek értéke 0. Ekkor az irányok:

- pozitív: jobbra történő elmozdulás
- negatív: balra történő elmozdulás

Körkörös adatoknál minden szög definiál egy pontot az egységkör területén, miként egy lineáris adatpont definiál egy pontot az egyenesen. Ahogy az adatpont értéke nő, úgy távolodik az egyenesen definiált origótól. Lineáris adatok esetében a 355 és a 360 között nincs nagy különbség. A körkörös adatok esetében azonban a 355° és a 360° is egy-egy pontot jelöl az egységkörön, de a 360° és a 0° ugyanazt a pontot jelöli. Ez a periodicitás okozza azt, hogy a lineáris adatokhoz alkalmazható statisztikai eszközökkel a körkörös adatok nem kezelhetők. Ha azt vizsgáljuk például, hogy a galambok 10°, 20°, 340° és 350°-os irányokban repülnek, akkor egyértelmű, hogy északra tartanak, holott ezek átlaga pontosan 180°, ami azt jelentené, hogy mind délre repül.

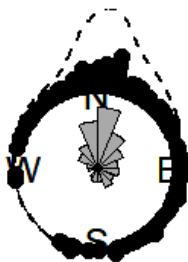


A módszer közgazdasági alkalmazása viszonylag ritka. Corcoran et al. (2009) és Faggian et al. (2013) az ingázás és a migráció vizsgálatára használták az eszköztárat. Ezt később több olyan kutatás követte, amely a térbeli folyamatokat igyekezett vizualizálni (Pettit et al., 2012; Guo & Zhu, 2014). A módszertannak kiemelt szerep jut a járványügyben (de Lima et al., 2019), ami szintén a terjedés irányainak feltárását segíti.

A körkörös adatok elsődleges ábrázolási módja az úgynevezett *rózsadiagram*, amely az egységkörön ábrázolja az adatok eloszlását, ahol a körön elfoglalt pozíció megfelel az origóval bezárt szögnek. A megértést segíti, ha az eloszlás vizualizációját a módszertani összefoglalás előtt közöljük. Az 1. ábra például egy véletlen körkörös eloszlást tartalmazó adatsor vizualizációja.<sup>13</sup>

1. ábra

### Körkörös adatok megjelenítési módja



*Forrás:* Pewsey et al. (2013) alapján saját szerkesztés.

Az 1. ábra egyszerre több információt is megjelenít. A kör kerületén található pontok a megfigyelt adatpontokat reprezentálják. A pontok az origóval bezárt szög szerint helyezkednek el egymás felett. Ennek leképezése az origóból kiinduló hisztogram, amely szokás szerint az adatok gyakoriságát jeleníti meg. Értelemszerűen a magasabb oszlop (akár a pontokból, akár a hisztogramból) a gyakoribb megfigyelésekre utal. A körön elhelyezhetők még az égtájak (N-Észak, E-Kelet, S-Dél, W-Nyugat) jelölése. A körön kívül található szaggatott görbe a sűrűségfüggvény simított görbéje. Természetesen mindhárom megjelenítési mód ugyanazt az eloszlást reprezentálja.

<sup>13</sup> Az adatok forrása: Pewsey et al. (2013). A megjelenítés az R program circular moduljának felhasználásával készült.

Látható, hogy az összefoglaló adatok grafikusan milyen könnyen ábrázolhatók egy körön. A választott kör sugara bármekkora lehet ( $r > 0$ ), matematikailag egyszerűbb, ha  $r = 1$ , azaz egységkörön vagyunk. Ekkor minden adatpontunk (megfigyelésünk) egy  $\mathbf{x}$  irányított, egységvektort definiál, amelynek kezdőpontja az origó. Ha az origót (a legtöbb esetben az északi pont) és az irányt (óramutató járásával megegyező) meghatároztuk, akkor egy körkörös (cirkuláris) megfigyelés egy  $\theta$  szöggel leírható. Ha  $\theta < 0$ , akkor az óramutatóval ellentétes irányba mozdulunk el a viszonyítási ponttól.

$\theta$  értékei jellemzően radiánban vannak megadva a pozitív függőleges tengelytől az óramutató járásával ellentétes irányban. Értelemszerűen egy tetszőleges  $\theta$  szög az egységkörön megegyezik  $\theta + 2\pi p$  értékkel, ahol  $p = \pm 1, \pm 2, \dots$  trigonometrikus momentum (lásd lentebb). Vagyis amikor egy szögre utalunk, akkor implicité hozzáértjük a  $\text{mod}|2\pi p$  maradékot. Ekkor az  $\mathbf{x}$  egységvektor és  $\theta$  közötti összefüggés az alábbi:

$$\mathbf{x} = (\cos\theta, \sin\theta)^T$$

További egyszerűsítést szolgál, hogy az  $\mathbf{x}$  vektort a komplex síkon jelenítjük meg a valós halmazon való értelmezés helyett. Ekkor a vízszintes (horizontális) tengely a valós részt jeleníti meg, a függőleges (vertikális) a képzetes tagot. Ezt felhasználva  $\mathbf{x}$  egységvektort egy komplex számként lehet megjeleníteni:

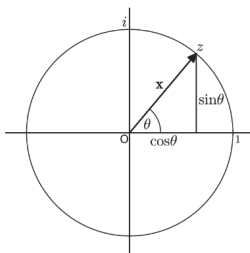
$$z = e^{i\theta} = \cos\theta + i\sin\theta$$

ahol,  $i = \sqrt{-1}$ .

A 2. ábra a bemutatott definíciók könnyebb megértését segíti:

2. ábra

### Az egységkörön megjelenő komplex számok ábrázolása



Forrás: Saját szerkesztés.

*Momentumok*

Mint minden statisztikai eloszlásnak, a cirkulációs adatoknak is léteznek momentumai. Miként a módszertani bevezetésben szó volt róla, a hagyományos statisztikai momentumszámítások (várható érték, átlag stb.) szögi adatok esetén nem alkalmazhatók. Ahhoz, hogy a cirkulációs statisztikai módszertan eszköztárát használni tudjuk, a polárkoordinátákat (azaz a szögeket) Descartes-féle koordinátákká kell konvertálni, majd ezek várható értékére adható becslés, amely értéket vissza kell konvertálni polárkoordinátákká. A folyamat vázlatos lépései (Pewsey et al. (2013) alapján):

1. Konvertáljuk át  $\alpha$  szöget az  $\alpha = (\cos\alpha, \sin\alpha)$  függvény segítségével.
2. Számoljuk ki a várható értéket a  $(n^{-1} \sum_{j=1}^n \sin \alpha_j, n^{-1} \sum_{j=1}^n \cos \alpha_j)$  képlet felhasználásával.
3. Az eredményt konvertáljuk vissza az **atan2** általánosított *arkusztangens* függvény segítségével.

A formális levezetéshez legyen  $x_1, x_2, \dots, x_n$  egységvektor,  $\theta_1, \theta_2, \dots, \theta_n$  szögek,  $z_1, z_2, \dots, z_n$  komplex szám, amely  $n$  megfigyelést reprezentál. Ekkor a  $p$ -edik *trigonometrikus momentum zéró irányba* a következő:

$$t_{p,0} = n^{-1} \sum_{j=1}^n z_j^p = n^{-1} \sum_{j=1}^n e_j^{ip\theta} = n^{-1} \sum_{j=1}^n (\cos p\theta_j + i \sin p\theta_j) = a_p + ib_p$$

ahol,

$$a_p = n^{-1} \sum_{j=1}^n \cos p\theta_j$$

$$b_p = n^{-1} \sum_{j=1}^n \sin p\theta_j$$

Megjegyezzük, hogy  $a_{-p} = a_p$  és  $b_{-p} = -b_p$ , valamint  $t_{0,0} = 1$  a trigonometrikus azonosságok miatt.

$t_{p,0}$  a komplex síkon értelmezett *átlagvektort* definiálja:

$$\bar{R}_p = \sqrt{(a_p^2 + b_p^2)} \in [0,1]$$

A következő átlagos szög mellett:

$$\bar{\theta}_p = \text{atan2}(b_p, a_p)$$

Az  $\text{atan2}(x, y)$  függvény egy az IBM által az 1960-as években, a FORTRAN programnyelvben bevezetett arkusztangens függvény, amely két  $x$  és  $y$  koordinátából számítja ki az irányyszöget.

Erre képes lenne a hagyományos arkusztangens ( $\arctan$ ) függvény is, amely azonban nem tesz

különbséget az átmérő két végpontján található irány között. Például legyen  $x = 1, y = 1$ , ekkor  $\arctan(1/1) = 45^\circ(\pi/4)$ .<sup>14</sup> Ezután legyen  $x = -1, y = -1$ , ekkor szintén  $\arctan(-1/-1) = 45^\circ(\pi/4)$ , pedig azt várnánk, hogy az eredmény  $-135^\circ(-3\pi/4)$  vagy  $225^\circ(5\pi/4)$ . Az **atan2** függvény ezzel szemben mind a négy körnegyedben kiszámolja az *arkusztangens* értéket, és akkor is eredményt ad, ha az  $y$  koordináta értéke 0<sup>15</sup> (“Atan2”, 2021).

Az **atan2** függvény a következő értékeket veszi fel az alábbi függvénypontokban:

$$\text{atan2}(b_p, a_p) = \begin{cases} \arctan(b_p/a_p), & a_p > 0 \\ \arctan(b_p/a_p) + \pi, & b_p \geq 0, a_p < 0 \\ \arctan(b_p/a_p) - \pi, & b_p < 0, a_p < 0 \\ \pi/2, & b_p > 0, a_p = 0 \\ -\pi/2, & b_p < 0, a_p = 0 \\ \text{határozatlan}, & b_p = 0, a_p = 0 \end{cases}$$

$$\text{atan2}(b_p, a_p) \in (-\pi, \pi]$$

A szög várható értéke mellett meg kell még említeni a mediánt is, amely robusztusabb becslést ad a szögek középvértékére vonatkozóan. Legyenek  $\psi_n \in \Psi$  megfigyelt szögek, amelyekre az adatpontok definiálva vannak, ekkor a medián irány (Ratanaruamkam, 2006):

$$\text{median}(\psi) = \pi - n^{-1} \sum_{j=1}^n |\pi - |\psi_j - \psi_0||$$

A körkörös variancia a  $V = 1 - \bar{R}$  módon definiálható, és mivel  $R \in [0,1]$ , ezért  $V \in [0,1]$ . A szórás, eltérően a hagyományos statisztikában ismerttől, a következőképpen becsülhető:

$$\hat{\sigma} = [-2\log(1 - V)]^{1/2} = (-2\log\bar{R})^{1/2} \in [0, \infty]$$

### Körkörös eloszlások

Jammalamadaka & SenGupta (2001) alapján a  $f(\theta) \geq 0$  cirkulációs eloszlás minden lehetséges  $\theta_i$  szöghöz egy valószínűséget rendel.<sup>16</sup> Nem szabad elfelejteni, hogy a cirkulációs eloszlások periodikusak, azaz  $f(\theta) = f(\theta + 2k\pi), k \in \mathbb{N}^+$ , ezért momentumai is azok. A körkörös momentumok karakterisztikus függvényeiről lásd bővebben Meintanis & Verdebout (2019) munkáját. Jammalamadaka & SenGupta (2001:30) több módszert is említ arra, hogy miként

<sup>14</sup> Idézzük fel, hogy  $\tan(x, y) = \frac{\sin(x,y)}{\cos(x,y)}$ .

<sup>15</sup> Az  $\arctan(x/0)$  eredmény nem értelmezhető a nullával való osztás miatt.

<sup>16</sup> Mivel a radiánban mért  $\theta \in [0, 2\pi)$ , ezért a cirkulációs esetben a  $\int_0^{2\pi} f(\theta) d\theta = 1$  egyenlőség teljesül.

lehetséges felírni körkörös adatok eloszlását. A cirkulációs kutatások elsősorban az első opciót választják, amely a lineáris eloszlás körkörös projekcióján alapszik (*wrapping*). A módszer lényege, hogy a valós egyenesen értelmezett valószínűségeket összegezzük az átfedési pontokban, azaz  $x = \theta, \theta \pm 2\pi, \theta \pm 4\pi, \dots$ , vagyis

$$g(\theta) = \sum_{m=-\infty}^{\infty} f(\theta + 2\pi m)$$

ahol,

$g(\theta)$  = a körkörös eloszlásfüggvény,

$f(\theta)$  = a lineáris eloszlásfüggvény a valós számegyenesen.

#### Nevezetes körkörös eloszlások

Természettudományos vizsgálatok során a két leggyakoribb körkörös eloszlás az egyenletes, valamint a normális. Ez utóbbit *von Mises-eloszlásnak* is nevezik.

#### Egyenletes eloszlás

Az egyenletes eloszlás sűrűségfüggvénye az  $f(\theta) = 2\pi^{-1}$  alakot ölti, vagyis minden irány valószínűsége azonos. Szerepe kitüntetett az elemzésekben, egyedül ez az eloszlás képviseli az iránynélküliséget, ezért a statisztikai hipotézisvizsgálatokban gyakran képezi a nullhipotézisben szereplő eloszlást.

#### Von Mises-eloszlás

Egy  $\theta \in \Theta$  véletlen változó eloszlása akkor von Mises-eloszlású, ha sűrűségfüggvénye:

$$f(\theta|\mu, \kappa) = [2\pi I_0(\kappa)]^{-1} \exp(\kappa \cos(\theta - \mu))$$

ahol,

$0 \leq \mu < 2\pi$  a várható érték,

$\kappa \geq 0$  koncentrációs paraméter, ahol  $1/\kappa$  megfelel a normális eloszlás  $\sigma^2$  paraméterének,

$I_0(\kappa)$  egy nulladrendű módosított *Bessel-függvény*.<sup>17</sup>

A von Mises-eloszlás tulajdonságai:

- Szimmetrikus  $\mu + \pi$  körül.
- Maximum értékét a  $\theta = \mu$  pontban veszi fel, ami egyben a módusz is.
- Az eloszlás minimum értéke a  $\mu \pm \pi$  pontban van, ami az *ellenmódusz* vagy *antimódusz* értéke.

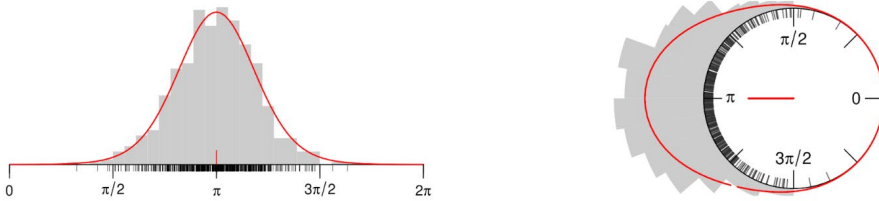
---

<sup>17</sup> A Bessel-függvények – többek között – a gömbi koordináta-rendszerben értelmezett egyenletek megoldására alkalmasak (lásd Abramowitz, 1974).

A von Mises-eloszlás lineáris és körkörös reprezentációját jeleníti meg az alábbi 3. ábra, ezzel segítve az átváltás megértését.

3. ábra

**A normális eloszlás körkörös von Mises-féle reprezentációja**



Forrás: Zeileis (2020).

*Korrelációs és regressziós vizsgálatok*

A cirkulációs statisztika nem csupán a körkörös adatok összehasonlítására ad lehetőséget, hanem a lineáris adatokkal való összevetésre is. Az eszköztár a lineáris módszerek analógiájára épül.

Cirkulációs és lineáris adatok korrelációja

Legyen  $f(\alpha, \beta)$  két véletlen körkörös változó együttes eloszlásának sűrűségfüggvénye. Legyen továbbá  $\mu_\alpha$  és  $\mu_\beta$  várható érték. Ekkor a korreláció (Jammalamadaka & Sarma, 1988):

$$\rho(\alpha, \beta) = \frac{E[\sin(\alpha - \mu_\alpha)\sin(\beta - \mu_\beta)]}{\sqrt{\text{Var}[\sin(\alpha - \mu_\alpha)]\text{Var}[\sin(\beta - \mu_\beta)]}}$$

Mardia (1976) és Johnson & Wehrly (1977) alapján lineáris és körkörös változó között is értelmezhető a korreláció, ami a cirkulációs adatok linearizálásán alapul. Legyen  $x_1, x_2, \dots, x_n \in X$  lineáris, valamint  $\theta_1, \theta_2, \dots, \theta_n \in \Theta$  körkörös megfigyelés. Ekkor a következő korrelációk definiálhatók (Pewsey et al., 2013):

$$\begin{aligned} r_{xc} &= r[(x_n), (\cos\theta_n)] \\ r_{xs} &= r[(x_n), (\sin\theta_n)] \\ r_{cs} &= r[(\cos\theta_n), (\sin\theta_n)] \\ R_{x\theta}^2 &= \frac{r_{xc}^2 + r_{xs}^2 - 2r_{xc}r_{xs}r_{cs}}{1 - r_{cs}^2} \end{aligned}$$

Regresszió cirkulációs és lineáris adatokkal

Három típusú regressziós elemzés különböztethető meg az irányított statisztikában:

- a függő változó és a prediktorok is körkörös adatok,
- a függő változó körkörös, a kovariánsok lineáris változók,
- a függő változó lineáris, a magyarázó változók cirkuláris adatok.

Mindhárom esetben, némi átalakítás után, alkalmazható a legkisebb négyzetek módszere. Az eljárások itt is elsősorban a körkörös adatok linearizálásán alapulnak. Körkörös prediktorok esetén az algoritmusok jelenleg csupán a kétváltozós esetre vannak kondicionálva, a többváltozós esetet megoldó modelleket még bizonytalanság övezi. Ezekről lásd bővebben Qin et al. (2011) munkáját, akik egy vegyes (körkörös és lineáris) többváltozós modellt fejlesztek.

Körkörös-körkörös regresszió

Jammalamadaka & SenGupta (2001:187) egy Fourier-transzformáción alapuló modellt javasol arra a kétváltozós esetre, ha adataink körkörösek. Annak érdekében, hogy a lineáris regressziók felírása során konvencionálisan használt jelölések keveredését elkerüljük, legyenek  $\theta_1, \theta_2, \dots, \theta_n \in \theta$  és  $\psi_1, \psi_2, \dots, \psi_n \in \Psi$  körkörös adatok. Ekkor Jammalamadaka & SenGupta (2001) a következő modellt ajánlja:

$$\begin{aligned} \cos\theta_j &= \gamma_0^c + \sum_{k=1}^m [(\gamma_{ck}^c \cos k\psi_j) + \gamma_{sk}^c \sin k\psi_j] + \epsilon_{1j} \\ \sin\theta_j &= \gamma_0^s + \sum_{k=1}^m [(\gamma_{ck}^s \cos k\psi_j) + \gamma_{sk}^s \sin k\psi_j] + \epsilon_{2j} \end{aligned}$$

ahol,

$\gamma_i$  = regressziós paraméterek,

$\epsilon_{ij} \sim \mathcal{N}(0, \sigma^2)$  = véletlen hiba,

$k = 1, 2, \dots, m$  = periodicitási indexek.

Az egyenlet paramétereinek becslési módszertana, bár a legkisebb négyzetek módszerén alapul, meglehetősen bonyolult, és meghaladja e tanulmány kereteit, azonban Jammalamadaka & SenGupta (2001) részletesen ismerteti az eljárást.

Körkörös-lineáris regresszió

Legyenek  $(\theta_n \in \theta, x_n \in X)$  megfigyeléseink, ahol  $\theta$  a körkörös adatok halmaza,  $X$  pedig a lineáris adatoké. Egyúttal feltételezzük, hogy  $\theta_n \sim \text{von Mises}(\mu, \kappa)$  eloszlású. Ekkor  $\theta$  feltételes várható értékére adott általánosított lineáris becslésünk a következő (Fisher & Lee, 1992):

$$\begin{aligned}\mu_j &= \mu + g\left(\sum_{k=1}^n \gamma_k X_k\right) \\ g(u) &= 2 \tan^{-1}(u)\end{aligned}$$

ahol,

$\gamma$  = regressziós koefficiens,

$g(u)$  = a link függvény.

### Lineáris-körkörös regresszió

Ezekben a modellekben a körkörös prediktorok periodikusak. A modell alakja a következő:

$$x_t = \gamma_0 + \gamma_1 \cos(\omega t - \phi) + \epsilon_t$$

ahol,

$x_t$  = a *lineáris* függő változó  $t$  időpontban,

$\gamma_0$  = a függő változó várható értéke,

$\gamma_1$  = az amplitúdó,

$\omega$  = körfrekvencia,<sup>18</sup>

$\phi$  = akrofázis szög,  $\phi = \omega t_0$ . Az a szög, ahol  $x_t$  eléri a maximumát.

$\epsilon_{ij} \sim \mathcal{N}(0, \sigma^2)$  = véletlen hiba.

A modell többváltozós esetre való kiterjesztését lásd SenGupta & Ugwuowo (2006) tanulmányában.

### Szögek meghatározása

Két földrajzi koordináta közötti irányszög meghatározásának módja a Föld görbülete miatt eltér az euklideszi térben értelmezett két vektor által bezárt szög számítási módszertanától, mivel a kezdeti irányszög különbözik a végső értéktől, még akkor is, ha egyébként a szélességi fokok közel azonosak.<sup>19</sup> Az irányszög a fentebb definiált **atan2** függvény segítségével egyszerűen számítható (Kasture et al., 2014):

$$\theta = \text{atan2}(\cos(\text{lat}_1) \times \sin(\text{lat}_2) - \sin(\text{lat}_1) \times \cos(\text{lat}_2) \times \cos(\Delta \text{long}), \sin(\Delta \text{long}) \times \cos(\text{lat}_2))$$

ahol,

---

<sup>18</sup> A körfrekvencia a hullámok egy paramétere:  $\omega = 2\pi f$ , ahol  $f$  a frekvencia ( $f = T^{-1}$ ).

<sup>19</sup> New York városa például közel azonos szélességi fokon fekszik Madriddal, a legrövidebb út kezdeti irányszöge az USA-ból Spanyolország meglepő módon nem 90°-os, hanem 65°, majd a végső irányszög 114°-ra módosul.



$lat_1$  = a báziskoordináta szélességi foka radiánban,

$lat_2$  = a célkoordináta szélességi foka radiánban,

$long_1$  = a báziskoordináta hosszúsági foka radiánban,

$long_2$  = a célkoordináta hosszúsági foka radiánban,

$\Delta long = long_2 - long_1$ .

A  $\theta$  szög értéke radiánban van, a könnyebb értelmezhetőség kedvéért a következő átalakítást szükséges elvégezni:

$$\theta(deg) = \theta(rad) \times (180/\pi) \bmod 360$$

ahol,

$\theta(deg)$  =  $\theta$  értéke fokban,

$\theta(rad)$  =  $\theta$  értéke radiánban.

Magyarország esetén természetesen nincsenek akkora távolságok, hogy jelentős eltérés mutakozzon a kezdeti és a végső irányszögek között, azonban érdemes megjegyezni, hogy például már Debrecen és Győr között is mintegy  $3^\circ$  az eltérés.<sup>20</sup>

### Az adatok

A vállalati adatok a kutatás szűk keresztmetszetét képezik, mivel szükség volt legalább a postai irányítószámon keresztül történő azonosításra. A NAV által gondozott Társasági Adóbevallás Adatbázis (TÁSA) az anonimitás védelme miatt ilyen adatokat nem tartalmaz, így egy olyan nyilvános adatokra épülő adatbázishoz fordultunk, amely lehetőséget adott a vállalatok azonosítására. A vizsgálathoz az ORBIS vállalati adatbázisból nyertük az adatokat 2019-re vonatkozóan azért, hogy a 2020-as koronavírus-járvány által okozott torzításokat kiszűrjük. Az ORBIS csupán a legfontosabbnak vélt pénzügyi mutatókat közli, ami erősen korlátozta a kutatás lehetőségeit. Az elemzés fókuszát szem előtt tartva a nyilvános (címadatok is tartalmazó), de szűkebb adatok használata mellett döntöttünk. Kizárólag olyan működő vállalatokra szűrtük le a magyar cégek adatait tartalmazó listát, amelyek megfelelnek a közép- és kisvállalatok definíciójának:<sup>21</sup>

- legalább 50, de legfeljebb 250 főt foglalkoztatnak;
- az éves nettó árbevételük kevesebb, mint 50 millió euró vagy
- mérlegfőösszegük kevesebb, mint 43 millió euró.

---

<sup>20</sup> A <http://www.movable-type.co.uk/scripts/latlong.html> weboldal ingyenes kalkulátort kínál az érdeklődők számára.

<sup>21</sup> Az 2004. évi XXXIV. törvény talapján.

Az adatbázis 5332 olyan vállalatot tartalmazott, amely a fenti követelményeknek eleget tesz. A hivatkozott törvény rendelkezik az állami és önkormányzati tulajdoni hányadokról is, azonban az ORBIS adatbázis erre vonatkozó adatokat nem tartalmaz. Ezért az eredmények értékelésekor figyelembe kell venni, hogy a mintánk nem tisztán magánvállalatokból áll.<sup>22</sup> Az adatbázisban a következő adatok szerepelnek az alábbi változónevek alatt:

- County: Vármegye
- District: Kerület (csak Budapest esetében)
- NACE: 4 számjegyű Teáor-kód
- ZIP: Irányítószám

A postai irányítószámok alapján meghatároztuk a terület földrajzi koordinátáit.<sup>23</sup>

- Longitude: Hosszúsági fok
- Latitude: Szélességi fok
- Employees: Foglalkoztatottak száma
- Equity: Saját tőke
- Capital: Jegyzett tőke
- Revenue: Árbevétel
- COGS: Eladott áruk beszerzési értéke
- Export: Exportárbevétel
- Wage: Bérköltés
- Material Cost: Anyagköltés
- CF: Cashflow
- Operating\_profit\_per\_employee: Egy foglalkoztatottra jutó profit

A pénzügyi adatok ezer forintban vannak megadva. A hazai kis- és középvállalatok helyzetéről az elmúlt években számos tanulmány készült (Holicza, 2016; Éltető & Udvari, 2017; Losonczi, 2019; Nagy & Losonczi, 2020; Vakhal, 2020; Márkus & Rideg, 2021), ezért csak az adatbázis rövidített leíró statisztikáját közöljük (lásd a mellékletben), a hosszabb szakmai értékelést mellőzzük.

A kutatás szempontjából kiemelten fontos, hogy a hozzáadott értéket meg lehessen jeleníteni. Máténé Bella & Ritzlné Kazimir (2020) alapján ismert a vállalati pénzügyi adatokból való számítási mód, azonban néhány változó hiányzik. A kibocsátás összetevői közül hiányzik a *saját teljesítmény aktivált értéke*, valamint az *eladott közvetített szolgáltatások értéke*, míg a folyó

---

<sup>22</sup> Az adatbázisból igyekeztünk manuálisan eltávolítani az állami, önkormányzati cégeket. Ezek többségére jellemző volt, hogy elnevezésük nem tartalmazza a társaság szót (legtöbbször óvoda, iskola, társulás, önkormányzat szavak szerepelnek benne).

<sup>23</sup> Az ehhez szükséges adatbázist a [www.geopostcodes.com](http://www.geopostcodes.com) szolgáltatótól szereztük be.

termelőfelhasználásból nem elérhető az *igénybe vett szolgáltatások költsége*, illetve az *egyéb szolgáltatások költsége*, ezért a bruttó hozzáadott érték nem számítható.

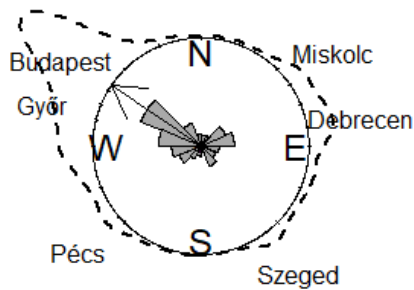
A szögek meghatározása során törekedtünk a bázis- és célkoordináták egyértelmű meghatározására. Sok esetben azonban érdemes egy-egy referenciapontot meghatározni, amely nem minden esetben kötődik településekhez. Például Magyarország földrajzi középpontja é. sz.  $47^{\circ}9'44.978''$ , k. h.  $19^{\circ}30'11.894''$ ,<sup>24</sup> és minden földrajzi egységhez fellelhető a geográfiai középpont.<sup>25</sup>

### Eredmények

A vizsgálatban egy bázist választottunk ki, méghozzá az előbb említett hazai földrajzi középpontot. Ez Pest megyében Pusztavacs közelében található a Dabas–Cegléd–Lajosmizse háromszögben, Budapesttől mintegy 50 km-re, délkeleti irányban. Ha a vállalatok körkörös eloszlását vizsgáljuk, akkor nem meglepő, hogy a rajzolat Budapest irányában csúcsosodik ki (4. ábra).

4. ábra

#### Az országos középponthoz viszonyított körkörös vállalati eloszlás



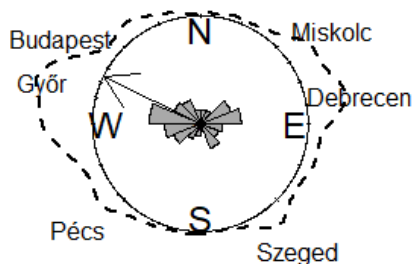
*Az adatok forrása: ORBIS.*

A főváros egyértelműen dominálja az országos eloszlást ( $\bar{R} = 0.44$ ), csak a nyugati és a keleti irányban vannak még számottevő mértékben vállalatok, míg az országos középponttól mérve sem északi, sem déli irányban nem jellemző a kkv-k előfordulása. Érdemes megvizsgálni a Budapesttől megtisztított mintát.

<sup>24</sup> Forrás: [https://developers.google.com/public-data/docs/canonical/countries\\_csv](https://developers.google.com/public-data/docs/canonical/countries_csv)

<sup>25</sup> Ezek megtalálhatók a <https://geohack.toolforge.org> oldalon.

**Az országos középponthoz viszonyított körkörös vállalati eloszlás (Budapest nélkül)**



*Az adatok forrása: ORBIS.*

A főváros leválasztása jelentősen csökkentette a koncentrációt ( $\bar{R} = 0.19$ ), azonban az átlagos irányon szinte egyáltalán nem változtatott ( $296^\circ$ ). Jól láthatóan az eloszlás csúcsa ugyan inkább a nyugati irányba mutat, a keleten elhelyezkedő vállalatok azonban „elhúzzák” északabbra az eloszlást a legnépesebb vármegyeszékhelyek irányába, kiváltképp Győr felé. Az északi és a déli irányban továbbra sem találunk számottevő vállalati populációt a kvv-k körében.

*Létszámkategóriák*

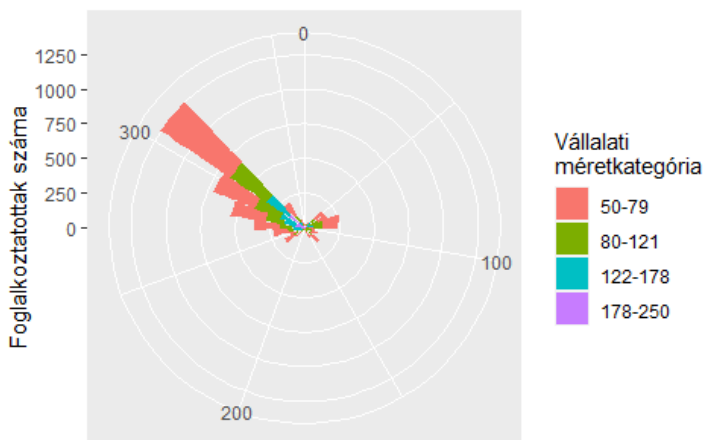
A következő vizsgálat a létszám-kategóriák szerinti eloszlást vizsgálja. Ahhoz, hogy a vállalati méret szerinti különbségek is meg tudjanak jelenni, létszám-kategóriákat hoztunk létre a természetes törékek szerint (Coulson, 1987):

- 50 és 79 fő között,
- 80 és 121 fő között,
- 122 és 178 fő között,
- 179 és 250 fő között.

A 6. és 7. ábra a fővárossal és a főváros nélkül készített körkörös eloszlást mutatja.

6. ábra

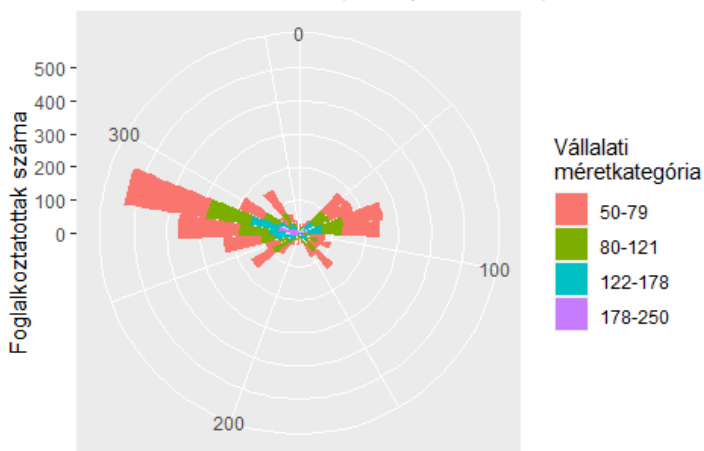
**Az országos középponthoz viszonyított körkörös vállalati eloszlás**



*Az adatok forrása: ORBIS.*

7. ábra

**Az országos középponthoz viszonyított körkörös vállalati eloszlás (Budapest nélkül)**

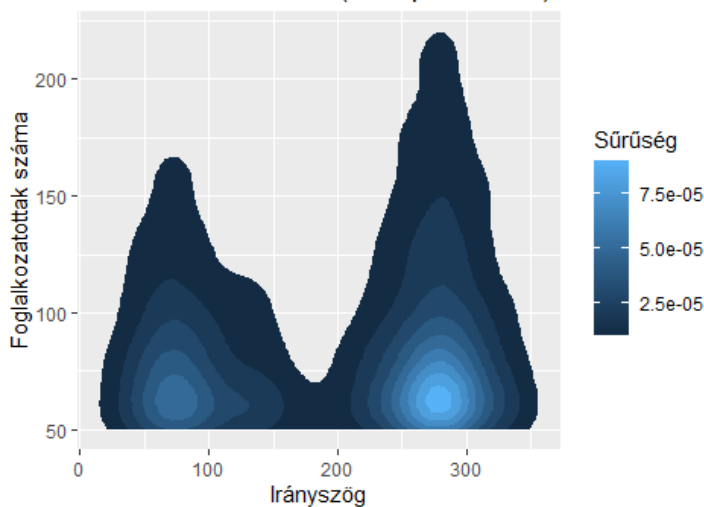


*Az adatok forrása: ORBIS.*

Mindkét ábra megerősíti, hogy minden irányban elsősorban a kisvállalatok dominálnak, középvállalatok (legalább 178 főt foglalkoztatók) leginkább a nyugati és kissé a keleti irányban található. Ez utóbbi megállapítást szemlélteti kissé másként a 8. ábra:

8. ábra

**Az országos középponthoz viszonyított körkörös vállalati sűrűség (Budapest nélkül)**



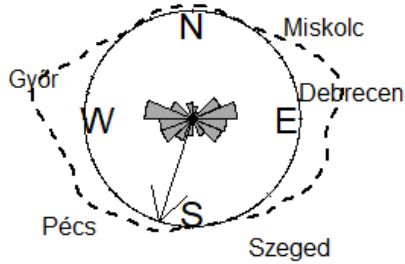
Az adatok forrása: ORBIS.

A fenti ábra jól érzékelteti a kelet–nyugat-konfigurációt és az ezzel kapcsolatos észak–déli ellentétet. Az ábra értelmezése a következő: a színek a megoszlást hivatottak megjeleníteni, minél kisebb az érték és világosabb a szín, annál nagyobb eséllyel fordul elő egy vállalat az adott foglalkoztatási szám mellett. Így például jól kirajzolódik az északnyugati (kb. 300°) irányban való kisvállalati sűrűsödés, amivel párban a kisebb mértékű, északkeleti koncentráció (kb. 70°) áll. A déli irányban (180°) jóval kisebb, jellemzően kisvállalati csoportosulás tapasztalható.

**Ágazatok**

Az adatbázis összesen 459 Teáor-kódot tartalmazott, amelyek megjelenítésére nincs lehetőség, ezért csupán a jelentősebb ágazatokat vizsgáljuk meg, egyes esetekben összevonva, nemzetgazdasági ágként kezelve. Először a mezőgazdaságot mutatjuk be (9. ábra).

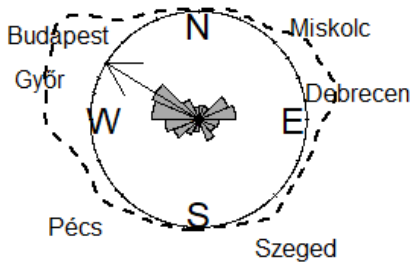
**Mezőgazdasági vállalatok országos középponthoz viszonyított körkörös vállalati eloszlása**



*Az adatok forrása: ORBIS.*

A mezőgazdaságban már jóval több szerep jut a déli területeknek, ennek ellenére még mindig továbbra is a keleti–nyugati pólus dominál. Délnyugati irányban elsősorban a gabonatermesztés és az állattenyésztés meghatározó, míg az északnyugati szögben inkább az állattenyésztéssel foglalkozó vállalatok találhatóak, és megjelennek az erdőgazdálkodással, fakitermeléssel foglalkozó kkv-k is. Az északkeleti területeken a gabona- és szőlőtermesztés mellett nagyobb mennyiségben fordulnak elő a vegyes gazdálkodást folytató cégek mellett a halgazdaságok is. A délkeleti részekben pedig egyértelműen a gabonatermesztés és az állatgazdálkodás a meghatározó mezőgazdasági ágazat.

**Feldolgozóipari vállalatok országos középponthoz viszonyított körkörös vállalati eloszlása**

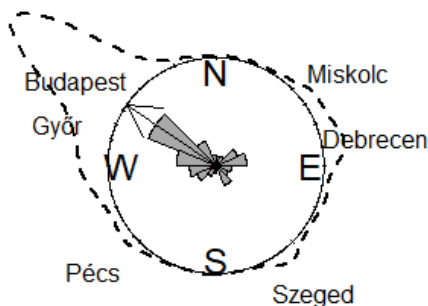


*Az adatok forrása: ORBIS.*

A *feldolgozóiparban* teljesen egyértelmű a nyugati, az északnyugati és az északkeleti dominancia. Budapest szerepe rendkívül látványosan jelenik meg (10. ábra). Az északnyugati negyedben a fémfeldolgozás, a gumi- és műanyagipar és a járműipar vállalatai koncentrálnak. Ezzel szemben az északkeleti területeken a fémipar mellett az élelmiszeripar jelenik meg dominánsan. Ehhez nagyon hasonló a délkeleti országrész, azonban feltűnő a bútorigipari vállalatok gyakoribb jelenléte, ami máshol nem jellemző, csak itt és a délnyugati negyedben. A fémipari és az élelmiszeripari vállalatok mindenhol nagy arányban vannak jelen, azonban a bútorgyártás inkább a déli területekre jellemző.

11. ábra

**A szolgáltatási szektorban működő vállalatok országos középponthoz viszonyított körkörös vállalati eloszlása**



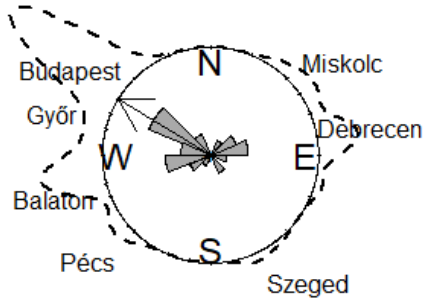
*Az adatok forrása: ORBIS.*

A *szolgáltatások* (beleértve az építőipart is) terén Budapest irányában csúcsosodik ki a körkörös eloszlás, ahol gyakorlatilag az összes lehetséges tevékenység nagy számban megtalálható (11. ábra). A digitalizációnak köszönhetően, néhány kivételtől eltekintve, a szolgáltatások nyújtása nincs helyhez kötve, így az adatok a főváros gazdasági- és társadalmiközpont-szerepét tükrözik. A szolgáltatásokon belül külön érdemes lehet megvizsgálni a szálláshely-szolgáltatás térbeli eloszlását, mivel olyan tevékenységről van szó, amely helyhez kötött, és elsősorban nem a lokális igényeket szolgálja ki (12. és 13. ábra).



12. ábra

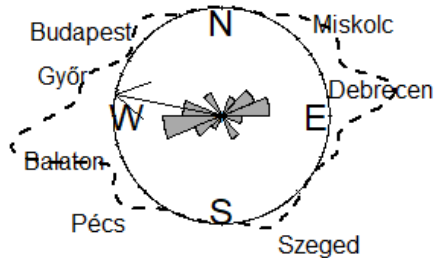
A szálláshely-szolgáltató vállalatok országos középponchoz viszonyított körkörös vállalati eloszlása



Az adatok forrása: ORBIS.

13. ábra

A szálláshely-szolgáltató vállalatok országos középponchoz viszonyított körkörös vállalati eloszlása (Budapest nélkül)



Az adatok forrása: ORBIS.

A szálláshelyek körkörös eloszlásának elemzése rávilágít a Balaton környéki települések idegenforgalmi szerepére, ami az egész nyugat-dunántúli régiót meghatározza, csupán az észak-alföldi (debreceni központtal) és az észak-magyarországi (miskolci központtal) tud némi ellensúlyt felmutatni (13. ábra).

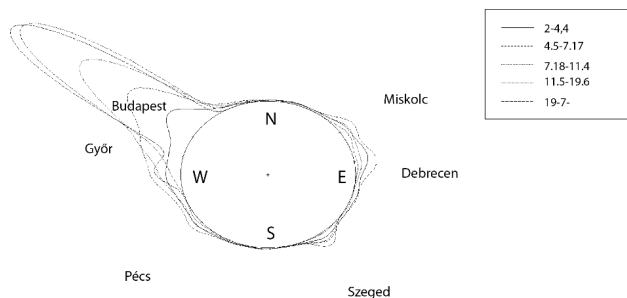
### Munkabéreköltség

Magyarországon a területi különbségek a gazdaság legtöbb területén kirajzolódnak. Egyes régiók lemaradásának okai részben a termelékenységi különbségekben keresendők, amelyek várhatóan hosszú távon fenn is maradnak (Zsibók, 2019). Bár a munkabérek és a termelékenység alakulása

az utóbbi időben elszakadt egymástól, nincs okunk azt feltételezni, hogy a relatív regionális különbségek megszűntek volna, vagyis a relatíve alacsonyabb termelékenység továbbra is relatíve alacsonyabb béreket indukál. A 14–15. ábrákon ezt a kérdést jelenítettük meg.

14. ábra

**Különböző átlagbér-kategóriák körkörös eloszlása (millió forint)**

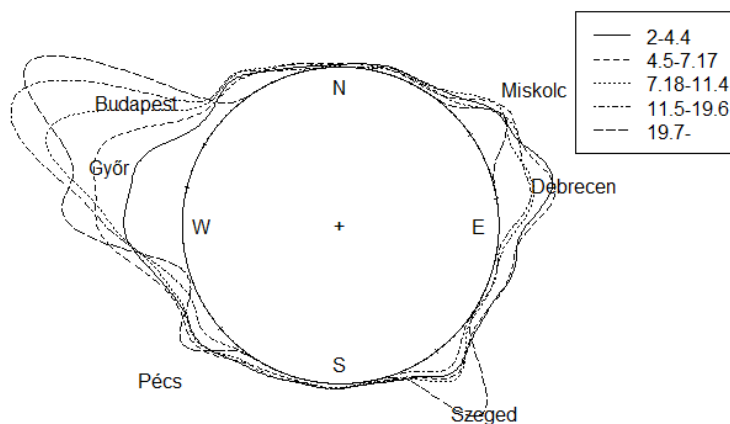


*Az adatok forrása: ORBIS.*

Az országos adatok körkörös diagramján látszik, hogy a már-már extrém mértékű átlagbérek kizárólag a budapesti irányban fordulnak elő, ezért érdemesnek látszik a főváros leválasztása.

15. ábra

**Különböző átlagbér-kategóriák körkörös eloszlása (millió forint, Budapest nélkül)**

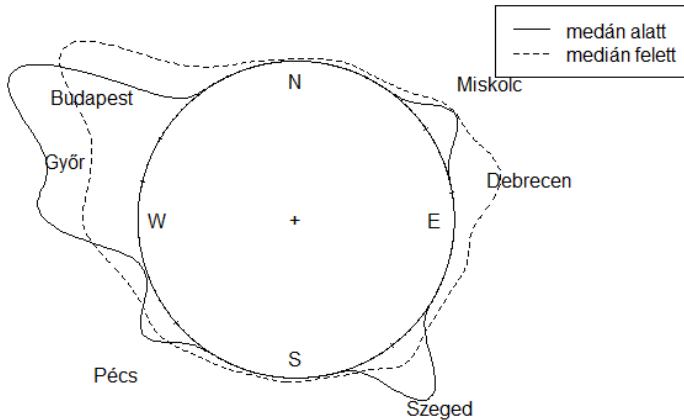


*Az adatok forrása: ORBIS.*

Budapest leválasztása után is egyértelműnek látszik, hogy a magasabb bérek elsősorban az ország északnyugati felére, továbbá néhány nagyobb település irányában jellemzők. A kérdést tovább szűkítve megvizsgáljuk az adatokat csupán a medián szerinti bontásban.

16. ábra

**Különböző átlagbér-kategóriák körkörös eloszlása (millió forint)**



*Az adatok forrása: ORBIS.*

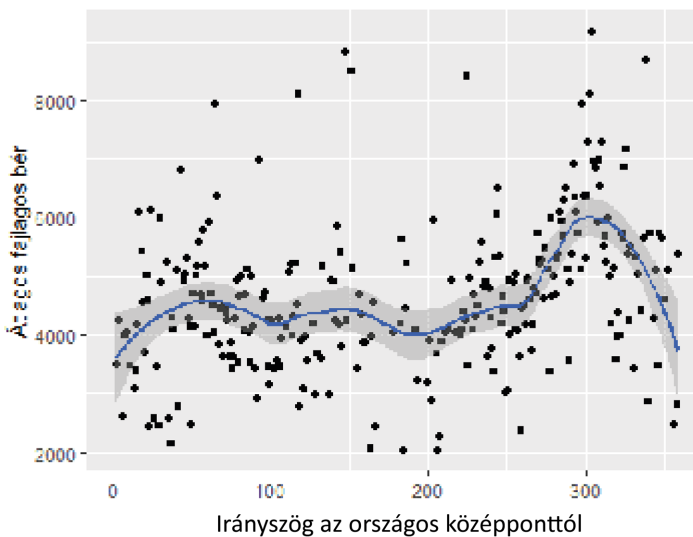
A két eloszlás homogenitását a Watson-féle U-próbával ellenőrizhetjük (Persson, 1979):

```
##  
## Watson's Two-Sample Test of Homogeneity  
## Test Statistic: 5.6526  
## P-value < 0.001##
```

Az eredmények alapján kijelenthető, hogy a két minta nem azonos eloszlásból származik. A medián feletti bérek sokkal inkább a főváros irányában jellemzőek, míg a medián alattiak egy kicsivel délebbre tolódnak, majd jellemzően a nagyobb városok irányában tapasztalható kicsúcsosodás. Külön érdekesség az észak-alföldi irányban mérhető medián feletti bérek.

A bérek és az irányszögek lineáris megjelenítését tartalmazza a 17. ábra, amelyből további összefüggések adódnak. Mivel a vállalatok eloszlása területileg nem egyenletes, az egyes irányszögeken mérhető várható értékeket jelenítjük meg.

Az átlagos fajlagos bérköltségek irányszögeként



*Az adatok forrása: ORBIS.*

A linearizált ábrán is kirajzolódik az átlagos fajlagos bérek főváros irányába történő emelkedése. Északi irányban (300°-on túl, Nógrád vármegye felé) az átlag rohamosan csökken. Kisebb mértékben, de szintén alacsonyabbak a bérek déli irányban (180° körül Pécs és Szeged között). A következőkben a bérek és a középponthoz mért irányszögek összefüggéseit vizsgáljuk meg cirkulációs regresszió segítségével. A frekvenciát  $T = 360$ -ra állítottuk, ezekben a tartományokban mérték az irányszögek. A következő output az eredményeket mutatja:

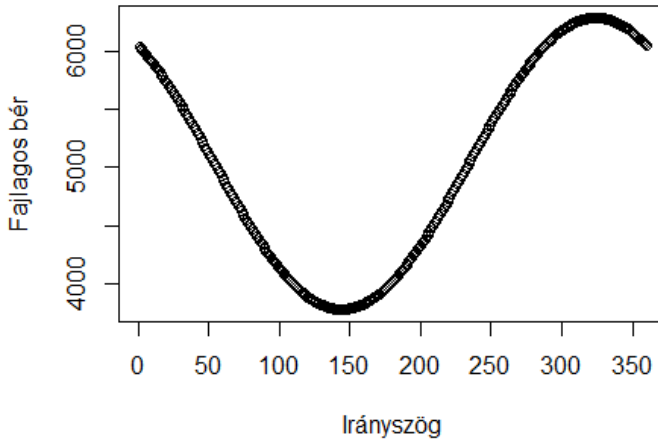
```
##
## Call:
## lm(formula = wage_mid_reg$wage_per_employee ~ cos_reg + sin_reg)
## Residuals:
##   Min   1Q Median   3Q   Max
## -4253 -2042 -666 1119 43666
## Coefficients:
##   Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
## (Intercept) 5031.11   62.70  80.24 <2e-16 ***
```

```
## cos_reg 1014.99 111.53 9.10 <2e-16 ***  
## sin_reg -734.32 70.25 -10.45 <2e-16 ***  
## ---  
## Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1  
## Residual standard error: 3342 on 4237 degrees of freedom  
## Multiple R-squared: 0.05327, Adjusted R-squared: 0.05282  
## F-statistic: 119.2 on 2 and 4237 DF, p-value: < 2.2e-16
```

Az eredmények meglehetősen gyenge modellre engednek következtetni, de nem is vártunk el tökéletes illeszkedést, mert az átlagbér szintjét a vállalat elhelyezkedésén kívül számos más tényező befolyásolja. Jó eredménynek számít azonban a két regressziós együttható, a koszinusz és szinusz változó szignifikanciája. A szögfüggvények komplexitása miatt ez az eredmény önmagában nehezen értelmezhető, azonban a 18. ábra jobban megvilágítja az összefüggéseket.

18. ábra

#### Körkörös regresszió illesztett értékei (0,360) tartományon



Az adatok forrása: ORBIS.

A 18. ábra  $[0^\circ, 360^\circ]$  tartományra illesztett értékei megerősítik a korábbi eredményeket, miszerint az országos középponttól Budapest irányába ( $300^\circ$ ) történő elmozdulás egyértelműen magasabb béreket eredményez, míg a déli, délkeleti irányban ( $150^\circ$  körül) jellemzően alacsonyabbak a fajlagos bérek.

### **A kutatás korlátai, jövőbeni kutatási irányok**

Mint minden kutatásnak, ennek is megvannak a maga korlátai. Bár az eszköztár képes az összes lehetséges irány megjelenítésére, az irányokhoz tartozó különböző mértékek beépítése a modellekbe már sokkal körülményesebb. A folytonos eloszlású változókat a legtöbbször diszkrét változóvá szükséges alakítani (skálázni, kategorizálni), mivel a diagramokon csak így jeleníthetők meg. Nem tisztázott még, hogy a különböző változók területi hatását hogyan lehet értékelni a körkörös adatok fényében (például egy tetszőleges gyűjtőpontból kiinduló átlagos irány mennyire robusztus a fokális helyzetére nézve). A tanulmányban bemutatott elemzés keresztszeti adatokat értékel, ezek dinamizálására az adatbázisok lehetőséget adnak, és lineáris környezetben a megfelelő panelmódszertan is rendelkezésre áll, azonban körkörös statisztikai adatok esetében az idősoros vizsgálati módszer még nincs meggyőzően kidolgozva, így ez további kutatások témáját jelentheti.

### **Összefoglalás, következtetések**

A tanulmányban a hazai kis- és középvállalatok térszerkezetét vizsgáltuk meg új megközelítésben, a cirkulációs statisztika segítségével. A módszertan arra nyújt lehetőséget, hogy értékelni tudjuk a relatív földrajzi elhelyezkedést egy tetszőlegesen kiválasztott bázisponthoz képest. Ellentétben a hagyományosan alkalmazott klasszikus gravitációs modellekkel, a cirkulációs eszköztár minden irányvektort kezelni tud, függetlenül annak nagyságától, míg az említett gravitációs modellek csupán egyet, azt, amelyhez a legnagyobb erő tartozik. A felhasznált eszköztár képes a klasszikus statisztikai elemzési módszereket a kétdimenziós térben alkalmazni, megjeleníteni, ezzel egy új dimenziót feltárni a térszerkezetben. A tanulmányban végig Magyarország középpontját tekintettük viszonyítási alapnak, amely a Dabas–Cegléd–Lajosmizse háromszögben van, Budapesttől délkeleti irányban kb. 50 km-re.

Már az első, vállalati eloszlást vizsgáló elemzésből is kirajzolódott a főváros domináns szerepe, ezért egyes esetekben eltávolítottuk, és Budapest nélkül is megvizsgáltuk a mintát. A korábbi kutatások egyértelműen a centrum–periféria-struktúrával jellemezték a hazai térszerkezetet, amely konfiguráció a jelenlegi kutatás alkalmával is érződött, azonban korántsem egyértelmű.

Az északnyugati országrészben minden kétséget kizáróan jóval nagyobb koncentrációban jelennek meg a kkv-k, mint az északi vagy a déli területeken, azonban egy-egy nagyváros irányában így is található nagyobb vállalati csoportosulás. Kiváltképp kiemelendők a hazai nagyvárosok (Győr, Miskolc, Debrecen, Szeged és Pécs).

Ágazati szempontból a *mezőgazdaságban* vannak egyértelmű égtájak szerinti specifikációk, például a szőlőtermesztés inkább az északkeleti országrész felé tolódik el, míg a fakitermelés

elsősorban a délnyugati irányra jellemző. A *feldolgozóiparban* is megjelenik az északnyugati és északkeleti polarizáció. A fémipar mindenhol jelen van, a járműipar inkább a nyugati országrészben fordul elő, még a déli részen egyértelmű a bútortipari specializáció. A *szolgáltatások* terén egyértelmű a fővárosi koncentráció, ezenkívül még a nagyvárosok irányában figyelhető meg kisebb sűrűsödés. A szolgáltatások jellegük miatt nincsenek igazán helyhez kötve, a nagyobb (legalább 50 főt foglalkoztató) vállalatok fővárosi csoportosulása ezért elsősorban a központok jelenlétére utal. Ezzel szemben a *szálláshely-szolgáltatások* már helyhez kötöttek, esetükben nagyon erős a Balaton vonzása.

Emellett a termelékenység proxyjaként megvizsgáltuk az egy főre jutó (fajlagos) bérek területi eloszlását is. A vizsgálatból kiderült, hogy a legmagasabb fajlagos bérek egyértelműen északnyugati irányban tapasztalhatók (a Budapest–Győr vonalon). A legalacsonyabb bérek országszerte megtalálhatók, azonban minél magasabb a bérkategória, annál kevésbé valószínű, hogy déli és északi irányban is jelentkezik.

Ezek az eredmények azt mutatják, hogy a korábbi kutatások alapján felvázolt kelet–nyugati gazdasági pólusok mellett kirajzolódik egy észak–dél ellentét is a kkv-k körében. Mindezt a vizsgált aggregált vállalati eloszlás, valamint a bérek eloszlása is visszaigazolta, továbbá a körkörös regressziós modellek is alátámasztották a feltételezést. Ha Budapestet kiszűrjük a mintából, akkor a kkv-k koncentrációja nem változik jelentősen, ami arra utal, hogy a főváros vonzáskörzete hasonló vállalatokat tömörít magába, mint maga a főváros. Mindez valamelyest árnyalja a hazai centrum–periféria-térszerkezet meglétét is, mivel igaz, hogy a főváros szinte minden mutatóban kilógó (*outlier*) értéknek számít, azonban az észak–déli ellentét akkor is fennáll, ha Budapestet kivesszük a mintából. Igaz, így az eloszlások jóval laposabbak lesznek.

A Győrtől Debrecenig húzódó tartományban egyértelműen több magasabb egy főre jutó bért kitermelni képes vállalat található, mint délen. Ez utóbbi sávban csupán a pécsi és szegedi irányban van számottevő kkv-koncentráció, itt azonban a bérek jóval alacsonyabbak, mint északon, még akkor is, ha Budapestet kivesszük a mintából.

Magyarország területileg világviszonylatban kicsi ahhoz, hogy az ország középpontjából nézve minden irányban közel egyforma koncentrációt tapasztaljunk. Ezért természetesnek tekinthető, hogy egyes területek különböző infrastrukturális vagy földrajzi okokból kevésbé vonzóak a kkv-k számára. A jelen vizsgálatban kirajzolódó eloszlások azonban túlságosan kicsúcsosodnak északi, illetve északnyugati irányba, ami a déli országrész különbségeire hívja fel a figyelmet. A tanulmány legfőbb megállapítása, hogy a középpontból nézve a kis- és középvállalkozások szempontjából Magyarországon a kelet és nyugat közötti eltérés jóval kisebb, mint az északi és déli

országrészek közötti. Annak magyarázata, hogy ez miért így alakult, további vizsgálatok tárgyát kell, hogy képezze (például dinamikus panelvizsgálatok alapján).

Az eredmények pontosabb képet adnak a fejlesztendő területekről, mivel a földrajzi eloszlások bármilyen mértékarányú térképen megjeleníthetők, akár egy településen belül is. Ezáltal feltárhatók azok az anomáliák, amelyek szabad szemmel talán egy-egy koncentrált pontban láthatók, azonban az aggregált statisztika elfedi őket. Ilyenek lehetnek például a természetes vagy mesterséges választóvonalak különböző fejlettségű területek között, amelyek legtöbbször inkább elmosódnak. A gazdaságpolitika számára ezek a területi polarizációk támpontként szolgálnak későbbi beavatkozásokhoz.

### Hivatkozások

Abramowitz, M. (1974). *Handbook of Mathematical Functions, With Formulas, Graphs, and Mathematical Tables*. Dover Publications, Inc., USA.

Atan2. (2021). *Wikipedia* (<https://en.wikipedia.org/wiki/Atan2>)

Balla, G. (2014). *Az átalakuló gazdasági térszerkezet sajátosságainak feltárása az észak-magyarországi régióban*. PhD-disszertáció, Miskolci Egyetem, Műszaki Földtudományi Kar. Mikoviny Sámuel Földtudományi Doktori Iskola, Miskolc.

Baráth, E. (1987). Egy térszerkezeti modell. *Tér és Társadalom*, 1(3), 23–44. doi:10.17649/TET.1.3.3008

Benedek, J. (2020). Regionális egyenlőtlenségek és gazdasági térszerkezet. In: J. Benedek (szerk.). *Erdély* (pp. 606–619). Iskola Alapítvány; Presa Universitară Clujeană, Kolozsvár, Cluj.

Camagni, R. (2008). Regional Competitiveness: Towards a Concept of Territorial Capital. In: R. Capello, R. Camagni, B. Chizzolini & U. Fratesi (szerk.). *Modelling Regional Scenarios for the Enlarged Europe: European Competiveness and Global Strategies* (pp. 33–47). Springer, Berlin, Heidelberg.

Corcoran, J., Chhetri, P., & Stimson, R. (2009). Using circular statistics to explore the geography of the journey to work. *Papers in Regional Science*, 88(1), 119–132. doi:10.1111/j.1435-5957.2008.00164.x

Coulson, M. R. C. (1987). In The Matter Of Class Intervals For Choropleth Maps: With Particular Reference To The Work Of George F Jenks. *Cartographica: The International Journal for Geographic Information and Geovisualization*, 24(2), 16–39. doi:10.3138/U7X0-1836-5715-3546

Csomós, G. (2013). Magyarország gazdasági központjainak pozícióváltozása 1992 és 2011 között. *Területi Statisztika*, 53(6), 529–550.

de Lima, L. M. M., de Sá, L. R., dos Santos Macambira, A. F. U., de Almeida Nogueira, J., de Toledo Vianna, R. P., & de Moraes, R. M. (2019). A new combination rule for Spatial Decision Support Systems for epidemiology. *International Journal of Health Geographics*, 18(1), 25. doi:10.1186/s12942-019-0187-7



Éltető, A., & Udvari, B. (2017). *A magyar kis- és középvállalatok exportjának jellemzői: korlátok és ösztönző tényezők*. MTA Közgazdaság- és Regionális Tudományi Kutatóközpont Világgazdasági Intézet, Budapest.

Faggian, A., Corcoran, J., & McCann, P. (2013). Modelling geographical graduate job search using circular statistics. *Papers in Regional Science*, 92(2), 329–343. doi:10.1111/pirs.12026

Fisher, N. I., & Lee, A. J. (1992). Regression Models for an Angular Response. *Biometrics*, 48(3), 665–677. doi:10.2307/2532334

Gastner, M. T., & Newman, M. E. J. (2006). The spatial structure of networks. *The European Physical Journal B - Condensed Matter and Complex Systems*, 49(2), 247–252. <https://link.springer.com/article/10.1140/epjb/e2006-00046-8>

Guo, D., & Zhu, X. (2014). Origin-Destination Flow Data Smoothing and Mapping. *IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics*, 20(12), 2043–2052. doi:10.1109/TVCG.2014.2346271

Haynes, K., & Fotheringham, A. (1984). *Gravity and Spatial Interaction Models* Sage. Beverly Hills, CA, USA.

Holicza, P. (2016). A magyar KKV szektor helyzete nemzeti és nemzetközi szinten. In: Á. Csiszárík-Kocsir (szerk.). *Vállalkozásfejlesztés a XXI. században* (pp.147–162). Óbudai Egyetem Keleti Károly Gazdasági Kar, Budapest.

Jammalamadaka, S. R., & Sarma, Y.R. (1988). A correlation coefficient for angular variables. In: K. Matusita (ed.). *Statistical Theory and data analysis II*. (pp. 349–364). Teikyo University, Tokyo.

Jammalamadaka, S. R., & SenGupta, A. (2001). *Topics in Circular Statistics*. World Scientific.

Johnson, R. A., & Wehrly, T. (1977). Measures and Models for Angular Correlation and Angular-Linear Correlation. *Journal of the Royal Statistical Society: Series B (Methodological)*, 39(2), 222–229. doi:10.1111/j.2517-6161.1977.tb01619.x

Jóna, G., & Hajnal, B. (2014). A magyarországi kistérségek területi tökéjének alakulása. *Területi Statisztika*, 54(2), 99–118.

Karkinsky, T., & Riedel, N. (2012). Corporate taxation and the choice of patent location within multinational firms. *Journal of International Economics*, 88(1), 176–185. doi:10.1016/j.jinteco.2012.04.002

Kasture, Y., Gandhi, S., Gundawar, S., & Kulkarni, A. (2014). Multi-tracking system for vehicle using GPS and GSM. *International Journal of Research in Engineering and Technology*, 03(03), 127–130. doi:10.15623/ijret.2014.0303022

Kincses, Á., Nagy, Z., & Tóth, G. (2014). Modelling the spatial structure of Europe. *Regional Statistics*, 4(2), 40–54. doi:10.15196/RS04203

Kincses, Á., & Tóth, G. (2014). The Application of Gravity Model in the Investigation of Spatial Structure. *Acta Polytechnica Hungarica*, 11(2), 5–19.

Koltai, Z. (2007). A magyarországi városok versenyképességének vállalati megítélése. *Tér és Társadalom*, 21(2), 23–42. doi:10.17649/TET.21.2.1106

- Koltai, Z. & Filó, C. (2021). A magyarországi városok telephelyi tényezőinek vállalati megítélése. *Területi Statisztika*, 61(1), 79–104. doi:10.15196/TS610104
- Kukely, G. (2008). A gazdaságfejlesztési célú állami és európai uniós támogatások szerepe az ipari térszerkezet formálódásában. *Területi Statisztika*, 11(2), 111–135.
- Lengyel, I., & Rechnitzer, J. (2000). A városok versenyképességéről. In: G. Horváth & J. Rechnitzer (szerk.). *Magyarország területi szerkezete és folyamatai az ezredfordulón* (pp. 130–152). MTA-RKK, Pécs.
- Losoncz, M. (2019). Az uniós keretfeltételek és a kis- és középvállalkozások nemzetköziesedésének néhány kérdése. *Prosperitas*, 6(2), 4–29. doi:10.31570/Prosp\_2019\_02\_1
- Mardia, K. V. (1976). Linear-Circular Correlation Coefficients and Rhythmometry. *Biometrika*, 63(2), 403–405. doi:10.2307/2335637
- Márkus, G., & Rideg, A. (2021). A magyar mikro-, kis- és középvállalatok versenyképessége és pénzügyi teljesítménye. *Közgazdasági Szemle*, 68(6), 617–644. doi:10.18414/KSZ.2021.6.617
- Mate, M., & Occhino, P. (2020). A proposal to estimate the valuation of small and medium size companies using geographically comparable information. *Small Business International Review (SBIR)*, 4(1), 34–51. doi:10.26784/sbir.v4i1.229
- Máténé Bella, K., & Ritzlné Kazimir, I. (2020). A multinacionális nagyvállalatok stratégiai döntéseinek hatása a termelés oldali GDP alakulására. *Statisztikai Szemle*, 98(3), 212–241. doi:10.20311/stat2020.3.hu0212
- Meintanis, S., & Verdebout, T. (2019). Le Cam maximin tests for symmetry of circular data based on the characteristic function. *Statistica Sinica*, 29(3), 1301–1320. doi:10.5705/ss.202016.0016
- Nagy, Gy., & Losoncz, M. (2020). *A kis- és középvállalkozások nemzetköziesedésének néhány kérdése Magyarországon*. Budapesti Gazdasági Egyetem, Budapest. doi: [https://doi.org/10.29180/KKV\\_nemzetkoziesedes.2020](https://doi.org/10.29180/KKV_nemzetkoziesedes.2020)
- Nagy, Z., Tóth, G., & Sebestyén Szép, T. (2018). Analyzing the effect of the 500 biggest Central European companies on spatial structure. *Review of Economic Studies and Research Virgil Madgearu*, XI(1), 55–74.
- Nemes Nagy, J., & Németh, N. (2005). Az átmeneti és az új térszerkezet tagoló tényezői. In: K. Fazekas (szerk.). *Munkapiac és regionalitás Magyarországon* (pp. 75–137). MTA Közgazdaságtudományi Intézet, Budapest.
- Persson, T. (1979). A New Way to Obtain Watson's U2. *Scandinavian Journal of Statistics*, 6(3), 119–122.
- Pettit, C., Widjaja, I., Russo, P., Sinnott, R., Stimson, R., & Tomko, M. (2012). Visualisation Support for Exploring Urban Space and Place. *ISPRS Annals of Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences*, I-2, 153–158. doi:10.5194/isprsannals-I-2-153-2012
- Pewsey, A., Neuhauser, M., & Ruxton, G. D. (2013). *Circular statistics in R First edition*. Oxford University Press, Oxford; New York.
- Pirisi, G., Kiss, B., & Máté, É. (2016). A kisvárosok szerepe a munkaerő-ingázásban. *Területi Statisztika*, 56(4), 415–437. doi:10.15196/TS560404

- Qin, X., Zhang, J.-S., & Yan, X.-D. (2011). A nonparametric circular-linear multivariate regression model with a rule-of-thumb bandwidth selector. *Computers & Mathematics with Applications*, 62(8), 3048–3055. doi:10.1016/j.camwa.2011.08.016
- Rácz, S. (2016). Horvátország térszerkezete. *Tér és Társadalom*, 30(3), 81–104. doi:10.17649/TET.30.3.2792
- Ratanaruumkam, S. (2006). *New Estimators of a Circular Median*. PhD-disszertáció, Western Michigan University.
- Rechnitzer, J., Barsi, B., Szabó, P., & Németh, N. (2003). *A gazdasági térszerkezet vizsgálatát elősegítő új dimenziók, illetve az ezzel kapcsolatos módszerek kutatása*. VÁTI, Budapest.
- Rechnitzer, J., Berkes, J., & Filep, B. (2019). The most important city development initiatives of Hungary. *Regional Statistics*, 9(2), 20–44. doi:10.15196/RS090204
- Rechnitzer, J., Páthy, Á., & Berkes, J. (2014). A magyar városhálózat stabilitása és változása. *Tér és Társadalom*, 28(2), 105–127.
- SenGupta, A., & Ugwuowo, F. I. (2006). Asymmetric circular-linear multivariate regression models with applications to environmental data. *Environmental and Ecological Statistics*, 13(3), 299–309. doi:10.1007/s10651-005-0013-1
- Szabó, P. (2008). A térszerkezet fogalma, értelmezése. *Tér és Társadalom*, 22(4), 63–80. doi:10.17649/TET.22.4.1199
- Szakálné Kanó, I., Lengyel, B., & Elekes, Z. (2017). Entrópia-dekompozíció és a vállalatok kapcsolati közelsége a hazai várostérségekben. *Területi Statisztika*, 57(3), 249–271. doi:10.15196/TS570301
- Székelyhidi, K. (2020). Magyarország élelmiszer-gazdasági külkereskedelmének vizsgálata gravitációs modellel. *Statisztikai Szemle*, 98(9), 1082–1108. doi:10.20311/stat2020.9.hu1082
- Tóth, G. (2018). *Az elérhetőség szerepe a térszerkezet társadalomföldrajzi vizsgálatában*. Akadémiai Nagydoktori Értekezés. Központi Statisztikai Hivatal.
- Vakhal, P. (2020). Magyar kis- és középvállalkozások a globális értékláncokban. *Külgazdaság*, 64(5-6), 30–59. doi:10.47630/KULG.2020.64.5-6.30
- Varga, A. (2005). *Agglomeráció, technológiai haladás és gazdasági növekedés. A K+F térszerkezet makrogazdasági hatásainak vizsgálata*. PhD-disszertáció, MTA, Budapest.
- Zeileis, A. (2020). *Circular regression trees and forests*. <https://www.zeileis.org/news/circree/>
- Zsibók, Z. (2019). Minden marad a régiben? Regionalizált növekedési pályák Magyarországon. *Területi Statisztika*, 59(3), 247–272. doi:10.15196/TS590301

## Leíró statisztikai mutatók

Vármegye	Vállalatok száma	Foglalkoztatottak átlagos száma	Foglalkoztatottak számának szórása	Egy foglalkoztatottra jutó árbevétel	Fajlagos árbevétel szórása	Átlagos bérköltség	Fajlagos bér szórása	Fajlagos profit átlaga	Fajlagos profit szórása
Bács-Kiskun	264	95,8	46,7	41 017,8	56 567,6	4581,0	2310,8	2162,9	4 192,0
Baranya	158	96,7	45,0	25 291,9	28 899,9	4395,8	1725,7	1238,1	2 934,3
Békés	139	99,2	47,5	21 894,3	18 800,3	3927,0	1405,7	1114,5	1 822,5
Borsod-Abaúj-Zemplén	232	97,1	45,1	26 950,4	43 166,9	4846,3	2478,1	1905,6	8 662,6
Budapest	1 745	98,7	48,7	68 937,8	321 992,9	6206,2	4587,2	3483,8	16 322,4
Csongrád-Csanád	175	98,4	50,5	28 342,9	35 911,0	3962,7	2288,4	1616,1	3 638,9
Fejér	179	102,5	52,9	35 960,9	68 766,3	5344,4	2995,8	2510,0	8 981,2
Győr-Moson-Sopron	282	103,1	51,9	36 633,6	47 004,1	5324,9	2193,5	1712,1	3 837,0
Hajdú-Bihar	233	105,8	54,0	29 104,4	32 983,7	4278,7	1855,1	1940,5	3 398,5
Heves	122	108,1	52,0	25 101,5	25 784,7	4624,3	2029,7	1173,9	3 481,0
Jász-Nagykunszolnok	148	99,4	49,2	32 568,8	43 391,2	4523,5	1792,3	1629,4	2 645,7
Komárom-Esztergom	174	110,6	54,8	41 449,8	85 311,7	5345,4	3540,3	2649,1	8 345,8
Nógrád	46	112,3	53,5	26 474,5	21 813,1	4437,0	1477,8	531,8	2 626,1
Pest	693	98,9	49,0	43 574,6	108 385,9	4945,4	3100,3	1875,0	3 982,3
Somogy	105	104,6	51,5	29 320,0	32 418,5	3976,1	1426,5	1190,5	2 941,2
Szabolcs-Szatmár-Bereg	173	101,8	49,8	33 780,7	34 002,8	3913,7	1587,1	1543,1	2 757,0
Tolna	77	100,3	50,2	36 160,3	84 451,3	4562,2	2875,9	4471,9	29 321,0
Vas	124	91,9	43,2	22 075,7	19 840,2	4589,1	2316,5	1101,8	2 983,1
Veszprém	138	104,3	53,1	25 560,4	22 175,3	5166,0	3634,8	1894,8	4 065,6
Zala	125	111,6	54,7	24 902,3	30 843,7	4529,5	2069,4	1353,1	2 423,0

# TUDOMÁNYOS TÁJÉKOZTATÓ

## Deglobalizáció és változó értékláncok? Értelmezési kísérlet a technológiai ciklusok kontextusában

SZANYI MIKLÓS\*

*Egyes becslések szerint a globális értékláncok bonyolítják le a világkereskedelem 30-50 százalékát. Ezek a hálózatok a globalizáció viszonyai között a gazdasági működés kiemelt szervezeti modelljévé váltak. Elterjedésük sebességét a világkereskedelem mellett a külföldi közvetlen tőkebefektetések forgalmának bővülése is jelezte. 2008 után mindkét folyamat megtorpant. Egyes vélemények szerint ez az értékláncok és a globalizáció folyamatának visszafordulását jelzi. Más vélemények szerint csupán a folyamatok lassulása figyelhető meg. Ez a cikk amellet érvel, hogy a globális értékláncok átalakítása a 2008 utáni gazdasági sokkok és gazdaságpolitikai trendváltás ellenére korlátozott maradt. Az adatsorok trendjében látható változást legalább ennyire befolyásolta a kialakulóban lévő új internetalapú gazdasági paradigma térnyerése. Az új paradigma fő üzleti modellje ugyanis már nem a hagyományos globális értéklánc, hanem a platformgazdaság. Ennek a terjeszkedése nem kötött a világkereskedelmi forgalom vagy a külföldi közvetlen befektetések bővüléséhez. Ezt az érvet támasztja alá az is, hogy az értékláncok mutatószámainak csökkenését elsősorban az amerikai gazdaságra vonatkozóan lehet tapasztalni. Az új műszaki-gazdasági paradigma itt fejlődik a leggyorsabban, a legtöbb platformalapú cég amerikai.*

\* Szanyi Miklós, a Szegedi Tudományegyetem Gazdaságtudományi Karának professzora, a KRTK Világgazdasági Intézet tudományos tanácsadója. E-mail: szanyi.miklos@krtk.hu ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2442-1929>

A kutatást a Szegedi Tudományegyetem Interdiszciplináris Kutatásfejlesztési és Innovációs Kiválósági Központ (IKIKK) Humán és Társadalomtudományi Klaszterének IKT és Társadalmi Kihívások Kompetenciaközpontja támogatta. A szerző a Zöld és digitális átalakulás kutatócsoport tagja.

A kézirat 2023. július 5-én érkezett a Külgazdaság szerkesztőségébe.

<https://doi.org/10.47630/KULG.2023.67.7-8.37>

Journal of Economic Literature (JEL) kódok: F23, F63, M16, O33.

*Kulcsszavak:* globális értékláncok, deglobalizáció, leválás, platformgazdaság, világkereskedelem, külföldi közvetlen befektetések.

---

## Abstract

### **De-globalisation and changing value chains? An interpretative experiment in the context of technological cycles**

MIKLÓS SZANYI

Global value chains are estimated to account for 30-50 percent of world trade. These networks have become a prominent organisational model in the context of globalisation. The speed of their expansion has been marked not only by the growth of world trade but also by the growth of foreign direct investment flows. Both processes came to a halt after 2008. Some argue that this indicates a reversal in the process of value chains and globalisation. Others see only a slowdown. This paper argues that the transformation of global value chains has remained limited despite the economic shocks and policy shifts after 2008. The change in the trend of the data series has been at least as much influenced by the emergence of a new internet-based economic paradigm. The main business model of the new paradigm is no longer the traditional global value chain, but the platform economy. Its expansion is not linked to an increase in world trade or foreign direct investments. This argument is also supported by the fact that the decline in value chain indicators is mainly observed in the US economy. This is where the new technical-economic paradigm is developing fastest, with most platform-based firms being American.

Journal of Economic Literature (JEL) codes: F23, F63, M16, O33.

*Keywords:* global value chains, de-globalization, decoupling, platform economy, world trade, foreign direct investment.

---

### **Világ gazdasági trendváltás = deglobalizáció?**

A 2008. évi nagy pénzügyi válság, a 2019–2021. évi koronavírus-járvány, majd Oroszország Ukrajna elleni háborúja a jelek szerint alapvetően változtatja meg a világgazdasági folyamatok évtizedekig stabilnak gondolt trendjeit. Az 1980-as évek második felétől kibontakozó hiperglobalizáció, a neoliberális gondolkodás térnyerése a gazdaságpolitikában, a fejlett világ viszonylag stabil, kiegyensúlyozott fejlődése optimálisnak vélt állapotokat alakított ki a világgazdaságban. Ehhez párosult a bipoláris politikai világrend felbomlása, a fejlett piacgazdaságú liberális demokráciák győzelme a szovjet blokkal fennálló politikai és fegyverkezési versenyben. Ez utóbbi

folyamat lezárulása után írta Francis Fukuyama híres cikkét a történelem végéről, vagyis a bekövetkezett politikai nyugalmi állapotról (Fukuyama, 1989). Ennek megfelelője a gazdaságban a nagy megnyugvás időszaka, amelyben a fejlett országok gazdaságait talán csak egy komolyabb visszaesés zavarta meg, a 2001. évi dotcom-válság. A sikeresnek mondható fejlődési periódust időnként beárnyékolták a felzárkózó és gyengén fejlett országok makrogazdasági egyensúlyi zavarai és néhány súlyos valutaválság, amelyeket a fejlett világ viszonyait alapul vevő gazdaságpolitikai tanácsadó szervezetek intézkedési receptjei nem tudtak megelőzni. A nagy megnyugvás sikeres periódusának azonban legkésőbb 2008-ban a fejlett országokban is vége lett. A világpolitikai szélségszélnek, vagyis a Fukuyama szerinti történelem végének pedig Zissimos (2023) megfogalmazásával élve most lett vége az Ukrajna elleni háborúval.

Minden jel szerint tehát egy gazdasági és politikai korszakváltás határán vagyunk. Ebben a cikkben a változásokat a világgazdasági munkamegosztás egyik kiemelt dimenziójának a példáján keresztül vizsgálom. A globális értékláncok (*global value chain* – GVC) kialakulása és növekedése az elmúlt 40 év talán legfontosabb világgazdasági folyamata volt. Elterjedésüket egy sor technológiai és szervezeti innováció alapozta meg, és a neoliberais ihletésű nemzeti és nemzetközi gazdaságpolitika is erőteljesen támogatta. A világgazdasági munkamegosztás e szervezeti keretének evolúciója szorosan összefonódott a vele párhuzamosan zajló mikroelektronikai forradalommal. Ennek műszaki tartalmára építve fejlődött és ennek kibontakozását támogatta üzleti oldalról. A cikk egyik legfontosabb következtetése éppen az, hogy az elektronikai forradalommal jelölhető műszaki-gazdasági ciklus végére értünk, és kialakulóban van egy újabb, eltérő erőforrásokra támaszkodó ciklus. Bár a két periódus között nincs éles szakaszhatár, és a kettő meghatározó szereplői egymás mellett működnek, a váltás egyik eleme a globális gazdasági működés szervezeti kereteinek (beleértve a GVC-keket) módosulása. A modern kapitalista gazdaság 250 éves történetében többször is sor került hasonló paradigmaváltásra, amelyeket az evolúciós közgazdaságtan műszaki-gazdasági paradigmákat elemző ága részletesen bemutatott (Dosi & Freeman, 1988). A műszaki-gazdasági ciklusokat leíró elméletet a mai folyamatok értelmezéséhez magyarázó elméleti keretként használom.

A világgazdaság megfigyelői, elemzői, köztük kiemelten a nemzetközi gazdálkodás (*international business studies*) tudományág művelői, 2008 óta folyamatosan vizsgálják a környezetünkben zajló változásokat. A nagy megnyugvást megalapozó hiperglobalizáció egyik fő tényezőjét adó világkereskedelmi bővülés és a szintén gyorsan növekvő trendet mutató közvetlen külföldi tőkebefektetések lassulását,

egyres vélemények szerint a folyamatok visszafordulását mutatják be (Witt, 2019; Witt et al., 2023). Más szerzők ezt a megtorpanást a GVC-k fejlődési folyamatában is megfigyelték (Zhi et al., 2017:12; Lindquist & Kang, 2021:187). Witt (2019) értelmezésével szemben egy másik gyakran idézett álláspont szerint (Antrás, 2020) a hiperglobalizáció természetes lassulása látható (*slowbalization*). Dicken (2010) szerint a világgazdasági globalizáció a konnektivitás bővülő földrajzi kiterjedése és elmélyülése. Az összekapcsoltság mértéke nem sokat változott 2008 óta sem, illetve a legújabb viták éppen a konnektivitás mértékét potenciálisan csökkentő leválás (*decoupling*) folyamatával kapcsolatban bontakoztak ki. Ezek középpontjában többnyire a globális értékláncok működése, további fejlődése és átalakulása áll. Ebben a fő kérdés az, hogy a világgazdasági turbulenciák hatására az azokat működtető multinacionális vállalatok a GVC-ket áttervezik-e. A működési zavarok hatására a GVC-k ellenálló képességét a láncok lerövidítésével, visszaépítésével próbálják-e növelni? Külön kiemelés érdemel Kína mint tőkeimportőr és mint tőkeexportőr ambivalens szerepe. A leválást is elsősorban ezzel az országgal összefüggésben szokás emlegetni. Egy ilyen folyamat valóban csökkentené az összekapcsoltság mértékét. Ebben a tanulmányban a témával kapcsolatos, sokszor egymásnak ellentmondó véleményeket és kezdeti empirikus megfigyeléseket próbálok rendszerezni és értelmezni.

A hiperglobalizációt és benne a GVC-k kialakulását az 1980-as évektől kibontakozó elektronikai és infokommunikációs műszaki-gazdasági paradigmára jellemző üzleti működési modellként értelmezem. A technológiai ciklusokkal foglalkozó szakirodalom olyan komplex folyamatokról ír, amelyekben a ciklusra jellemző üzleti modellek és szervezeti innovációk kiegészítik a műszaki innovációkat. Erről magyar szerzők összefoglalásait is olvashatjuk (Havas, 2016; Szanyi, 2019; és kifejezetten az üzleti modellek változásáról: Horváth et al., 2019). A GVC-k kialakulása és mostani szerepe leírható ebben a fogalmi keretben. A cikluselmélet felhasználásával a jövőre vonatkozó hipotéziseket is fel lehet vázolni.

### **A technológiai ciklusok elmélete dióhéjban**

Az elemzéshez használt fogalmi keret legfontosabb elemeit szükséges először röviden áttekinteni. A sokféle cikluselmélet közül (Bródy, 2007) ehhez ebben a tanulmányban a gazdasági növekedés 40-50 éves Kondratyev-ciklusaihoz illeszkedő technológiai ciklusok elmélete adja a keretet. Ezeknek a kutatása a sussexi egyetem



Science Policy Research Unit intézetében bontakozott ki az 1980-as és 1990-es években Christopher Freeman irányításával. A kutatások az evolúciós innováció- és vállalatelméletre támaszkodtak (Nelson & Winter, 1977, 1982; ismertetik: Szanyi, 1990; Kapás, 1999). Az elmélet szerint a vállalati működésben kialakult vállalatspecifikus döntési rutinok felülvizsgálatára akkor kerül sor, ha a környezet változása miatt a kielégítő profitot nem éri el. Ekkor indul el új rutineljárások keresése (másolás vagy innováció), aminek köszönhetően az elvárt profitszint ismét elérhetővé válik. Ezért az új műszaki, szervezeti és más megoldások keresése intenzívebbé válik, amikor a korra jellemző technológiák és műszaki megoldások (korábbi innovációk) alkalmazása általánossá lesz. Új üzleti megoldásokkal, schumpeteri értelemben vett innovációkkal lehet újra járadékokhoz és az átlagot meghaladó (elvárt) profithoz jutni. A biológiai szelekcióhoz hasonlóan a piac eltávolítja a nem kellően innovatív és ezért alacsony profitrátával működő cégeket. A természeti szelekcióval szemben viszont az új megoldások megjelenése nem véletlenszerű, hanem tudatos keresési folyamat eredménye. Az elmélet szerint az evolúciós folyamat hatása nem korlátozódik egyes cégekre, hanem iparági szintű folyamat, amelyben a fogyasztók és az egymással versenyző vállalatok közötti iteratív folyamat eredményeként jönnek létre az optimális, domináns műszaki megoldások. Sőt, a korszakos tudományos áttörések nem csupán egy-egy piacot vagy iparágat érintenek, hanem olyan innovációs láncolatokat indítanak el, amelyek az egész gazdaság működését, a társadalmi létformák teljességét megváltoztatják.

Az intenzívebb keresés tehát kiterjed az alaptudományokra is, és az ott elért tudományos áttörésekre alapozva indul el egy új, egyre szélesedő és mélyülő technológiai fejlődési hullám: új műszaki-gazdasági paradigma. Az innovációs folyamatok révén az új tudományos felismerések eredményeit vezeti be a gazdaságba. A ciklus első fázisában a szükségletkielégítésre alkalmas termékek eltérő mérnöki, fejlesztési koncepciókon alapulnak. A különféle, de lényegében azonos szükségletet kielégítő termékmegoldások műszaki paramétereikkel, a szükségletkielégítés mértékével, módjával és minőségével versenyeznek egymással. Vagyis elsősorban fizikai tulajdonságokkal. Az egyre javuló termékminőség és gyakorlati használhatóság egy idő után kitermeli a leginkább versenyképes modellt. Ez válik a domináns műszaki megoldássá (Abernathy & Utterback, 1978). Ezután az adott termékpiacon már elsősorban csak inkrementális innovációk történnek. A termék/iparági életciklus-elmélet szerint (Vernon, 1966, 1979) a piaci versenyképességet megalapozó új megoldások a termékről egyre inkább a gyártási eljárásra tevődnek át. Egy idő után azonban itt is fellép egyfajta standardizálódás, és egyre inkább a gyártási költségek csökkentése

válí a versenystratégia központi elemévé. Vernon (1979), Kojima (2000) és követői ezt a technológiai fejlődési folyamatot globális szinten értelmezték, és a külgazdasági specializáció hajtóerejének tekintették.

A Giovanni Dosi és Christopher Freeman szerkesztésében megjelent fontos kötet összegezte a műszaki-gazdasági paradigmák sokoldalú fejlődésére vonatkozó kutatási eredményeket (Dosi & Freeman, 1988). Ezek közül a jelen téma szempontjából érdemes megemlíteni, hogy az újabb műszaki megoldások lényegesen megváltoztatják a gazdaság működési formáit is. Az új eszközök és technológiák nemcsak a termelési folyamatot alakítják át, hanem hatással vannak a termelészervezésre, a vállalatok szervezeti formáira, a specializáció és munkamegosztás területeire és mélységére, valamint a tevékenységek koordinációs mechanizmusaira is. A vállalati működés új üzleti modellek szerint valósul meg, a tevékenységcsere tranzakciói új formákat öltenek.

A műszaki-gazdasági paradigmák sorozatát a 18. század végéig fejtették vissza a kutatások. A sorban az utolsó, ötödik paradigma kibontakozása éppen az 1980-as és 1990-es évekre esett. A dinamikus műszaki fejlődés, a kialakuló és gyorsan fejlődő új iparágak (elektronikai és infokommunikációs ipar) vizsgálata nagy lendületet adott a cikluskutatásoknak. A ciklus fejlődési folyamatának lassulása a kutatások lendületét is megtörte. A régiek közül ma már csak Perez (2010) viszi tovább ezt a kutatási koncepciót. A műszaki-gazdasági ciklusok egymással átfedésben mozognak. Vagyis a már érett technológiák és a kialakuló újak párhuzamosan vannak jelen sokszor iparágakon belül is. Gyakran előfordul, hogy egy-egy iparágat megújítanak az új technológiai megoldások. A műszaki-gazdasági ciklusok hajtóerejét ugyanis főleg sokrétűen hasznosítható (*general purpose*) technológiák adják. Ezek az energiatermelésben és -átvitelben, kommunikációs technológiákban és a közlekedésben megsokszorozzák a működési hatékonyságot, de gyakran beépülnek a termékekbe és a gyártási eljárásokba is. Az elmúlt negyven évet az elektronikai alkalmazások tömeges elterjedése jellemezte.

A műszaki-gazdasági paradigmaváltás során teljesen új iparágak jönnek létre, amelyek fokozatosan a legdinamikusabban fejlődő iparágakká válnak, és megváltoztatják a gazdasági szerkezetet. Ilyen volt a legutóbbi paradigmában az elektronikaialkatrész-ipar. Az új technológiák elterjedése, a kapcsolódó iparágakban történő alkalmazása a paradigmaváltás második szakaszában válí a gazdaságfejlődés motorjává. Az új műszaki paradigma kialakulását, megerősödését a kialakulás időszakának, a kapcsolódó iparágakban történő alkalmazást a szétterjedés időszakának nevezhetjük (*installation* és *deployment* periódusok: Perez, 2002,

2009). Az egész időszakban meghatározó szerepet kaphat a kialakuló új iparág több generikus, általánosan alkalmazott terméke és technológiája. Ezek között van egy alapvető, minden alkalmazásban szereplő, alacsony költségű és kvázi kimeríthetetlen termelési tartalékkal rendelkező energiaforrás, esetleg termelési alapanyag. A mikroelektronikai paradigmában ez a mikrocip volt. Van továbbá egy vagy néhány új infrastruktúra-elem, amely a közlekedést/szállítást vagy a kommunikációt forradalmasítja. Az elektronikai és infokommunikációs paradigma kutatásába magyar szerzők is korán bekapcsolódtak (Szabó & Kocsis, 2001; Szalavetz, 2002).

### A globális értékláncok működése

Az 1980-as évektől kibontakozó elektronikai és ICT-paradigma (*Information and Communications Technology* – információs és kommunikációs technológia) tipikus működési modellje és szervezeti formája a vállalati hálózat lett. Az együttműködő hálózatok az elektronikai forradalom vívmányaira támaszkodva alakultak ki. A terméktervezésben az elektronikai alkalmazásokra építő modularitás lehetővé tette a gyártási folyamat szegmentálását és földrajzi értelemben történő mozgatását. A vállalati stratégiákban az erőforrásokat az alaptervékenységekre központosították (Hamel & Prahalad, 1990), ami lebontotta a megelőző, negyedik paradigmában általános vertikálisan integrált vállalati szervezeti formát. A járulékos tevékenységeket kiszervezték, az együttműködést a stratégiai partnerek közötti üzleti kapcsolatokban hosszú távú szerződésekkel biztosították. A legnagyobb multinacionális vállalatok gyakorlatában megjelent a *global sourcing*, azaz a költségek szempontjából legkedvezőbb külföldi telephelyek monitorozása. Ma már a kisebb méretű vállalatok is nemzetközi dimenziókban gondolkodnak. A született globális vállalatok már az alapításukkor ebben a globális kontextusban szervezik a működésüket. Ezeket a változásokat is folyamatosan követték a magyar kutatók – Szabó (1998) a kiszervezésekről, Szalavetz (2003) a hálózati gazdaságról, Szanyi (2001) a stratégiai szövetségekről. A 2000-es évek második felében már kifejezetten a globális értékláncok kutatása folyt (Gelei, 2008).

Az elektronikai műszaki-gazdasági paradigma és a hálózatos gazdaság együttmozgására jó példa: az első nagy volumenű nemzetközi gyártásmegosztáson alapuló együttműködési rendszer (modern GVC) a Volkswagen-konzern kezdeményezésére az 1970-es évek végén jött létre (Drucker, 1993). A hálózatot szervező multina-

cionális vállalat (*original equipment manufacturer* – OEM<sup>1</sup>) hálózatában különböző státuszú cégek helyezkednek el. Ezek egy részével az OEM tulajdonosi kapcsolatban áll (belső hálózat), egy másik beszállítói körhöz hosszú távú stratégiai szerződésekkel kapcsolódik (külső hálózat). A kevésbé fontos, illetve piacról napi tranzakciókkal beszerezhető inputok esetében továbbra is a rövid távú kapcsolatok dominálnak. Gelei (2008) arra hívta fel a figyelmet, hogy a kapcsolatok szorosságát nemcsak a beszállítandó alkatrész és részegység jelentősége befolyásolja. Az OEM vállalati kultúrája (amerikai, ázsiai, európai) szintén fontos szerepet játszik abban, hogy az értékláncban összekapcsolódó cégek között milyen típusú együttműködés a jellemző. Így az ázsiai OEM-ek általában a hosszú távú, gyakran tulajdonosi kapcsolatot is jelentő stratégiai partnerséget preferálják, szemben az amerikaiakkal, amelyek a saját hazai és globális kínálati piacaikra alapozva több teret engednek a piaci tranzakcióknak. Ennek a sajátosságnak a GVC-k mostani átkalibrálása szempontjából lehet nagy jelentősége.

Fontos kérdés a globalizáció kontra deglobalizáció vita értékelése szempontjából, hogy az elektronikai forradalom hatására kialakult hálózatosodás milyen mértékben eredményezi nemzetközi hálózatok, azon belül GVC-k kialakulását. A termelési folyamat szegmentálása ugyanis lokális szinten is végbemeget. Ennek technikai feltételei minden gazdasági szereplő számára elérhetők. Az alaptevékenységre való összpontosítás (Hamel & Prahalad, 1990) gazdálkodást optimalizáló megfontolása akkor is érvényesül, ha belföldi hálózatokat szerveznek. A nemzetközi gazdálkodás tudományág számára, amelynek keretében a cikkünkben részletesen tárgyalt tanulmányaival Michael Witt és Paul Antrás is közreműködik, a határokon átnyúló hálózatok, a globális értékláncok relevánsak.

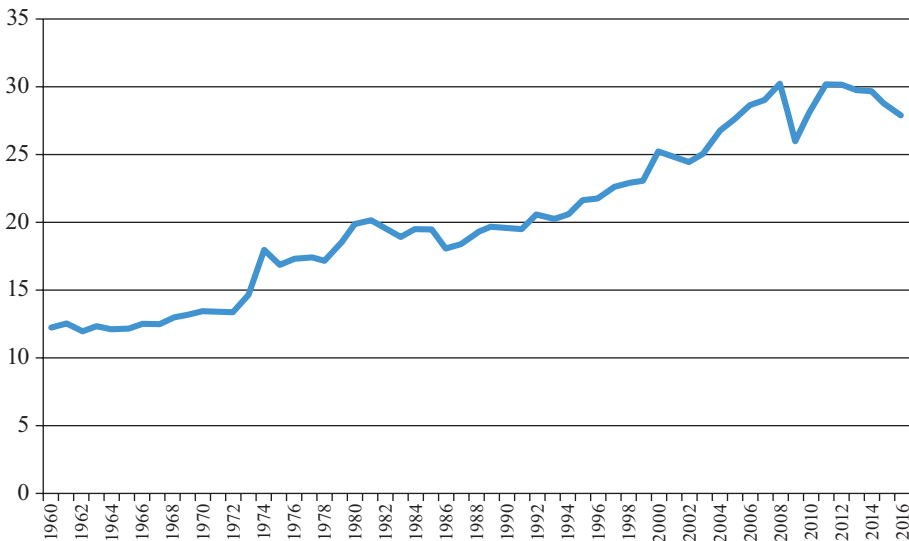
A GVC-k reális súlyát és szerepét a világgazdaságban nem könnyű módszertani szempontból korrekt módon megragadni. A gyártási folyamat szegmentálása miatt adott végtermék több továbbfeldolgozási fázison úgy mehet keresztül, hogy eközben többször is átlépi az országhatárokat. A világkereskedelmi forgalomnak az egyszerű mutatói így halmozódást tartalmaznak. Ezt a problémát próbálta korrigálni Zhi et al. (2017) hozzáadottérték-alapú számításokkal, input-output mátrixok adataira támaszkodva. A GDP komponensekre bontásával négy output-csoportot hoztak létre: a belföldön végső felhasználásra kerülő termékeket, a külföldön végső felhasználásra kerülő késztermékeket (hagyományos külkereskedelem), a külföldön végfel-

<sup>1</sup> Egy vállalat az eredeti gyártótól megvesz valamilyen terméket, amit gyakran valamilyen nagyobb termék részeként sajátjaként ad tovább. Az OEM lehet eredeti gyártó és felvásárló ([https://hu.wikipedia.org/wiki/Original\\_Equipment\\_Manufacturer](https://hu.wikipedia.org/wiki/Original_Equipment_Manufacturer)).

használásra kerülő nyersanyag- és alkatrészforgalmat (egyszerű GVC-forgalom) és a határokat legalább kétszer átlépő komponensek, alkatrészek forgalmát (komplex GVC-forgalom). Zhi et al. (2017:23) az így pontosított számításokkal korrigálták a hagyományos statisztikai kalkulációkat. Ezek szerint a komplex GVC-forgalom a világ összes GDP-jének 5 százaléka, az egyszerű GVC-forgalom részesedése 8 százalék és a klasszikus külkereskedelemé 7 százalék. Ezek a halmozódástól megszűrt adatok összességében 10 százalékponttal alacsonyabb értéket adnak a világkereskedelmi forgalom mértékére, mint a hagyományos statisztikai mutatók. Az is látható ugyanakkor, hogy a világkereskedelmi forgalom kétharmadát egyszerű vagy komplex GVC-hez kapcsolódó termékmozgás adja.

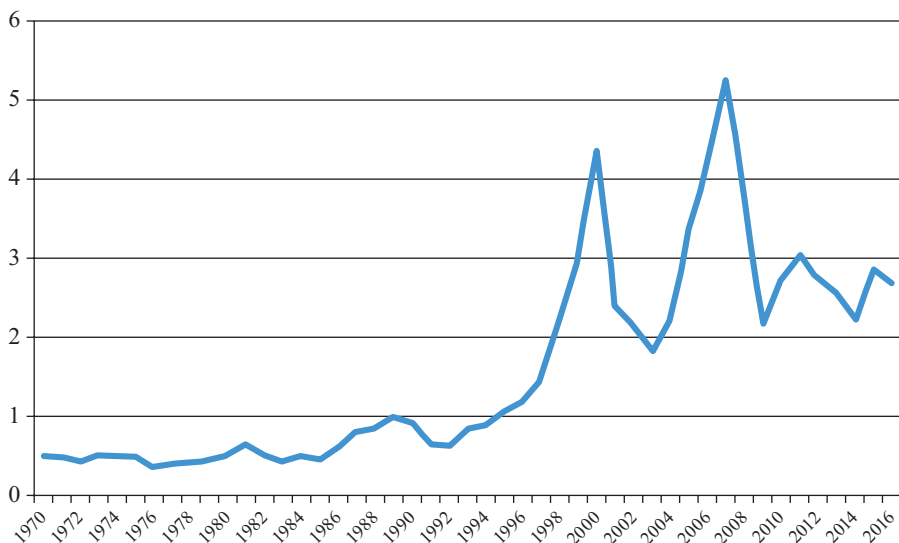
*1. ábra*

**A globális áru- és szolgáltatásimport a világ GDP-jének százalékában  
1960 és 2016 között**



*Forrás:* Witt, 2019, a Világbank adatai alapján.

**A globális nettó FDI-beáramlás a világ GDP-jének százalékában  
1970 és 2016 között**



Forrás: Witt (2019) a Világbank adatai alapján.

Az elektronikai forradalomhoz kapcsolódó növekvő összekapcsoltság közismert főbb adatai, ha torzításokkal is, de meggyőzően mutatják a sokáig emelkedő trendet. Witt (2019) szerint a nagy megnyugvásnak az 1990-es évek elejétől a 2008. évi válságig terjedő időszakában a világimport a világ összevont GDP-jének 17 százalékáról 30 százaléka fölé nőtt. A külföldi közvetlen tőkebefektetések (*foreign direct investments* – FDI) még gyorsabban növekedtek, a globális GDP 0,5 százalékáról egyes években 5 százaléka fölé emelkedtek. Az FDI a globális értékláncok belső hálózatainak felépítéséhez szükséges csomópontok, külföldi érdekeltségek és telephelyek létrehozásának ütemét mutatja. A világkereskedelem gyorsuló bővülése, ezen belül a vállalaton belüli kereskedelem és az alkatrész- és részegységforgalom átlagosnál gyorsabb emelkedése pedig a nemzetközi értékláncok egyre kiterjedtebb működését szemlélteti. Mindezekről a folyamatokról a magyar szerzők is már korán és részletekbe menően beszámoltak (Éltető, 2003; Szalavetz, 2013; Antalóczy, 2012). Az ezekben az adatokban megfigyelhető megtorpanásra alapozza Witt (2019) a globalizáció visszafordulására vonatkozó meg-

állapítását (1. és 2. ábra). Lindquist & Kang (2021:187) globális exportadatok alakulásában mutatott ki hasonló trendet.

A GVC-k fejlődését és működését a kutatók alaposan elemezték. Itt most három fontos aspektust említek meg, amelyek a munkamegosztási szerepek elosztására, az értékláncban elérhető jövedelmekre és gazdasági ösztönző hatásokra vonatkoznak. A munkamegosztási szerepekkel kapcsolatos gondolatok kiindulási pontja az FDI (és közvetve a GVC-k) legismertebb magyarázó elmélete Dunning eklektikus koncepciója és az ehhez kapcsolódó beruházási fejlődéspálya (*investment development path*) teória (Dunning, 1986, 1988; Kalotay, 2004; Sass, 2017). Eszerint szerves fejlődési folyamatban a külföldi beruházásokat befogadó országok ökoszisztémája sokoldalú tanulási folyamatban fokozatosan sajátítja el a nemzetközi vállalati működéshez szükséges tudást. Így felvértezve később a befogadó ország vállalatai maguk is alkalmassá válnak külföldi tőkebefektetések végrehajtására. Az elmélet érvényességét sok szerző már az 1990-es évek elejétől kimutatta Közép- és Kelet-Európa példáján. A kritikusabb szerzők ugyanakkor megemlítették azt is, hogy a statisztikai adatok mögött sokszor egyfajta közvetítő szerep áll. A működőtőke-export többnyire nem globális hálózatot működtető helyi OEM-ektől ered, hanem multinacionális cégek leányvállalataitól vagy korlátozott tevékenységi körű helyi kkv-któl (Sass & Kalotay, 2010; Antalóczy et al., 2014; Sass, 2021).

Dunning elméletének korlátai arra is felhívják a figyelmet, hogy ha léteznek is a multinacionális cégektől eredő pozitív externális hatások, ezek korlátozottak. Mi több, az OEM-ek magától értetődően ellenérdekeltek is lehetnek abban, hogy helyi versenytársaik jöjjenek létre. A GVC-ben kialakított munka- és jövedelemmegosztási rend ezt jellemzően nem támogatja. A működőtőke-beruházásokhoz kapcsolódó túlsorduló hatások szerepe Közép- és Kelet-Európában marginális maradt (Sza-nyi, 2020). Empirikusan nem is sikerült egyértelműen kimutatni ezeket a hatásokat (Görg & Greenaway, 2004; Iwasaki et al., 2011).

Hamarosan jelentkezett a szakirodalomban egy rendkívül meggyőző magyarázat is, a GVC-k jövedelemmegosztási mosolygörbéje (Mudambi, 2008). Eszerint az értéklánc középső, legalacsonyabb hozzáadott értéket előállító (összeszerelő) szakaszát telepítik az OEM-ek a felzárkózó gazdaságokba. A kiszervezés fő célja a költséghatékonyság növelése. A mosolygörbe érvényesülését Szalavetz (2017) és Vakhal (2020) is a GVC-működés fontos elemének tekintette, amely megnehezíti pozitív externális hatások érvényesülését. A hatásokat Stöllinger (2019) empirikusan is tesztelte. Szalavetz (2017) azt is bemutatta, hogy a kiszervezett tevékenységek bővítése nem feltétlenül vezet a hozzáadott érték és az elérhető jövedelem szintjének

érdemi emelkedéséhez. A mosolygörbe alakja és helyzete ugyanis módosulhat, egyre nagyobb szekciói kerülhetnek az alacsony hozzáadott értékű zónába. Ez pedig a közreműködőket az alacsony hozzáadott érték csapdájába (*low value capture trap*) vezetheti.

A GVC-k fejlődésével kapcsolatban felvetődött egy további sajátosság, amit Dunning elmélete nem tudott kielégítően magyarázni. Közép- és Kelet-Európa működtetőke-exportját a fenti korlátok mellett még értelmezni lehetett. Az alacsonyabb fejlettségű országokét (Kína, India, Oroszország) viszont aligha. Ezeknek a nagyobb államkapitalista országoknak a tőkeexportja állami bábáskodás mellett indult be, és eleinte legalábbis nem a Dunning által leírt üzleti célok elérésére. A technológiaszerzés, a nyersanyagok biztosítása, a kereskedelmi korlátozások megkerülése és sok esetben a nemzetközi hatalmi politika érdekei indokolták ezeket a beruházásokat. Az állam háttérben látható meghatározó szerepére utalva Kalotay javasolta az FDI eklektikus elméletének kiegészítését (Kalotay, 2009). Mára viszont sok kínai és indiai cég ugyanolyan komplex nemzetközi munkamegosztást megvalósító GVC-t épített ki, mint korábban a fejlett országok OEM-jei. A folyamat dokumentálása most zajlik (Sass, 2018; Ricz & Szunomár, 2020; Sass et al., 2020). Egyelőre viszonylag kevés információ áll rendelkezésre a működés sajátosságairól, amelyekben az állami háttér miatt feltehetőleg új elemek is lehetnek.

### **Mi változott 2008, 2019 és 2022 után?**

Ennek a cikknek a fő kérdése az, hogy az elmúlt 15 év különféle sokkjai gyökeres átalakulást okoztak-e a GVC-k fejlődésében? Az előző fejezetben leírt sajátosságok szerint a GVC mint a globális gazdaság üzleti modellje komplexebbé vált. A folyamatokat leíró korábbi elméleteknek egy sor feltételezését ezért szükséges volt módosítani, kiegészíteni vagy elvetni. A 2008 utáni események sok tekintetben tovább korlátozták, illetve módosították a GVC-k korábban vélelmezett ideális működési módját. Felvetődik, hogy ezek alapján a GVC-k szerepének csökkenéséről vagy a globalizáció visszafordulásáról van-e szó? Négy fő kérdés tapasztalatait célszerű összefoglalni ezzel kapcsolatban. Az első a már bemutatott statisztikai adatok értelmezése. A második a technológiai fejlődés, mindenekelőtt az ipar 4.0 értelmezése a GVC szemszögéből. A harmadik kérdés a nemzetközi munkamegosztást és az együttműködési rendszer intézményeit érintő gazdaságpolitikai és gazdaságdiplomáciai változások vizsgálata. Vajon mennyire vehető komolyan a leválásra (*de-*



*coupling*) törekvés, elsősorban Kína vonatkozásában? A negyedik kérdés a sokkok kezelésére irányuló gazdaságpolitikai intézkedések hatása: hogyan segítik ezek a sokkok hatásainak csökkentését, a rugalmas ellenállóképesség (*resilience*) növelését?

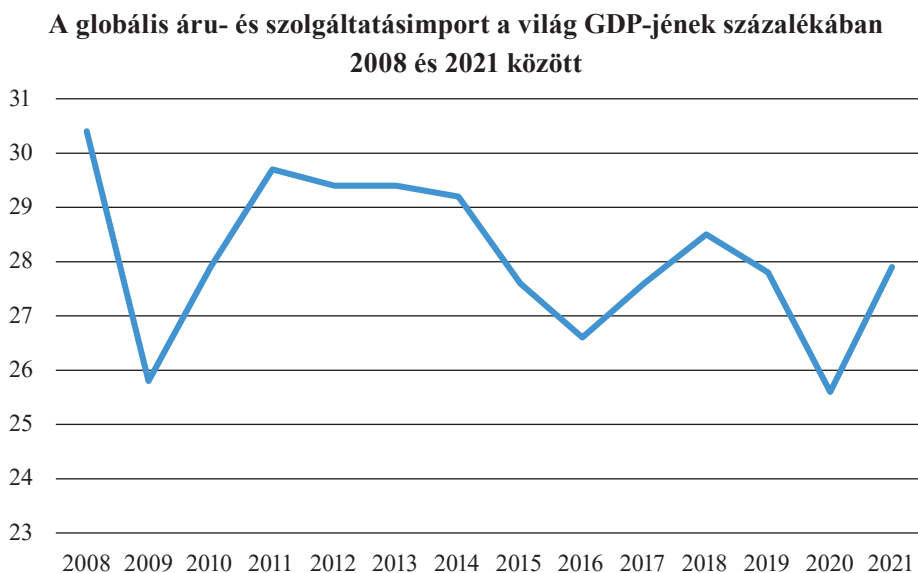
A világkereskedelmi forgalom és a közvetlen tőkebefektetések adatsorai, függetlenül a forrástól (OECD, UNCTAD, Világbank) vagy a számítási módszertantól, az 1. és a 2. ábrán látható trendeket mutatják: gyorsuló ütemű növekedés 1990–1992-től 2008-ig, majd stagnálás. A trendvonal főleg a közvetlen befektetéseknél erős hullámszerűségnek van kitéve. Ennek elsődleges oka, hogy az FDI-statisztikák az új beruházási projektek mellett beszámítják a határon átnyúló tulajdonosváltási tranzakciókat is (*mergers and acquisitions* – M&A). Ezek a tranzakciók, főleg a nagyobb méretűek jelentős kölcsöntőke felhasználásával mennek végbe. Ezért akkor gyakoriak, amikor hitelbőség van a nemzetközi tőkepiacokon. Pénzügyi válság idején ezeket a tranzakciókat elhalasztják. A UNCTAD adatbázisa különválasztja ezeket az ügyleteket. Így az M&A-ügyletek időbeli hullámszerűsége jelentős. Az M&A-statisztikák érdekessége, hogy 2008-tól egyre nagyobb szerepet játszanak ezen a területen is a felzárkózó országok, elsősorban Kína. A kínai vállalatfelvásárlások finanszírozása kevésbé van kitéve a tőkepiaci feltételek változásainak.

Az adatok értelmezésekor mindenesetre megállapítható, hogy a 2008 utáni időszakban a GVC-k terjeszkedése lelassult, de csökkenésről, visszafejlődésről nem beszélhetünk. Antrás (2020) kifejezésével élve lassuló globalizációnak (*slowbalisation*) lehetünk a szemtanúi. A cikk további részében azt igyekszem bizonyítani, hogy még ez sem feltétlenül igaz. A GVC mint üzleti modell terjedése lassult le, és fokozatosan átadta helyét a globalizáció (a dickeni értelemben a mélyülő és terebélyesedő összekapcsoltság) másik modelljének, a platformgazdaságnak.

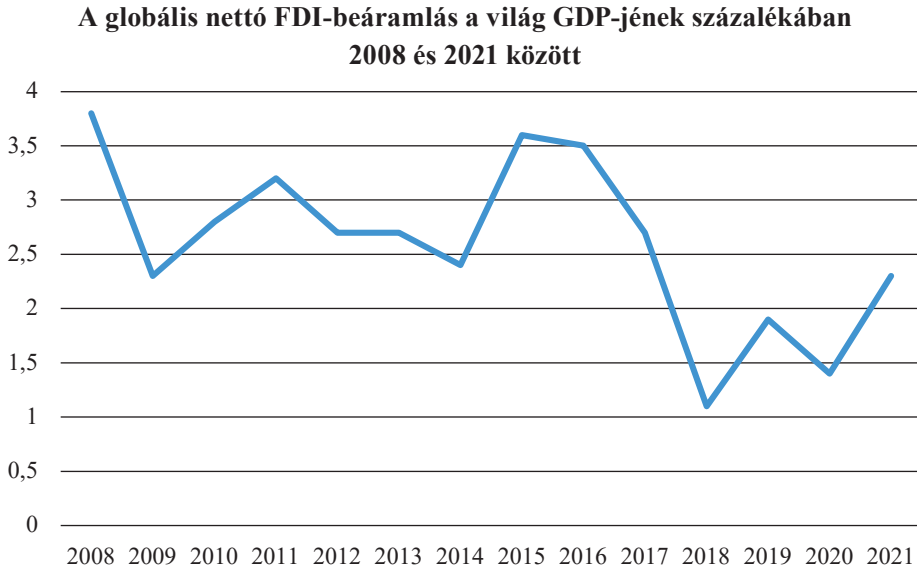
Witt (2019) adatai a 2016. évvel zárulnak, nem tükrözik sem a koronavírus-járvány, sem az Ukrajna elleni háború hatásait. A Világbank legújabb adatait mutatja be a 3. és a 4. ábra. Ezeknek az utolsó adata 2021, vagyis az Ukrajna elleni háború előtti év. A pandémia időszakát tehát már tartalmazza az adatsor. Ezek szerint a GDP-arányos világkereskedelem a 2008. évi 30,4-ről kis mértékben, 26-29 százalékra csökkent. Legalacsonyabb értéket, 25,6 százalékot 2020-ban a koronavírus-járvány legrosszabb évében mutatott, 2021-ben a korábbi 28 százalék körüli szintre emelkedett. A GDP-arányos FDI sokkal jelentősebb kilengést mutatott: értéke a 2008. évi 3,8-ről a válság után 2,3 százalékra esett vissza. Ezután 2015/2016-ban ismét bőven 3 százalék fölé emelkedett, majd már a pandémia előtt 1,1 százalékra esett vissza. 2021-ben sem tért vissza a korábbi 3 százalékot meghaladó értékre. Mindkét mutató

esetében enyhén süllyedő tendenciát lehet észrevenni a grafikonokon. Kalotay & Sass (2021) részletesen vizsgálta a működőtőke-beruházásokban a pandémia alatt tapasztalt rendkívüli visszaesést. Következtetésük szerint többféle hátráltató tényező együttes hatása látható. Közrejátszott a világgazdaság finanszírozódása, az általános gazdasági visszaesés és a beruházások hosszabb távú eltolódása a globális értékláncokat bővítő projektektől a digitális kompetenciákat fejlesztő befektetések felé – lásd erről Szalavetz (2021) cikkét is. Mindezeket tovább erősítette a kedvezőtlen globális gazdaságpolitikai és szabályozási környezet, a kereskedelmi háborúk, a terjedő protekcionizmus és több fejlett ország kormányainak a GVC-hálózatok kiterjedésének újragondolására, ellenálló képességük növelésére irányuló törekvése. Ez utóbbiak egyelőre nem eredményeztek nagyobb mértékű átrendeződést (Verbeke, 2020; Simola, 2021). Kano & Hoon Oh (2020) a pandémia hatását is főleg abban látja, hogy felerősítette a GVC-k átalakítására irányuló kormányzati törekvéseket, amelyek valós hatása erősen korlátozott maradt.

3. ábra



*Forrás:* Világbank, World Development Indicators, 2023.



*Forrás:* Világbank, World Development Indicators 2023.

Az adatok vizsgálatából azt a következtetést lehet levonni, hogy a GVC-k további bővülése 2008 után lefékeződött. Működésük volumene viszont alig változott. A folyamat értelmezésében Antrás (2020) véleménye megalapozottnak látszik. A GVC-k fejlődése megközelítette az optimális működés határait. Kicsit leegyszerűsítve ezt úgy lehet értelmezni, hogy a GVC-t legkiterjedtebb formában alkalmazó iparágakban (gépjárműipar, elektronikai ipar) a nemzetközi munkamegosztás mélysége elérte az optimális üzemgazdasági szintet. A legjellemzőbb példa erre a kínai GVC-k kiszervezése Kínánál olcsóbb munkaerőt kínáló országokba, főleg Délkelet-Ázsiában. A dinamikus bővülő kínai GVC-k kutatása nemrég kezdődött (Sass, 2018; Ricz & Szunomár, 2020; Sass et al., 2020). Mivel ezek az értékláncok a fejlett országokban létrejöttek késői követői, működésük fő műszaki és gazdálkodási feltételei a korábban kialakult gyakorlatot követik.

A globális szintű adatok vizsgálata szempontjából a kínai befektetések mégis fontosak lehetnek, mert elfedhetik a fejlettebb országok ellentétes irányú elmozdulásait. Witt et al. (2023) újabb érveket hozott fel arra, hogy a deglobalizáció folytatódik. A cikk a kétoldalú beruházási és kereskedelmi forgalom adatait vizsgálta Kína

és az USA között. Az érvelésben immár fontos szerepet kap a kormányzati politika és a gazdasági diplomácia is. Közismert tény, hogy Donald Trump elnöksége az amerikai kereskedelempolitikában új kurzust nyitott. Ez legkomolyabban a Kínával fennálló kereskedelmi és más üzleti (tőke)kapcsolatokban jelentkezett. Az amerikai kereskedelempolitika protekcionista intézkedéseket hozott. A technológiai exportot kormányzati engedélyekhez kötötte, illetve igyekezett azt adminisztratív módon korlátozni. Az amerikai kormány egy sor kínai termék importját szintén szűkítette. Az amerikai feldolgozóipar újjáélesztésére tett kísérlet intézkedései korlátozottabb mértékben ugyan, de az Európai Unió országait is érintették.

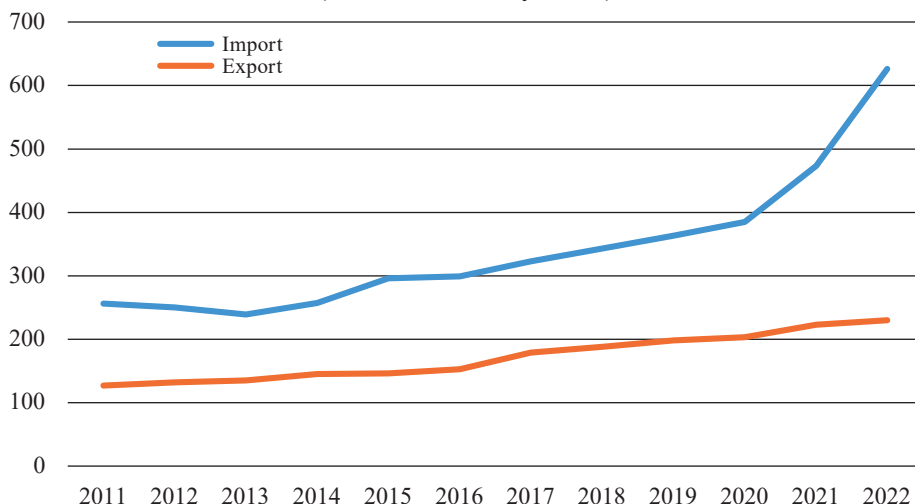
Mindezek alapján Witt et al. (2023) arra a következtetésre jutott, hogy az USA egyoldalú intézkedésekkel a Kínával fennálló gazdasági kapcsolatok lazítására, azaz leválásra törekszik. Arra hivatkoznak, hogy a kétoldalú kereskedelmi és beruházási adatok csökkenése már a pandémia előtt elkezdődött, tehát a leválás nem a járvány okozta sokkhatás következménye, bár az gyorsította a folyamatot. A kereskedelmi és beruházási adatok szerint az USA GDP-arányos termékexportja, de még inkább a működőtőke-exportja már a 2008. évi válság után csökkenni kezdett. Ezzel szemben a kínai teljesítmények éppen ellentétes irányban mozogtak egészen 2018-ig. Vagyis az amerikai gazdasági szereplők már a nagy pénzügyi válságot követően elkezdték a leválást, míg a kínai cégek leválását az amerikai kormányzati lépések indították el 2018-tól, tehát még szintén a pandémia előtt. A cikk további kutatásokat tart szükségesnek annak megvizsgálására, hogy a világgazdaság más főszereplői között is hasonló leválási folyamat tapasztalható-e.

Tanulmányunk témája, a GVC-k működése szempontjából természetesen fontos kérdés a kétoldalú kapcsolatok intenzitása. Már csak azért is, mert miként azt Witt et al. (2023) is megjegyzi, a leválás eltérő intenzitású lehet a különböző gazdasági ágazatokban és régiókban. Könnyen elképzelhető, hogy a visszaszoruló kínai–amerikai kapcsolatok helyébe például kínai–európai kapcsolatok lépnek. A kínai működőtőke-export jelentős részét ugyanaz a technológiaszerzési érdek hajtotta az USA-ban és Európában (Kalotay, 2009; Ricz & Szunomár, 2020; Sass, 2018). A kínai kormány által támogatott vállalati felvásárlások az EU-ban kétharmad részben technológiaszerzésre irányultak. Néhány autóiipari tranzakció jelentős figyelmet kapott (Volvo, Jaguar). 2019-ben az EU-tagországok is bevezettek ellenőrzési mechanizmusokat a technológiaintenzív termékek kereskedelmében, illetve az ilyen profilú cégek kínai felvásárlásával szemben (Wrage & Kullik, 2022). A Kuka robottechnikai cég felvásárlása után a korábbi megengedőbb német hozzáállás is megváltozott. Néhány tranzakció meg is akadt azóta az ellenőrzési mechanizmus miatt.

Nem szabad ugyanakkor elfeledkeznünk arról, hogy Kína már világgazdasági nyitása kezdete óta fenntartja a maga tőkebefektetéseket felülvizsgáló rendszerét. Ez a 2001. évi WTO-csatlakozás után sem változott meg. A kínai kormány minden szerinte stratégiai jelentőségű iparágban kormányzati (MOFCOM) engedélyhez köti az FDI-projektet. Ezeket a területeken általános szabályként nem engedélyez többségi külföldi tulajdont. A szigorú szabályozás alól éppen a koronavírus-járvány után tettek kivételt például a német BMW esetében, amelynek engedélyezték, hogy tulajdoni hányadát 50 százalék fölé növelje. Ez a tranzakció azt támasztja alá, hogy az európai uniós befektetők nem igyekeznek leválni a kínai gazdaságról. Ellenkezőleg, ha új befektetési lehetőségük nyílik, azt kihasználják. 2022 végén a BMW újabb, 1,4 milliárd dollár értékű fejlesztési projektet jelentett be a kínai akkumulátorgyártásban (NikkeiAsia, 2022).

Ebben a tanulmányban nem elemzem részletesen az Európai Unió és Kína kereskedelmi és beruházási kapcsolatait. Ferrantino & Taglioni (2014) úgy látta, hogy az európai OEM-ek értékláncaikat a regionális kapcsolatok helyett a triád másik két központja irányában fejlesztették már 2000 után is. 2008 és 2019 után sem volt tapasztalható intenzív leválás. Az Eurostat adatai szerint az Európai Unióból Kínába irányuló működőtőke-export 2017-ben 8,3, 2018-ban 10,4 milliárd eurót tett ki. A világjárvány éveiben az érték visszaesett, 2021-ben 5,1 milliárd euróra rúgott. Az Eurostat adatai szerint 2022-ben részben a BMW tulajdonrészt bővítő beruházása miatt a befektetések összege ismét a korábbi szint közelébe emelkedett, 9,7 milliárd eurót tett ki. A befektetési adatok tehát szinkronban mozogtak a járvánnyal összefüggő gazdasági visszaesssel, de nem utaltak a leválásra. A kereskedelmi adatokban pedig még a járvány erős visszatartó hatását sem nagyon lehetett észrevenni. Mi több, a járvány utáni két év minden korábbinál jelentősebb forgalomnövekedést mutatott, mindenekelőtt az importban. A Witt et al. (2023) cikkében jelzett forgatókönyvek közül tehát az látszik megvalósulni, amelyben az amerikai leválást az EU gazdasági szerepvállalása kompenzálja Kínában. Úgy tűnik, hogy a kínai értékláncokban az európai partnerek szerepe nő.

**Az Európai Unió külkereskedelmi forgalma Kínával 2011 és 2022 között**  
(Milliárd euró, folyó áron)



Forrás: EC DG for Trade.

A GVC-k 2008 utáni vizsgálatában fontosak azok a tanulmányok, amelyek a három nagy sokk közvetlen hatásait próbálták felmérni. Ezek többsége azt mutatta ki, hogy a 2008. évi pénzügyi válság és a Covid-19-világjárvány hasonlóan más, lokálisabb természeti katasztrófákhoz (fukusimai reaktorbaleset) csak rövid távú hatással bírtak. Egyes szerzők arra is rámutattak, hogy a kereslet megnövekedésével többféle egészségügyi termék és szolgáltatás forgalma még növekedett is (Di Stefano, 2021). A GVC-k működése szempontjából a legfontosabb kérdés a kínai gazdaság lezárása, a *lockdown*. A hálózatokba mélyen beépült kínai szállítók lecserélése nehéz és költséges művelet, amit a legtöbb GVC nem is tett meg. A GVC működési zavarait különféle átmeneti áthidaló intézkedésekkel orvosolták, és megnöttek a szállítási határidők. Egyes szerzők (Éltető, 2019) összegyűjtötték a beszállítói hálózatok változásairól fellelhető információkat. Van arra is példa, hogy a könnyebben pótolható tevékenységeket az anyavállalat telephelyeihez közelebb (*nearshoring*) vagy más stratégiai partnerek bevonásával (*friendshoring*) oldották meg. A GVC-k kérdése úgy is felvetődött, hogy ez a szervezeti modell vajon felerősítette-e a pandémia negatív gazdasági hatásait, vagy éppen ellenkezőleg, enyhítette azokat? A globális há-

lázat különféle sokkok következtében számos ponton sérülhet. Ugyanakkor sokkal több lehetősége is van arra, hogy a működési zavarokat megoldja: ellenállóbb, mint a korlátozottabb üzleti kapcsolatokkal rendelkező cégek.

A várakozás szerint a GVC-nek mint vállalati működési modellnek módosulnia kellett. Ellenálló képességét az OEM-ek a kiterjedés csökkentésével és a stratégiai partnerek szerepének növelésével javíthatták (Pla-Barber et al., 2021; Éltető et al., 2023). Ugyanakkor a korai empirikus tapasztalatokat áttekintve Di Stefano (2021:21–22) arra jutott, hogy ez a fajta átszervezés korlátozott maradt. A GVC-k hossza jellemzően nem változott, mi több, általában jövőbeli fejlesztési terveiket sem módosították. A GVC-k szerkezete a várakozásokhoz képest sokkal stabilabb maradt, főként a belső hálózatok vonatkozásában, ahol magas elsüllyedt költségekkel kell számolni. Ugyanilyen eredményre jutott Verbeke (2020) és Simola (2021) is. Szerintük a pandémia alatt a GVC-k kereskedelmi forgalma stabilabb maradt, mint a normál piaci tranzakciók értéke. Sass et al. (2022) Magyarországon működő OEM-ek alkalmazkodási lépéseit vizsgálta a koronavírus-járvány idején. Következtetésük szerint különféle átmeneti intézkedésekkel sikerült a válság következményeit elsimítani, így nem kényszerültek értékláncaik alapvető átszervezésére.

A GVC-k tevékenységében visszaesést leginkább a keresleti oldal sokkhatásai okoznak. Így a 2008. évi pénzügyi válság miatt kieső finanszírozás a tartós fogyasztási cikkek végső felhasználását vetette vissza, ami az értéklánc felsőbb szegmensében az általános készletleépítési gyakorlat miatt még nagyobb kereslet-visszaesést okozott (Alessandria et al., 2010). Ehhez képest a Covid–19-sokk a gyárbezárások miatt a kínálati oldalon jelentkezett inkább (Halmai, 2022). Ezért ebben az esetben a készletgazdálkodási multiplikátorhatás elmaradt. A kínálati sokk miatt kieső kereskedelmi forgalom persze így is jelentős volt, de a válság után hamarosan visszarendeződött. A GVC-be szervezett iparágak veszteségei viszont nem voltak nagyobbak, mint a kevésbé fragmentált iparágaké (Di Stefano, 2021). A pandémia alatt és után a gazdasági károk csökkentésében az igen számottevő állami pénzügyi támogatások is fontos szerepet játszottak.

Oroszország Ukrajna elleni háborújának a GVC-kre gyakorolt hatásáról egyelőre kevés hazai elemzés található. Ezek abból indulnak ki, hogy ha a háború nem eszkalálódik, és a harci cselekmények megmaradnak Ukrajna határain belül, akkor ennek a két országnak a kiesése a GVC-k csekély hányadának fog csak nehézséget okozni. Főleg az energiahordozók és némelyik nyers- és alapanyag (vasérc, acéltermékek, gabonafélék, napraforgó) esetében van jelentős kiesés, de ezek a termékek alternatív forrásokból viszonylag könnyen pótolhatók. Egyelőre tehát a háború világgazdasági

hatása korlátozott. A fő vesztes Oroszország és Ukrajna, kisebb mértékben a velük intenzívebb kereskedelmi kapcsolatban lévő környező országok. Így a háborúnak a világgazdaság működési modelljére sincsen különösebb hatása (Koppány & Vakhal, 2022). A háború eszkalálódása, globálissá válása mindezt gyökeresen megváltoztathatja: a világgazdaság átállna hadigazdálkodásra. Ez a GVC-k nagy részét ellehetlenítheti a jelenlegi működési formájukban. De ez, reméljük, nem fog megtörténni.

Ami a hosszabb távú változásokat, hatásokat illeti, az ipar 4.0 koncepció (Schwab, 2016), az ebbe a fogalomkörbe tartozó műszaki megoldások értékelése a legfontosabb. Már maga a megnevezés azzal az igénnyel született, hogy érzékeltesse a műszaki korszakváltást, az új ipari forradalom kezdetét. Az ide sorolt technológiák egy része az általam alkalmazott műszaki-gazdasági paradigmarendszerben még a most meghaladásra váró mikroelektronikai paradigma eleme. Az ipar 4.0 koncepciónak ez az eklektikus jellege, Kovács (2017) megfogalmazásával élve komplexitása félreértésekre is okot adhat. A GVC-k vizsgálatában ugyanis a koncepció jobbára úgy jelenik meg, mint a sokkokkal szembeni ellenálló képesség növelését szolgáló technológiai fejlődés (Bod, 2021). A robotizáció, a munkaerő-kiváltó automatizálás mindenképpen ilyen technológiai fejlesztés (Szalavetz, 2021). De az IoT (*internet of things*), a mesterséges intelligencia használata, a felhőtechnológia (*cloud computing*), amelyre a GVC-k középtávú fejlődése kérdésénél, de gyakran a 2008. évi és a 2020–2021. évi sokkok kezelésével kapcsolatban is sokat hivatkoznak, nem ebbe a kategóriába tartozik. Ezek a most kialakuló új műszaki-gazdasági paradigma elemei, amelyeknek a hosszú távú strukturális hatásaik a lényegesek. Ezek jelentősége a világválságra adott GVC-válaszok szempontjából marginális.

Az inkrementális fejlődés természetesen a paradigmákon belül is jelentős változásokat eredményez, mindenekelőtt az alkalmazott technológiák hatékonyságában. Így például az ipar 4.0 koncepció által kiemelten kezelt automatizálás és robotizáció még a mikroelektronikai alkatrészek használatára alapozott technológia. Losonci et al. (2019) az ipar 4.0 megoldások átvételében fontos digitalizációt szintén két hagyományos iparágban, az autóiparban és az elektronikai iparban találta a legerősebbnek. Persze a GVC-k kialakítása szempontjából fontosak ezek a technológiák, mert a szegmentált gyártási folyamatban megváltoztatják a felhasznált termelési tényezők határkölteit. Az olcsó munkaerőt olcsón működtethető robotok, automata rendszerek tudják felváltani (Bod, 2021). Nő a termelés tőkeintenzitása, de ez főleg a beruházás-finanszírozási kérdések megoldását állítja előtérbe. Az olcsóbb működtetés biztosítja az automatizálás többlettőkekölteinek a megtérülését. Ráadásul a tőkeintenzitás növekedése és az olcsó munkaerő háttérbe szorulása alkalmat ad a GVC-k ártérve-



zésére, főként a *nearshoringra*. Ilyen példákat viszonylag gyakran találhatunk a napi gazdasági sajtóban is. Éltető & Sass (2021) szerint ezek a folyamatok Közép- és Kelet-Európában a GVC-ket uraló OEM-ektől való függést tovább erősítik.

### **Globális értékláncok és platformok az új technológiai ciklusban**

Az ipar 4.0 koncepció ugyanakkor tartalmaz olyan elemeket is, amelyek már a következő műszaki-gazdasági paradigma építőkövei lesznek. Ilyen a mesterséges intelligencia, az internetalapú szolgáltatások és a cybergazdaság elemei. Ezek az elemek az elmúlt 10-15 évben új piacokat, gazdasági ágakat honosítottak meg. Az új paradigma most kialakuló, vezető üzleti modellje a platformgazdaság lesz (Kenney & Zysman, 2016; Szalavetz, 2021). Pelle (2023) alapján sokféle típusú platform különböztethető meg. Ezekben azonos, hogy hálózati gócpontok, közvetítők különféle piaci keresleti és kínálati elemek között.

Salminen et al. (2022) ugyanakkor azzal érvel: a platformcégek azért pozicionálják magukat közvetítőként két kereskedelmi partner közé, hogy ezzel szerepüket az értékalkotó folyamatokban minimálisra csökkentsék. A tanulmány szerint a legkülönbözlebb platformcégeknel (eBay, Booking.com, Alibaba, Uber stb.) megfigyelhető, hogy partnereik számára sokféle szolgáltatást nyújtanak, mi több, a partnerek közötti tranzakciók csatornáinak ellenőrzését, a működés szabályait és kereteit saját maguk határozzák meg. Tehát integrátor szerepet játszanak, hasonlóan a GVC-k vezető multinacionális cégeihez. Az egyszerű közvetítői szerepből kilépve a kétoldalú üzleti kapcsolatokat háromoldalúvá változtatják. Őket ezért a cikk másodlagos vezető cégnek (*second order lead firm*) nevezi. Az általuk integrált hálózatban pedig algoritmikus metatermelés folyik.

Az algoritmikus metatermelés sokban különbözik a feldolgozóipari értékláncoktól. De van több hasonlóság is. Így például mindkét hálózatféle esetében az integrátor vezető cég (*lead firm*) domináns pozícióban van partnereivel szemben. Az együttműködési feltételeket saját maga határozza meg, és piaci ereje folytán partnereit függő viszonyban képes tartani (nem tudnak alternatív hálózatokba átmenni). Ez annak a következménye, hogy a platformcégek szinte kivétel nélkül monopolizálni tudják a releváns piaci szegmenst: a győztes mindent visz. Ennek a helyzetnek a versenyjogi kezelését jelenleg még éppen az nehezíti meg, hogy a platformcégek jogi arbitrázst hajtanak végre. Tevékenységük közvetítőként történő beállítása elfedi tényleges szerepüket az általuk koordinált értékláncokban. Ugyanilyen problémás adójogi szabályozásuk is. Mivel nem lehet megállapítani, hogy a virtuális tér mely

pontján, illetve mely közreműködő partnernél keletkezik új érték, eredményesen tudják kivonni magukat az adójogszabályok alól is (Olbert & Spengel, 2017).

A platformcégeket egyfajta GVC-koordinátorként kezeli Qiu (2022) is. Mellett érvel, hogy a hagyományos GVC-k három dimenzióban is átalakulóban vannak. Egyrészt az ebben az írásban említett várakozásoknak megfelelő módon a korábbi globális kiterjedtség helyett inkább regionális szerveződésűvé válnak, és a komplex GVC-k szerepe csökken. Helyettük és mellettük az igény szerinti változó összetételű, rugalmas hálózatok (GVC-k) egyre nagyobb jelentőségre tesznek szert. Ezeket a rugalmas GVC-ket platformcégek szervezik. Sok esetben megfigyelhető az is, hogy hagyományos GVC-integrátorok részben vagy egészben újrapozicionálják tevékenységüket, és platformcéggé alakulnak. Ennek leglátványosabb megjelenése a bolti kiskereskedelem, ahol ma már az értékesítés növekvő részét online formában bonyolítják. Mi több, a kiskereskedelmi forgalom lebonyolítását nagy hálózatokat működtető platformcégek vonzzák magukhoz. Ezt az átalakulást nagymértékben felgyorsította a 2019–2021-es pandémia.

A platformcégek kialakulása és működése tehát egyfajta szerves átmenetet mutat a műszaki-gazdasági paradigmaváltás jellemző szervezeti formái között. Az elektronikai forradalomban kialakult komplex GVC-k még főbb elemeiben többé-kevésbé állandó, tartós hálózati struktúrában működtek. A platformcégek ezzel szemben sokszor igény szerint változó összetételű hálózatokat tudnak kialakítani, szerkezetük folyamatosan változik, struktúrájuk decentralizált. De ez a változás nem csökkenti a globális összekapcsoltság mértékét, nem jelent deglobalizációt.

A Witt et al. (2023) által bemutatott 2008 után indult leválás, vagyis az amerikai cégek csökkenő befektetési aktivitása Kínában azzal is magyarázható, hogy a befektetési források egyre nagyobb hányadát ma már nem a klasszikus feldolgozóipari GVC-k fejlesztéséhez veszik igénybe. Egyre nagyobb súllyal szerepelnek az USA-n belüli vállalatfelvásárlások, amelyeket a platformgazdaság néhány éve (1-2 évtizede) alakult cégei hajtanak végre. Pelle (2023) adatai alapján állítható, hogy ezek a cégek, főleg a globális méretűek, amerikai (néhány esetben kínai) vállalkozások. Egyetlen európai központú nagyobb platformcég ismert, a Booking.com. Az FDI 2008 utáni stagnálása tehát részben annak is a következménye lehet, hogy a vállalatfelvásárlásokra fordított tőkepiaci erőforrásokat az USA gazdaságán belül használják fel (például arra, hogy a Microsoft felvásároljon kisebb-nagyobb techcégeket, például a LinkedIn).

Az amerikai gazdaság leválását tehát főleg az üzleti modellek váltása vezérli. A GVC-k további fejlesztése helyett a platformszerűen működő cégek válnak a

legnagyobb befektetőkké. Ezeknek pedig a terjeszkedéshez nincs feltétlenül szükségük közvetlen külföldi befektetésekre. Ez a folyamat fellendült a 2008. évi válság után. Ezt erősítette föl a gazdaságpolitikai irányváltás, amely akadályozta, terelte az amerikai OEM-ek hálózatfejlesztését. Az amerikai leválás harmadik tényezője pedig az ország speciális világ gazdasági helyzetéből fakad. A mélyebb tőkepiacok, az eltérő vállalászási kultúra a be- és kilépési korlátokat csökkenti, például az európai gazdaságokhoz viszonyítva. Gelei (2008) már a GVC-k szervezésének dandárjában felhívta erre a különbségre a figyelmet. Ugyanezen okok most az amerikai leválást is elősegítik.

Nemcsak a platformcégek, hanem a globális munkamegosztási rendszereket uraló OEM-ek maguk is elsősorban olyan vállalatfelvásárlásokba fektetnek az utóbbi években, amelyekkel tevékenységüket az új műszaki-gazdasági paradigma sajátosságainak megfelelően alakítják át. Szalavetz (2021) egy sor olyan példát mutat be, ahol hagyományos iparágak cégei a digitális gazdaság képviselőit vásárolják fel. Így az értékláncokban most már az új gazdaság szereplői (digitális szolgáltatók, rendszerszervezők, automatizálási specialisták stb.) is megjelennek. Teret kapnak az új üzleti modellek is (Horváth et al., 2019), amelyek közül Szalavetz (2021) külön is kiemeli a platformalapú szerveződést, erre példákat is említ. A digitális gazdaság terjedése a hagyományos iparágakban egyáltalán nem meglepő. A műszaki-gazdasági paradigmaváltások egyik lényeges ismérve éppen az, hogy az új technológiák megújítják, magasabb növekedési pályára állítják ezeket is (Szanyi, 2019).

A szép új jövő fő fejlődési motorja tehát a platformgazdaság lehet. Ez viszont nem jelenti azt, hogy a feldolgozóipari termelésben kialakult szervezeti modellek eltűnnének. A termelési folyamat szegmentálása és nemzetközi kiszervezése ennek a tevékenységi körnek továbbra is optimális feltételeket biztosít. A műszaki újítások, ebben az ipar 4.0 egy része (automatizálás, robotizáció) tovább növelik a GVC-k működési hatékonyságát. A gazdasági fejlődés újabb irányokba mutat: új műszaki-gazdasági paradigma bontakozik ki. Ennek a folyamatnak a fejlődési dinamikája tolja háttérbe a GVC-alapú gazdasági működést, leginkább a statisztikák szintjén. Mindez nem jelenti a globalizáció visszafordulását, vagyis az összekapcsoltság csökkenését. Sokkal inkább jelenti az összekapcsolódás új formáinak a térnyerését. Sajnálatos, hogy a legnagyobb platformcégek között elvétve lehet csak európaiakat találni. Ez ugyanis azt jelenti, hogy az európai gazdasági tér szerepe az új paradigma kialakításában marginális. A gyors fejlődés előnyeiből az európai szereplők egyelőre nem részesednek. Magas elsüllyedt költségeik miatt beragadni látszanak a megelőző műszaki-gazdasági paradigma keretei közé.

## Összefoglaló következtetések

A globalizáció folyamata fölött megkongatták a vészharangot. Valóban, a hozzá köthető egyes folyamatok (a világkereskedelem vagy a közvetlen külföldi tőkebefektetések) megtorpanni látszanak a 2008. évi válság után. Hasonlóképpen, a korábbi évtizedek gazdaságpolitikai tendenciái is megfordulni látszanak. Előtérbe került sok országban az állam közvetlen gazdasági szerepvállalása (a koronavírus-járvány alatt különösen), protekcionista gazdaságpolitikai intézkedések sorozata látható, és leállt a világgazdaság liberalizálási folyamata a multilaterális fórumokon. A cikk fő üzenete az, hogy mindezen változások ellenére nincs arról szó, hogy a dickeni értelemben vett globalizáció, vagyis az összekapcsoltság kiterjedése és mélysége csökkent volna. Ebben a tekintetben sem a 2008. évi válság, sem a pandémia, sem pedig az Ukrajna elleni háború nem hozott érdemi változást.

A változó folyamatokat, kiemelten a globális értékláncok fejlődését a cikk a műszaki-gazdasági paradigmák változásával magyarázza. Az 1970-es évek végétől kibontakozó mikroelektronikai forradalom tette lehetővé a GVC-k kialakítását. A tevékenységek kiszervezése felbontotta a megelőző paradigmára jellemző szervezeti struktúrát, a vertikálisan integrált nagyvállalatot. Az értékláncok szegmentálása a tevékenységek nemzetközi szintű kihelyezését is lehetővé tette. Ez a folyamat a periódus kiemelten fontos két iparágában, az elektronikai iparban és a gépjárműgyártásban, de más területeken is létrehozta a GVC-k hatékony rendszerét. Ezek átkalibrálása a 2008 utáni években a sokkokkal szembeni ellenálló képesség javítására törekedett. A GVC-k átszervezése a költséghatékonyság folyamatos keresésének motívuma mellett kiegészült a működési biztonság javításának igényével.

2008 után ugyanakkor felerősödött egy másik hálózatos szervezeti forma, a platformcégek által integrált hálózat. Az ilyen hálózatok az összekapcsoltság új típusát jelentik, de konnektivitásuk révén ugyanúgy a globalizációs folyamatokat erősítik, mint a GVC. Mi több, egyre gyakrabban megfigyelhető, hogy a hagyományosan GVC-t építő multinacionális cégek tevékenységük növekvő részét platformcégeken keresztül szervezik. A cikknek keretet adó technológiaiciklus-elmélet szerint a platformcégek a most kibontakozó újabb paradigma jellemző és gyorsan terjedő szervezeti megoldását képviselik. Kiegészítik a hagyományos értelemben vett értékláncokat.

**Hivatkozások**

- Abernathy, W., & Utterback, J. (1978). Patterns of innovation in industry. *Technology Review*, 80(7), 40–47
- Alessandria G., Kaboski J., & Midrigan, V. (2010). *The great trade collapse of 2008-09: An inventory adjustment?* NBER Working Paper No. 16059. [https://www.nber.org/system/files/working\\_papers/w16059/w16059.pdf](https://www.nber.org/system/files/working_papers/w16059/w16059.pdf)
- Antalóczy, K. (2012). Beágyazódás a globális értékláncokba – két évtized külkereskedelmi folyamatai Magyarországon. *Külgazdaság*, 54(11–12), 29–61. [https://kulgazdasag.eu/api/uploads/3\\_antaloczy\\_katalin\\_beagyazodas\\_a\\_globalis\\_erteklancokba\\_b23647a7f3.pdf](https://kulgazdasag.eu/api/uploads/3_antaloczy_katalin_beagyazodas_a_globalis_erteklancokba_b23647a7f3.pdf)
- Antalóczy, K., Sass, M., & Éltes, A. (2014). Outward FDI from Hungary: the Emergence of Hungarian Multinationals. *Entrepreneurial Business and Economics Review*, 2(3), 47–62. <http://real.mtak.hu/13954/7/OFDIHungary2014-libre.pdf>
- Antrás, P. (2020). *De-globalization? Global value chains in the post-COVID-19 age*. NBER Working Paper 28115, NBER [https://www.nber.org/system/files/working\\_papers/w28115/w28115.pdf](https://www.nber.org/system/files/working_papers/w28115/w28115.pdf)
- Bod, P., Á. (2021). Magyarország esélyei – globális újraindulás idején. *Külgazdaság*, 65(1–2), 15–22. <https://doi.org/10.47630/KULG.2021.65.1-2.15>
- Bródy, A. (2007). A ciklus oka és hatása. *Közgazdasági Szemle*, 54(10), 903–914 <https://epa.oszk.hu/00000/00017/00141/pdf/brody.pdf>
- Butollo, F., Gereffi, G., Yang, C., & Krzywdzinski, M. (2022). Digital transformation and value chains: Introduction. *Global Networks*, 22(4), 585–594. <https://doi.org/10.1111/glob.12388>
- Di Stefano, E. (2021). *COVID-19 and global value chains: the ongoing debate*. Questioni di Economia e Finanza, Banca D'Italia, Occasional papers, No. 618. <https://doi.org/10.32057/0.QEF.2021.618>
- Dicken, P. (2011). *Global shift*. The Guilford Press (6. kiadás), New York, London.
- Dosi, G. & Freeman, C. (1988). *Technological Change and Economic Theory*. Pinter, London.
- Drucker, P. (1993). *Innováció és vállalkozás az elméletben és gyakorlatban*. Park Kiadó, Budapest.
- Dunning, J. (1986). The investment development cycle revisited. *Weltwirtschaftliches Archiv*, 122, 667–677. <https://doi.org/10.1007/BF02707854>
- Dunning, J. (1988). The eclectic paradigm of international production: a restatement and some possible extensions. *Journal of International Business Studies*, Spring, 19, 1–31. <https://www.jstor.org/stable/154984>
- Éltes, A. (2003). Versenyképesség a közép-kelet-európai külkereskedelemben. *Közgazdasági Szemle*, 50(3), 269–281. <http://www.kszemle.hu/tartalom/cikk.php?id=604>
- Éltes, A. (2019). *Effects of Industry 4.0 on reshoring investments – Hungarian experiences*. KRTK Világ gazdasági Intézet, Working Paper No. 251. <http://real.mtak.hu/92806/7/%C3%89ltet%C5%91%20WP251szerk%20apr%2023.pdf>
- Éltes, A., & Sass, M. (2021). A kapitalizmus változatai és az ipar 4.0 a visegrádi országokban. *Közgazdasági Szemle*, 68(5), 490–514 <http://dx.doi.org/10.18414/KSZ.2021.5.490>
- Éltes, A., Túry, G., Krenkova, E., & Vlckova, J. (2023). Ellenállóképesség kialakítása a magyar és a cseh autóiipari vállalatoknál. *Vezetéstudomány*, 54(1), 14–26. DOI: <https://doi.org/10.14267/VEZTUD.2023.01.02>
- Ferrantino, M., & Taglioni, D. (2014). *Global Value Chains in the Current Trade Slowdown*. Economic Premise No. 137, World Bank, Washington D.C. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/971291468149948311/pdf/862320BRI0EP1380Box385167B00PUBLIC0.pdf>
- Fukuyama, F. (1989). The End of History? *The National Interest*, 16, 3–18 [https://d11.cuni.cz/pluginfile.php/1105280/mod\\_resource/content/1/Fukuyama%20-%20The%20End%20of%20History.pdf](https://d11.cuni.cz/pluginfile.php/1105280/mod_resource/content/1/Fukuyama%20-%20The%20End%20of%20History.pdf)
- Gelei, A. (2008). *Hálózat – a globális gazdaság kvázi szervezete*. Corvinus Egyetem Vállalatgazdaságtan Intézet, 95. sz. Műhelytanulmány <http://edok.lib.uni-corvinus.hu/285/1/Gelei95.pdf>

- Görg, H., & Greenaway, D. (2004). Much Ado about Nothing? Do Domestic Firms Really Benefit from Foreign Direct Investment? *The World Bank Research Observer*, 19(2), 171–197 <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/3091/1/dp944.pdf>
- Halmi, P. (2022). Poszt-Covid kilábalás: középpontban a kínálati oldal. *Külgazdaság*, 66(1–2), 58–71. <https://doi.org/10.47630/KULG.2022.66.1-2.58>
- Hamel, C. & Prahalad, G. (1990). The Core Competence of the Corporation. *Harvard Business Review*, 68(5-6) <https://hbr.org/1990/05/the-core-competence-of-the-corporation>
- Havas, A. (2016). *Recent economic theorising on innovation. Lessons for social innovation*. CRESSI Working Paper No. 27. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2938513>
- Horváth, D., Móricz, P., & Szabó, R. (2018). Üzletimodell-innováció. *Vezetéstudomány*, 49(6), 2–12. <https://doi.org/10.14267/VEZTUD.2018.06.01>
- Iwasaki, I., Csizmadia, P., Illéssy, M., Makó, Cs., & Szanyi, M. (2012). The Nested Variable Model of FDI Spillover Effects: Estimation Using Hungarian Panel Data. *International Economic Journal*, 26(4), 673–709. <https://doi.org/10.1080/10168737.2012.719914>
- Kalotay, K. (2004). Outward FDI from Central and Eastern European Countries. *Economics of Planning*, 37, 141–172. <https://doi.org/10.1007/s10644-004-7506-z>
- Kalotay, K. (2008). Russian transnationals and international investment paradigms. *Research in International Business and Finance*, 22(2), 85–107 <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2006.12.002>
- Kalotay, K. (2009). A működő tőke és a 2008. évi világgazdasági válság. *Külgazdaság*, 53(1–2), 42–61 [https://www.zbw.eu/econis-archiv/bitstream/11159/57166/1/EBP084336234\\_0.pdf](https://www.zbw.eu/econis-archiv/bitstream/11159/57166/1/EBP084336234_0.pdf)
- Kalotay, K., & Sass, M. (2021). Foreign direct investment in the storm of the COVID-19 pandemic and the example of Visegrad countries. *Acta Oeconomica*, 71(1), 73–92 <https://doi.org/10.1556/032.2021.00030>
- Kano, L., & Hoon Oh, C. (2020). Global Value Chains in the Post-COVID World: Governance for Reliability. *Journal of Management Studies*, 57(8), 1773–1777. <https://doi.org/10.1111/joms.12626>
- Kapás, J. (1999). Szükséges-e többdimenziós vállalatelmélet? Az evolúciós vállalatelmélet kritikai összefoglalása. *Közgazdasági Szemle*, 46(9), 823–841. [https://web.unideb.hu/jkupas/pdf/Kap%C3%A1s\\_sz%C3%BCKs%C3%A9ges-e%20t%C3%B6bbdimenzi%C3%B3s%20v%C3%A1llalatelm%C3%A9let.pdf](https://web.unideb.hu/jkupas/pdf/Kap%C3%A1s_sz%C3%BCKs%C3%A9ges-e%20t%C3%B6bbdimenzi%C3%B3s%20v%C3%A1llalatelm%C3%A9let.pdf)
- Kenney, M., & Zysman, J.(2016). The rise of the platform economy. *Issues in Science and Technology*, 32, 61–69. <https://issues.org/rise-platform-economy-big-data-work/>
- Kojima, K. (2000). The „flying geese” model of Asian economic development: origin, theoretical extensions and regional policy implications. *Journal of Asian Economics*, 11, 375–401. <https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=55b700b460bdd02ae922752466d24ae51522f9e5>
- Koppány, K., & Vakhal, P. (2022). Az Ukrajna elleni háború globális értékláncokra gyakorolt hatásai. *Külgazdaság*, 64(3–4), 73–119 <https://doi.org/10.47630/KULG.2022.66.3-4.73>
- Kovács, O. (2017). Az ipar 4.0 komplexitása I-II. *Közgazdasági Szemle*, 64(8 és 9), 823–851 és 970–987. <http://dx.doi.org/10.18414/KSZ.2017.7-8.823>
- Lundquist, K., & Kang, J. W. (2021). Digital platforms and global value chains. In: *Global value chain development report*, Asian Development Bank, 179–201. [https://www.wto.org/english/res\\_e/booksp\\_e/09\\_gvc\\_ch6\\_dev\\_report\\_2021\\_e.pdf](https://www.wto.org/english/res_e/booksp_e/09_gvc_ch6_dev_report_2021_e.pdf)
- Losonci, D., Takács, O., & Demeter, K. (2019). Az ipar 4.0 hatásainak nyomában – a magyarországi járműipar elemzése. *Közgazdasági Szemle*, 66(2), 185–218. <http://dx.doi.org/10.18414/KSZ.2019.2.185>
- Mudambi, R. (2008). Location, control and innovation in knowledge-intensive industries. *Journal of Economic Geography*, 8, 699–725. <https://doi.org/10.1093/jeg/lbn024>
- Nelson, R., & Winter, S. (1977). In search of useful theory of innovation. *Research Policy*, 6, 36–76. [https://doi.org/10.1016/0048-7333\(77\)90029-4](https://doi.org/10.1016/0048-7333(77)90029-4)

- Nelson, R. & Winter, S. (1982). *An Evolutionary Theory of Economic Change*. Harvard University Press, Cambridge, Mass.
- NikkeiAsia (2022). *BMW commits \$1.4bn to expand EV battery output in China*. November 15. <https://asia.nikkei.com/Spotlight/Electric-cars-in-China/BMW-commits-1.4bn-to-expand-EV-battery-output-in-China>
- Olbert, M., & Spengel, C. (2017). International Taxation in the Digital Economy: Challenge Accepted? *World Tax Journal*, 2. <https://motamem.org/wp-content/uploads/2017/09/Taxation-in-digital-economy.pdf>
- Pelle, A. (2023). *Platformgazdaság, digitális piacok és az EU verseny- és piacsabályozása*. Előadás, Világgazdasági Tudományos Tanács, június 15.
- Perez, C. (2002). *Technological Revolutions and Financial Capital: the Dynamics of Bubbles and Golden Ages*. Elgar, Cheltenham.
- Perez, C. (2009). *The double bubble at the turn of the Century: Technological roots and structural implications*. CFAP Working Paper No. 31. Centre for Financial Analysis & Policy, Cambridge University. <https://doi.org/10.1093/cje/bep028>
- Perez, C. (2010). Technological revolutions and techno-economic paradigms. *Cambridge Journal of Economics*, 34(1), 185–202 <https://doi.org/10.1093/cje/bep051>
- Pla-Barber, J., Villar, C., & Narula, R. (2021). Governance of global value chains after Covid-19 pandemic: A new wave of regionalization? *Business Research Quarterly*, 24(3), 204–213. <https://doi.org/10.1177/2340944421102076>
- Qiu, Y. (2022). The Reconfiguration of Global Value Chains in the Digital Economy: Recent Trends and China's New Agenda. In: G. Gereffi, P. Bamber, & K. Fernandez-Stark (Eds.): *China's New Development Strategies: Upgrading from Above and from Below in Global Value Chains*. pp. 267–294. Palgrave-MacMillan. [https://doi.org/10.1007/978-981-19-3008-9\\_10](https://doi.org/10.1007/978-981-19-3008-9_10)
- Ricz, J., & Szunomár, Á. (2020). Államvezérelt globális vállalati terjeszkedés: A kínai offenzív versus a brazil defenzív stratégia. *Köz-Gazdaság*, 15(1), 159–171. <https://doi.org/10.14267/RETP2020.01.15>
- Salminen, J., Sobel-Read, K. B., Viljanen, M., & Eller, K. H. (2022). Digital Platforms as Second-Order Lead Firms: Beyond the Industrial/Digital Divide in Regulating Value Chains. *European Review of Private Law*, 30(6). <https://kluwerlawonline.com/journalarticle/European+Review+of+Private+Law/30.6/ERPL2022049>
- Sass, M. (2017). *Latecomers May Be Admitted: Foreign Direct Investment Between the CEE Countries*. In: Szent-Iványi, B. (szerk.): *Foreign Direct Investment in Central and Eastern Europe. Studies in Economic Transition*. pp. 99–126. Palgrave Macmillan, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-40496-7\\_5](https://doi.org/10.1007/978-3-319-40496-7_5)
- Sass, M. (2018). Hol volt, hol nem volt... Kínai tőkebefektetések Magyarországon és Kelet-Közép-Európában. *Külgazdaság*, 62(11-12), 3–31. <https://doi.org/10.47630/KULG.2018.62.11-12.3>
- Sass, M. (2021). Jobb ma egy veréb, mint holnap egy tűzok? Alternatív növekedési utak keresése a visegrádi országokban. In: Szanyi, M., Szunomár, Á., & Török, Á. (szerk.): *Trendek és töréspontok II*. pp. 10–59, Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Sass, M., & Kalotay, K. (2010). *Outward FDI from Hungary and its policy context*. Columbia FDI Profiles, June 24. <https://doi.org/10.7916/D8TM7HZ3>
- Sass, M., Gubik, A., Szunomár, Á., Shobha, K., & Ozsvald, É. (2020). *Ázsiai közvetlentőkebefektetések Magyarországon*. VKI Műhelytanulmányok No. 136. [http://real.mtak.hu/107596/1/MT136\\_202003\\_Sass\\_et\\_al.pdf](http://real.mtak.hu/107596/1/MT136_202003_Sass_et_al.pdf)
- Sass, M., Gál, Z., Gubik, A., Szunomár, A., & Túry, G. (2022). A koronavírus-járvány kezelése a külföldi tulajdonú magyarországi vállalatoknál. *Közgazdasági Szemle*, 69(6), 758–780. <https://doi.org/10.18414/KSZ.2022.6.758>
- Schwab, K. (2016). *The Fourth Industrial Revolution*. World Economic Forum, Geneva.

- Simola, H. (2021). *The impact of Covid-19 on global value chains*. BOFIT Policy Brief 2/2021. <https://publications.bof.fi/bitstream/handle/10024/44890/bpb0221.pdf?sequence=1>
- Stöllinger, R. (2019). *Testing the Smile Curve: Functional Specialization in GVC's and Value Creation*. WIIW Working Paper No. 163. <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/204028/1/wiiv-wp-163.pdf>
- Szabó, K. (1998). Kihelyezési hullám. A piac térhódítása a vállalati hierarchiák rovására. *Közgazdasági Szemle*, 45(2), 137–153 <https://epa.oszk.hu/00000/00017/00035/pdf/szabo.pdf>
- Szabó, K., & Kocsis, É. (2001). Modularitás és változatossági hozadék. *Közgazdasági Szemle*, 48(9), 745–765 <https://epa.oszk.hu/00000/00017/00074/pdf/KocsisSzabo.pdf>
- Szalavetz, A. (2002). „Új gazdaság” és gazdasági növekedés Magyarországon. *Külgazdaság*, 46(9), 31–45.
- Szalavetz, A. (2003). Hálózati szerveződés az „új gazdaságban” a világgazdaság centrumában és azon kívül. *Információs Társadalom*, 3(1), 96–110. [http://epa.niif.hu/01900/01963/00006/pdf/infotars\\_2003\\_03\\_01\\_096-110.pdf](http://epa.niif.hu/01900/01963/00006/pdf/infotars_2003_03_01_096-110.pdf)
- Szalavetz, A. (2004). *Az információtechnológiai forradalom és a felzárkózó gazdaságok*. Kossuth Kiadó, Budapest. [https://szalavetz.com/files/books/az\\_informaciotechnologiai\\_forradalom\\_es\\_a\\_felzarkozo\\_gazdasagok\\_2004\\_1580634584.pdf](https://szalavetz.com/files/books/az_informaciotechnologiai_forradalom_es_a_felzarkozo_gazdasagok_2004_1580634584.pdf)
- Szalavetz, A. (2013). Régi-új világgazdasági jelenségek a globális értékláncok tükrében. *Külgazdaság*, 57(3-4), 46–64. <http://real.mtak.hu/8058/1/Szalavetz3-4K%C3%BClg2013.pdf>
- Szalavetz, A. (2017). Upgrading and Value Capture in Global Value Chains in Hungary: More Complex than What the Smile Curve Suggests. In: Szent-Iványi, B. (szerk.): *Foreign Direct Investment in Central and Eastern Europe. Studies in Economic Transition*. pp. 127–150, Palgrave Macmillan, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-40496-7\\_6](https://doi.org/10.1007/978-3-319-40496-7_6)
- Szalavetz, A. (2021). Digitális átalakulás és a feldolgozóipari értékláncok új szereplői. *Külgazdaság*, 65(1-2), 137–149. <https://doi.org/10.47630/KULG.2021.65.1-2.137>
- Szanyi, M. (1990). Innováció kutatás napjaink nyugati gazdaságelméletében. *Közgazdasági Szemle*, 37(3), 306–322.
- Szanyi, M. (2001). Stratégiai szövetségek és tartós vertikális kapcsolatok a magyar gazdaságban. *Vezetéstudomány*, 32(1), 31–37 [https://unipub.lib.uni-corvinus.hu/4927/1/VT\\_2001n1p31.pdf](https://unipub.lib.uni-corvinus.hu/4927/1/VT_2001n1p31.pdf)
- Szanyi, M. (2019). Műszaki haladás és gazdasági növekedés. *Magyar Tudomány*, 179(9), 1359–1375. <https://doi.org/10.1556/2065.179.2018.9.9>
- Szanyi, M. (2020). Changing Trends of Foreign Direct Investments in East Central Europe. In: Szunomár, Á. (szerk.): *Emerging-market Multinational Enterprises in East Central Europe. Studies in Economic Transition*. pp. 21–47, Palgrave Macmillan, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-55165-0\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-030-55165-0_2)
- Vakhal, P. (2020). Magyar kis- és középvállalkozások a globális értékláncokban. *Külgazdaság*, 64(5-6), 30–59. <https://doi.org/10.47630/KULG.2020.64.5-6.30>
- Verbeke, A. (2020). Will the COVID-19 Pandemic Really Change the Governance of Global Value Chains? *British Journal of Management*, 31, 444–446. <https://doi.org/10.1111/1467-8551.12422>
- Vernon, R. (1966). International Investment and International Trade in the Product Cycle. *Quarterly Journal of Economics*, 80, 190–207 <https://www.jstor.org/stable/1880689?origin=JSTOR-pdf>
- Vernon, R. (1979). The Product Cycle Hypothesis in a New International Environment. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 41, 255–67. <https://tarjomefa.com/wp-content/uploads/2017/05/6692-English-TarjomeFa.pdf>
- Witt, M. (2019). De-globalization: Theories, predictions and implications for international business research. *Journal of International Business Studies*, 50(7), 1053–1077. <https://doi.org/10.1057/s41267-019-00219-7>
- Witt, M., Lewin, A., Ping Li, P., & Gaur, A. (2023). Decoupling in international business: Evidence, drivers, impact, and implications for IB research. *Journal of World Business*, 58.



- Wrage, C., & Kullik, J. (2022). After Kuka: Germany's Lessons Learned from Chinese Takeovers. *CHOICE*, July. <https://doi.org/10.1016/j.jwb.2022.101399> .
- Zhi, W., Shang-Jin, W., Xinding, Y., & Kunifu, Z. (2017). *Measures of Participation in Global Value Chains and Global Business Cycles*. NBER Working Paper 23222, March. [https://www.nber.org/system/files/working\\_papers/w23222/w23222.pdf](https://www.nber.org/system/files/working_papers/w23222/w23222.pdf)
- Zissimos, B. (2022). The End of the End of History: A Political-Economy Perspective. *Intereconomics*, 57(6), 372–376. <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s10272-022-1090-1.pdf>

# TUDOMÁNYOS TÁJÉKOZTATÓ

## Az állam által hajtott elektromobilitás: az állam szerepe a kínai elektromosautó-ipar fejlesztésében

SZUNOMÁR ÁGNES – PERAGOVICS TAMÁS –  
AGNIESZKA MCCALED – WENXUAN SONG\*

*A tanulmány a kínai állam szerepét vizsgálja az elektromosautó-ipar versenyképességének alakításában. Felismerve az erőforrás-intenzív növekedés és az arra alapozó hazai gazdasági növekedés fenntarthatatlanságát, a zöldátmenet előmozdítása érdekében a kínai állam aktívan támogatja a feltörekvő iparágakat. Az elektromosautó-ipar jó példa ezekre az erőfeszítésekre. Az ökológiai modernizáció és az állami iparpolitika elméleteire támaszkodva a tanulmány bemutatja azokat a kínai politikákat és terveket, amelyek előmozdítják ennek az iparágaknak a fejlesztését. Az állam és az ipar kooperációja az elektromos autók (EA) területén lehetővé teszi, hogy a gazdasági jólét továbbra is a Kínai Kommunista Párt teljesítményének és legitimitásának sarokköve maradjon, miközben csökkenti Kína gazdasági felemelkedésének a környezetre gyakorolt terhelését, továbbá hozzájárul az ország globális verseny-*

\* Szunomár Ágnes habil. egyetemi docens, Budapesti Corvinus Egyetem; tudományos főmunkatárs, KRTK Világgazdasági Intéze. E-mail: agnes.szunomar@uni-corvinus.hu ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0306-2103>

Peragovics Tamás tudományos munkatárs, KRTK Világgazdasági Intézet; egyetemi adjunktus, ELTE TáTK. E-mail: peragovics.tamas@krtk.hu ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5954-8164>

Agnieszka McCaleb egyetemi adjunktus, SGH Warsaw School of Economics. E-mail: amccal@sgh.waw.pl ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5000-6783>

Wenxuan Song PhD-hallgató, Budapest Corvinus Egyetem. E-mail: wenxuan.song@stud.uni-corvinus.hu ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6001-5528>

Ez a cikk a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal (NKFIH) által támogatott „Kína és Oroszország infrastruktúra-építése Kelet-Közép-Európában: Eltérő válaszok egy többdimenziós kihívásra” (FK\_138317) című projekt támogatásával, továbbá a Bolyai János Kutatási Ösztöndíj keretében és az Új Nemzeti Kiválósági Program (ÚNKP-20-5-CORVINUS-153) támogatásával készült.

A kézirat 2023. június 25-én érkezett a Külgazdaság szerkesztőségébe.

<https://doi.org/10.47630/KULG.2023.67.7-8.66>

*képességének növeléséhez, ráadásul mindezt egy technológiaintenzív iparágban. A tanulmány több vállalatról is közöl adatokat, ugyanakkor egy vállalat – a BYD – példáján demonstrálja a kínai támogatási rendszer működését, a kínai EA-ágazat tágabb értelemben vett helyzetét is. A tanulmány megállapítása szerint a kínai állam globális vezető pozícióra és a teljes értéklánc uralására törekszik, ennek érdekében pedig megkeresi a legerősebb szereplőket a hazai piacon, függetlenül azok tulajdonosi struktúrájától, majd kiválasztja a legerősebbeket, és azokat szubvencionálja, azonban e szubvenciókat idővel fokozatosan kivezeti, hogy elkerülje a járadékva-dászatot.*

JEL-kódok: L78, M13, O14, O38, P28.

*Kulcsszavak:* elektromosautó-ipar, Kína, állami támogatás, BYD.

---

## Abstract

### **State-driven electromobility: the role of the state in the development of the EV industry in China**

ÁGNES SZUNOMÁR – TAMÁS PERAGOVICS – AGNIESZKA MCCALED – WENXUAN SONG

The study examines the role of the Chinese state in shaping the competitiveness of the electric car industry. Recognising the unsustainability of resource-intensive growth and the domestic economic growth based on it, the Chinese state is actively supporting emerging industries to promote the green transition. The electric car industry is a good example of these efforts. Drawing on theories of ecological modernisation and state industrial policy, this paper presents China's policies and plans to promote the development of this industry. The cooperation between state and industry in the field of electric automobiles (EA) will allow economic prosperity to remain the cornerstone of the Chinese Communist Party's performance and legitimacy, while reducing the environmental burden of China's economic rise and contributing to the country's global competitiveness, all in a technology-intensive industry. The study provides data on several companies, but also uses the example of one company – BYD – to demonstrate the functioning of the Chinese support system and the wider situation of the Chinese EA industry. It suggests that the Chinese state is seeking global leadership and dominance of the entire value chain by seeking out the strongest players in the domestic market, regardless of their ownership structure, then selecting and subsidising the strongest ones, but phasing out these subsidies over time to avoid rent-seeking behaviour.

Journal of Economic Literature (JEL) codes: L78, M13, O14, O38, P28.

*Keywords:* electric vehicle industry, China, state support, BYD.

---

## Bevezetés

A kínai állam gyakorlata kiválóan illusztrálja a különböző iparágak *állami támogatásának* a dilemmáját. Ez különösen az elektromosautó-ipar ösztönzése kapcsán fontos, amelynek esetében a támogatás egyszerre több szemponthoz is kapcsolódik. Az egyik legfontosabb ezek közül, hogy a kínai kormány évek óta jelentős kihívásként tekint a klímaváltozásra, tágabb értelemben a fenntartható fejlődésre (Wu, 2023). 1978, azaz Kína „reform és nyitás” politikájának bevezetése óta a gazdasági növekedés sarokköve az erőforrás-intenzív termelés volt, ami Kínában is együtt járt a természeti kincsek agresszív kiaknázásával és masszív légszennyezéssel (Harris, 2004). Ez utóbbi következtében az ország 2006-ra a világ legnagyobb szén-dioxid-kibocsátójává vált. Kína éghajlatvédelmi intézkedései az 1980-as évek végére nyúlnak vissza, igaz, politikai prioritássá csak a 2007. évi nemzeti éghajlatváltozási program (China’s National Climate Change Program) rendelkezései révén váltak. Ezek egyrészt a közelmúltbeli hosszú távú fejlesztési tervekben, másrészt abban a kínai vállalásban jutnak kifejezésre, hogy a szén-dioxid-kibocsátás 2030-ig történő tetőzése után az ország 2060-ig eléri a CO<sub>2</sub>-semlegességet (Wu, 2023). Több kutatás is igazolta, hogy az elektromos autók terjedése Kínában környezeti célokat is szolgál (Hofmann et al., 2016; Peng et al., 2018). A növekedési modell fenntarthatóvá tétele azonban nem pusztán a környezeti károk csökkentése miatt fontos, hanem azért is, mert a Kínai Kommunista Párt érvelésében a gazdasági felemelkedés a hidegháború vége, majd a kínai világgazdasági nyitás meghirdetése óta fontos hatalmi politikai legitimáló tényező is. A gazdasági növekedés környezetbaráttá tételében tehát nem kizárólag a környezettudatosság érhető tetten, hanem a párt túléléséhez köthető politikai önérték is (Holzmann & Grünberg, 2021). Végül a kínai elektromosautógyártó cégek az állami támogatás segítségével globálisan is az iparág versenyképes szereplőivé, nemzeti bajnokaivá (Nölke et al., 2015) válhatnak, fémjelezve a hazai innovációban rejlő potenciált. Az első jelek szerint ezek az erőfeszítések gyümölcsözőek, mert a kínai elektromosautó-piac a világon a legnagyobb és a leggyorsabban bővül.

Kérdés ugyanakkor, hogy valóban sikeres tud-e lenni a kínai gazdaság zöldítése a külföldi cégek bevonása nélkül egy olyan iparágban, amelyben eddig jelentős szerepet játszottak a külföldi befektetők és autógyártók. Szintén válaszra vár az a kérdés, hogy milyen módon és mivel támogatja a kínai állam a hazai elektromosautó-ipart: mennyiben preferált célpontjai ennek a támogatásnak a kínai állami cégek,

vagy független-e ez az ösztönzés a tulajdoni struktúrától? Ez a tanulmány ezekre a kérdésekre keresi a választ.

A fenti kérdések az elmúlt években kerültek a tudományos figyelem középpontjába, így a témában publikált nemzetközi és hazai tanulmányok száma alacsony, holtott annak relevanciájához nem férhet kétség. Ennek jegyében a tanulmány egyrészt feltérképezi a kínai állam elektromosautó-iparra irányuló szerteágazó támogatási rendszerét, másrészt megvizsgál egy sikeres kínai elektromos autót gyártó céget, megkísérelve az állami támogatás hatásának leválasztását és elemzését. A másodlagos szakirodalom és a témában releváns hírek, fejlemények tárgyalása mellett kvalitatív szövegelemzés segítségével megvizsgáljuk a kínai elektromosautó-gyártók működéséről és teljesítményéről hozzáférhető, elsősorban kínai nyelven elérhető stratégiai dokumentumokat és adatokat, illetve kormányzati szakpolitikai jelentéseket és vállalati beszámolókat.

A tanulmány megállapításai szerint a kínai állam globális vezető pozícióra és a teljes értéklánc uralására törekszik, ennek érdekében pedig megkeresi a legerősebb szereplőket a hazai piacon, függetlenül azok tulajdonosi struktúrájától, majd kiválasztja a legerősebbeket, és azokat szubvencionálja, azonban e szubvenciókat idővel fokozatosan kivezeti, hogy elkerülje a járadékvadászatot.

A cikk első része a kutatás elméleti kereteit mutatja be, a második az elemzés módszertanát tárgyalja. A harmadik rész középpontjában a kínai állam elektromosautó-iparra vonatkozó politikái és stratégiái állnak, beleértve az ezek keretében megvalósuló állami támogatási eszközöket. A negyedik rész esettanulmány – a kínai BYD (az angol Build Your Dream – Valósítsd meg az álmod! – kezdőbetűiből) elektromosautó-gyártó cég –, és azt vázolja, hogy mi várható az iparágban az állami támogatások kivezetése után. Az összefoglalás, következtetések és dilemmák rész visszatér a tanulmány elméleti kiindulópontjához, és az esettanulmány alapján általánosítható tanulságokat és további dilemmákat közöl.

A tanulmány *elektromos autók*on (EA) a teljesen elektromos meghajtású autókat érti, azaz az elektromos járművek azon típusát, amely Otto- vagy dízelmotor helyett kizárólag villanymotorral és elektromos hálózatról tölthető akkumulátorral rendelkezik. Az elektromosautó-ipar az autógyártókon kívül értelemszerűen számos további szereplőt is felölel. Közülük ez az írás elsősorban a két legfontosabb szereplőre: az autó- és az akkumulátorgyártó vállalatokra összpontosít, mivel a kínai állami támogatások is elsősorban ide irányulnak, de a tervekhez kapcsolódva kitér a töltőállomásokra is.

### **Elméleti keretek: ökológiai modernizáció és állami iparpolitika**

Az iparpolitika elméleti értelmezésének hatalmas szakirodalma van. Ennek áttekintése meghaladja e cikk tartalmi és terjedelmi kereteit. Voszka (2019:83) Bianchi & Labory (2006) cikkét idézi: „az iparpolitika egy-egy sajátos ipari tevékenység, szakágazat támogatása mikrogazdasági szintű beavatkozással”. Ezzel kapcsolatban a hatékony koordináció szerepét hangsúlyozza Andreoni & Chang (2019:146), mivel anélkül a különböző kormányzati szervek „rosszul összehangolt politikai kezdeményezéseket és érdekeket követhetnek”. Az iparpolitika történeti válfajai közül az általunk vizsgált kínai rendszer a szocialista (pártállami) típusba tartozik, amelyet a döntően állami tulajdonforma és a hierarchikus és tervutasításos koordinációs mechanizmus jellemez. Célja a versenytársakhoz való felzárkózás, amit gyakran néhány célterület – stratégiai iparág – fejlesztésén keresztül valósítanak meg (Voszka, 2019).

Az állami támogatás kontextusában két *elméleti megközelítés* segítheti kerekíteni a (kínai) központi kormány egy-egy gazdasági területre történő intenzívebb beavatkozását. Az egyik az *ökológiai modernizációt* hangsúlyozza. Ennek a társadalomelméleti koncepciónak a célja a kapitalista termelési és fogyasztási gyakorlatok átalakíthatóságának a megértése, különös tekintettel az úgynevezett ökológiai imperatívuszra (Mol & Sonnenfeld, 2000; Spaargaren, 2000; Jänicke, 2008). E megközelítés szerint a domináns gazdasági intézmények és technológiák, valamint az ezekre épülő társadalmi és gazdasági normák különböző módokon változtathatóak meg. Ezek a változások a fenntarthatóbb növekedési modellekre való áttérés következményeiként értelmezhetők. Bár az elméletet döntően a centrumországok tapasztalatai alapján dolgozták ki, az abban foglalt megállapítások érvényesnek tekinthetők a 21. századi Kínára is, amely mélyen integrálódott a kapitalista világ-gazdaságba. Sonnenfeld & Mol (2006), illetve Zhang et al. (2007) a gyorsan fejlődő ázsiai országokat, köztük Kínát elemezve kiemelte, hogy az ökológiai modernizáció koncepciója és gyakorlatai számukra a leghasznosabbak. Az elméletet utóbb a kínai vezetés és a Kínai Tudományos Akadémia is felfedezte (CAS, 2007).

Az ökológiai modernizáció irodalma nem pusztán azt kísérli meg megérteni, hogy a „modern fejlett ipari társadalmak hogyan kerekednek felül a nagyrészt általuk generált környezeti válságon” (Mol & Sonnenfeld, 2000:5). E deskriptív igény mellett megjelenik az a normatív állítás is, amely a kapitalista modernizáció központi szerepét hangsúlyozza a 21. század ökológiai fordulatának megvalósításában. A normativitás tehát tetten érhető az állami szerepvállalás melletti aktív kardoskodás-

ban is: „az egyetlen kiút a jelenlegi ökológiai válságból a modernizáció mélyítésén keresztül vezet” (Mol, 2002:92). Ebben a megközelítésben a gazdasági növekedés és az ökológiai rombolás nem szükségszerűen egyazon éremnek a két oldala (Mol, 2002:93).

A kapitalizmus és a környezet közötti együttélés megvalósítása érdekében az elmélet új ökológiai racionalitást fogalmaz meg, amelynek értelmében a jelenleg is létező gazdasági gyakorlatok lényeges átalakuláson mennek keresztül. Számos szereplőnek, kiváltképp az államnak jut feladat ennek a transzformációnak az elősegítésében. Mivel a gazdasági haszon elsőbbségét szem előtt tartó piaci szereplők számára a környezeti rombolás externáliának minősül, a zöldátmenet feltételezhetően nem kezdődik meg magától. Ez magyarázza az állami intervenció szükségességét azáltal, hogy kitapossa azokat a jogszabályi és szakpolitikai utakat, amelyek elvezetnek az ökológiai modernizációhoz. Ahhoz, hogy minél szélesebb körben kezdjenek bele egész iparágak a hosszú és nehézkes zöldátmenetbe, szükség van erre az „ökomodernista racionalizációra”, amelyet csak az állam képes aktívan artikulálni és támogatni (Andersen & Massa, 2000:344).

Ezt kiegészítendő, e tanulmány témája szempontjából hasznos másik elméleti megközelítés az állam iparpolitikai intervencióját hangsúlyozza. Az *iparpolitika elmélete* tágabb, mint az ökológiai modernizációé, mert olyan gazdasági területeken is teorizálja az állami beavatkozást, amelyeknek nincs közvetlen közük a környezeti fenntarthatóság kérdéséhez. Az elmélet az iparpolitikai intervenció helyességére és szükségességére vonatkozóan két tényezőt vesz alapul. Az egyik tényező, hogy a piaci folyamatok során létrejövő *negatív externáliáknak* – ideértve a környezeti károkért felelős tevékenységeket is – nincs gazdájuk. A másik, hogy ezeknek a károknak és anomáliáknak a menedzselését csak az állam tudja magára venni a támogatási környezet átalakítása és olyan eszközök alkalmazása révén, amelyekkel a károkozó magatartás megváltoztatható, vagy potenciálisan kizorítható a piaci gyakorlatok közül.

Dani Rodrik munkásságát alapul véve, a helyes és sikeres iparpolitikai beavatkozás egy kölcsönös *felfedezési folyamat*, amely az állami és magánszereplők között valósul meg stratégiai koordináció keretében (Rodrik, 2004:3). Ennek a folyamatnak a hatékonysága három tényezőtől függ. Az első a *beágyazottság* követelménye: a döntéshozóknak képletesen *közel* kell tartózkodniuk azokhoz a kihívásokhoz és problémákhoz, amelyekkel a piaci szereplők küzdenek. Ezt a közelséget a kormány és a cégek közötti beágyazottság garantálja (Rodrik, 2008:26–28). A második tényező az *ösztönzők és büntetések együttes alkalmazása* az állam részéről: az iparpoli-

tika ösztönzési oldalán a hasznos vállalati törekvések és változtatások erősítése és bátorítása a cél, miközben fontos kilátásba helyezni olyan negatív következményeket, amelyek révén a bukásra ítélt próbálkozások elbuknak ahelyett, hogy az állam mesterségesen életben tartaná azokat (Rodrik, 2008:29–30). A harmadik és egyben utolsó tényező az *elszámoltathatóság*. Ez a követelmény arra vonatkozik, hogy az aktív iparpolitika formálását és menedzselését irányító politikai szereplők kellően transzparensen, a közvélemény számára átláthatóan folytassák tevékenységüket (Rodrik, 2008:29–30). Ezeknek a tényezőknek az együttállása a hatékony és sikeres iparpolitika feltétele. Ennek része a gazdasági szereplők zöldátmenet felé terelése is.

Shen et al. (2021) egy, a jelen cikk témájához hasonló zöldipar-politikai területen, a *napelemgyártási technológia* terén vizsgálta a bemutatott Rodrik-féle három tényező érvényesülését Kínában. A szerzők a beágyazottság kapcsán hangsúlyozták, hogy minden jelentősebb szakpolitikai változás a szabályozók, az állami köz-műszolgáltatók és a szakpolitikai közösségen belüli magáncégek közötti belső viták és tárgyalások eredményeként alakult. A második tényező kapcsán a szigorú és intézményesített értékelési folyamatokat emelték ki, végül pedig az átláthatóság és elszámoltathatóság kapcsán arra mutattak rá, hogyan vált fokozatosan követelménnyé a központi kormányzat által a helyi támogatási kiadásokra és a projektberuházásokra vonatkozó információk közzététele és az ipari tevékenységekre vonatkozó szakpolitikai dokumentumok és adatok nyilvános hozzáférhetősége (Shen et al., 2021).

Összességében tehát mindkét elmélet az állam fontosságát nyomatékosítja, szerepét pedig az állam és a piac közötti kiaknázatlan vagy alulszabályozott terület aktív formálásában látja. Történelmi távlatban ennek a proaktív szabályozói mentalitásnak vannak előzményei, amelyek alátámasztják a jelenség hatékonyságát a gazdaság fejlesztése szempontjából (Wade, 2012; Chang, 2022), miközben alkalmazhatóak Kínára is. Tagadhatatlan ugyanis, hogy a kínai állam a népköztársaság 1949. október 1-i kikiáltása óta elsőrendű szerepet vállal a hazai gazdasági folyamatok irányításában. Az 1978. évi nyitás és reform elindítása után ez a szerep fennmaradt, de a külföldi tőke erre kijelölt különleges gazdasági övezetekben való megjelenése miatt valamelyest átalakult. A kínai állam jelenleg már nemcsak a hazai folyamatokat irányítja és szabályozza, hanem ellenőrzi a Kínában megtelepült külföldi vállalatokat, és ezzel párhuzamosan támogatja és ösztönzi ezek kínai versenytársait is. Mint ismeretes, ennek a stratégiának az egyik sarokköve az állami tulajdonrész növelése a fejlesztendő cégek irányításában (Nolan, 2014:762). Ennek az egyértelmű részrehajlásnak logikus eredménye egy sajátos kettősség. Egyrészt a kínai gazdaság-



ban vannak jelentős állami tulajdonú vállalatok, amelyek mögött robusztus állami jelenlét és támogatás található, másrészt léteznek magántulajdonú vállalatok is.

Az államilag támogatott, profitorientáltan és versenyképesen működő cégek között említhető a SAIC Motors autógyártó. Magánkézben lévő vagy hibrid vállalat a BYD és a Geely. Ezek mind sikeres vállalkozásokká nőttek ki magukat. A hazai mellett a globális piacon is megállják a helyüket (Nölke et al., 2015). Olyan nem állami cégekről van szó, amelyek élvezik a kormány támogatását, és ezért nemzetibajnok-vállalatoknak tekinthetők. Részben védve vannak vagy voltak a nemzetközi versenytől, az állam különböző eszközökkel támogatta a működésüket (Naughton, 2007; Ten Brink, 2013). A kínai gazdaság legtöbb területén ugyan a hazai tőke szerepe domináns a külföldi multinacionális vállalatok helyett (Nölke et al., 2015), azonban vannak ez alól kivételek. Ilyen például az informatikai és telekommunikációs iparág, amely a globális termelési láncokba mélyen beágyazva működik, illetve az autóipar, amelyben a külföldi cégek jelenléte és a tőlük való függés hagyományosan jelentős.

## Módszertan

A tanulmány módszertani szempontból kvalitatív eszközöket használ, azon belül is elsősorban kvalitatív szövegelemzésre támaszkodik, amelynek tárgya a kínai elektromosautó-gyártók működéséről és teljesítményéről hozzáférhető, elsősorban kínai nyelven elérhető dokumentumok, stratégiák és adatok elemzése. E módszertani elem kiegészül a másodlagos szakirodalom és a témában releváns hírek, fejlemények tárgyalásával. Az intézményi és tágabb társadalmi kontextus beazonosításához kormányzati szakpolitikai jelentéseket és beszámolókat használtunk. Az adatok kínai minisztériumi forrásokban publikált anyagokból – elsősorban az Ipari és Információs Minisztérium és a Tudományos és Technológiai Minisztérium dokumentumaiból – és az elemzett cégek évenként publikált beszámolóiból származnak. Az esettanulmányba a vizsgált vállalat magyarországi telephelyén folytatott interjúk eredményeit is beépítettük.

Bár a kutatási kérdés vizsgálatára több módszer, például az állam intézményeinek gazdaságszociológiai elemzése is kínálkozik, célunk az volt, hogy gyakorlati példákon mutassuk be a rendszer működését. Egy vállalati esettanulmány bemutatása mellett döntöttünk (Siggelkow, 2007), de utalunk más vállalatok relatív helyzetére és szerepére is. Ennek révén általános tanulságok is megfogalmazhatók a vizsgált iparág jellegéről, az állami támogatás intenzitásáról és hatásáról. Az is illusztrálha-

tó, hogy az adott iparág hogyan változik és fejlődik (Yin, 2003), ami fontos a dinamikusan fejlődő elektromosautó-gyártás esetében.

A kínai kormányzati stratégiák tárgyalásakor az elsődleges cél az elektromosautó-iparra vonatkozó állami törekvések és ambíciók bemutatása volt. Ezeknek a terveknek a tényleges megvalósulása egyelőre kérdéses elsősorban azért, mert még nem fejeződött be az iparág ösztönzése és fejlesztése, illetve a támogatási eszközök hatásai is csak hosszabb távon elemezhetők. E dokumentumok tartalma illusztrálja az állami intervenció volumenét és diverzitását, így ezek részletes bemutatása még akkor is hasznos lehet, ha a jelenlegi eszközökkel nem lehet empirikusan minden kétséget kizáróan igazolni a beavatkozás sikerességét. A módszertani lépéseket illetően először az elektromosautó-ipar számára nyújtott állami támogatásokról gyűjtöttünk általános információt. Ezután a BYD vállalatot elemeztük a kínai értékesítési adatokra támaszkodva, azonosítottuk az ebben szerepet játszó állami támogatást, és összevetettük azt a többi kínai piaci szereplőről rendelkezésre álló információival.

### **Elektromobilitás kínai módra**

A kínai állam számára a zöldátmenet, ennek jegyében pedig az elektromos autókra való átállás olyan lehetőség, amellyel globális vezető pozícióra törhet az iparágban alkalmazott technológia, azon belül is elsősorban a tisztán elektromos meghajtású autók körében. Mivel ez stratégiai szempontból feltörekvő iparág, előretörése a kínai kormány várakozásai szerint a hazai gazdasági növekedést is jelentősen támogatja, miközben a fosszilis energiaforrásoktól való függés is csökkenthető, bár – miként ez a későbbiekben kitűnik – az utóbbi összefüggés egyelőre nem bizonyított. Szándéka szerint a kínai kormány tehát az EA-k gyártásának támogatásával az energiabiztonság garantálásán túl a városi levegőminőség javítását is szolgálja, és elkötelezi magát az éghajlatváltozásról szóló párizsi megállapodásból fakadó szén-dioxid-kibocsátás csökkentése mellett.

#### *Kínai tervek és stratégiák az elektromosautó-ipar technológiai fejlesztésére*

Kína korán, már 2001-ben elkezdte az elektromosautó-ipar támogatását „A 863 stratégiai technológiai fejlesztése program”<sup>1</sup> keretében. (Az elektromosautó-ipparral kapcsolatos kínai szakpolitikák részletesebb áttekintését adja Lui & Kokko, 2013;

<sup>1</sup> The 863 Program for Strategic Technology Development

Schwabe, 2020.) Később, a tizenkettedik ötéves tervben (2011–2015) az elektromosautó-ipart a hét stratégiai felemelkedő iparág egyikeként nevesítették. A „Made in China 2025” elnevezést viselő grandiózus programnak az is célja volt, hogy Kínában tíz globálisan versenyképes elektromosautó-ipari szereplő legyen (Shih, 2019; Schwabe, 2020). E célok megvalósítása érdekében Kína az EA-értéklánc teljes egészét ellenőrizni kívánja a nyersanyaghoz való hozzáféréstől a félvezetők beszerzésén át egészen az akkumulátor-újrahasznosítási technológiáig.

A kifejezetten az elektromosautó-ipar fejlesztésére fókuszáló energiatakarékosági és új elektromosjármű-ipari fejlesztési terv (2012–2020<sup>2</sup>) céljai szerint a hazai elektromosautó-iparnak olyan technológiai szintet és termelési volument kell elérnie, amely teljes egészében ki tudja elégíteni a hazai keresletet. Az elektromos autók terjedésével párhuzamosan folyamatosan és fokozatosan létre kell hozni a töltőállomásokat is. A terv iránymutatása szerint az iparág szereplőinek a következő alapvető technológiákra kell koncentrálniuk: az akkumulátorok és az ezek működését biztosító biztonsági rendszerek, a könnyűszerkezetes kialakítás, valamint az elektromos kormányzás és fékezés technológiái. Mindezen – és számos további kiegészítő – technológia fejlesztése érdekében a terv számos kutatást irányzott elő. Ezek támogatásakor előnyben kívánta részesíteni a már működő vállalatokat, hogy a bennük rejlő innovatív potenciál révén domináns szereplőkké válhassanak.<sup>3</sup> Ami a technológiafejlesztést illeti, a terv kiemelte, hogy a kormány célja a független innováció erősítése és a nyílt nemzetközi verseny támogatása, aminek révén új együttműködési lehetőségek jöhetnek létre (Gov.cn, 2012). A terv számos konkrét eredménnyel járt: a 2012 és 2020 közötti időszakban megjelentek a kínai EA-gyártók (BYD, SAIC, Geely, Nio, Xpeng), és ezekkel együtt az akkumulátorgyártók is.

Az említett fejlesztési trendet folytatva az új elektromosjármű-ipari fejlesztési terv (2021–2035<sup>4</sup>) a fennmaradó hiányosságokra összpontosított. E hiányosságok elsősorban a gyenge innovációs kapacitások, az ökológiai hatások nem megfelelő kezelése és a hiányos infrastruktúraépítés terén érhetőek tetten (Gov.cn, 2020). A terv a digitális átmenetet mint az autóiipari átmenet további fontos elemét is hangsúlyozta, amely szerint a személygépkocsik lényegében mobilis intelligens terminálokká vál-

<sup>2</sup> Energy-saving and New Energy Vehicle Industry Development Plan (2012–2020).

<sup>3</sup> Ami a főbb komponenseket illeti, a terv két-három vállalat támogatását tűzte ki célul, három területen: (1) innovatív, 10 milliárd gigawattóra feletti termelési skálát elérő akkumulátorgyártás és az ehhez kapcsolódó kutatás-fejlesztési kapacitás és kulcsfontosságú anyagok előállítás; (2) anód, katód, szeparátorok és elektrolitok gyártása; (3) elektromos hajtású motorok és nagy hatékonyságú váltók kibocsátása. Ezek mellett támogatást élveznek az autóelektronikai gyártók és a termelés során keletkezett maradékanyagok, illetve az akkumulátorok újrahasznosítását végző szereplők (Gov.cn, 2012).

<sup>4</sup> New Energy Vehicle Industry Development Plan (2021–2035).

nak. E terv három vertikális és három horizontális<sup>5</sup> fejlesztésnek nevezte az új elektromos autókkal kapcsolatos technológiai fejlesztéseket. A három vertikális fejlesztés a három különböző meghajtási típusra vonatkozik: tisztán elektromos, plug-in hibrid (belső égésű motor és elektromotor kombinációja, külső töltési lehetőséggel) és üzemanyagcellás (tisztán elektromos autó, amelyben a meghajtáshoz szükséges energiát a folyékony hidrogén adja). A három horizontális fejlesztés a létfontosságú technológiákat és komponenseket fedi. Ezek az akkumulátorok és kezelési rendszerek, a motorok és erőátviteli elektronikák, amelyek kiegészülnek a digitális komponenssel, valamint a hálózati és intelligens technológia. A jelenleg is érvényben lévő terv fontosnak tartja továbbá a külföldi cégek megjelenését és ösztönzését a kínai piacon, illetve vegyesvállalatok formájában a velük való együttműködést. A terv a hazai vállalatokat aktív részvételre sarkallja a nemzetközi porondon, de nem pusztán az említett együttműködés érdekében, hanem azért, hogy e vállalatok megjelenjenek – részt vegyenek – a nemzetközi autóiipari versenyben is. Amellett, hogy ezáltal megvalósítható a globális értékláncokba való integráció, a terv szem előtt tartotta az energiatakarékosság területén elérendő kulcsfontosságú technológiák fejlesztését és külföldi tehetségek Kínába vonzását is.

A terv lépésenkénti előirányzatokat tartalmazott, így külön célokat határozott meg a kínai elektromosautó-ipar fejlesztésére 2025-re és 2035-re. 2025-re például az új tisztán elektromos meghajtású autók energiafogyasztását 12 kWh / 100 km alá kell szorítani, míg az összes értékesítésben az elektromos autók részesedésének át kell lépnie a 20 százalékot. 2035-re a kínai elektromosautó-ipar technológiai színvonalának el kell érnie a vezető nemzetközi technológia szintjét, a kínai elektromosautó-gyártóknak pedig nemzetközileg is versenyképesnek kell lenniük. A terv szerint 2035-re az elektromos autók lesznek a fősodorba tartozó személygépjárművek, a tömegközlekedési eszközök teljesen elektromos meghajtásúak lesznek. Megjelennek a piacon az üzemanyagcellás autók, széles körben alkalmazzák az önvezető autókat, és a hidrogénüzemanyag-ellátási rendszer is jelentős fejlődést ér el.

A stratégia eddig megvalósított részei sikeresnek bizonyultak. A Magyarországon befektetni tervező CATL<sup>6</sup> és a már évek óta jelenlévő BYD kiváló példa az innovatív kínai fejlesztésre és az akkumulátorgyártás meghonosítására. A CATL – a tervekkel összhangban – az akkumulátor-újrahasznosításba is belefogott, a BYD pedig fokozza nemzetközi piaci jelenlétét. Az USA mellett Európában is értékesíti autóit. Az utóbbi időben a telekommunikációs cégek is egyre aktívabbak az elektro-

<sup>5</sup> San zong san heng, 三纵三横.

<sup>6</sup> Contemporary Amperex Technology Co., Limited.

mosautó-piacon, erősítve az okos- és az önzetű autók terjedését. Az elengedhetetlen nyersanyagokhoz való hozzáférés terén is érdemi előrelépés történt. Jól illusztrálják ezt a nikkemben gazdag Indonéziában eszközölt kínai befektetések, amelyeket részben a Zhejiang Huayou Cobalt, részben a CATL alá tartozó Eve Energy and Guangdong Brunp Recycling Technology hajtott végre.

Az említett eredmények a nemzetközi ranglistákon is láthatók. A kutatás-fejlesztési kiadások alapján rangsorolt első 2500 cég között 2020-ban 536 kínai cég található (Grassano et al., 2020), míg az első 50-ben 10 kínai autógyártó szerepel.<sup>7</sup> 2021-ben a trend tovább folytatódott: 597 kínai vállalat tűnt fel az első 2500 között, az első 50-ben pedig 9, amelyek között megtalálható az ingatlanfejlesztőből autógyártóvá avasztált Evergrande is (Grassano, 2021). 2022 első felében a tisztán kínai autógyártó márkákra, azaz azokra, amelyek nemzetközi vállalkozások alakítása nélkül emelkedtek fel, jutott a hazai elektromosautó-értékesítés 85,6 százaléka (NDRC, 2022). Ami az elektromos autók számára gyártott akkumulátorokat illeti, 2022-ben a CATL volt az első a globális versenyben, míg a BYD a negyedik helyet érte el. Ugyanebben az évben a BYD megfosztotta az addig első helyezett Teslát a legnagyobb elektromosautó-gyártó címtől.

#### *A kínai elektromosautó-használat állami támogatási rendszerének fejlődése*

Az előző fejezet elsősorban a technológiai fejlesztéseket célzó tervekre koncentrált, a kínai állam azonban nem csupán a technológiai oldalt erősítette az elmúlt években, hanem kezdettől fogva támogatta az elektromos autók felhasználásának terjedését is. A kormány már 2009-ben meghirdette a „tíz város és ezer autó”<sup>8</sup> projektet, amelynek célja az elektromos autók alkalmazása volt a tömegközlekedésben (STIP Compass, 2019). Ezután a kínai pénzügyminisztérium kiadott egy közleményt egy kísérleti projektről, amely a magánszemélyek által vásárolt elektromos autók támogatásáról szólt, jelezve, hogy a központi kormány érdemi beruházásokat tervez ezen a területen. Ezután a helyi hatóságok maguk is megkezdték az elektromos autók használatának ösztönzését. 2012-ben az Államtanács bejelentette a már hivatkozott energiatakarékossági és új elektromos járműipari fejlesztési tervet (2012–2020), amelynek keretében jelentős mértékben növelték a közvetlen és az adórendszeren keresztüli támogatásokat (Gov.cn, 2012). Ezzel egy időben megkezdődött az elekt-

<sup>7</sup> SAIC Motor, BYD, Geely, Guangzhou Automobile, Dognfeng Motor, Weichai Power, Sany, NIO, Greatwall Motor, Nigbo Joyson Electronic.

<sup>8</sup> Ten Cities and One Thousand Vehicles.

romosautó-ipar fejlesztésére vonatkozó támogatás standardizálása és rendszeressé tétele. Ennek keretében a központi kormányzat forrásokat különített el az energiatakarékossgal és technológiaiinnovációval kapcsolatos projektekre.

A 2014-es év kulcsfontosságú volt az elektromosautó-ipar fejlesztése számára, amikor az Államtanács új iránymutatást adott ki,<sup>9</sup> amelyben az EA-k használatának népszerűsítését és terjedését irányozta elő. Adózási és egyéb kedvezményeket helyezett kilátásba, mint például a vásárlók mentesítése az autóvásárlási illeték alól. Az iránymutatás a töltőállomások építésének a gyorsítását is szorgalmazta. 2015-ben az illetékes minisztériumok a Nemzeti Fejlesztési és Reformbizottsággal együtt közleményt adtak ki, amely az EA-k népszerűsítésének és használatának anyagi támogatási rendszeréről<sup>10</sup> rendelkezett a 2016 és 2020 közötti időszakra. Ez a dokumentum egyértelművé tette, hogy a központi kormány támogatja az EA-k értékesítését (Central Government of PRC, 2015). 2020 után a támogatást ki kellett volna vezetni, de a koronavírus-járvány által okozott gazdasági lassulásra hivatkozva a kormány úgy döntött, 2022 végéig folytatja a támogatást (Tabeta, 2022).

Az állami/kormányzati támogatások két típusa különböztethető meg. Az egyik az EA-forgalmazását segíti, a másik projektjellegű támogatás. Ami az első kategóriát illeti, a 2016-tól 2020-ig tartó periódusban az Ipari és Technológiai Minisztérium által közzétett adatok szerint összesen 33,023 milliárd jüannak megfelelő összeget hagytak jóvá az eladások támogatására. A második kategóriában saját elemzésünkben a kínai elektromosautó-gyártók által az elmúlt 5 évben publikált pénzügyi jelentéseket vettük alapul. Ezek többnyire vissza nem térítendő állami támogatások, amelyeket a helyi hatóságok nyújtottak az egyes vállalatoknak telephelyépítésre és kutatás-fejlesztési tevékenység végzésére.

Az autóvásárlásra vonatkozó illetékmentesség elemzéséhez az Ipari és Technológiai Minisztérium által 2022 elején közzétett dokumentumokat<sup>11</sup> vettük alapul. Ami a tisztán elektromos meghajtású autókat illeti, az azokban szereplő modellek száma változó volt az egyes hónapokban. Az EA-modellek túlnyomó többsége kínai autógyártótól származik, a legtöbb autógyártó palettáján található egy-két, az illetékmentességre jogosult típus. Népszerűségüket tekintve ezek a tisztán elektromos meghajtású autók maguk mögé utasították a plug-in hibrid és az üzemanyagcellás versenytársaikat is. Ebben közrejátszik egyrészt a tiszta elektromos meghajtású au-

<sup>9</sup> Guidance on Accelerating the Promotion and Application of New Energy Vehicles.

<sup>10</sup> Notice on the Financial Support Policy for the Promotion and Application of New Energy Vehicle.

<sup>11</sup> Catalogue of New Energy Vehicle Models Exempted from Vehicle Purchase Tax.

tók állami támogatása, másrészt a BYD és a CATL által elért sikerek is. Az adatokból az is kitűnik, hogy a tisztán elektromos meghajtású típusok száma 2022 közepére megnőtt, ami a gyártók közötti hazai verseny intenzívebbé válását jelezheti. Az állami támogatás tükröződik az üzemanyagcellás autók listájában is, amely csak kínai autógyártókat nevesít. Ez arra enged következtetni, hogy a kínai támogatási rendszer a hidrogéntechnológiában hagyományosan erős japán szereplők gyengítésére törekszik. Végül az adatok informálnak a nemzetközi vegyesvállalatokról is, még ha az illetékmentességre jogosult modellek között kizárólag kínai cégek szerepelnek is. A támogatásnak egy másik formája esetében a fogyasztók csak olyan elektromos autók vásárlása esetén részesülnek kedvezményben, amelyekben kínai cégek által gyártott akkumulátorok vannak.

Fontos beavatkozási eszköz továbbá az elektromosautó-gyártók számára betartható kreditrendszer is. Ennek értelmében az autógyártóknak évről évre nagyobb arányban kell eladniuk elektromos autókat, és/vagy csökkenteniük kell a belső égésű motorral hajtott autók arányát (Yumo, 2020). 2019-ben 10 százalék volt az elvárt elektromosautó-arány az értékesítésben, 2020-ban 12 százalék, míg 2023 végére 18 százalékra kell emelkednie. A 2020 és 2025 közötti időszakra szóló új infrastruktúraterv<sup>12</sup> értelmében a következő generációs infrastruktúrát – tehát például az elektromos töltőállomásokat, a meglévő elektromos hálózatokat, szállítási rendszereket – is fejleszteni kell (Udemans et al., 2020). A kormány azokat a kezdeményezéseket is támogatja, amelyekben az iparág egyetemekkel együttműködve, közösen kezd innovációs projektbe.

2020 júliusában az Ipari és Technológiai Minisztérium új programot fogadott el, amellyel a 30 000 jüannál (cirka 1,4 millió forint) kevesebbe kerülő elektromos autók eladását támogatja (Xinhua, 2020). Ezt erősítve, 2022 áprilisában az Államtanács a hazai fogyasztást erősítő döntéseket is hozott, ide sorolva az elektromos autók vásárlását is. Ezek értelmében a helyi hatóságok nem vezethettek be újautó-vásárlásra vonatkozó korlátozásokat, ugyanakkor arra ösztönözték őket, hogy támogassák az EA-k beszerzését és a töltőinfrastruktúra fejlesztését (CNQ, 2022).

Mielőtt a leírtakat illusztrálandó rátérnénk az esettanulmány bemutatására, fontos kiemelni, hogy a kínai stratégiai dokumentumok és tervek hangzatos céljait és törekvéseit természetesen nem lehet készpénznek venni. A tudományos irodalom évek óta elemzi és figyelemmel kíséri a kínai elektromosautó-ipar fejlesztését, az állam által alkalmazott eszközöket, valamint azt, hogy ezek milyen hatékonysággal

<sup>12</sup> New Infrastructure Plan.

támogatják az iparág növekedését. Deng & Tian (2020) például arra a következtetésre jutott, hogy az állami támogatás hatása tükröződik az értékesítés felfutásában, de a program maga távolról sem működik optimálisan: a kormány némileg pazarlóan, az elektromosautó-gyártás több szakaszában is szubvencionál, holott költséghatékonyabb megoldás lenne az iparági szereplők vertikális integráció irányába történő ösztönzése. Nem véletlen, hogy a BYD maga is ezt a stratégiát követte, és részben ennek tulajdonítható a versenytársakkal szembeni előnye is. Wang et al. (2022) szintén a támogatási rendszer optimalizálását elemezte és kiemelte, hogy nagyobb hangsúlyt kellene fektetni a töltési infrastruktúra kialakítására és elérhetővé tételére, valamint a belső égésű motorral hajtott autók kiszorítására. Mindez lehetővé tenné az állami támogatási rendszer fokozatos leépítését is. Sheldon & Dua (2019) azt is felvetette, hogy az állam miért nem diszkriminálja a magas jövedelmű vásárlókat, akik a támogatástól függetlenül is megengedhetik maguknak az elektromos autó vásárlásával járó többletköltséget.

Az iparpolitikai szempontokat alapul véve az állami beavatkozás kiforrotlan-ságát mutatják a visszaélések. 2016-ban a kormány nagyszabású ellenőrzést tartott, amelynek során 90 céget és több mint 400 000 EA-t vizsgált (Yan, 2016). Összesen 12 cég 8000 autója akadt fenn a rostán, bizonyítva, hogy a bőkezű, de nem kellően ellenőrzött támogatási rendszer visszaélésekre ad lehetőséget, még ha ezek nem nagyon kiterjedtek az iparág egészében (Cui, 2017). Ezek a cégek legtöbbször törvénytelenül regisztrálják az EA-ikat, a hirdetésnél gyengébb, azaz olcsóbb akkumulátorral szerelik fel őket, vagy az általuk létrehozott cégeknek adják el az autóikat, így a folyamat során felvehető állami támogatás egész spektruma házon belül marad. A tartományi protekcionizmus is kontraproduktív. A támogatásért cserébe a tartományok sokszor elvárják, hogy a cégek a saját területükön is hozzanak létre gyártósorokat (Demandt, 2016). Ennek eleget téve a vállalatok apróbb telepeket létesítenek, ami a méretgazdaságosság és a koncentráció ellen hat. A központi és tartományi ösztönzések így egyelőre nem kellően összehangoltak, és az iparág szereplőit potenciálisan lassítják az iparérettség elérésében.

A kínai állam válaszlépése a fenti visszaélésekre a Rodrik-féle hármas felől is értelmezhető. Egyrészt 2017-től az egy autó után felvehető támogatás évente 20 százalékkal csökken. Ennek a rendelkezésnek az a célja, hogy a törvénytelen működésre létrejött gyártók lemorzsolódjanak. Másrészt a kormány szigorította a támogatásra jogosult autókkal szembeni technikai követelményeket, emelve a belépési szintet és újból garantálva, hogy az iparág ne jóléti intézkedésként tekintsen a támogatási rendszerre. Végül a kormány erősebb érvényesítési jogköröket hozott létre. A tá-



mogatás kiutalása előtt az eladás tényéről erősebb bizonyítékokat kell felmutatni a hatóságoknak. A csalásban részes ipari szereplők súlyos büntetésre számíthatnak, és a kormány rendszeresen ellenőrzi a vállalatokat (Cui, 2017). Mindezek egyfajta válaszként értelmezhetők az iparpolitikával szemben gyakran felhozott ama vádra, hogy az ilyesfajta beavatkozás pusztán győzteseket választ a piac helyett. Az iparág feletti felügyelet erősítésével, a támogatás mérséklésével és a büntetési tételek súlyosbításával a kormány a diszfunkcionalitások csökkentésére és a visszaélések kiszűrésére, nem pedig a piaci folyamatok teljes mértékű eltérítésére törekszik.

### **A nemzeti bajnok BYD**

Az e fejezetben tárgyalandó esettanulmány az állami támogatás gyakorlati eredményeit és hasznosulását illusztrálja az egyik legnépszerűbb és legsikeresebb kínai autógyártó vállalat, a BYD példáján keresztül. Választásunk azért esett a magántulajdonú BYD vállalatra, mert jelenleg ez az egyik legsikeresebb kínai elektromosautó-gyártó. Nem a BYD értékesíti a legtöbb elektromos autót, de ez a vállalat kapja a legtöbb állami támogatást a forgalma után. A BYD-nak saját akkumulátorgyártó-üzletága is van. Mind hazai, mind pedig külföldi cégekkel működtet vegyesvállalatokat, több külföldi telephellyel is rendelkezik. Mindezek alapján feltételezhető, hogy a BYD elemzése nemcsak a kínai elektromosautó-ipar átalakulását, hanem a BYD-hoz hasonló helyzetű és tevékenységű cégek működését is segít megérteni. Ezért nem csupán a BYD vállalatot mutatjuk be, hanem annak relatív helyzetét is érzékeltetjük olyan összehasonlításokkal, amelyekben a BYD adatait az iparágban ugyancsak sikeres állami tulajdonú SAIC, illetve a szintén magántulajdonú Geely vállalatok adataihoz viszonyítjuk.

A BYD-t Wang Chuanfu üzletember alapította 1995-ben Sencsenben. A cég kezdetben újratölthető akkumulátorokat állított elő mobiltelefonok számára, majd 2002-ben a Qinchuan Automobile Company felvásárlásával megvetette lábát az autóiparban is. Ezután az egész értékláncban kiépítette a saját kapacitásait. A BYD jó példa arra, hogy egy kínai vállalat úgy tartja otthon a portfóliójának egy részét, hogy közben a nemzetközi versenyben is helytáll: külföldi telephelyekkel, vegyesvállalati együttműködésekkel és nemzetközi elismerésekkel.<sup>13</sup>

<sup>13</sup> A BYD az évek során igazi globális vállalattá nőtte ki magát: vannak gyárai Kínában, Indiában, Magyarországon, Franciaországban és az Egyesült Államokban, valamint irodái és szervizközpontjai Japánban, a Koreai Köztársaságban, Ausztráliában, Szingapúrban, Malajziában, Hollandiában, Olasz-

A vállalat a tiszta energia élharcosaként pozicionálja magát (Nyíri et al., 2023), ez jól illeszkedik a kínai kormány előző fejezetben bemutatott stratégiáihoz. A vállalati interjúk során az is elhangzott, hogy a BYD városi tömegközlekedés villamosítására vonatkozó javaslatát a kínai kormány nemzeti stratégiaként fogadta el. Ez jól demonstrálja a Rodrik-féle hármasság követelményét. A központi kormányon kívül számos közepes méretű kínai város is megbízta a vállalatot fenntarthatóbb digitális technológiai megoldások kidolgozásával (Nyíri et al., 2023). A Rodrik-féle elszámoltathatóság kapcsán Shen és szerzőtársai (2021) már hivatkozott kutatásával összhangban kiemelendő a különböző támogatási kiadásokkal kapcsolatos adatok transzparenciája és a szakpolitikai dokumentumok hozzáférhetősége (ezek nélkül ez az esettanulmány sem készülhetett volna el). Végül a Rodrik-féle hármasság ösztönzői az állami támogatásokban tükröződnek. Ezt az alábbiakban mutatjuk be. Ezek az ösztönzők ugyanakkor idővel egyre szigorúbbá váltak. A kínai kormány szakpolitikai törekvéseivel összhangban a támogatások jogosultságának küszöbértékét 2016 óta folyamatosan emelik, ezzel is ösztönözve a vállalatokat az egyre hatékonyabb, ezáltal versenyképesebb EA-k előállítására.

#### *Kínai állami támogatások a BYD-nak*

Az 1. táblázat és az 1. ábra is jól illusztrálja, hogyan változott az államilag támogatott EA-eladások száma 2016 óta. A növekedés összességében folyamatos, ugyanakkor vannak kiugró időszakok, esetek is: 2019-ről 2020-ra például szinte mindenütt nőtt a támogatott értékesítések száma, de a BYD esetében ez különösen jelentős növekedés volt (főként akkor, ha az állami tulajdonú SAIC forgalmához viszonyítjuk ugyanezen időszakban: a SAIC kétszer annyi autót forgalmazott, mint a BYD, miközben a támogatott eladások száma még csökkent is esetükben). E növekménynek minden bizonnyal számos komponense van, de valószínűleg közrejátszott benne a 2020-ban bemutatott, Han névre keresztelt csúcstechnológiájú sportautó is, amelyet alig 10 millió forintnak megfelelő jüanért vihettek haza a kínai vásárlók, illetve az a tény, hogy az állami támogatásokhoz szükséges egyre magasabb minőségi küszöböt a BYD hatékonyabban ugrotta meg, mint hazai versenytársai.

---

országban, az Egyesült Királyságban, az Egyesült Államokban, Kolumbiában, Ecuadorban, Peruban, Brazíliában és Chilében (BYD, 2022; Orbis adatbázis). A nemzetközi jelenlét mellett a BYD a 2010-es években vegyesvállalati együttműködést kezdeményezett az elektromosautó-iparban olyan cégekkel kooperálva, mint a Daimler és a Toyota (BYD, 2020b). A vállalat továbbá megkapta a Zayed Future Energy Prize díjat az energiahatékonysági innovációért, valamint az ENSZ fenntartható energiáért járó díját, a Fortune magazin pedig felvette a 2019-es „Change the World” listájára (Nyíri et al., 2023).

**A főbb kínai elektromosautó-gyártó vállalatok hazai értékesítési volumene és támogatása**

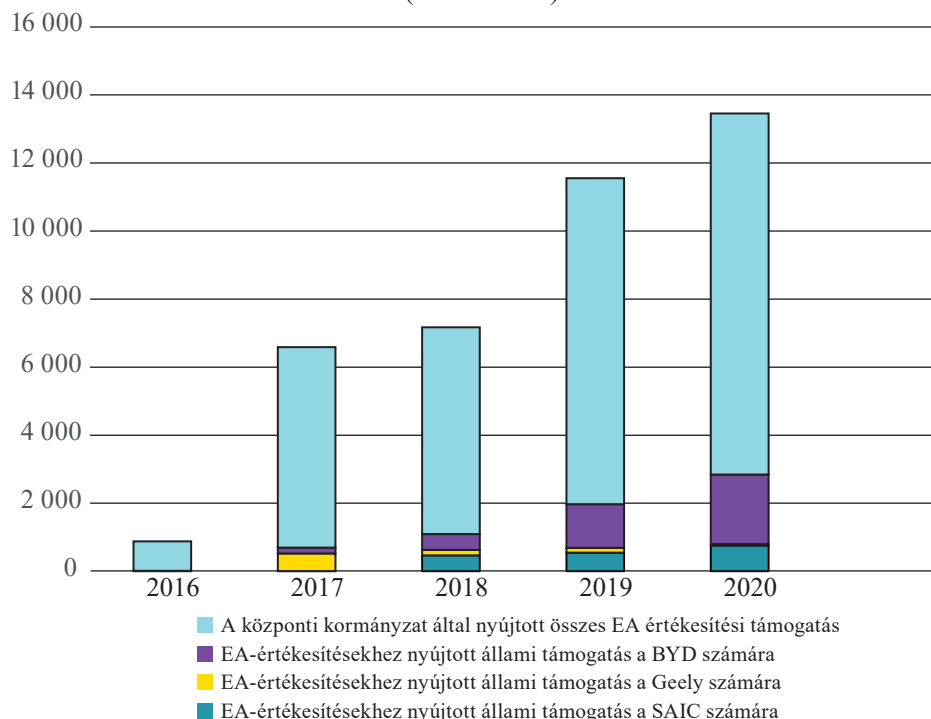
	2016	2017	2018	2019	2020
Geely EA értékesítési volumen (db)	17 181	25 266	67 069	113 067	68 142
A Geelynek nyújtott EA-támogatások száma		11 753	3 844	2 979	4 251
A támogatott autók százalékos aránya az összes eladott EA-hoz viszonyítva	0	46,5	5,7	2,6	6,3
SAIC EA értékesítési volumen (db)	25 155	64 456	141 520	184 606	320 029
A SAIC-nak nyújtott EA-támogatások száma	71	2 323	10 884	34 402	70 805
A támogatott autók százalékos aránya az összes eladott EA-hoz viszonyítva	0,3	3,6	7,7	18,6	22,1
BYD EA értékesítési volumen (db)	96 000	113 669	247 811	186 211	162 893
A BYD-nak nyújtott EA-támogatások száma	124	1 554	6 262	29 579	117 472
A támogatott autók százalékos aránya az összes eladott EA-hoz viszonyítva	0,1	1,4	2,5	15,9	72,1

*Forrás:* A szerzők saját összeállítása a Kínai Népköztársaság Ipari és Információs Technológiai Minisztériumától gyűjtött adatok alapján.

A BYD 3,981 milliárd jüanynyi állami eladási támogatást kapott 2016 és 2020 között, ami az összes támogatás 13 százaléka. Ezzel a vállalat a támogatási lista első helyére került. A BYD vezeti a sort az eladási támogatásra jóváhagyott autók száma alapján is: a vizsgált ötéves periódusban (2016 és 2020 között) az összes támogatásra jóváhagyott EA több mint 14 százalékát a BYD gyártotta. 2020-ban a BYD által értékesített autók közel háromnegyede volt jogosult állami eladási támogatásra.

**A főbb kínai EA-vállalatok jóváhagyott értékesítési támogatása  
2016 és 2020 között**

(millió RMB)



*Forrás:* A szerzők összeállítása a Kínai Népköztársaság Ipari és Információs Technológiai Minisztériumától gyűjtött adatok alapján.

A BYD a vizsgált időszakban projektalapú és helyi hatóságok által nyújtott támogatásban is részesült. Ami az előbbi kategóriát illeti, ahogy az a 2. táblázatból kivehető, a már elszámolt kormányzati projekt támogatások 2016 és 2020 között igen jelentősek voltak, különösen 2018-ban. A helyi hatóságok ugyanis gyakran egymást túlllicitálva próbálnak magas technológiai értéket előállító cégeket a területükre vonzani, azaz versengenek azért, hogy a vállalatok az adott város területén/ipari parkjában hozzanak létre gyártóegységet és/vagy alakítsanak vegyesvállalatot az adott

tartomány vagy város tulajdonában álló vállalatokkal.<sup>14</sup> A központi kormány szubvenciói mellett pedig a helyi hatóságok által nyújtott támogatások is döntő szerepet játszottak az ágazat térnyerésében.

2. táblázat

**A kormány által a BYD-nek nyújtott, már elszámolt projekttámogatások  
2016 és 2020 között**  
(millió RMB)

	2016	2017	2018	2019	2020
projekttámogatás mértéke	595	1170	2295	1677	1668

*Forrás:* A szerzők összeállítása a BYD éves jelentéseiből gyűjtött adatok alapján.

*A kínai elektromosautó-ipar és a BYD az állami támogatások után*

Az EA-k értékesítését ösztönző támogatás eredetileg 2020-ban zárult volna le, de a koronavírus-járvány miatt bekövetkezett gazdasági visszaesés ellensúlyozására a kormány a program 2022-ig történő meghosszabbítása mellett döntött (Mengnan, 2023). Az állami támogatás és annak megszüntetése értelemszerűen hatással van az összes EA-gyártó vállalat, köztük a BYD által gyártott autók árazására is. Mivel a BYD jelentős haszonélvezője volt a támogatásnak, annak kifutásával e vállalat is áremelést jelentett be a különböző modelljeire (Reuters, 2023a). Ezzel egy időben a konkurens Tesla árcsökkentéséről adott hírt (Reuters, 2023b). A BYD 2023 első felében az előző év azonos időszakához képest megháromszorozta a profitját. A nyersanyagárak esése mellett a vállalat sikerében közrejátszik az is, hogy a felhasználók úgy érzékelik, egy egyre megbízhatóbb márkáról van szó, amelynek modelljeit ráadásul megfizethető áron kínálják (Joane, 2023).

Az állami támogatások megszűnése kapcsán tartományi szinten is érzékelhető a változás. Sanghaj városa például a plug-in hibrid autókra járó ingyenes rendszám-szerzés kivezetése mellett döntött 2023. január 1-jével (Pandaily, 2022). Ennek

<sup>14</sup> 2021-ben például a BYD félévezetőkkel foglalkozó vállalata vegyesvállalatot hozott létre a csinani (Jinan) kormányzat tulajdonában álló Jinan Industrial Development Investment Group Co.-val és a Jinan High-tech Financial Investment Co.-val, amelyek együttesen a részvények 22,4 százalékával rendelkeznek.

értelmében az ilyen autók iránt érdeklődők aukción vesznek részt, ahol havonta több százezer jelentkezőre jut mintegy 10 ezer rendszám. Átlagosan 6 százaléknak sikerül rendszámhoz jutni mintegy 15 ezer dolláros áron (körülbelül 5 millió forint) (CnEVPost, 2022).

Iparági elemzések szerint az összesen 13 évig futó eladási támogatás megszűnése és az ennek kapcsán volatilisrá váló árszínvonal átmenetileg destabilizálhatja az iparágat és az értékesítési trendeket (Wang, 2023). Ez még akkor is igaz, ha az iparág erősödésével az értékesítés egyre kisebb mértékben van kitéve a szubvenció periodikus csökkentésének.

A kínai vezetés a következő években adóelengedés formájában törekszik segíteni az iparágat. 2023. június 21-én jelentette be a kormány, hogy a 2024-ben és 2025-ben vásárolt EA-k mentesülnek a vagyonszerzési illeték alól 30 ezer jüan összegig (körülbelül 1,4 millió forint), míg a 2026-ban és 2027-ben megvett EA-k esetében ez az összeg 15 ezer jüan lesz. A négy évre szóló adókedvezmény több mint 72 milliárd dollárra rúg. Ez a legjelentősebb támogatási csomag az eddigi állami szubvenciók között (Li & Lee, 2023).

Ettől függetlenül nem garantált az iparág korábban tapasztalt dinamikus bővülése. A Nemzetközi Energiaügynökség szerint nagyra értékelendő, hogy 2022 végére a világon elérhető lassútöltők több mint fele Kínában volt, valamint az, hogy a gyorsöltők száma közel 300 ezerrel nőtt az országban, bár ezek több mint 70 százaléka 10 tartományra koncentrálódik (IEA, 2023). Éppen ezért az iparág növekedése nem kizárólag a piacra kerülő modellek megfizethetőségétől függ, hanem legalább annyira a hosszabb távú utazáshoz szükséges infrastruktúrától is. Ennek hiányában sokan továbbra is a belső égésű autókat tekintik a biztos választásnak. Részben erre válaszul érkezett 2020 tavaszán a BYD technológiai innovációja, a pengeakkumulátor (*blade battery*), amely az innovatív forma miatt nemcsak biztonságosabb használatot tesz lehetővé, hanem az ezzel szerelt autók is nagyobb távolságot tehetnek meg a régi, cellatípusú akkumulátorhoz képest (EVreporter, 2021).

## **Összefoglalás, következtetések és dilemmák**

E tanulmány arra a kérdésre kereste a választ, hogy a kínai állam miért és milyen eszközökkel, aktív támogatásokkal kívánja formálni és alakítani a gazdaság egy bizonyos részét, az elektromosautó-ipart. A választást az indokolta, hogy ez az egyik legdinamikusabban fejlődő terület mind globálisan, mind pedig Kínában, illetve

ennek az iparágnak a fejlesztésében mutatható ki leginkább az állami szubvenció szerepe. A tanulmány elméleti alapjait az iparpolitika és az ökológiai modernizáció elméleti képezik, amelyek rávilágítanak az állami beavatkozás szükségességére és racionalitására. De hogyan segítenek ezek a megközelítések megérteni Kínában az elektromosautó-iparnak nyújtott támogatás indítékait?

Az állami támogatás látszólag elkerülhetetlen volt egy olyan iparág fejlesztése esetében, ahol magasak a belépési költségek, a méretgazdaságosság kezdeti elérése sok erőforrást igényel, és nehéz versenyképes árakat megállapítani a fosszilis üzemanyagú autók által uralt piacokon. A töltőállomások építése és az ehhez kapcsolódó infrastruktúra kialakítása ugyancsak elengedhetetlen az iparág jövőbeli sikeressége és népszerűsége szempontjából. Ez is olyan feladat, amelyet csak az állam tud sikeresen magára vállalni, figyelve arra, hogy a piaci versenyt ne torzítsa, és a szereplők saját innovációs és kutatás-fejlesztési feladatait ne tegye feleslegessé. Következtésünk szerint éppen ez a kínai iparpolitika lényege: az állam olyan beavatkozási-támogatási eszközrendszert alakít ki, amely a legjobbat igyekszik kihozni az iparágban rejlő potenciálból anélkül, hogy a vállalatok a támogatást élvezve ellustulnának, és járadékvadászokká válnának.

A kínai kormány kézzelfogható erőfeszítéseket tett és tesz az iparág zöldítése érdekében, amellyel egyszerre több célt is érvényesíteni kíván. Egyrészt hozzájárul a károsanyag-kibocsátás csökkentéséhez, azaz közjavakat nyújt és pozitív externáliákat hoz létre, ily módon túllép a termelés szokványos szubvencionálásán. A gazdasági növekedés ösztönzése kiegészül a társadalom jólétének fokozásával mint prioritással (Curran, 2017), azaz az elektromosautó-ipar támogatása ökológiai és társadalmi célokat is szolgál (Dent, 2014:34–35). Másrészt nem elhanyagolható a jelenség politikai értelemben vett hasznossága sem. Az elektromosautó-gyártás világméretekben is fiatal iparág, történelmi léptékben gyerekcipőben jár, ezért sok más iparágtól eltérően Kína itt nem a nyugati vetélytársait próbálja utolérni, hanem rögtön az élre tör, sőt, irányt szab az iparág többi szereplője számára is.

Következtetésünk szerint a kínai állami szerepvállalás nem csupán az elektromosautó-ipar hazai kiépítésében jelentős, hanem annak deklarált elsőrendű célja, hogy a globális értékláncokban a kínai szereplők meghatározó helyet foglaljanak el. A BYD hazai és globális értékesítési adatai fényében a kínai állami beavatkozás hatékonyan támogatta a hazai innovációt és a technológiai fejlődést, mert az állami támogatási rendszer eszközei egy nemzetközileg is versenyképes vállalat létrejöttéhez járultak hozzá. A tanulmány további fontos megállapítása, hogy e célok kapcsán a vállalatok tulajdonosi struktúrája – azaz az, hogy állami vagy magántulajdonban

van-e – nem játszott szerepet: a kínai kormány összetettebb kalkuláció alapján dönt, és tekintettel van például a szóban forgó vállalatok önálló fejlődési teljesítményére is. A tárgyalt állami szubvenciók és a sikeres egyéni vállalati stratégiák révén a magántulajdonú BYD és CATL az iparág vezetőivé nőttek ki magukat. A kiválasztási folyamat legelején a kínai kormány támogatásai először a hazai versenyt erősítették, majd azoknak a cégeknek, amelyek a legerősebbeknek bizonyultak, további támogatást nyújtottak, hogy a hazai piac ellátásán túlmenően magát az iparágat is versenyképessé tegyék nemzetközileg. Ez a gazdaságpolitikai cél-eszköz viszony – a vezető globális pozícióra és a teljes értéklánc uralására való törekvés, valamint a legerősebb szereplők kiválasztása, majd azok szubvencionálása – egyre több iparágban, így a digitalizáció terén is tetten érhető, és jó eséllyel a jövőben is alkalmazza majd a kínai vezetés.

A kínai állami beavatkozás kapcsán az ökológiai modernizáció szempontjából további dilemmák vetődnek fel. Amíg az elektromosautó-gyártás látványosan növekedett az elmúlt években, addig az üzemanyag-felhasználás, a kínai gazdaság energiamixe és a makroszintű összhatások miatt korai lenne átfogó általánosító következtetéseket levonni az iparág egészéről. Az EA-k értékelésében nem elegendő a zéró károsanyag-kibocsátásra koncentrálni, mert a gyártási folyamat maga is jelentős kibocsátással jár – többel, mint a belső égésű motor által hajtott autók előállítás (Taub, 2022). Környezeti hatásuk nagymértékben függ az üzemanyagként szolgáló villamos energia előállítási módjától, az alkalmazott akkumulátor-technológia fejlettségétől és a vezetési stílustól (Faria et al., 2013). A kínai energiamix ugyan jelentős változáson megy keresztül, de még mindig a szénérművek dominálnak: 2000-ben a villamosenergia-termelés 77 százaléka jutott rájuk. Noha ez az arány 2022-re mérséklődött, még ekkor is 63 százalék volt (Peterson & Russo, 2022). A szállópor koncentrációja terén visszafogott előrelépés várható, mert a szennyeződésért elsősorban a fékezés és az abroncskopás a felelős, nem pedig a kipufogógáz (Wood, 2020). Ezért az EA-k a kínai városok szmogterhét távlatilag is csak mérsékelten tudják majd csökkenteni.

A leirtaktól függetlenül az EA-k képviselik a környezet szempontjából fenntarthatóbb opciót. Az egész életciklusukat alapul véve a belső égésű járművekhez képest jelentősen kevesebb üvegházhatású gázért felelősek (Faria et al., 2013). A környezeti hatásuk árnyalására vonatkozó tényezők csupán azt hivatottak jelezni, hogy a mobilitás 21. századi zöldítése nem merül ki egy új autótípus meghonosításában és elterjesztésében. Ez alól Kína sem kivétel. Komplex jelenségről van tehát szó,



amelynek a fenntartható kezelése az üzemyagtól kezdve a gyártási folyamaton át a környezettudatos felhasználásig terjed.

A kínai elektromosjármű-ipar különböző háttérű vállalatokból áll, amelyek különbözőképpen próbálnak az ágazat meghatározó szereplőivé válni (Lüthje, 2022). Ezért a BYD önmagában nem feltétlenül alkalmas arra, hogy az egész elektromosautó-iparra vonjunk le következtetéseket. Ez tehát tanulmányunk egyik fő korlátja. További korlát, hogy bár számos stratégiai dokumentum kínai nyelven szabadon hozzáférhető volt, a kínai pártállami rendszer színfalai mögé teljes mértékben nem láthattunk be, így elemzésünk nem tekinthető teljes körűnek.

Bár a jelen tanulmány számos kérdést megválaszol, legalább ugyanannyit fel is vet. Ilyen például az árverseny szerepe az elektromosautó-iparon belül, illetve az adózási környezet változása, mivel a kínai állam bőséges támogatási rendszere nem lesz fenntartható, különösen akkor nem, ha a fosszilis üzemyagú autók aránya csökken, és így a belőlük származó adóbevétel is csökkenni fog. A jelenleginél általánosabb szakpolitikai javaslatok felvázolása érdekében egy következő kutatás azt is megvizsgálhatja, hogy az állami szubvenció hogyan hat, és milyen eredményhez vezet más, kevésbé innovatív iparágak esetében, mert az elektromosautó-iparnak számos olyan iparági jellegzetessége van, amelyek hiányoznak máshol. Ezen egyedi jellegzetességek miatt jelen tanulmány következtetései nem általános érvényűek, csak adott iparág adott szereplőire tekinthetőek érvényesnek.

A magyarországi akkumulátor-ökoszisztéma államilag támogatott bővülésével az itt vizsgált témának magyar vetületei is vannak, cikkünk azonban – elsősorban tartalmi és terjedelmi okokból – nem vizsgálta azt a kérdést, hogy Magyarországnak mennyiben éri meg az akkumulátor-értéklánc egyik telephelyévé válnia, azaz mennyire szolgálja ez a stratégia Magyarország hosszú távú gazdasági felzárkózását. E kérdést hazai szempontból ugyan többen is elemezték (Éltető, 2023; Gyórfy, 2023; Szalavetz, 2022), további kutatás témája lehet a cikkünkben bemutatott kínai stratégiák és gyakorlatok – valamint a vázolt dilemmák – magyar relevanciáinak az elemzése is.

### Hivatkozások

- Andersen, M. S., & Massa, I. (2000). Ecological Modernization — Origins, Dilemmas and Future Directions. *Journal of Environmental Policy & Planning*, 2(4), 337–345. <https://doi.org/10.1080/714852820>
- Andreoni, A., & Chang, H. J. (2019). The political economy of industrial policy: structural interdependencies, policy alignment and conflict management. *Structural Change and Economic Dynamics*, 48, 136–50. <http://doi.org/10.1016/j.strueco.2018.10.007>
- Auto Sina (2022). *Taxing electric vehicles is inevitable in the future* (对电动车征税是未来的必然趋势). Auto Sina, August 9., <https://auto.sina.com.cn/zz/hy/2022-08-09/detail-imizirav7421696.shtml>
- Bianchi, P., & Labory, S. (2006). Empirical Evidence on Industrial Policy using State Aid Data. *International Review of Applied Economics*, 20(5), 603–621. DOI: <http://doi.org/10.1080/02692170601005556>
- BYD (2021). *Annual Report 2020*. <https://electronics.byd.com/bydelectrsources/common/tools/generic/web/viewer.html?file=/sites/byd/electen/BYD+ELECTRONIC++2020ANNUAL+REPORT%EF%BC%882020-04-14%EF%BC%89.pdf>
- BYD (2022). *Interim Report 2022*. [https://www1.hkexnews.hk/listedco/listconews/sehk/2022/0829/2022082901335\\_c.pdf](https://www1.hkexnews.hk/listedco/listconews/sehk/2022/0829/2022082901335_c.pdf)
- CAS (2007). *China Modernization Report 2007: Ecological Modernization*. Chinese Academy of Sciences, Research Group for China Modernization, Peking University Press.
- Central Government of the People’s Republic of China (2015). *关于2016-2020年新能源汽车推广应用财政支持政策的通知* [Notice on the 2016-2020 financial support policy for the promotion and application of new energy vehicles]. [http://www.gov.cn/xinwen/2015-04/29/content\\_2855040.htm](http://www.gov.cn/xinwen/2015-04/29/content_2855040.htm)
- Chang, H. J. (2002). *Kicking Away the Ladder: Development Strategy in Historical Perspective*. London: Anthem Press. <https://doi.org/10.1002/jid.970>
- Chang, H. J. (2003). Kicking Away the Ladder: Infant Industry Promotion in Historical Perspective. *Oxford Development Studies* 31(1), 21–32. <https://doi.org/10.1080/1360081032000047168>
- China Laws Portal. (2020). *China’s New Energy Vehicles Industry Policies*. November 1, <https://www.chinajusticeobserver.com/law/toolkits/chinas-new-energy-vehicles-industry-policy#:~:text=China’s%20State%20Council%20announced%20the%20Energy%20Conservation%20and%20New%20Energy,alleviate%20energy%20and%20environmental%20pressures>
- CnEVPost (2022). In Shanghai, People Still More than Willing to Pay \$14,230 to Get a Fuel License Plate. *CnEVPost*,. <https://newsletter.cnevpost.com/embed>
- CNQ (2022). *Executive meeting of the State Council: Supporting new energy vehicles consumption, no new restrictions on car purchases* (国务院常务会议：支持新能源汽车消费 各地不得新增汽车限购措施), April 15, [https://m.cqn.com.cn/auto/content/2022-04/15/content\\_8808007.htm#:~:text=%E6%8D%AE%E4%BA%86%E8%A7%A3%EF%BC%8C%E7%9B%AE%E5%89%8D%E5%85%A8%E5%9B%BD%E6%9C%89,%E4%B8%87%E4%B8%AA%E6%96%B0%E8%83%BD%E6%BA%90%E6%8C%87%E6%A0%87%E3%80%82](https://m.cqn.com.cn/auto/content/2022-04/15/content_8808007.htm#:~:text=%E6%8D%AE%E4%BA%86%E8%A7%A3%EF%BC%8C%E7%9B%AE%E5%89%8D%E5%85%A8%E5%9B%BD%E6%9C%89,%E4%B8%87%E4%B8%AA%E6%96%B0%E8%83%BD%E6%BA%90%E6%8C%87%E6%A0%87%E3%80%82)
- Cui, H. (2017). *Subsidy Fraud Leads to Reforms for China’s EV Market*. *International Council on Clean Transportation* (blog). May 30. <https://theicct.org/subsidy-fraud-leads-to-reforms-for-chinas-ev-market/>
- Curran, D. (2017). The Treadmill of Production and the Positional Economy of Consumption: The Positional Economy of Consumption. *Canadian Review of Sociology/Revue Canadienne de Sociologie*, 54(1), 28–47. <https://doi.org/10.1111/cars.12137>
- Demandt, B. (2016). *Chinese Automakers Suspect in EV Subsidy Fraud*. *Carsalesbase.Com* (blog). January 29. <https://carsalesbase.com/chinese-automakers-suspect-in-ev-subsidy-fraud/>

- Deng, Z., & Tian, P. (2020). Are China's Subsidies for Electric Vehicles Effective? *Managerial and Decision Economics*, 41(4), 475–89. <https://doi.org/10.1002/mde.3114>
- Dent, C. M. (2015). China's Renewable Energy Development: Policy, Industry and Business Perspectives. *Asia Pacific Business Review*, 21(1), 34–35. <https://doi.org/10.1080/13602381.2014.939892>
- Éltető, A. (2023). *Akkumulátorgyártás Magyarországon*. KRTK Világgazdasági Intézet, Műhelytanulmányok 147, 1–69. [https://vgi.krtk.hu/wp-content/uploads/2023/03/Elteto\\_MT\\_147.pdf](https://vgi.krtk.hu/wp-content/uploads/2023/03/Elteto_MT_147.pdf)
- EVreporter (2021). BYD Blade Battery – What Makes It Ultra-Safe and Comparison with Ternary Batteries. *EVreporter* (blog). November 8. <https://evreporter.com/byd-blade-battery-what-makes-it-ultra-safe/>
- Faria, R., Marques, P., Moura, P., Freire, F., Delgado, J., & de Almeida, A. T. (2013). Impact of the Electricity Mix and Use Profile in the Life-Cycle Assessment of Electric Vehicles. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 24 (August), 271–87. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2013.03.063>
- Gov.cn (2012). *Notice of the State Council on Printing and Distributing the Development Plan for Energy-Saving and New Energy Automobile Industry (2012–2020)* (国务院关于印发节能与新能源汽车产业发展规划(2012—2020年)的通知), [http://www.gov.cn/zwgc/2012-07/09/content\\_2179032.htm](http://www.gov.cn/zwgc/2012-07/09/content_2179032.htm)
- Gov.cn (2020). *Notice of the General Office of the State Council on Printing and Distributing the New Energy Vehicle Industry Development Plan (2021–2035)* (国务院办公厅关于印发新能源汽车产业发展规划(2021—2035年)的通知), [http://www.gov.cn/zhengce/content/2020-11/02/content\\_5556716.htm](http://www.gov.cn/zhengce/content/2020-11/02/content_5556716.htm)
- Grassano, N., Hernandez, G. V., Tuebke, A., Amoroso, S., Dosso, M., Georgakaki, A., & Pasimeni, F. (2020). *The 2020 EU Industrial R&D Investment Scoreboard*. [https://iri.jrc.ec.europa.eu/scoreboard/2020-eu-industrial-rd-investment-scoreboard#field\\_data](https://iri.jrc.ec.europa.eu/scoreboard/2020-eu-industrial-rd-investment-scoreboard#field_data)
- Györffy, D. (2023). Iparpolitika és akkumulátorgyártás Magyarországon és Svédországban. *Közgazdasági Szemle*, 70(3), 245–273. <https://doi.org/10.18414/KSZ.2023.3.245>
- Harris, P. G. (2004). Getting Rich Is Glorious: Environmental Values in the People's Republic of China. *Environmental Values*, 13(2), 145–165. <http://www.jstor.org/stable/30301988>
- Hofmann, J., Guan, D., Chalvatzis, K., & Huo, H. (2016). Assessment of electrical vehicles as a successful driver for reducing CO2 emissions in China. *Applied Energy*, 184, 995–1003. <https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2016.06.042>
- Holzmann, A., & Grünberg, N. (2021). Greening China: An analysis of Beijing's sustainable development strategies. *MERICCS China Monitor*, <https://merics.org/sites/default/files/2021-03/MERICSCChinaMonitor%20GreeningChina%202.pdf>
- IEA (2023). *Global EV Outlook 2023*, IEA, Paris <https://www.iea.org/reports/global-ev-outlook-2023>
- Jänicke, M. (2008). Ecological Modernisation: New Perspectives. *Journal of Cleaner Production*, 16(5), 557–565. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2007.02.011>
- Joane (2023). BYD Projects Tripling Net Profit in H1 2023, Sales Surge 94%. *Gizmochina* (blog). July 18. <https://www.gizmochina.com/2023/07/18/byd-projects-tripling-net-profit-in-h1-2023-sales-surge-94/>
- Li, Q., & Lee, L. (2023). China Unveils \$72 Billion Tax Break for EVs, Other Green Cars to Spur Demand. *Reuters*, June 21, sec. Autos & Transportation. <https://www.reuters.com/business/autos-transportation/china-announces-extension-purchase-tax-break-nevs-until-2027-2023-06-21/>
- Li, S., Candelon, F., & Reeves, M. (2018). Lessons from China's Digital Battleground. *MIT Sloan Management Review*, 59(4), 1–6. <https://sloanreview.mit.edu/article/lessons-from-chinas-digital-battleground/>
- Liu, Y., & Kokko, A. (2013). Who Does What in China's New Energy Vehicle Industry? *Energy Policy*, 57, 21–29. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2012.05.046>

- Lüthje, B. (2022). *The future of the European automobile industry - Low Carbon – Low Wages? China as Market and Manufacturing Base for Electromobility*. ETUI Special Report, <https://www.etui.org/sites/default/files/2022-08/Low%20Carbon%20-%20Low%20Wages%20-%20Luethje.pdf>
- MarketLine (2022). *MarketLine Industry Profile, Global Hybrid & Electric Cars*. Reference Code: 0199-2815, p. 58, Bureau van Dijk's Orbis database.
- Masiero, G., Mario, H. O., Ailton, C. J., & Marcelo, L. R. (2016). Electric Vehicles in China: BYD Strategies and Government Subsidies. *Innovation and Management Review*, 13(1), 3–22. <https://doi.org/10.1016/j.raim.2016.01.001>
- Mengnan, J. (2023). China Ends Electric Vehicle Subsidies. *China Dialogue* (blog), January 12. <https://chinadialogue.net/en/digest/china-ends-electric-vehicle-subsidies/>
- Mol, A. P. J. (2002). Ecological Modernization and the Global Economy. *Global Environmental Politics*, 2(2), 92–115. <https://doi.org/10.1162/15263800260047844>
- Mol, A. P. J., & Sonnenfeld, D. A. (2000). Ecological Modernisation around the World: An Introduction. *Environmental Politics*, 9(1), 1–14. <https://doi.org/10.1080/09644010008414510>
- Naughton, B. (2007). *The Chinese Economy: Transitions and Growth*. Cambridge: MIT Press.
- NDRC (2022). *Two judgments about the future development of new energy vehicles*. National Development and Reform Commission (关于新能源汽车未来发展的两个判断), July 13. [https://www.ndrc.gov.cn/wsdwhfz/202207/t20220713\\_1330436.html?code=&state=123](https://www.ndrc.gov.cn/wsdwhfz/202207/t20220713_1330436.html?code=&state=123)
- News Metal (2020). *Bet on a future BYD 500 million yuan to build Fudi Industries*. December 14. <https://news.metal.com/newscontent/101345047/bet-on-a-future-byd-500-million-yuan-to-build-fudi-industries>
- Nolan, P. (2014). Globalisation and Industrial Policy: The Case of China. *The World Economy*, 37(6), 747–764. <https://doi.org/10.1111/twec.12197>
- Nölke, A., Ten Brink, T., Claar, S., & May, C. (2015). Domestic Structures, Foreign Economic Policies and Global Economic Order: Implications from the Rise of Large Emerging Economies. *European Journal of International Relations*, 21(3), 538–567. <https://doi.org/10.1177/1354066114553682>
- Nyíri, P., de Graaff, N., McCALEB, A., Szunomár, Á., Verver, M., & Ybema, S. (2022). Truly a European company: a Chinese auto maker's strategies of Europeanisation. *Asia Pacific Business Review*, <https://doi.org/10.1080/13602381.2022.2093535>
- Pandaily (2022). Shanghai's Adjusted Free EV License Plate Policy to Affect BYD and Huawei-Backed AITO. *Pandaily* (blog), October 12. <https://pandaily.com/shanghais-adjusted-free-ev-license-plate-policy-to-affect-byd-and-huawei-backed-aito/>
- Peng, W., Yang, J., Lu, X., & Mauzerall, D. L. (2018). Potential co-benefits of electrification for air quality, health, and CO2 mitigation in 2030 China. *Applied Energy*, 218, 511–519, <https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2018.02.048>
- Peterson, K., & Russo, J. (2022). *China Increased Electricity Generation Annually from 2000 to 2020*. IEA. <https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=53959>
- Reuters (2023a). China's BYD Raises Car Prices after Subsidy Cuts. *Reuters*, January 1, sec. Autos & Transportation. <https://www.reuters.com/business/autos-transportation/chinas-byd-raises-car-prices-after-subsidy-cuts-2023-01-01/>
- Reuters (2023b). Tesla Slashes Prices in China, Other Asian Markets as Sales Stumble. *Reuters*, January 7, sec. Technology. <https://www.reuters.com/technology/tesla-cuts-prices-model-3-model-y-china-2023-01-06/>
- Rodrik, D. (2004). *Industrial Policy for the Twenty-First Century*. KSG Working Paper Series, no. RWP04-047, <https://drodrik.scholar.harvard.edu/files/dani-rodrik/files/industrial-policy-twenty-first-century.pdf>
- Rodrik, D. (2009). Industrial Policy: Don't Ask Why, Ask How. *Middle East Development Journal*, 1(1), 1–29. <https://doi.org/10.1142/s1793812009000024>
- Rodrik, D. (2014). Green Industrial Policy. *Oxford Review of Economic Policy*, 30(3), 469–491. <https://doi.org/10.1093/oxrep/gru025>

- Schwabe, J. (2020). From “obligated embeddedness” to “obligated Chineseness”? Bargaining processes and evolution of international automotive firms in China’s New Energy Vehicle sector. *Growth and Change*, 00, 1–22. <https://doi.org/10.1111/grow.12393>
- Sheldon, T., & Dua, R. (2019). *The Effectiveness of China’s Plug-In Electric Vehicle Subsidy*. King Abdullah Petroleum Studies and Research Center. <https://doi.org/10.30573/KS--2019-DP77>
- Shen, J. (2022). *BYD became China’s second-biggest automaker in February. Here’s how and why*. Technode. March 11. <https://technode.com/2022/03/11/byd-became-chinas-second-biggest-automaker-in-february-heres-how-and-why/>
- Shen, W., He, J., & Yao, S. (2021). Green industrial policy in the post grid parity era: Governing integrated Solar+ projects in China. *Energy Policy*, 150 (112129). <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2020.112129>
- Shih, G. (2019). With state subsidies and a firm hand, China races ahead with electric transport, *The Washington Post*, June 1. [https://www.washingtonpost.com/world/asia\\_pacific/with-state-subsidies-and-a-firm-hand-china-races-ahead-with-electric-transport/2019/06/01/2bec456e-7af1-11e9-a66c-d36e482aa873\\_story.html](https://www.washingtonpost.com/world/asia_pacific/with-state-subsidies-and-a-firm-hand-china-races-ahead-with-electric-transport/2019/06/01/2bec456e-7af1-11e9-a66c-d36e482aa873_story.html)
- Siggelkow, N. (2007). Persuasion with Case Studies. *Academy of Management Journal*, 50(1), 20–24. <https://doi.org/10.5465/amj.2007.24160882>
- Sonnenfeld, D. A., & Mol, A. P. J. (2006). Environmental Reform in Asia. *The Journal of Environment & Development*, 15(2) 112–137. <https://doi.org/10.1177/1070496506287135>
- Spaargaren, G. (2000). Ecological Modernization Theory and Domestic Consumption. *Journal of Environmental Policy & Planning*, 2(4), 323–135. [https://doi.org/10.1002/1522-7200\(200010/12\)2:4<323::aid-jepp61>3.0.co;2-w](https://doi.org/10.1002/1522-7200(200010/12)2:4<323::aid-jepp61>3.0.co;2-w)
- STIP Compass. (2019). *Ten cities and one thousand vehicles*. <https://stip.oecd.org/stip/interactive-dashboards/policy-initiatives/2021%2Fdata%2FpolicyInitiatives%2F4813>
- Szalavetz, A. (2022). Transition to electric vehicles in Hungary: A devastating crisis or business as usual? *Technological Forecasting and Social Change*, 184, 122089, <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.122029> .
- Tabeta, S. (2022). *China extends EV tax break past year-end deadline*. August 8. <https://asia.nikkei.com/Spotlight/Electric-cars-in-China/China-extends-EV-tax-break-past-year-end-deadline>
- Taub, E. A. (2022). E.V.s Start With a Bigger Carbon Footprint. But That Doesn’t Last. *The New York Times*, <https://www.nytimes.com/2022/10/19/business/electric-vehicles-carbon-footprint-batteries.html>
- Ten Brink, T. (2013). *Chinas Kapitalismus. Entstehung, Verlauf, Paradoxien (China’s Capitalism: Emergence, Trajectory, Paradoxes)*. Frankfurt and New York: Campus.
- Udemans, C., Shen, J., & Sheng, W. (2020). *China’s ‘New Infrastructure’ Projects, explained*, Technode, April 20. <https://technode.com/2020/04/20/insights-chinas-newinfrastructure-projects-explained/>
- Voszka, É. (2019). Iparpolitika határok nélkül. *Külgazdaság*, 63(1-2), 82–115. <https://doi.org/10.47630/KULG.2019.63.1-2.82n>
- Wade, R. H. (2012). Return of Industrial Policy? *International Review of Applied Economics*, 26(2), 223–239. <http://doi.org/10.1080/02692171.2011.640312>
- Wang, H., & Kimble, C. (2013). Innovation and Leapfrogging in the Chinese Automobile Industry: Examples From Geely, BYD, and Shifeng. *Global Business and Organizational Excellence*, 32(6), 6–17. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2322430>
- Wang, J., Wang, R., Li, L., & Dong, J. (2022). The Market for Electric Vehicles in China: Modelling the Abolition of Policy Incentives. *Climate Policy*, April, 1–17. <https://doi.org/10.1080/14693062.2022.2063246>
- Wang, S. (2023). China EV Sales Defy Subsidy Cuts, Maintain Strong Growth in Q1 2023. *Counterpoint Research* (blog). June 27. <https://www.counterpointresearch.com/china-ev-sales-q1-2023/>

- Wood, A. J. (2020). Why Electric Cars Won't End Pollution from Vehicles. *CGTN*. <https://newseu.cgtn.com/news/2020-09-18/Why-electric-cars-won-t-end-pollution-from-vehicles-TREQ6XDdq8/index.html>
- Wu, S. (2023). A systematic review of climate policies in China: Evolution, effectiveness, and challenges. *Environmental Impact Assessment Review*, 99 (107030). <https://doi.org/10.1016/j.eiar.2022.107030>
- Xinhua (2020). *China's new energy vehicle industry is booming and welcomes opportunities (中国新能源汽车产业蓬蓬勃勃迎机遇)*. Xinhua, November 30. [http://www.xinhuanet.com/2020-10/30/c\\_1126675160.htm](http://www.xinhuanet.com/2020-10/30/c_1126675160.htm)
- Yan, H. (2016). China Probes NEV Sector for Subsidy Fraud. *China Daily*, [http://www.chinadaily.com.cn/business/motoring/2016-01/25/content\\_23231104\\_2.htm](http://www.chinadaily.com.cn/business/motoring/2016-01/25/content_23231104_2.htm)
- Yin, R. K. (2003). *Case Study Research: Design and Methods*. Thousands Oaks: SAGE Publications.
- Yumo, H. (2020). Credit policy revision meant to boost new-energy vehicles. *Shina / Shanghai Daily*, June 22. <https://www.shine.cn/biz/auto/2006220683/>
- Zhang, B., Li, X., Meng, D., & Liu, L. (2016). *Catching Up in a Bidirectional Way: Evidence from Chinese Electric Automotive Industry Leader BYD*. 2016 Proceedings of PICMET '16: Technology Management for Social Innovation. <https://doi.org/10.1109/picmet.2016.7806654>
- Zhang, L., Mol, A. P. J., & Sonnenfeld, D. A. (2007). The interpretation of ecological modernisation in China. *Environmental Politics*, 16(4), 659–668, <https://doi.org/10.1080/09644010701419170>
- Zheng, Y., & Pei, P. (2020). BYD restructures semiconductor arm to boost business. *China Daily*, April 15, <https://global.chinadaily.com.cn/a/202004/15/WS5e96a365a3105d50a3d16637.html>

### Minisztériumi források

- Ministry of Industry and Information Technology of People's Republic of China (2020). *关于完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知 [Notice on improving the financial subsidy policy for the promotion and application of new energy vehicles]*. September 6. [https://www.miit.gov.cn/jgsj/zbys/gzdt/art/2020/art\\_e77dced493fd494682defa8fd1bac153.html](https://www.miit.gov.cn/jgsj/zbys/gzdt/art/2020/art_e77dced493fd494682defa8fd1bac153.html)
- Ministry of Industry and Information Technology of People's Republic of China (2022). *Policy documents (政策文件)*. April 18. <https://www.miit.gov.cn/zwgk/zcwj/wjfb/gg/index.html>
- Ministry of Industry and Information Technology of People's Republic of China (2022). *免征车辆购置税的新能源汽车车型目录 [Catalogue of New Energy Vehicle Models Exempted from Vehicle Purchase Tax]*. July 8. [https://www.miit.gov.cn/jgsj/zbys/wjfb/art/2022/art\\_9b5637b271c14c0aad67e3df4a067124.html](https://www.miit.gov.cn/jgsj/zbys/wjfb/art/2022/art_9b5637b271c14c0aad67e3df4a067124.html)
- Ministry of Science and Technology of the People's Republic of China (2017). *关于调整新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知 [Notice on Adjusting Electric Vehicle Promotion and Application of Financial Subsidy Policies]*. January 16. [http://www.most.gov.cn/tztg/201701/t20170116\\_130495.html](http://www.most.gov.cn/tztg/201701/t20170116_130495.html)
- Ministry of Science and Technology of the People's Republic of China (2021). *关于2016-2020年度新能源汽车推广应用补助资金清算审核初审情况的公示 [Announcement on the preliminary review of the liquidation of the 2016-2020 new energy vehicle promotion and application subsidy funds]*. September 6. [https://www.miit.gov.cn/zwgk/wjgs/art/2021/art\\_99ae13aa81d04a358e0443700fe100ce.html](https://www.miit.gov.cn/zwgk/wjgs/art/2021/art_99ae13aa81d04a358e0443700fe100ce.html)

# VÉLEMÉNY

## Gazdaságunk alkalmazkodása ütemkésésekkel, 2020–2023: helyzetértékelés és kilátások

BOD PÉTER ÁKOS\*

*Gazdasági teljesítményünket különös hullámzások jellemezték 2019 után, részben külső hatásokra, jelentős részt viszont belső gazdaságpolitikai okokból, valamint a kialakult gazdaságszerkezet következményeként. Az elemzés kitér világgazdasági környezetünk alakulására, majd a magyar gazdasági folyamatokat formáló belső tényezőket vizsgálja. A politikai és szabályozói ráhatások nyomán a gazdaság a szükségesnél később reagált lényeges változásokra, a térségi normákhoz képest jelentősen egyensúlyhiányossá vált a turbulens években. Az alkalmazkodás határfokát és időbeliségét rontja a gazdasági szerkezet, amelyben az utóbbi évtized alatt megnőtt a tőke- és anyagigényes üzleti tevékenységek súlya. A 2023 utáni új szakasznak kritikusan fontos kérdése, hogy Magyarország a kialakult szerkezetével miként tud alkalmazkodni az európai térség új makrogazdasági normáihoz, valamint a kibontakozó technológiai, geopolitikai, klimatikus és társadalmi változásokhoz.*

Journal of Economic Literature (JEL) kódok: E17, E62, E66, H68.

*Kulcsszavak:* makrogazdasági kilátások, fiskális politika, növekedési szerkezet, iparpolitika.

\* Bod Péter Ákos professzor emeritus, Budapesti Corvinus Egyetem.  
E-mail: petera.bod@uni-corvinus.hu ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3094-8586>

A kézirat 2023. augusztus 19-én érkezett a Külgazdaság szerkesztőségébe.  
<https://doi.org/10.47630/KULG.2023.67.7-8.95>

**Adjustment with lags: the Hungarian economy in 2020 through 2023 and beyond**

PÉTER ÁKOS BOD

The performance of the Hungarian economy has widely fluctuated since 2019 due to external components but mainly for policy-related reasons, and factors related to structural rigidities. The analysis covers the potential evolution of relevant external conditions and the inner drivers of the Hungarian economic trends. Politicking and regulatory interventions have delayed the economy's reactions to major changes, thus imbalances have grown large, compared to the region, in recent turbulent years. The increasing share of capital- and material-intensive businesses has resulted in a structure that compromises the speed and timeliness of adjustment processes. A highly critical issue of the post-2023 period will be the capability of Hungary, with its evolving economic structure, to adjust to the new normal in European macroeconomics as well as to face emerging technological, geopolitical, climatic, and social challenges.

Journal of Economic Literature (JE) codes: E17, E62, E66, H68.

*Keywords:* macroeconomic outlook, fiscal policy, structure of economic growth, industrial policy.

---

**Ciklusfordulatok, trendtörések gyors egymásutánban<sup>1</sup>**

A 2008-as pénzügyi válság hatásainak felszívódását követően az üzleti világot éveken át viszonylagos prosperitás jellemezte Európában, főként az új tagállamokban (EU13), köztük Magyarországon is. 2019-re azonban már felgyűltek a gazdasági feszültségek. Hamarosan rendkívüli fordulatok álltak be a világban, ám legfőképpen nem gazdasági okokból.

A magyar gazdasági teljesítmény is különös töréseket szenvedett el a globális folyamatok részeseként, a drámai erővel fellépő külső hatások nyomán. Ugyanakkor a hazai gazdaságpolitikai fordulatok és a gyakori állami beavatkozások maguk is alakították a folyamatokat. Sőt, amint az itt áttekintett fejleményekből levonható, a kormányzati intervenciók gyakran felerősítették az üzleti ciklus kilengéseit, tartósították az egyensúlytalansági állapotokat, amint azt jelezte az inflációs hullám, a fizetési mérleg romlása.

<sup>1</sup> Köszönöm Takács Tibor kollégámnak (Budapesti Corvinus Egyetem) a hasznos megjegyzéseket és javaslatokat.



2023-ban Európa talán maga mögött hagyja a pénzügyi alkalmazkodás kritikus szakaszát. A magyar gazdaság is erős korrekción ment keresztül, ám a gyors irányváltások során egyben feltárultak gazdaságunk szerkezeti sajátosságai, amelyek árnyat vetnek a kilátásainkra. Az alábbiakban előbb a magyar gazdaság környezetének alakulását tekintjük át makrogazdasági adatok és mértékadó értékelések alapján, kitérve a meghatározónak gondolt determináló folyamatokra.

Bár további geopolitikai, technológiai, klimatikus és üzleti kockázatok tornyosulnak a társadalmak előtt, mégis várható, hogy 2023 végén az európai országok többsége túljut a pandémia által kiváltott rendkívüli makrogazdasági szakaszon, amely termelésesést, kereskedelmi zavarokat, a helyreállítás menete során pedig inflációt és államadósság-növekedést hozott. Amint a Nemzetközi Valutaalap 2023 nyári világgazdasági kitekintése is regisztrálja, a sokféle makrogazdasági egyensúlytalanságra és a váratlan kockázatokra az európai gazdaság figyelemre méltó rugalmassággal reagált (IMF, 2023b).

Ez pozitív üzenet a külvilág felé közismerten nagyon nyitott, külső kockázati tényezőknek erősen kitett magyar gazdaság számára is. Bizonyos optimizmusra adhat okot az elemzett folyamatok között a globális kereskedelem visszaerősödése, az európai gazdaság némi élénkülése és további dezinflációja. Az európai makrogazdasági konjunktúraciklust illetően hasonló következtetésre jutott az OECD 2023 nyári értékelése is (OECD, 2023). Eszerint Európa 2023-ban a megelőző év 3,5 százalékos növekedésének bázisán nemcsak elkerüli a recessziót, hanem növekszik is: az euróövezeti GDP 0,9 százalékkal, 2024-ben pedig 1,5 százalékkal bővíülhet. A 2023. évi 5,8 százalékkal szemben 2024-ben az árstabilitáshoz közelítő 3,2 százalékos éves infláció várható.

A normalizálódási folyamat részeként a világkereskedelem 2024-ben a korábbinál erőteljesebben nő; ütemét az OECD 3,8 százalékra, az IMF pedig 3,7 százalékra prognosztizálja. Ez duplázódás, noha elmarad a 2000–2019-es évek 4,9 százalékos átlagértékétől. Mégis mozgási teret nyit a külpiacoktól függő gazdaságok számára, azzal együtt is, hogy erősödnek a nagy politikai térségek blokkosodási tendenciái, léteznek lefelé húzó gazdasági, technológiai és főként politikai kockázati tényezők.

A magyar gazdasági teljesítmény külső feltételeinek számbavételekor a 2023–2024-es európai növekedési ütemet lehet szerénynek mondani a világoutput 3 százalékos bővüléséhez mérve, ám az EU fejlettségi szintjén, az utóbbi idők fordulatainak és megpróbáltatásainak ismeretében inkább minősülhet elismerésre méltónak. 2021 közepétől négy évtized óta nem tapasztalt inflációs hullám alakult ki Európában, hirtelen megváltozott az energiahelyzet, majd 2022 elején a háború miatt súlyos

rizikók léptek fel. Az Európai Központi Bank (EKB) pedig inflációleszorító monetáris politikájával rontott a növekedési kondíciókon. Változtak a költségvetési és jövedelempolitikai viszonyok is: 2023-ban számos kormány nekilátott a megelőző két-három évben megugró államháztartási hiányhányad csökkentésének. Eközben többet kellett fordítani katonai kiadásokra, klímavédelemre, az addigi energetikai kitétségtől való megszabadulásra.

Ilyen viszonyok között nem meglepő az európai gazdasági növekedés lassulása. A korábbi aggyályokhoz képest mégis pozitív meglepetés, hogy az Európai Unió országainak a zöme 2022 tavaszától egy év alatt radikálisan lecsökkentette az orosz energiainporttól való függőséget, diverzifikálta energiabehozatalát. Az európai iparban erőteljes termelési szerkezetváltások indultak el. Az EU27-nek annak ellenére sikerült elmozdulnia a makrogazdasági egyensúly felé, hogy nőnek a kamatszintek és így a kamatfizetési terhek, eközben többet kell költeni biztonsági és klímavédelmi kiadásokra is.

Ebben az európai makrogazdasági keretben érdemes elhelyezni a magyar gazdaság ciklikus mozgását. Az nyilvánvalóan követi az EU átlagát, különösen az új tagállamokét. Az országok üzletmenetének érdemi konvergenciája azonban legfeljebb hosszabb távon mutatkozik meg, sőt, gyakran széttartó időszakok lépnek fel, főként nemgazdasági fejlemények, illetve aszimmetrikus gazdasági sokkok idején. A 2019 utáni időszakban mindkét típusú megrázkódtatás bekövetkezett. Nem meglepő, hogy a magyar makrogazdasági alapmutatókban a hasonló előjelek mellett látványosnak lényeges eltérések is a többiekhez képest.

A pandémiával megterhelt 2020-as év, valamint a 2022-es orosz agresszió önmagában rendkívüli jelleget ad ennek az időszaknak, ám valójában mind a négy bemutatott esztendő kritikus vonatkozásokkal teli.

Hosszú európai üzleti ciklus lezáró szakaszát hozta 2019, amikor az volt a legfőbb elemzői vitakérdés, hogy vajon puha landolással vagy recesszióval ér-e véget a sokéves különleges konjunktúra. A megelőző évek valóban sajátosak voltak: stagnált az árszint, sőt, a legfejlettebb országokban defláció fenyegetett. Rendkívül alacsony volt a kamatszint, ami nagyban megkönnyítette az állami és üzleti adósságok finanszírozását. 2014 után az olcsó energia és általában véve a nemzetközi cserearányoknak a fejlett országokra nézve kedvező alakulása támaszt nyújtott az üzleti ciklus íveléséhez. Az európai átlagnál még jobban alakult az üzleti élet az EU keleti periferiáján, ahol különösen erőteljes volt a gazdasági növekedés: a 2017–2018-as évek ötszázalékos GDP-emelkedést hoztak.

**Makrogazdasági adatok 2019 és 2022 között**

	2019	2020	2021	2022
A GDP éves változása				
Magyarország	4,9	-4,5	7,2	4,6
EU13	4,0	-3,5	6,3	4,1
EU27	1,8	-5,6	5,4	3,5
Éves harmonizált fogyasztói árindex				
Magyarország	3,4	3,4	5,2	15,3
EU13	2,3	2,7	4,4	13,9
EU27	1,4	0,7	2,9	9,2
Eredmény szemléltető államháztartási egyenleg a GDP százalékában				
Magyarország	-2,0	-7,5	-7,1	-6,2
EU27	-0,5	-6,7	-4,8	-3,4

Forrás: Eurostat.

Az 1. táblázatból láthatóan 2019 során is kitartott a növekedés az EU13 csoportban, sőt, annak átlagához képest erőteljes volt a magyar GDP-emelkedés – ám már akkor is tudhatóan sajátos okok miatt. Az erőteljes bővülésre, amelyet az új tagállamokban egyebek mellett az EU-alapok beáramlása fűtött, a magyar esetben az uniós átlagnál lazább költségvetési politika és a növekedésösztönző jegybanki politika is rádolgozott a „magas nyomású gazdaság” koncepciója jegyében. Pedig a gazdaság ciklikus állapota (nevezetesen: pozitív outputrés fennállása) nem igényelt volna gazdaságpolitikai rásegítést. Sőt, a 2016 utáni néhány év alkalmas lehetett volna a költségvetés fenntartható stabilizálására és az árstabilitási várakozások tartós rögzítésére. De nem így történt.

Jött viszont a 2020-as év világjárványa. Globális esemény volt, de a személyes érintkezéseknek kitett, sűrűn lakott európai kontinenst, főként annak déli peremét különösen súlyosan érintette. Míg az északi és a közép-európai térség gazdasági visszaesése elmaradt az átlagtól, a magyar GDP komoly mértékben zsugorodott. Gazdaságunk visszaesésének mértékét részben gazdaságszerkezeti vonatkozások magyarázzák: a turizmus jelentős részaránya, valamint függés az autópártól, amely a mozgási korlátozások és életmódváltozás miatt mély ciklikus visszaesést szenvedett.

dett el. Azt is figyelembe kell venni, hogy esetünkben egy eleve túlfűtött gazdaságot érték el a járvány okozta keresleti és kínálati sokkok. A kormány rövid habozás után likviditásbőséggel, jövedelmi transzferekkel és nagyvonalú vállalati támogatásokkal reagált 2020 nyarán – a GDP-arányos deficit év végi mértéke (7,5 százalék) megmutatta a rendkívüli fiskális élénkítés egyensúlyi következményét.

A Covid-járvány nyomán nehezen álltak helyre a nemzetközi ellátási láncok, így a helyreállítási folyamat zavarai sok gondot, fennakadást okoztak a külkereskedelemtől nagymértékben függő európai gazdaságokban. Egész Európát, annak keleti peremvidékét és benne Magyarországot a pandémia utáni gazdasági regenerálódási szakaszban 2021 során erőteljes inflációs sokk érte a kritikus szállítási láncokban fellépő turbulenciák, valamint az energiaárak és az élelmiszerárak gyors megemelkedése miatt.

A keleti peremvidék többletinflációja mögött a gazdasági fejlettséggel, a fogyasztási és termelési szerkezettel, valamint az alkalmazott gazdaságpolitikával összefüggő sajátos tényezők találhatók. 2022 nyarán az európai inflációs dobogón három balti ország állt, mindhárom tagja az euróövezetnek, utánuk jött Csehország, Románia, valamint akkor még csak kilencediknek Magyarország. Látszólag az euróvezeti tagság nem segít az ilyen sajátos inflációs sokk esetén; ugyanakkor a legkisebb inflációt elszenvedő három ország is eurózónatag. Ami ugyanis legfőképpen számított: az energia és az élelmiszer drágulása, amely aszimmetrikus megdrágulásként érte az eltérő adottságú országokat. Országonként jelentősen eltérő a fogyasztói kosár összetétele, így a háztartások másokétól nagyban különböző inflációt élnek meg attól függően, hogy fogyasztásukban mekkora hányadot tesznek ki a leginkább megdrágult tételek. Az uniós átlagnál kevésbé tehető országokban nagyobb arányú az élelmiszer-kiadás és a rezsiköltség.

Végül sok múlik azon is, hogy a kormányok az új árrealitásokat azonnal ráengedték-e a gazdaságra, esetleg a sérülékeny rétegeknek és gazdasági szereplőknek nyújtott transzferjövendelmekkel enyhítve a szociális gondot, vagy pedig árrögzítéssel és egyéb piaci intervencióval átmenetileg lefojtották – és ezzel elnyújtották – az árdrágulást. Ez utóbbi a magyar eset: egy évre rá már nem balti ország, hanem toronymagasan Magyarország vezette az uniós inflációs listát.

A folyamatok jobb megértéséhez hozzátartozik, hogy a magyar gazdaság az utóbbi két évtizedben rendszeresen inflációsabb volt, mint az új tagországok többsége. Ahol ugyanis az euróvezeti tagságra aspiráltak, eleve feszesebb makrogazdasági politikát folytattak. Azok is, amelyek a nemzeti valutát megtartva szigorú vagy lazább árfolyamrögzítést alkalmaztak (Bulgária, Horvátország). Máshol pedig politikai konszenzus élt a költségvetési és monetáris fegyelem dolgában (Csehország).

szág). A magyar politika ismert módon ezektől eltérő pályát választott. A 2008-as sajátosan súlyos magyar pénzügyi válság, majd a 2010-es politikai váltást követően az euróátvétel a távoli jövőbe tolódott. A magyar inflációs célkövetés rendszerében 2005-től a fogyasztói árindex 3 százaléka a célérték, de 2015-ben, amikor az euróövezet országaiban 0,0 százalék volt a harmonizált fogyasztói árindex (a 2014-es éves 0,4 százalék után), az MNB inkább adott magának egy olyan toleranciasávot, amely 4 százalékos pénzromlásig terjesztette ki az árstabilitás fogalmát! Ez mindmáig a legkevésbé ambiciózus inflációs cél az EU tagországai között.

A valutastabilitás másik oszlopa a költségvetési politika lehetne. A GDP 3 százalékában megszabott költségvetési hiánymaximumot a kormány az európai intézmények távoltartásának szándékával 2013-mal kezdődően valóban betartotta. Ez egyaránt igaz a gyengébb (2016) és a jobb konjunkturális esztendőkből (2017–2019). Kiegyensúlyozott („nullás”) költségvetésünk a legerősebb gazdasági növekedés éveiben nyilvánvaló pozitív outputrés ellenére sem volt. 2020 nyarán a pandémiára tekintettel az uniós intézmények felfüggesztették a hiánymaximum szabályának alkalmazását; a magyar kormány azonnal élt is a visszanyert taktikai szabadsággal. 2020-ban megugró az államháztartási hiány, és azt továbbra is nagy deficitiek követték, immár növekedést hozó években; ez pedig szerepet játszott a magyarországi infláció sajátos karakterisztikájában.

A 2021 során kibontakozó európai árszintemelkedésre 2022 tavaszán az Ukrajnát ért orosz támadás közvetlen hatásaként újabb árnövelő tényezők erősítettek rá. Az árhullám 2022 őszén az EU-ban már elérte a csúcspontját, ám addigra – országonként eltérő ütemben és mértékben – eléggé szétterült az áruk és szolgáltatás drágulása, amint azt jelezte a maginflációs mutatók tartós megemelkedése. A jegybankok pedig feladatuknak érezték az erőteljes monetáris szigorítást.

Az Európa peremén kitört és elhúzódó háború, a megnövekvő geopolitikai és gazdasági bizonytalanságok, a 2020-as sokk másodlagos következményei együttesen recesszióközeli viszonyokat idéztek elő Európában 2023-ra. Az európai gazdaságot egyaránt sújtották egyszeri tényezők következményei, valamint a szerkezeti alkalmazkodás költségei: az időjárás a mezőgazdasági termést, az életviszonyokat valóban drasztikusan érintette, előrevetítve egyben a társadalmi, egyéni és vállalati szintű alkalmazkodás szükségességét és jövőbeli költségeit. A biztonságpolitikai kockázatok színtemelkedése ugyancsak tartós kiadásnövekedést igényel az európai államok védelmi költségvetésében. Üzleti többletráfordításokkal kell számolni a világgazdaságban beinduló – tartós vagy átmeneti – deglobalizációs folyamatok miatt. Ebben a keretben, ilyen európai viszonyok közé helyezendők el a magyar gazdasági folyamatok.

## A magyar gazdasági pálya sajátosságai

Az *I. táblázat* adatai illusztrálják, hogy a magyar gazdasági teljesítmény a GDP alakulásán mérve előjelében követte az európai folyamatokat, ám erős kilengésekkel. 2023 adatai megerősítik ezt a képet: az elemzői konszenzus nulla gazdasági növekedésről szólt, és az első féléves GDP-adatok még a várakozásoknál is gyengébbek lettek (–1,7 százalék). Eközben az EU legmagasabb ütemű inflációjának címe nem vehető el Magyarországtól 2023-ban.

A kormányzati dokumentumok 1,5 százalékos növekedéssel számoltak az évre. Van ugyanakkor 2023-ra recessziót kivetítő kutatóintézeti elemzés, a belső felhasználás zsugorodására, termelési oldalon pedig az ipari teljesítmény gyengélkedésére tekintettel (Kopint-Tárki, 2023). Saját év eleji kalkulációink arra a hipotézisre épültek, hogy a nemzetközi környezet, így különösen az energiainport kedvezően alakul, az EU-forrásokhoz legalább részben hozzá lehet férni: ez esetben a magyar gazdaság nulla körüli éves növekedési ütemet ér el, a külkereskedelmi mérleg érezhető javulásával, a térségi átlagot meghaladó szintű inflációnak az év eleji tetőzésével és elhúzódó mérséklődésével (BCE, 2023). Ha azonban a politikai vezetés újraiparosító élénkítési kísérlettel reagál a stagflációs veszélyekre, akkor rövid távon némileg nagyobb GDP-növekedés következhet be, ám tartósulnak az egyensúlytalansági gondok a rákövetkező években. Az MNB dokumentumai pedig taktikusan a 0–1,5 százalékos sávot nevezték meg: ez formailag nem mond ellent a kormányzati tervszámoknak, de megengedi az elemzői konszenzus szerinti stagnálást is.

Ugyanakkor a 2023-as év magyar gazdasági növekedési, fogyasztási, beruházási arányszámainak értelmezésénél figyelembe kell venni a különös bázisétvet, kontasztba állítva a már érintett általános európai képpel. A 2022. február 24-i orosz agresszió nyomán Európa-szerte romlottak a konjunktúrakilátások, és újabb, noha átmenetinek bizonyuló drágulás következett be az energiahordozók, élelmiszerek piacán. Mindezek hatására az európai gazdaságokban az év elejétől fokozatos ütemlassulás következett be. Másként alakult viszont a magyar pálya: az országgyűlési választást megelőzően eldöntött költségvetési ösztönzők keresleti oldali hatásai nyomán 2022 első felében 7 százalékot meghaladó ütemben nőtt a GDP a megelőző év első hat hónapjához képest. Ezáltal viszont az amúgy is emelkedőben levő magyar infláció újabb lökést kapott, és megjelent az ikerdeficit: a költségvetési hiány és a külkereskedelmi hiány együttese, mégpedig komoly mértékben.

A gyors egyensúlyromlásra tekintettel 2022 nyarától az állami kiadásokat mérséklő és bevételt növelő (adóemelő) intézkedéseket hoztak. A politikai fordulat a

recesszió felé vitte a gazdaságot, noha végül a 2022-es évi GDP-növekedés látszólag impozáns lett: 4,6 százalék. Ugyanakkor Magyarország külső finanszírozási szüksége a GDP 6 százalékára rúgott (10 milliárd euró), holott abban az évben még 3 milliárd eurót meghaladó EU-pénz érkezett az országba. A külkereskedelmi egyenleg rendkívüli romlásában csapódott le az, hogy a belső felhasználás nagymértékben meghaladta a termelést. Ezt a vonatkozást érdemes külön megvizsgálni.

A külkereskedelmi deficit egész Európát jellemezte 2022-ben, nem magyar sajátosságról van szó. Egyenlegromlásunk komoly mértéke azonban összefügg a gazdasági szerkezettel, valamint a gazdaságilag kontraproduktív állami szabályozással: a hiánynövekményt ugyanis legfőképpen az energiaimport-számla óriási emelkedése okozta. A 2021 nyaratól beinduló általános gazdaságélénkítés és az üzemanyagárak 2021 őszi hatósági rögzítése miatti belső többletkereslet egybeesett a külső energiaár-emelkedéssel: az egymást erősítő két tényező szerencsétlen következményeként következett be a külső egyenleg hirtelen megborulása.

2. táblázat

**A külkereskedelmi mérleg és az energiamérleg alakulása negyedévenként,  
a GDP százalékában**

	2020				2021				2022				2023
	I.	II.	III.	IV.	I.	II.	III.	IV.	I.	II.	III.	IV.	I.
külkereskedelmi egyenleg	2,2	1,0	1,4	1,9	2,5	3,2	1,6	0,3	1,5	-2,5	-3,4	-4,2	-2,7
ezen belül: energiaegyenleg	-3,7	-3,2	-2,6	-2,3	-2,4	-2,8	-3,3	-4,4	-5,6	-6,7	-8,6	-9,7	-9,4

*Forrás:* MNB, Fizetés Mérleg Jelentés, 2023. július <https://www.mnb.hu/letoltes/fizetes-merleg-2023-julius-hun-digitalis.pdf>

A magyar külkereskedelmi mérleg 2007-től éveken át szisztematikusan többletet mutatott. Az egyenleg először 2022 elején váltott át hiányba, és gyorsan romlott. A behozott és exportált energiahordozók szokásos hiánya 2021 második felétől ugrott meg; ekkor következett be a nemzetközi energiaárak gyors megemelkedése a 2020-as „kegyelmi időszak” után. A Covid-járvány legkeményebb hónapjaiban ugyanis a világgpiaci árak mélyre süllyedtek, javítva ezzel a nettó energiaimportőr országokban, mint amilyen hazánk is, a külkereskedelmi egyenleget: energiabehozatalunk és

-kivitelünk egyenlege 2020 második felében és 2021 első felében a GDP 3 százaléka alatt maradt az MNB számításai szerint.

A megemelkedő világpiaci árak 2021 nyarától Európa-szerte egyre több gondot okoztak. A magyar kormány – nem függetlenül attól, hogy akkorra már választási üzemmódba lépett – a rezsitarifákon túlmenően a motorüzemanyagokra is kiterjesztette az árrögzítést. Az intervenció a fogyasztók védelmére hivatkozott, de lefojtotta a piaci alkalmazkodást, és ezzel hozzájárult a külső egyensúly megbillenéséhez. A leszorított hatósági árak mellett akkor fogyasztott üzemanyagból rekordmennyiséget a magyar lakosság, amikor a benzin és dízel ára rekordmagasságokba emelkedett a világpiacon. Amikor aztán 2023-ban megszűnt az ármaximalizálás, az addig lefojtott infláció áremelésként jelent meg a valóságban – és nagyot esett az üzemanyagvásárlás volumene.

Az ármechanizmust tompító kormányzati beavatkozások hátulütőit természetesen jelezték a kutatói, elemzői körök, és szóvá tették külső fórumok is. A Nemzetközi Valutaalap a szokásos ún. negyedik cikkely szerinti látogatásáról kiadott jelentésében nem meglepő módon megállapította, hogy a piaci jelzőrendszerbe való hatósági beavatkozás rontja a gazdaság működési határfokát, a kiszámíthatóságot; olcsóbb és hatékonyabb szociálpolitikai eszközként inkább a törekeny helyzetű rétegek közvetlen támogatását ajánlotta (IMF, 2023a).

Mivel a magyar kormánynak a 2010-es évek elejétől nincs hitelprogramja az IMF-fel, ezek és egyéb valutaalapi ajánlások nem járnak közvetlen következménnyel. Némileg más a helyzet a hitelminősítői értékelésekkel, mivel a rating megváltozása érinti a külső forráshoz jutás költségeit.

A hitelminősítő intézetek a makrogazdasági előzmények értékelése és helyszíni tájékozódásuk alapján foglalnak állást. A Standard & Poor's 2022 augusztusában „negatív kilátások” megjegyzést fűzött a *BBB*-besoroláshoz, majd 2023 januárjában meg is hozta a leminősítő döntését. A *BBB mínusz* már csak egy fokozattal haladja meg a befektetőknek nem ajánlott szintet, ezzel ennél az intézménynél a magyar állam kockázati megítélése Románia mellé az utolsó helyre került az EU-tagállamok között.

A Moody's és a Fitch Ratings esetében egy fokozattal feljebb maradt a magyar hitelképességi rating. A Fitch a 2023. júniusi felülvizsgálatnál megtartotta a *BBB*, befektetési szintű besorolást, továbbra is negatív kilátással. Az indoklás figyelemre méltó: a hitelminősítő regisztrálja a gazdasági ütem visszaesését, a rekordmagas inflációt és a fizetési mérleg romlását, a nem szokványos gazdaságpolitikai intézkedéseket és legfőképpen a politikai kockázatokat.



A hitelminősítők szöveges értékeléseiben két lényeges külső feltétel és egy belső vonatkozás tér vissza rendszeresen. Az energia világpiaci ára, hozzáférhetősége az egyik külső tétel, hiszen a magyar gazdaságnak európai összevetésben nagy fokú importfüggősége miatt ez kritikus vonatkozás. A másik az EU-forrásokhoz való hozzáférés, a jogállamisági eljárás kimenetele. Közvetve ehhez kapcsolódik az érzékeny hazai vonatkozás: a magyar politika kiszámíthatósága. Amikor a Fitch Ratings megerősítette Magyarország hosszú távú devizakibocsátói nemteljesítési besorolását BBB szinten (negatív kilátással), hangsúlyozottan azzal a feltételezéssel élt, hogy a kormány megállapodásra jut az uniós forrásokról (Fitch, 2023).

A gazdaságpolitika prociklikus jellegét, az árak és kamatok rögzítésének piactorzító következményeit észrevételezte az Európai Bizottság országelemzése is, amelyet az európai szemeszter keretében tett közzé (European Commission, 2023). A hatóságok szabályozási aktivitása inflációs tényező, hiszen arra tekintettel a vállalatok igyekeznek növelni az árrést, puffert képezve egy újabb esetleges állami intervencióra; ez is a valóban megnövekvő profithányad okai közé sorolható.

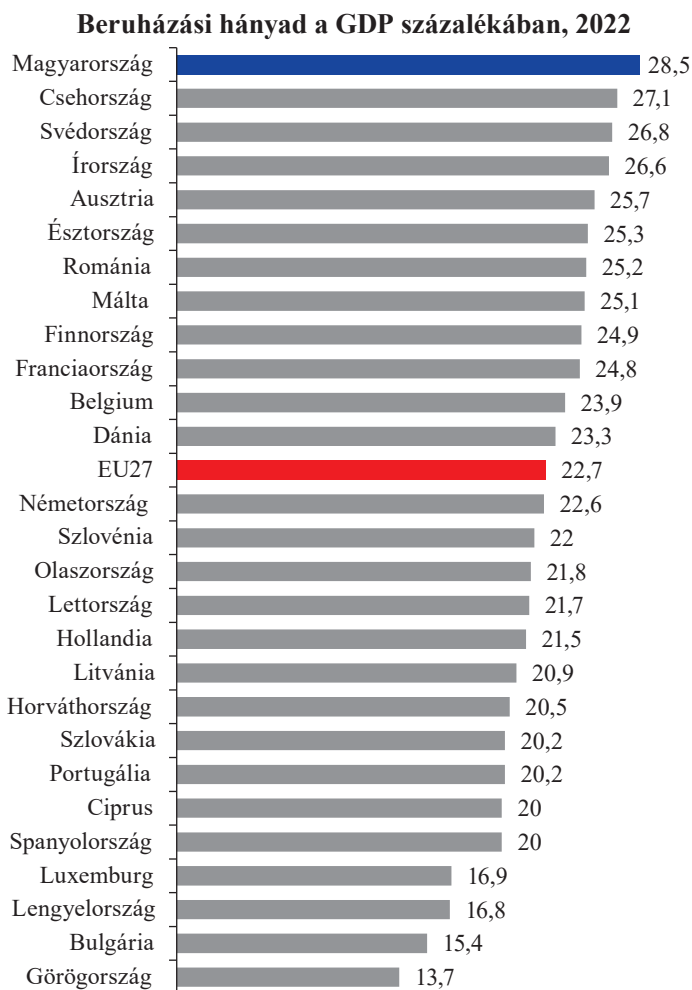
### **Kritikus gazdaság szerkezeti folyamatok**

A hazai gazdasági folyamatok áttekintése alapján levonható a következtetés, hogy az üzleti ciklusunk egészében az európai változások irányát követte a fordulatlan időkben, de a kormányzati politika gyakran lassította és késleltette az alkalmazkodást. Ilyen helyzet állt elő már 2019-ben, amikor folytatódott a korábbi évek prociklikus élenkítése – inflációs többletnyomást generálva. Különösen komoly inflációs és más egyensúlyromlási következményekkel járt a 2021 végi adópolitikai és költségvetési irány.

Ugyanakkor nemcsak a gazdaságpolitikai korrekció megkésése rekonstruálható, hanem az is, hogy a korrigáló intézkedések – a jegybanki kamatpolitika szigorítása, a költségvetésiegyenleg-kiigazító döntések – nem fejtenek ki erőteljes és azonnali hatást. Természetesen a stabilizáló döntéseknél mindig fellépnek késések, esetünkben azonban a szükséges korrekció elégtelen érvényesülésében sajátos szerkezeti okok is kimutathatók. A magyar gazdasági pálya egyik lényeges megkülönböztető sajátossága a 2010-es évtized közepén kiinduló felhalmozási hullám és annak nyomán a gazdaság tőkeigényességének növekedése (*capital deepening*). Ez jelentősen különbözik a térségi mintától, és részben magyarázza a makrogazdasági pályakorrekciók nehézkességét.

A bruttó állóeszköz-felhalmozásnak a GDP-hez viszonyított aránya a 2010-es évek elején a visegrádi országok átlagának megfelelően 20 százalék körül alakult. 2016 után viszont erőteljes és tartós emelkedésnek indult, és 2019–2020-ra 28 százalékos értéket ért el. Ezzel párhuzamosan mérséklődött a fogyasztás nemzetgazdasági részaránya.

3. táblázat



Forrás: Konvergencia Program, 2023.

A beruházás/fogyasztás arányának módosulása számos makrogazdasági okra vezethető vissza, és következményei is sokfélék. A kormányzati értékelés mindenesetre egyértelműen pozitívnak tartotta, és meg is jelenítette a 2023-as konvergenciaprogramban az európai összehasonlításban legmagasabb, 28,5 százalékos beruházási rátát, mint amely „egyfelől a nagy volumenben megvalósuló vállalati fejlesztéseknek, másfelől a kibővített CSOK és otthon-felújítási támogatásnak köszönhető” (Magyarország Kormánya, 2023).

Nemcsak egyetlen év kiemelkedő adatáról van szó: az új tagállamok átlagától eltérő folyamatként a felhalmozási hányadunk tartósan megemelkedett. Mégis kénytelenek vagyunk regisztrálni, hogy gazdasági növekedési ütemben, versenyképességi, termelékenységi és egyéb minőségi mutatóinkban nem látszanak az eredmények. Az elmúlt évtizedben a lengyel, román, balti növekedési lendülethez és versenyképességi pozíciójavuláshoz náluk lényegesen kisebb felhalmozási ráta is elégségesnek bizonyult. A beruházási ráta emelkedése irányába hat, ha a magánszektorban tőkeigényes fejlesztések indulnak be, nagy ipari beruházásokkal, építőipari teljesítménynövekedéssel. Ezekről azonban elvárható, hogy a következményeik idővel megjelenjenek a gazdasági output gyors emelkedésében. A 2016–2022-es évek magyar beruházási hulláma mégsem gyorsította fel a térségi átlag fölé a hozzáadott érték növekedését.

Mindez azokat a szakmai megfigyeléseket erősíti meg, amelyek szerint a gazdasági szerkezetünkben nőtt a tőkeigényes üzleti tevékenységek súlya. Van azonban egy másik idetartozó tényező is: az utóbbi időkben kiemelkedően aktív lett az állam a maga beruházásaival. Ez utóbbi tény – pozitív beállításban – regisztrálja a konvergenciaprogram: „a GDP-arányos 5,3 százalékos hazai állami beruházási ráta európai uniós összevetésben továbbra is hazánk vezető pozícióját jelenti” – szemben az EU27-ek 3,2 százalékos átlagával (Magyarország Kormánya, 2023:15).

Az állami beruházások tartósan kiemelkedő arányának a szakmai megítélése azonban nem egyértelműen pozitív. Hazai gyakorlatunkban sok túlrazott állami projektre van példa. Nem ritka, hogy közösségi célokra hivatkozva nagy méretű presztízisprojekteket indítanak, amelyek megtérülése gyakran kétes.

Am a vállalati hányad magas szintje mögött is sokféle vegyes megítélésű tényező áll, különösen hosszabb távú elemzésben. A vállalati beruházásfelfutás okai között található az állami kamattámogatással és kedvezményes jegybanki forrásokból megvalósított hitelprogramok. Az állami szubvenció jelentősen növelte a kisebb vállalkozások hitelfelvételét (Széchenyi Program), ugyanúgy költségvetési támogatás állt az inkább nagyobb cégeket kedvezményező exporthitelprogramok mögött, vala-

mint a kiválasztott vállalati körnek nyújtott válságenyhítő állami tőkejuttatások mögött. Egyébként a vállalati bruttó nyereségráta sokat vitatott feltűnő növekedéséhez a jegybanki és költségvetési támogatások csatornáit is hozzájárultak.

Másfelől viszont számolni kell a költségvetési hatásokkal és az MNB hitelezési eredetű veszteségeivel is. Az infláció felgyorsulásának, az üzleti kamatszint emelkedésének időszakaszában az állami kamattámogatás nyolc-tíz százalékponton is rúghat, emiatt a GDP fél százalékára rúgó kötöttnek tekinthető tétel kerül az állami költségvetésbe. Bizonyos kiadási teher marad az államháztartáson a fennálló vállalati hitelállomány futamideje alatt. Hasonló módon az MNB eredménypozícióira is kihatnak ma és hosszabb távon is a korábbi makrogazdasági viszonyok között indított gazdaságserkentő akciók következményei.

A korábbi elkötelezettségek – azon felül, hogy hosszabb időn át jelentős közköltséggel járnak – létükkel korlátozzák a költségvetési politika mozgásterét. A valamikori kamatmértékek idővel életidegenné válnak, és rontanak a monetáris politika kamateszköztárának a hatásosságán. Ezáltal különös ellentmondás lép fel: a rendkívüli jogrend által lehetővé tett rapid hatósági szabályozásmódosítás egyfelől elvileg gyorsíthatná a korrigáló gazdaságpolitikai intézkedések meghozatalát. Másfelől a korábbi viszonyok között elindított támogatási projektek léte merevíti az államháztartás kiadási oldalát, kihat az MNB működésére. A jogi-szabályozói stabilitás hiánya megnöveli az üzleti kockázatterzékelést, ami az üzleti szereplőket taktikai áremelésekre, pufferképzésre készíti. Ezek a tényezők pedig lerontják, lassítják a stabilizáló politikák érvényesülését.

### **Gazdasági és politikai kockázatok Magyarország előtt az új szakaszban**

A hirtelen makrogazdasági egyensúlyromlással járó különös válságidőszak a kormányzati várakozások szerint 2023-ban lezárul: az állami költségvetés 2024-re 4 százalékos gazdasági növekedésre és 6 százalékos inflációra épült. Az MNB még ennél is gyorsabb dezinflációval számolt.

A nemzetközi környezet prognosztizált változásainak irányába illeszkedne ez a pálya. Ugyanakkor a magyar inflációs hullámnak és általában a gazdasági folyamatok lefutásának léteznek olyan sajátosságai, amelyek miatt nemzetközi intézmények és független elemzők ettől eltérő magyar pályát vetítenek előre.

Érdemes felidézni, hogy a magyar gazdaság tartósan inflációsabb az uniós átlagnál és immár a térségi normánál is. Várható, hogy tartósan velünk maradnak az

utóbbi évek többletdeflációját okozó tényezők: a forintvaluta volatilitása és gyengülési hajlama, a piaci verseny elégtelen fegyelmű ereje a kvázimonopol-helyzetek gyakorisága és a hatósági intervenciók sokasága miatt, a költségvetés bevételi étvágya.

Ez idáig a makrokeresletet folyamatosan erősítette és egyben a nemzetközi pénzügyi mérlegpozíciót nagyban javította az EU-források beáramlása. A nettó transzferek 2022-ben is a GDP 2,2 százalékát tették ki; a 2004-es csatlakozást követően éves átlagban csaknem a GDP három százalékára rúgott a folyó fizetési mérleget és (kisebb hányadban) a tökemérleget javító nettó forrásbeáramlás (European Commission, 2023). A transzferek visszaesése, kimaradása mind a gazdasági növekedés keresleti oldalát, de főként Magyarország külső egyensúlyát igen előnytelenül érintené. A folyó fizetési mérleg egyenlege már 2017-től romlott, és amint az energiaszámla hirtelen megugrása 2022-ben megmutatta, a fizetési mérleg igen érzékeny a magyar intézmények hatókörén kívüli tényezőkre.

A nemzetgazdaság külső tartozása még nem nagy, de növekvő irányt vett. Ami az államadósság hányadát illeti, a hivatalos megszólalások azt hangsúlyozzák, hogy a GDP 70 és 80 százaléka közötti tartomány még mindig jobb az EU átlagánál. A hitelminősítói értékelés azonban más: ez a hányad a magyar kockázati besorolású „feltörekvő piacok” csoportjában túl nagy. Az is látható, hogy a magyar költségvetés kamatfizetési terhei 2024-re kétszeres arányt érnek el 2019-hez képest; ez terheli az államháztartást. Az államadósságot nagyobb részt forintban, ám nem jelentéktelen hányadban külső piacokon kell refinanszírozni, devizában.

A helyreállítási alap (RRF) támogatási forrásaihoz, kedvezményes hitelrészéhez való hozzáférés és a 2021–2027-es pénzügyi ciklus kohéziós célú támogatásainak lehívása ezért most roppant fontos lenne. A magyarországi jogállamisági ügy kedvező kimenete ezért kritikus pontja a magyar gazdaság finanszírozási viszonyainak – így szerepel minden hitelminősítőnél a besorolás megtartásának feltételrendszerében.

Ennek ellenére a gazdaságpolitikai vitákban felmerül, hogy az uniós források esetleges kieséséből, mérséklődéséből adódó gondok talán orvosolhatók a közvetlen tőke (FDI) beáramlása révén. Kormányzati tényezők megszólalásai szerint a korábbinál nagyobb tőkeimporttól várható a gazdasági ütem fenntartása, emelése, és szükség esetén az EU-transzferek pótlása. Látszólag összemérhető nagyságokról van szó (2022-ben a GDP 2 százaléka feletti volt a nettó FDI-beáramlás), de valójában, főleg középtávra is kitekintve, téves az elgondolás.

Az ipari közvetlen tőkebefektetések zöme behozott gépek, berendezések formáját ölti; ezek nem finanszírozási tételek. A nagy méretű projektekhez jelentős ál-

lami támogatás járul, az pedig költségvetési erőforrásokat köt le. A leglényegesebb azonban az állami támogatású ipari tőkeimport kellően nem elemzett szerkezeti vonatkozása: az utóbbi években megvalósult és a bejelentett FDI-projektek tőke-, import- és energiaigényesek. Felfutásuk után a magyarországi kivitel nagymértékben növekszik (ám a behozatal is), a GDP-statisztika pedig a nettó export (kivitel mínusz behozatal) nagyságával javul.

A nyersanyagok, energiahordozók behozatalának megnövekedése azonban egyidejűleg erősíti a beszerzési forrásoktól való függést. A késztermékek iránti felvevőpiaci igény megléte és mértéke szintén kockázati tényező. A járműabroncsot, akkumulátort gyártó külföldi befektetőktől nem reális elvárni, hogy technológiai, kutatási, értékesítési és egyéb nagy hozzáadott értékű, szellemimunka-igényes munkahelyeket hozzanak létre Magyarországon. Megtapasztaltuk, hogy a fizikailag és kulturálisan sokkal közelebbi német autógyárakkal kialakult kapcsolatrendszerünkben is jó évtizeddel a magyarországi letelepedés után kezdtek idekerülni magasabb szellemi tartalmú munkafázisok. Így azzal kell számolnunk, hogy a belátható időn belül összeszerelés, logisztika és idővel az újrahajszosítás lesz az akkumulátorüzemek túlnyomó tevékenysége.

Az ilyen tevékenység által igényelt munkaerő bérjövödelme legfeljebb átlagos. Az összeszerelő üzemek technológiai és gazdaságossági okokból szükségszerűen nagy méretűek; adott földrajzi helyen, pontszerűen támasztanak munkaerőigényt, amelyet viszont a földrajzilag nem kellően mozgékony potenciális magyar munkaerő-tartalék nem tud kielégíteni. A helyzetből elkerülhetetlenül gazdasági migráció következik, annak minden szociális, helyi következményével együtt. Ezekhez képest kisebb jelentőségű tényező, de érdemes tisztában lenni vele: a tőketulajdonos profitja és a vendégmunkások hazautalásai negatív tételként állnak a jövőbeli fizetési mérlegben az áruexportsoron megjelenő látványos többlettel szemben.

Ezek jövőbeli folyamatok, az értékelésük alig kerül elő a folyó vitákban. Az sem, hogy a most meghozott iparfejlesztési döntések, akciók azonnal tovább merevítik a gazdasági szerkezetet. Amint láthattuk, a gyors világgazdasági, technológiai, geopolitikai változásokat hozó 2020–2023-as időszakban az üzleti konjunktúrához való alkalmazkodás lassúsága anyagi és társadalmi többletköltséggel járt. Illúzió lenne azt várni, hogy a remélt makrogazdasági stabilizálódás mellett kiszámíthatóbbá válnak a technológiai, piacszerkezeti, társadalmi változások – márpedig a megaprojektek nyilvánvalóan nehezen változtathatók.

A regionális folyamatoktól jelentősen eltérő magyar gazdasági ciklus növeli az országot övező kockázatokat, igazodási terhet ró egyénre és vállalatra. Az a fejlesz-

tési kampány, amelyik nem illeszkedik az ország adottságaihoz, amelyet illetően nincs komparatív előnyünk, tartósítja a magyar gazdaság térségi pozíciójának már eddig is érezhető romlását.

#### Hivatkozások

- BCE (2023). Recessziós félelmek, lassan javuló egyensúlyi mutatók. *Külgazdaság*, 67(3–4), 5–31. DOI: <https://doi.org/10.47630/KULG.2023.67.3-4.5>
- European Commission (2023). *In-depth review for Hungary*. Institutional Papers 219. [https://economy-finance.ec.europa.eu/system/files/2023-05/ip219\\_en.pdf](https://economy-finance.ec.europa.eu/system/files/2023-05/ip219_en.pdf)
- Fitch (2023). *Fitch Affirms Hungary at 'BBB'; Outlook Negative*, 23 June <https://www.fitchratings.com/research/sovereigns/fitch-affirms-hungary-at-bbb-outlook-negative-23-06-2023>
- IMF (2023a). *Hungary: 2022 Article IV Consultation*. <https://www.imf.org/en/Publications/CR/Issues/2023/02/02/Hungary-2022-Article-IV-Consultation-Press-Release-Staff-Report-and-Statement-by-the-529090>
- IMF (2023b). *World Economic Outlook. Near-Term Resilience, Persistent Challenges*. July 2023. <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2023/07/10/world-economic-outlook-update-july-2023?CID=sm-com-bl-WEOET2023004>
- Kopint-Tárki (2023). *Konjunktúrajelentés. A világgazdaság és a magyar gazdaság helyzete és kilátásai 2023 nyarán*. <https://kopint-tarki.hu/a-kopint-tarki-2023-1-konjunkturajelentese/>
- Magyarország Kormánya (2023). *Magyarország konvergencia programja. 2023–2027*. [https://commission.europa.eu/system/files/2023-05/2023-Hungary-CP\\_hu.pdf](https://commission.europa.eu/system/files/2023-05/2023-Hungary-CP_hu.pdf)
- OECD (2023). *Economic Outlook*. Volume 2023, Issue 1 [https://www.oecd-ilibrary.org/sites/ce188438-en/1/3/1/index.html?itemId=/content/publication/ce188438-en&csp\\_=f8e326092da6dbbbef8fbfa1b8ad3d52&itemIGO=oecd&itemContentType=book](https://www.oecd-ilibrary.org/sites/ce188438-en/1/3/1/index.html?itemId=/content/publication/ce188438-en&csp_=f8e326092da6dbbbef8fbfa1b8ad3d52&itemIGO=oecd&itemContentType=book)

# ÚJ KÖNYVEK

## Recenzió

### **Bod Péter Ákos: Gazdasági fejlődés és tudás. Esszék az üzleti kultúra, értékek, oktatás kapcsolódásairól**

(Gondolat Kiadó, Budapest, 2023, 200 oldal)

című könyvről

FIKÓ LÁSZLÓ\*

*A kötetben a szerző a témáról korábban publikált cikkeire támaszkodva a fejlett nyugati országokhoz történő gazdasági felzárkózás tényezőit tárja fel. A több évtizeddel ezelőtt megjelent cikkek is megdöbbentő időszerűségről tesznek tanúbizonyságot. A kötet legfontosabb megállapítása az, hogy egy ország felzárkózási törekvéseinek sikerét a polgári értékrend társadalmi beágyazottsága és az emberi tőke fejlettsége határozza meg.*

Journal of Economic Literature (JEL) kódok: B12, F63, O15, I25

*Kulcsszavak:* gazdasági fejlődés, értékrend, emberi tőke, bizalom.

\* *Fikó László*, a nagyváradi Partiumi Keresztény Egyetem adjunktusa.

E-mail: [fiko.laszlo@partium.ro](mailto:fiko.laszlo@partium.ro) ORCID: <http://orcid.org/0009-0008-6173-5728>

A kézirat 2023. augusztus 24-én érkezett a Külgazdaság szerkesztőségébe.

<https://doi.org/10.47630/KULG.2023.67.7-8.112>



## Abstract

**Review on the book of  
Péter Ákos Bod: Economic development and knowledge. Essay on the links  
between business culture, values, and education  
(Gondolat Publishing House, Budapest, 2023, 200 pages)**

LÁSZLÓ FIKÓ

In the book, relying on his previously published articles on the subject, the author explores the factors of economic catching-up with the developed Western countries. Even the articles, published several decades ago, are strikingly timely. The key finding of the volume is that the success of a country's catching-up efforts is determined by the social embeddedness of civic values and the development of human capital.

Journal of Economic Literature (JEL) codes: B12, F63, O15, I25.

*Keywords:* economic development, values, human capital, trust.

---

Bod Péter Ákos egyetemi tanár 1990–1991-ben ipari és kereskedelmi miniszter, 1991 és 1994 között a Magyar Nemzeti Bank elnöke volt. Legújabb könyvének középpontjában az a kérdés áll, hogy milyen okok és tényezők határozzák meg a nemzetek gazdagságának növekedését. A kötet cikkgyűjtemény, amelyben a szerző eddigi pályafutásának azon írásait gyűjtötte össze, amelyek elősegítik a feltett kérdés megválaszolását.

Az *első fejezet* az elmúlt négy évtized magyarországi tapasztalatai alapján foglalja össze, hogy a szerző mit gondol a gazdasági fejlődésről és annak feltételeiről. A fejezet a polgári értékrend fontosságát hangsúlyozza a gazdasági fejlődés előmozdításában.

Az 1970-es évekkel az extenzív gazdasági növekedés kora lezárult, a természeti erőforrások fokozott bevonásán alapuló gyors gazdasági növekedést korlátozzák a környezeti problémák. Az 1970-es évek kőolajválságai nyomán a nyugati gazdaságokban alkalmazkodási folyamat indult el, ebben nagy hangsúlyt helyeztek a miniatürizálásra, az automatizálásra és a korszerűsítésre, ami az alacsony hozzáadott értéket előállító termelés elhagyásához, fejlődő országokba történő kiszervezéséhez vezetett. Ebben az időszakban Magyarország leragadt az egyszerű, energiaigényes termékek gyártásánál, nem ment végbe alkalmazkodás, ami az 1980-as években a nyugati exportpiacok elvesztéséhez és külső eladósodáshoz vezetett. Napjainkban hasonló a helyzet, a világgazdaságban újabb ipari forradalom van kibontakozóban. A szerző véleménye szerint Magyarországnak nem szabadna ismét leragadnia az

egyszerű, munka- és energiaigényes termékek gyártásánál, mivel a Nyugathoz történő felzárkózás így nem lehetséges, és a közepes jövedelem csapdája fenyeget. A megoldás a piaci verseny fokozása, az innováció, a magasabb hozzáadott érték előállítás és az EU-normák elfogadása. A nemzetközi versenyképesség feltételei szorosan összekapcsolódnak a polgári értékrenddel, ezeknek az értékeknek a társadalmi beágyazottságától függnék.

A rendszerváltás keretében Magyarországon viszonylag gyorsan kiépült a piaci intézményrendszer és a jogállami berendezkedés. Az 1990-es évek sikerei után azonban Magyarország gazdasági és társadalmi mutatói lemaradtak a többi rendszerváltoztató országhoz képest. A szerző felteszi a kérdést: a kedvezőnek tűnő előfeltételek ellenére miért maradt el a remélt siker? Válaszként a Kádár-rezsim alatt az állami gondoskodáshoz szokott lakosság értékrendbeli hiányosságait jelöli meg. A társadalmi munkamegosztás határfoka ugyanis olyan értékektől függ, mint a megbízhatóság, a pontosság, a szaktudás, valamint a kiszámítható intézmények. A nyugati gazdaságokhoz történő felzárkózáshoz ezeknek az értékeknek a széles körű társadalmi beágyazottságára lenne szükség. A felsorolt értékeket fontosnak tartó, azok szerint élő társadalmi réteget, vagyis a polgárságot azonban nem lehet állami irányítással létrehozni. A polgárság kitermelődik, ha a gazdasági rendszer működése a polgári értékeket jutalmazza. Az állam annyit teheti, hogy eszközeit felhasználva növeli a transzparenciát, támogatja az üzleti szereplők közötti versenyt, és igyekszik az állampolgárokat a piaci rend működési szabályaira oktatni.

A további részek 1981 és 2022 között megjelent esszéket és tudományos szakcikkeket mutatnak be. A gondosan válogatott írások a tudás, az oktatás, a képességek és a képzettség témakörökhöz kapcsolódnak. Mitől halad a világ előre? Mitől fejlődik a gazdaság? Mi a haszna az oktatásnak? Mit eredményeznek az ismeretek? Ezekre a napjainkban is aktuális kérdésekre keres válaszokat a szerző. A múlt eseményei hatnak napjaink társadalmi és gazdasági folyamataira, ezt a jelenséget nevezi a szakirodalom pályafüggőségnek. A szerző reményei szerint a kötet segíthet megoldást találni a régóta megoldatlan problémákra, és hozzásegítheti a közügyek iránt érdeklődő olvasókat a jelenhez vezető út megértéséhez.

A kötet *második fejezete* a magyarországi munkaerőpiac helyzetét elemzi a koronavírus-járvány által előidézett válság idején. Felhívja a figyelmet arra, hogy a szakképzett munkaerő elvándorol, az itthon maradó munkaerő termelékenységé pedig alacsony, emiatt a válság utáni béremelkedés modernizáció helyett automatizálásra ösztönözhet, ami munkanélküliséget eredményezhet.

Az *első cikk* azt a kérdést vizsgálja, hogy a magyarországi kis és közepes méretű vállalatokat (kkv) tömörítő szektor miért maradt le a termelékenység és az innováció terén a visegrádi országok mögött. Mindez azért érdekes, mert ez a vállalatcsoport a foglalkoztatás, a termelés, valamint a külkereskedelem és az innováció terén kulcsfontosságú. A szektorra Magyarországon a foglalkoztatottak 68,8, az EU-ban 66,4 százaléka, a hozzáadott érték 53,7, illetve 56,8 százaléka jut. Nemzetközi tapasztalatok szerint a hatékony hálózatosodás nagymértékben elősegítheti a kkv-k sikerességét. A hálózatépítés megköveteli a másokkal való együttműködést, a magyarországi vállalkozók azonban igyekeznek mindent házon belül megoldani, nem szívesen tárják fel a vállalat működését mások előtt, aminek az oka sok esetben a hivatalos szabályok megkerülése. Az átláthatóság hiánya miatt aztán meghiúsulhat hitelfelvétel, a másik vállalattal való együttműködés, a beszállítói státusba kerülés. A szerző szerint a magyarországi kkv-szektor alacsonyabb teljesítményének kulturális és szocializációs okai vannak.

A *második cikk* a koronavírus-járvány által okozott válság bizonytalansággal teli időszakában íródott, és a válság munkapiaci hatásait igyekezett előre jelezni. A válság forrása adminisztratív jellegű volt, vagyis a járvány megakadályozását célzó lezárások miatt számos gazdasági tevékenységet be kellett szüntetni. Egyszerre érvényesült keresleti és kínálati sokk. Egyrészt a lezárások miatt átmenet nélkül megváltozott a lakosság fogyasztási szerkezete. Másrészt a beszállítók egy részének is le kellett állítania a termelést, vagy logisztikai problémák léptek fel, emiatt az ellátási láncokban is zavarok keletkeztek. A legnagyobb veszteségek a szolgáltatószektorban voltak, a feldolgozóipari vállalatok kisebb mértékű kiesést szenvedtek el. Állami segítségnyújtásra mindenekelőtt a keresleti oldalon volt szükség, miként azt az európai országokban és az Egyesült Államokban alkalmazott jövedelemkiegészítő csomagok is mutatják, a kínálati oldal bizonyos határokon belül képes volt alkalmazkodni. A németországi vállalatok – a 2008–2009. évi nemzetközi pénzügyi és gazdasági válsághoz hasonlóan – igyekeztek megtartani a képzett munkaerőt, bízva a válságot követő gyors fellendülésben, amiben az állami támogatások is segítették őket. A 2008–2009. évi tapasztalatok alapján ez jó stratégiának tekinthető akkor, ha az adott ágazat a válság után is fontos marad.

Miként tovább, munkaerőpiac? – teszi fel a kérdést a szerző a cikk végén. A járvány hatására felgyorsulhat a digitalizáció és a termelési folyamatok robotizálása, ami számos alacsonyabb képzettséget igénylő munkahely megszűnését vonhatja maga után. A válság az ellátási láncokra is hatást gyakorolt. Az ellátás biztonsága érdekében és a sajátos kínai országkockázat kivédésére a nyugati vállalatok már egy

ideje igyekeznek lerövidíteni ellátási láncukat. Ez a folyamat, amelyet a járvány csak felgyorsított, kedvező lehet a közép- és kelet-európai országok számára is, ha rendelkezésre áll a megfelelően képzett munkaerő, és a szükséges politikai akarat is megvan. A válság egy szelekciós folyamatot is beindított, aminek következtében hatékonyságjavulás mehet végbe a gazdaságban.

A *harmadik cikk* a válság utáni újraindulási szakaszban íródott, amikor már körvonalazódnak kezdtek a válság gazdasági és társadalmi hatásai. Az újrainduló gazdaságokat munkaerőhiány jellemezte, emiatt a bérek gyorsan növekedtek. Magyar kontextusban a szerző felhívja a figyelmet arra, hogy a jelentős minimálbér-emelés a munkanélküliség növekedéséhez vezethet, mivel a munkaerő egy részének képzettsége nem kielégítő, emiatt termelékenysége alacsony.

A béremelkedés önmagában nem eredményez modernizációt, olvasható a *negyedik cikk* címében, még a válság előtti időszakból annak kapcsán, hogy nagyarányú, a termelékenység növekedésétől elszakadt béremelkedés zajlott le Magyarországon. Egyes vélemények szerint mindez a termelőeszközök modernizációját, jobb szervezettséget, a meglévő munkahelyeken a hozzáadottérték-tartalom emelkedését fogja eredményezni. A szerző véleménye szerint azonban ez nem feltétlenül lesz így, mivel a vállalatok a munkavállalói készségek és tudás hiányára túlzott automatizálással is reagálhatnak. Vagyis a munkaerő képzettsége és szaktudása meghatározó ebből a szempontból is. Mivel a képzett munkaerő esetében gyakori a külföldre vándorlás, az itthon maradók pedig a nagyvállalatok felé tartanak, a kkv-k és az állami szféra csupán az alacsonyabban képzett munkavállalók közül tud majd válogatni, aminek nyomán tovább csökken a hatékonyság. A cikk végén a szerző felhívja a figyelmet a béremelések inflációs hatásaira is. Ha a béremeléseket a forint gyengülése és a cse-rearányok romlása kíséri, akkor gyorsulhat az inflációt.

A *harmadik fejezet* a piacgazdaság és a társadalom értékrendje, valamint ismeretei közötti kapcsolatot mutatja be. A jól működő piacgazdaság jelenti a felzárkózás útját, a siker feltétele azonban a polgári értékrend társadalmi beágyazottsága és a jól képzett, külföldi tapasztalatokkal is rendelkező, pénzügyileg tudatos állampolgárok megléte.

Az *első cikk* a rendszerváltozás utáni időszak értékválságát tekinti át Magyarországon. A rendszerváltozás fontos eredményei között említhető a szólásszabadság, a jogállamiság, a vállalkozás szabadsága, az állami szabályozás visszaszorulása és a kormány leválthatósága. Kérdés azonban, hogy ezek az eredmények mennyire tudatosultak a társadalomban. Magyarországon a közgondolkodást az anyagi szempontok uralták és uralják, ami a kádári rezsim hagyatékának, többek között a

vallástalanításnak, az erkölcsi romlásnak, a közösségi cselekvés iránti pesszimizmusnak tulajdonítható. Ennek okán az 1990-es évek derekának gazdasági nehézségei közepette a társadalom kiábrándulni látszott a rendszerváltozásból. Az erkölcsi romlás azonban a gazdasági teljesítményre is károsan hat, mivel megnehezíti az együttműködést, ezáltal a társadalmi munkamegosztást, és a tranzakciós költségeket is növeli. A bürokrácia és a korrupció az üzleti környezet részévé vált, emeli ki a szerző egy Magyarországot vizsgáló 1995. évi nemzetközi tanulmányból.

A *második cikk* a rendszerváltozás közgazdaság-tudományi képzésre gyakorolt hatását tárgyalja. A rendszerváltozás után a neoliberais közgazdaságtan lett az uralkodó ideológia a magyar gazdasági életben, a legtöbb addigi reformközgazdász a szabadpiac hívévé és hirdetőjévé vált. Mindez nem meglepő, mert a külső szakmai, akadémiai és politikai kapcsolatok a magyarországi oktatókat és kutatókat a főáramú közgazdaságtanhoz kötötték. Ilyen viszonyok között megkérdőjeleződött a gazdaságpolitikai oktatás és kutatás szükségessége. Az állam szerepének leértékelődése a magyar közgazdászok körében ugyanakkor nem segítette a rendszerváltoztatás létfontosságú feladatainak elvégzését, így például a gazdasági stabilizálást és az intézményépitést. A nyugati intézmények egyszerű átvétele nem bizonyult járható útnak, mert az informális szabályok hosszú idő alatt változnak, az intézményeknek igazodniuk kell az ország sajátosságaihoz, ami feltételezi az intézményépitésben részt vevő szakemberek gazdaságpolitikai ismereteit. A versenyképes üzleti és pénzügyi képzések is igénylik az elmélyült gazdaságpolitikai tudást.

A *harmadik cikk* az 1990-es évek végén íródott, és a külföldi egyetemeken történő tanulás kulturális és gazdasági hatásait vizsgálta több évszázad magyar tapasztalatait figyelembe véve. A 17. és 18. században az európai kultúra és tudományosság megismerésének egyetlen módja a külföldi tanulás volt. Évente több száz fiatal képezte magát nyugati egyetemeken. Tanulmányaik befejeztével tudással és könyvekkel megrakottan tértek vissza hazájukba, ahol a közösségük értékes és megbecsült tagjaivá váltak. A rendszerváltozás után ismét elérhetővé vált a külföldi utazás és a külföldön történő tanulás. A külföldi tanulmányok nem csupán az oktatási intézményekben megszerezhető korszerű szaktudás és nyelvismeret miatt fontosak, hanem az úgynevezett hallgatólágos vagy belefoglalt tudás (*tacit knowledge*) miatt is, ami a társadalom értékrendjét jelenti, ennek megismeréséhez pedig ott kell élni huzamosabb ideig. A felsoroltak miatt továbbra is fontos a fiatalok külföldi tanulása, tapasztalatszerzése. A gond a visszatérés. Az anyagi érdek felülírja a szülőföldhöz történő ragaszkodást, ami részben a szocialista rendszer hagyatékának is tekinthető,

emiatt morális értelemben már semmi nem kötelezi a tanulót arra, hogy hazatérjen, és megszerzett tudását a közössége fejlődésének szentelje.

A *negyedik cikk* a magyarországi lakosság értékrendjének állapotát mutatja be a 2008–2009. évi nemzetközi pénzügyi és gazdasági válság idején. A lakosság értékrendjében a materiális értékek kiemelten fontosak, megelőzik a tisztességes jogrend, a tiszta választások, a vallásszabadság és a szólásszabadság iránti igényt. Az értékrendbeli sajátosságok és a magyar gazdaság európai uniós átlagnál nagyobb mértékű visszaesése a válság alatt azt eredményezte, hogy az emberek életükkel való elégedettsége az egyik legrosszabb volt az EU-ban a válság után. A materiális értékek kiemelt fontossága ellenére a lakosság gazdasági és pénzügyi ismerete – és ezzel szoros összefüggésben a pénzügyi helyzete – elkeserítőnek nevezhető. Mindez a közvéleményt formáló intézmények eddigi munkáját is minősíti, hiszen az értelmes fogyasztás, a pénzügyi kockázatvállalás, valamint a háztartás vezetésének ismeretei elsajátíthatók.

Az előzővel szoros összefüggésben a fejezet *ötödik cikke* a fogyasztótól elvárható piacismeret kérdéskörét vizsgálja. A 2008–2009. évi nemzetközi válság előtt a gazdasági szakemberek sokszor utaltak a leselkedő veszélyekre. Vagyis nem a gazdaságtudomány, hanem a gazdasági mechanizmus és a döntéshozatal mondott csődöt, ez vezetett a válsághoz. Kulcsfontosságú tehát a tényleges fogyasztói ismeretek szintje, miként azt a magyarországi devizaalapú hitelesek esete is szemlélteti. Az ügyfelek jelentős része nem vette figyelembe a figyelmeztetéseket a devizában történő eladásodás veszélyeire. Helytálló-e az emberi döntéshozatal racionalitásának hipotézise? – teszi fel a kérdést a szerző ezen a ponton. Nyilvánvaló, folytatja, hogy a fogyasztók egy része nem optimalizál, hanem megszokást, hagyományt vagy impulzust követ fogyasztói döntéseiben. A válság fő oka emiatt a döntéshozatal gyengesége, a racionalitás hiánya és az ismerethiány. A válság világszerte fokozottabb állami szerepvállalásra ösztönözte a politikai döntéshozókat, ami a szabályozás szigorodását és a bajba jutottak megsegítését is magába foglalta. Az utóbbival kapcsolatban azonban a szerző felhívja a figyelmet, hogy az állami segítségnyújtás nem helyettesítheti az egyének megfontolt gazdasági döntéseit. Sajnos a magyar lakosság jelentős hányada nem rendelkezik a hatékony fogyasztói szerephez szükséges piaci ismeretekkel, ezt erősíti meg az a tény is, hogy több mint egymillióra tehető a funkcionális analfabéták száma. Ismerethiány, éretlenség, tapasztalatlanság, rövid távú gondolkodás jellemzi ezt a társadalmi réteget, hangsúlyozza a szerző. Mindez azért is tekinthető óriási problémának, mert a családban és az oktatási rendszerben megszerezhető piaci, gazdasági és társadalmi ismeretek, valamint értékrend nemcsak a fogyasztók számára nélkülözhetetlenek, hanem a

munkavállalói, a vállalkozói és az állampolgári szerepek betöltéséhez is szükségesek. Ezek nélkül a lakosság folyamatosan az állami védőernyőre fog szorulni. A kiterjedt állami szabályozás pedig költségnövelő hatású, emiatt romlik az ország versenyképessége. A piaccal, a gazdasággal és a társadalom működésével kapcsolatos ismeretek bővítését stratégiai feladatnak nevezi a szerző.

A fejezet *zárótanulmánya* a magyar származású angol közgazdász, Bauer Péter életműve alapján a segélyezés gazdasági és erkölcsi hatásait vizsgálja. Bauer munkásságának középpontjában a gazdasági fejlődés állt, annak forrását a piacgazdaságban látta, szöges ellentétben a 20. század második felében elterjedt államközpontú fejlődésméletekkel. Az állam feladatának a biztonság és a jogrend megteremtését, vagyis a közjavak szolgáltatását tekintette. Ahol ezek megvannak, ott a piaci szereplők a nyugati országokban tapasztaltakhoz hasonlóan viselkednek. A segélyezés ugyanakkor járadékvadász magatartást alakít ki a fogadó országban hatalmon lévő elit soraiban, megerősíti az elit helyzetét, emiatt az állam nincs rákényszerítve a közjavak megfelelő szintű szolgáltatására. Bauer nemzetközi tapasztalatai szerint a segélyakciók nem tudnak tartós jólétnövekedést generálni, így a nemzetközi kereskedelemből kimaradó országok szegények maradnak. A segélyezés kultúráját etikai alapon is bírálta, mert az erősíti a függést a segély nyújtójától, kialakulhat a segélyre jogosultság érzése, ami a fejlődés gátját képezi. Ugyanakkor elismerte, hogy a rendszerváltozási folyamat kezdetén átmeneti ideig az elhanyagolt infrastruktúra helyreállítása végett valóban szükség lehet segítségnyújtásra. A kevésbé fejlett országoknak Bauer azt ajánlotta, hogy használják fel a nyugati országok révén elérhető technológiákat és piacokat. Hogy ezeket a lehetőségeket egy ország mennyire tudja kihasználni, az a polgári értékektől, erényektől, gondolatoktól függ, ezek a fejlődés végső okai, teszi hozzá a szerző. A cikkben leírtak fényében a szerző végezetül Magyarország – mint az uniós pénzügyi transferek egyik nettó haszonélvezője – jövője kapcsán vet fel kérdéseket, a kérdések megválaszolását az olvasókra bízva.

A *negyedik fejezet* az Európához történő gazdasági felzárkózás tényezőit vizsgálja. A közepes jövedelem csapdájának elkerülése érdekében hangsúlyozza a távlatos gondolkodás és a szakemberek képzésének fontosságát. A felzárkózási folyamatban minden rendszerváltoztató országnak a saját útját kell bejárnia, ennek során az erkölcs és a racionalitás együtt kell, hogy meghatározza a politikaformálás folyamatát. A nemzetek gazdagsága a polgári értékektől függ, azok kialakulását viszont az elit viselkedése befolyásolja.

Az *első cikk* 1981-ben íródott, és a magyar ipar előtt álló kihívásokra és lehetőségekre világított rá az 1970-es évek olajválságai nyomán átalakuló világgazdaságban.

A fejlett országok ebben az időszakban kezdték leépíteni az alapanyag-igényes és képzetlen munkaerőt foglalkoztató iparágait, mert nem voltak többé versenyképesek ezeken a területen. A szerző véleménye szerint ebben a helyzetben veszélyes lehet olyan iparágakra koncentrálni, amelyeknek technológiája egyszerű, könnyen hozzáférhető, és nem igényelnek képzett munkaerőt, még ha pillanatnyilag gyors megtérüléssel kecsegtetnek is. Ezeken a területeken ugyanis a nemzetközi verseny igen erős, emiatt az eladási árak nyomottak, ugyanakkor gyakoriak a termék- és technológiaváltások. A magyar feldolgozóipari exportra jellemző ágazatokban – kohászat, textilipar, háztartási cikkek – a relatív árak romlottak ebben az időszakban, ezzel szemben a csúcstechnika ára lépést tudott tartani a nyersanyagok növekvő áraival. Emiatt a gyors megtérülés délibábjának hajszolása helyett az erőforrásokat az infrastruktúra fejlesztésére, magasabb hozzáadott értéket előállító iparszerkezet kialakítására és szakemberek képzésére kell koncentrálni, javasolja a szerző.

A *második cikk* 2014-ben, az ukrainai konfliktus kezdetén íródott, és a rendszerváltozás tapasztalataival kapcsolatban közöl gondolatokat. A szerző véleménye szerint a rendszerváltozás a térségünkben egyszerre jelentett visszatérést a szocializmust megelőző lassúbb, kiszámíthatóbb kapitalizmushoz és tranzíciós kényszert a kapitalizmus 1990-es évekre kialakult, pénzügyi és kereskedelmi globalizációt feltétlen támogató változatához. A szovjet utódállamokban a Közép- és Kelet-Európában tapasztalt folyamatok felnagyítódtak. Esetükben nem volt lehetőség a korábbi kapitalista múlthoz visszatérni, emiatt a feudális viszonyok éledtek újra. Az oligarchákkal szembeni védelmet a lakosság a jó királytól várja. A rendszerváltoztató országok tehát különböző pályákon mozognak. Mi lesz azokkal az országokkal, amelyeknek még közös múltjuk sincs, amihez vissza lehetne térni, teszi fel a kérdést a szerző Ukrajna kapcsán. Esetükben a kortárs kapitalizmus intézményeihez való tranzíció mellett meg kell találni a közös történelmi előzményeket.

A *harmadik cikk* 1998-ban, Magyarország EU-csatlakozási tárgyalásainak kezdetén született. Ebben a szerző felhívja a figyelmet arra: az európai integrációs folyamat lényege az, hogy véget érjenek az európai nemzetek közötti háborúk, nem pedig a gazdasági hatékonyság. Kiemeli azt, hogy a társadalmak nem szívesen adják fel nemzeti szuverenitásukat, nem mindent fogadnak el abból, amit külföldről elő akarnak írni nekik. Viták révén halad tehát előre az európai integráció, ami természetes, és az egyes társadalmak erejét bizonyítja. Az írása végén a szerző a racionalitás mellett az erkölcs fontosságát is hangsúlyozza a politikaformálásban. Helyes kormányzás nem lehetséges erkölcsi tartalom nélkül, figyelmezteti a csatlakozási



tárgyalásokban részt vevőket. Az erkölcsileg helyes álláspont kinyilvánítását az értelmiség kötelességének tekinti.

A *negyedik cikk* szintén ebben az időszakban készült és a nemzetek gazdagságának okait a teljesítőképes polgári társadalom meglétével azonosítja. A történelmi tapasztalatok bebizonyították, hogy ahol a polgárságot a 20. század viszontagságai felszámolták, ott a társadalom fejlődésképtelen, a gazdaság nemzetközi versenyképessége pedig lecsökken. A nemzetek gazdagsága tehát kulturális eredetű, vagyis olyan értékek határozzák meg, mint a szorgalom, a munkafegyelem, a takarékoság, a szaktudás, a megbízhatóság, a pontosság és a jogállamiság. E polgári értékek társadalmi méretekben való megjelenéséhez időre van szükség. Kifejlődésükben kiemelkedő fontosságúak a politikai, gazdasági és kulturális elit által közvetített viselkedésminták, hívja fel a figyelmet a szerző. A polgárság létrejön, ha a polgári értékek jelentik a társadalmi és gazdasági előrejutás kulcsát.

Az *ötödik, igen nagy terjedelmű szakcikk* már napjainkhoz közelebbi időpontban keletkezett, és a járadékvadászat kedvezőtlen hatásait tárgyalja. A klasszikus közgazdászok járadékon a föld használati jogának átengedéséből fakadó hozamot értették. Napjainkban járadékon a szokásosat felülmúló hozam, a kiugróan magas jövedelmek vagy a monopolprofit értendő. A monopolprofit piaci viszonyok közepete is létrejöhet, állami versenykorlátozás következtében történő megjelenése esetén azonban a helyzet kialakulásában segédkező tisztségviselő esetében korrupcióról, a haszonélvező gazdasági szereplő esetében járadékvadászatról van szó. A járadékvadászat miatt az adott gazdaságban a bérek alacsonyabbak a lehetségesnél, mert a járadék a normálprofit és a bér közé ékelődik, továbbá a járadékvadászat a monopóliumok működéséhez hasonlóan holtteherveszteséget okoz, vagyis csökken a társadalom jóléte. Az állami döntéshozók befolyásolására fordított erőforrások pedig tovább növelik a társadalom veszteségeit. A veszteségek csökkentésére megoldás lehet a demokratikus politikai rendszer és a verseny piac, mivel általuk kevesebb a lehetőség a járadék megjelenésére, illetve a járadékvadász magatartás kialakulására. A versenyt helyettesítő, a járadék megszerzését előtérbe helyező modell nem fér össze a demokratikus berendezkedéssel.

A *negyedik fejezet*, illetve maga a kötet is a szerzővel készített, életrajzi ihletettségű interjúval zárul, amely a szerző pályafutásának jelentősebb állomásait és az elmúlt négy évtized fontos gazdasági és politikai fejleményeivel kapcsolatos élményeit és véleményét foglalja össze. Hangsúlyozza az értelmiségiek közügyekben történő véleménynyilvánításának fontosságát, a Nyugathoz tartozást, a problémák legjobb tudásunk szerinti megoldását, a fel nem adást és a hit erejét.

### Gondolatok és észrevételek a kötet olvasása közben

A kötet a távlatos gondolkodást, az infrastruktúra fejlesztését, a nemzetközi tapasztalattal és versenyképes tudással rendelkező szakemberek képzését, mindezek révén magas hozzáadott értéket előállító ipar kialakításának fontosságát hangsúlyozza a közepes jövedelem csapdájának legyőzése és a nyugati országokhoz történő felzárkózás érdekében. Kiemeli ugyanakkor, hogy a gazdasági fejlődés alapját az olyan értékek jelentik, mint a szorgalom, a munkafegyelem, a takarékoság, a szaktudás, a megbízhatóság, a pontosság és a jogállamiság. Ezen polgári értékek társadalmi beágyazódását ugyanakkor az elit által követett viselkedésminták erőteljesen meghatározzák. A kötet egészét átható mondanivaló egy mondatban összefoglalva tehát az lehetne, hogy *a polgári értékrend társadalmi beágyazottsága és az emberi tőke fejlesztése határozza meg egy ország felzárkózási törekvéseinek sikerét.*

Jó ötletnek tartom, hogy Bod Péter Ákos és a Gondolat Kiadó a több esetben is klasszikusnak nevezhető cikkeket aktualizálás nélkül tette ismét közzé. Teljes mértékben egyet lehet érteni a szerző első fejezetben leírt véleményével, miszerint a nagy gonddal válogatott, egy adott gondolati szálra felfűzött cikkek mondanivalója napjainkban is időszerű, ezáltal segíthetnek megoldásokat találni a jelen problémáira. Olvasóként őszintén megdöbbenem, amikor azt tapasztaltam, hogy a több esetben huszonöt, harminc vagy akár negyven évvel ezelőtt íródott cikkekben mintha teljes mértékben napjaink kihívásairól lenne szó. Mindez egyrészt derűlátásra adhat okot, mivel a régóta létező problémákra már rég megszülettek a megoldások, másrészt viszont elszomorító, hogy a megoldások a folyóiratok hasábjain maradtak, a gyakorlatban nem hasznosították őket.

A kötet fontos erénye az értékrend gazdasági fejlődésben betöltött szerepének hangsúlyozása. Érdemes azonban megjegyezni, hogy napjainkban a szakirodalom a *bizalom* kifejezést használja hasonló összefüggésben. A bizalom kiterjedtsége alapján megkülönböztethető személyek közötti bizalom, csoporttagok közötti bizalom és általános bizalom. A személyek közötti bizalom egymás ismeretén múlik. A csoporton belüli bizalom alapja a csoport ismerete, a közös világnézet, vagy a gazdasággal, társadalommal kapcsolatos hasonló elképzelések. Az általános bizalom ezzel szemben az intézményrendszerrel szembeni bizalomból ered, mivel az intézmények garantálják, hogy a másik, ismeretlen fél be fogja tartani az ígéretét. Az intézményrendszerbe vetett bizalom alapja a demokratikus politikai berendezkedés és a jogállamiság. Jól működő intézményrendszer mellett az idegenekkel történő gazdasági együttműködés alacsony tranzakciós költségekkel valósítható meg, lehetővé válik

a hosszú távú tervezés, mindez beruházásokra ösztönöz, ami kedvező a gazdasági teljesítmény szempontjából. Ezzel ellentétben alacsony bizalmi környezetben a rövid távú gondolkodás válik jellemzővé, elmaradnak beruházások, romlik a gazdaság teljesítménye, a politikusok osztogatással kampányolnak. Az alacsony bizalmi szint pusztító hatásait Görögország 2009 utáni tapasztalatai kitűnően illusztrálják.<sup>1</sup> Észre kell venni, hogy amikor Bod Péter Ákos a polgári értékekről beszél, akkor a csoporton belüli bizalom és az általános bizalom magas szintjének feltételeiről van szó. Mindez nem csökkenti a bemutatott kötet fontosságát, éppen ellenkezőleg, az évtizedekkel ezelőtt íródott cikkek aktualitását bizonyítja. A polgári értékek Magyarországon megfigyelt hiánya tehát a bizalom hiányát jelenti. Mindez Görögország esetét szem előtt tartva komoly figyelmeztetés.

Bod Péter Ákos legújabb könyvét szívből ajánlom minden kedves olvasónak, aki szeretné megérteni a gazdasági fejlődés mögött álló tényezőket. A kötet olvasása nem igényel elmélyült közgazdasági ismereteket, így a közügyek iránt érdeklődő laikusok is gazdagodhatnak általa. Főként azonban a fiatalabb generációkhoz tartozó oktatók, kutatók, gazdasági szakemberek figyelmét szeretném felhívni a kötetre, mivel ők a legtöbb cikket nem olvashatták első megjelenésük idején, a bennük leírtak azonban segíthetnek megoldást találni az aktuális társadalmi és gazdasági problémákra.

<sup>1</sup> Györffy Dóra (2018). *Trust and Crisis Management in the European Union. An Institutional Account of Success and Failure in Program Countries*, Palgrave – Macmillan. <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-319-69212-8>

# Jogi melléklet

Külgazdaság, LXVII. évf., 2023. július–augusztus (124–139. o.)

## Közép- és Kelet-Európa beruházás- és exportösztönzési stratégiája, különös tekintettel a V4-ek változékony jogi környezetére

SZALAI ILDIKÓ\*

*A Lisszaboni Szerződés fokozottabb uniós hatásköri rendje, majd az Európai Unió Bírósága által 2018. március 6-án a szlovák szállal rendelkező Achmea-ügyben hozott döntése következtében a nemzetközi beruházásvédelmi jog uniós viszonylatban jelentős változáson megy keresztül, ami valamennyi tagállam gazdaságpolitikájára hatással van. A tanulmány a Magyarország, Lengyelország, Csehország és Szlovákia beruházás-ösztönzési és -védelmi stratégiájára ható uniós szabályozási környezetet elemzi jogi szempontból. Ezek a közép- és kelet-európai államok egyben a visegrádi csoport tagjai, így vizsgálat tárgya, hogy az EU-ba betagozódott, szubregionális szinten szerveződő országcsoport érdekei milyen mértékben érvényesültek és érvényesülhetnek az uniós szabályozás alatt.*

Journal of Economic Literature (JEL) kódok: K20, K33, K40, K41.

*Kulcsszavak:* közvetlen külföldi beruházások, Európai Unió, beruházásvédelmi szakpolitika, exportösztönzés, szubregionális.

\* Dr. Szalai Ildikó szakmai vezető főtanácsos, Külgazdasági és Külügyminisztérium, Kereskedelempolitikai Főosztály; PhD-hallgató, Pázmány Péter Katolikus Egyetem, Jog- és Államtudományi Kar, Nemzetközi Magánjogi Tanszék.

E-mail: ldk.szalai@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-7667-4044>

A jelen tanulmányban foglalt megállapítások kizárólag a szerző álláspontját tükrözik.

A szerző hálás köszönetét fejezi ki dr. Raffai Katalinnak a tanulmány létrejöttéhez nyújtott támogatásáért és szakmai észrevételeiért.

A kézirat első változata 2023. június 12-én érkezett szerkesztőségünkbe.

<https://doi.org/10.47630/KULG.2023.67.7-8.124>

## Abstract

### The investment and export promotion strategy of East Central Europe, with regard to its changing legal environment

ILDIKÓ SZALAI

As a result of the increased EU competence under the Lisbon Treaty and the Court of Justice of the European Union's decision in the Achmea case, which has a Slovak dimension, on 6 March 2018, international investment protection law is undergoing a significant change in the EU context, with implications for economic policy in all member states. This paper analyses the EU regulatory environment affecting the investment promotion and protection strategies of Hungary, Poland, the Czech Republic and Slovakia from a legal perspective. These Central and Eastern European countries are also members of the Visegrad Group, and the extent to which the interests of this sub-regional group of countries have been and can be pursued under EU regulation is examined.

Journal of Economic Literature (JEL) codes: K20, K33, K40, K41.

*Keywords:* foreign direct investments, the European Union, investment policy, export promotion, subregional.

---

## Bevezetés

A jelenlegi válságos helyzet ellenére Magyarország, Lengyelország, a Cseh Köztársaság és Szlovákia az Európai Unióban (EU) az egyik legdinamikusabban fejlődő országcsoportot alkotja. Ebben jelentős szerepet játszott az érintett államok közötti gazdasági kapcsolatok megerősödése. Ezeket az országokat nagymértékben összeköti a történelmi múlt; az elmúlt évtizedek óta, sőt emlékezve az 1335. évi visegrádi királytalálkozóra,<sup>1</sup> a már lassan egy évezrede fennálló szomszédsági viszony kialakítása. Az együttműködés tovább erősítette közöttük a gazdasági, diplomáciai és politikai köteleket.

A visegrádi csoport mind a mai napig nem intézményesült, és néhol éppen ennek hiányából adódóan, valamint az együttműködő államok egyes kérdésekben eltérő politikai álláspontja miatt, érdekérvényesítő ereje nem vált hatékonnyá. Mindezek ellenére a közép- és kelet-európai államok az uniós politika aktív résztvevői. Állás-

<sup>1</sup> A visegrádi királytalálkozó a Károly Róbert magyar király által összehívott, Luxemburgi János cseh király és Nagy Kázmér lengyel király részvételével 1335 őszén szervezett diplomáciai találkozó volt. Ennek eredményeként a három uralkodó államai között szövetség és kereskedelmi együttműködés jött létre.

pontjukat közös politikai nyilatkozat kiadásával, továbbá az Európai Bizottsághoz intézett levelekkel deklarálták.<sup>2</sup> A NATO-hoz, majd az EU-hoz való csatlakozással a visegrádi csoport (továbbiakban V4-ek) elsődleges céljai teljesültek. Gazdasági kapcsolataik megerősítésére viszont mind a mai napig szükség van, különösen azért, mert az országcsoport Európa szívében található, ahol az alapvető szabadságok – nevezetesen az áruk, személyek, szolgáltatások, tőke szabad mozgása – révén kialakított egységes uniós belső piac nyitott, ezáltal valamennyi uniós tagállamból származó természetes vagy jogi személy élvezheti annak előnyeit.

A közép- és kelet-európai államok gazdasági versenyképességi kihívásainak vizsgálatára összpontosító jelen tanulmány azonban szakít a gazdaságközpontú, különösen a statisztikai mutatók széles körű elemzése révén alkotott jelenkép, valamint az ebből levonható következtetések felvázolásával. Középpontjába a közvetlen külföldi beruházásokhoz (*foreign direct investment* – FDI) kapcsolódó jogszabályi környezet áttekintését és elemzését helyezi. A Lisszaboni Szerződésben<sup>3</sup> foglalt újítások, majd az Európai Unió Bírósága (a továbbiakban EUB) által 2018. március 6-án a szlovák szállal rendelkező Achmea-ügyben hozott döntése következtében<sup>4</sup> a nemzetközi beruházásvédelmi jog uniós viszonylatban jelentős változáson megy keresztül, ami hatással van a V4-ek gazdaságpolitikájára is. Kérdés, hogy uniós tagállamokként – a Lisszaboni Szerződés által létrehozott fokozottabb uniós hatásköri rend,<sup>5</sup> valamint az EUB ítéletének hatására – hogyan alakul a közép- és kelet-európai államokban a beruházások ösztönzésére szolgáló garanciák jogi szabályozása, illetve a V4-országcsoport érdeke milyen mértékben képes érvényesülni a nemzetközi beruházásvédelmi jog uniós szabályozása alatt. Ebből kifolyólag jelen tanulmány célja elsődlegesen a V4-ek beruházásösztönzési és -védelmi stratégiájára ható uniós szabályozási környezet jogi elemzése.

Az említett négy közép-európai állam beruházásösztönzési stratégiája jogi megközelítésmódjának alapját a nemzetközi beruházásvédelmi jog képezi, amely a nemzetközi gazdasági kapcsolatok jogának speciális területe. Ahhoz, hogy a V4-ek

<sup>2</sup> Lásd a visegrádi csoport hivatalos oldalán található nyilatkozatokat és állásfoglalásokat. <https://www.visegradgroup.eu/documents/official-statements>

<sup>3</sup> Lisszaboni Szerződés az Európai Unióról szóló szerződés és az Európai Közösséget létrehozó szerződés módosításáról (HL C 306., 2007.12.17.) Magyarországon kihirdetve: 2007. évi CLXVIII. törvény az Európai Unióról szóló szerződés és az Európai Közösséget létrehozó szerződés módosításáról szóló lisszaboni szerződés kihirdetéséről

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/?uri=celex%3A12007L%2FTXT>

<sup>4</sup> C-284/16. sz. ügy, The Slovak Republic kontra Achmea BV, EUB (nagytanács) 2018. március 6-i ítélet (ECLI:EU:C:2018:158)

<sup>5</sup> Az EU és a tagállamok között bizonyos területeken kizárólagos hatáskörrel bír az EU, az FDI terén 2009 óta, ezt megelőzően a tagállamok nagyobb mozgásterrel rendelkeztek.

kontextusában átfogó eredményhez jussunk, a tételes jog megismerése mellett célszerű feltárni a jogi szabályozás mögötti értékeket és célokat, valamint ezek V4-beli gyakorlati megvalósítását. Ennek fényében indokolt a multidiszciplináris szemléletű elemzés. Kiemelten fontos a jelenlegi jogpolitikai irányvonal felvázolása, amelyről következtetések csupán a V4-kooperáció adta lehetőségek kihasználásának áttekintését, valamint az FDI-ra vonatkozó gazdasági mutatók rövid elemzését követően vonhatók le. Jelen tanulmány első nagy egysége vizsgálja a közép- és kelet-európai államokba irányuló közvetlen külföldi beruházásokat, valamint annak jogszabályi keretét, ezt az ezen államok beruházás- és exportösztönzés jogi területének napjaink leginkább vitatott részegységeinek értékelése követi. A Lisszaboni Szerződésben megerősített uniós hatásköri rend és az EUB-ítélet alapján az uniós jog által hirdetett elvek gyakorlatba való átültetése során felvetődött kérdéseket a tagállamoknak is meg kell oldaniuk.

Ami a kutatásban alkalmazott módszert illeti, a tanulmány a leíró és elemző, valamint az összehasonlító módszert alkalmazza. A szakirodalmi áttekintés és a tartalomelemzés főként a Kelet- és Közép-Európa államaival foglalkozó releváns monográfiákra, a nemzetközi szervezetek által készített FDI-jelentésekre, szakpolitikai dokumentumokra és kulcsfontosságú bírósági ítéletekre támaszkodik. Ezekből von le következtetéseket a vizsgált országok külföldi működőtőke-vonzással kapcsolatos versenyképességének jogi kereteire vonatkozóan.

### **A közvetlen külföldi beruházások jogi környezete**

A külföldi beruházásokat közvetlenül a kormányok ösztönzik, amelyek újabb az országban már megvalósultaknál magasabb hozzáadottérték-tartalmú beruházásokat kívánnak vonzani, illetve szorgalmazzák a piacon már jelen lévő beruházások korszerűsítését (Szent-Iványi, 2017:176). További cél saját gazdasági szereplőik külföldi beruházásainak megfelelő szintű védelme.

A külföldi beruházások kormányzati előmozdításának legfőbb intézményei a különféle beruházásösztönzési ügynökségek. A jogi keretek a belső szabályozás mellett beruházásvédelmi megállapodások formájában a hazai gazdasági szereplők külföldi befektetéseire is kiterjednek. Figyelembe kell venni továbbá 2004 óta a releváns uniós joganyagot is. Az empirikus jellegű vizsgálat alapját ezek a tényezők képezik. A visegrádi országok beruházás- és exportösztönzési stratégiájának jogi keretei jelentős mértékben módosultak az elmúlt években. Annak ellenére, hogy a

visegrádi együttműködés egyik kiemelt eleme a gazdasági kooperáció erősítése, az FDI nemzeti szintű ösztönzői jelentős mértékben eltérnek egymástól.

*A V4-ek harmadik államokkal kapcsolatos beruházási jogi környezete*

Horizontális perspektívában Magyarországon 2018-ban fogadták el az egyes stratégiai iparágakban tevékenységet végezni kívánó, EU-n kívüli külföldi befektetők átvilágításával kapcsolatos ún. FDI-törvényt.<sup>6</sup> Lengyelországban 2015-ben bizonyos beruházások vonatkozásában ellenőrzési jogosultság biztosítására hoztak jogszabályt,<sup>7</sup> amely 2020-ban lényegi módosításon esett át, bővítve a törvény tárgyi hatályát. A külföldi beruházásokra vonatkozó cseh jogi szabályozás liberális volt, csak meghatározott üzleti szektorokban (lőszergyártás és pirotechnika-ipar, bank-szektor, energiaszektor) szabályozta. 2021 óta azonban jelentős reformokat vezettek be. Ezek eredménye volt a külföldi beruházások átvilágításáról szóló jogszabály.<sup>8</sup> Ez a joganyag elsősorban a belső piac biztosítását szolgálta a közrend, a közbiztonság és/vagy a közegészség védelme jegyében. Létrejöttét a koronavírus-járvány mellett az Európai Unióba irányuló közvetlen külföldi beruházások átvilágítása keretrendszerének létrehozásáról szóló EU-rendelet is befolyásolta.<sup>9</sup> A rendelet azonban csak keretet ad, a tagállamok egyénileg dönthetnek az FDI-szűrés szükségességéről, ezáltal a rendszer hatékonysága további kérdéseket vet fel (Vig, 2020:23). A visegrádi országok nemzeti jogtárában a belső piac és a stratégiaileg fontos, hazai beruházások biztonsága mellett a külföldi beruházások elősegítését szolgáló jogszabályok, koordináló háttérintézmények létrehozására irányuló rendelkezések is találhatók. Összességében megállapítható, hogy az elmúlt évtizedekben valamennyi visegrádi állam a külföldi beruházók számára kedvező jogi környezet kialakítására törekedett. Ennek nyomán jelentős összegű külföldi működőtőke-beruházásokra került sor ezekben az országokban.

<sup>6</sup> 2018. évi LVII. törvény a Magyarország biztonsági érdekét sértő külföldi befektetések ellenőrzéséről, és a törvény végrehajtásához fűződő kormányrendeletek  
<https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a1800057.tv>

<sup>7</sup> Lengyel kihirdető törvény: Act of 24 July 2015 on the control of certain investments  
<https://investmentpolicy.unctad.org/investment-policy-monitor/measure/2740/poland-parliament-adopts-legislation-concerning-the-control-of-investments-in-strategic-sectors>

<sup>8</sup> Cseh kihirdető törvény: Act No. 34/2021 Coll., on the Screening of Foreign Investments  
[https://www.mpo.cz/assets/cz/zahranicni-obchod/proverovani-zahranicnich-investic/2021/4/sb0017-2021-1\\_.pdf](https://www.mpo.cz/assets/cz/zahranicni-obchod/proverovani-zahranicnich-investic/2021/4/sb0017-2021-1_.pdf)

<sup>9</sup> Az Európai Parlament és a Tanács (EU) rendelete (2019. március 19.) az Unióba irányuló közvetlen külföldi befektetések átvilágítási keretének létrehozásáról (HL 79/1, 2019.03.21.)  
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/?uri=CELEX:32019R0452>



Ennek nemzetközi biztosítékeként a négy állam jelentős számú kétoldalú beruházásvédelmi megállapodást (*bilateral investment treaty* – BIT) tárgyalt és kötött meg. Ezek célja a gazdasági kapcsolatok elősegítése, különösen az egymás területén megvalósuló beruházási tevékenység feltételeinek biztonságosabbá tételével, így a beruházások ösztönzésével. A két ország között létrejött beruházásvédelmi megállapodások védőpajzsként – kvázi jogi ernyőként – szolgálhatnak, ugyanis az alapvető anyagi jogi garanciák mellett rendelkeznek a beruházó és az érintett állam közötti jogviták rendezéséről is. Így lehetőséget adnak arra, hogy a beruházó az állam jogsértése esetén nemzetközi választott bírósághoz forduljon. Az államok által létrehozott megállapodások elsődleges kedvezményezettjei tehát a beruházók, ugyanis a megállapodás alatt vállalt kötelezettségek megszegése esetén a kárfelelősség a szerződő államokat terheli. A megállapodásokban a közép- és kelet-európai államok ma már inkább tőkeexportálóként a beruházásaik külföldi védelmére összpontosítanak, így a BIT által keletkeztetett kárfelelősség ritkábban veszélyezteti őket.

Az UNCTAD adatai alapján<sup>10</sup> Csehországban van a legtöbb BIT, öt Magyarországnak, Lengyelországnak és Szlovákiának követi.<sup>11</sup> A még jelenleg is hatályban lévő BIT-ek többségét még az 1990-es években kötötték meg. A mostani kép differenciált. Magyarország, Szlovákia és Csehország továbbra is aktív tárgyaló fél, ugyanis az elmúlt években kötött harmadik államokkal beruházásvédelmi megállapodásokat. Ezzel szemben Lengyelország beruházásvédelmi megállapodásainak száma 2006 óta az adatok alapján stagnál, sőt, Magyarországhoz, Szlovákiához és Csehországhoz hasonlóan több BIT-et megszüntetett, többségét közös megegyezéssel. Egyoldalú felmondásra általános szabályként akkor került sor, amikor az érintett állam kormánya olyan szintű politikai irányváltásra szánta rá magát, amely felszámolta a hatályban levő beruházásvédelmi megállapodásokat. Ennek oka többek között a BIT-ek alatt indult jelentős számú, illetve pertárgy értékű választottbírói eljárás volt. Arra is van példa, hogy valamelyik harmadik állam az Európai Unióval és annak tagállamaival együtt köteleződött el a beruházásvédelemre irányuló jogi szabályozás létrehozásában.<sup>12</sup> Ilyen esetben az uniós tagállamokkal kötött kétoldalú BIT-eket fel kell mondani. A megállapodásba épített ún. *sunset* klauzula alapján a

<sup>10</sup> UNCTAD Investment Policy Hub adatai alapján 2023. június 11. <https://investmentpolicy.unctad.org/international-investment-agreements>

<sup>11</sup> UNCTAD által szolgáltatott információk alapján százalékos arányban: Csehország (33 százalék), Magyarország (23 százalék), Lengyelország (22 százalék), Szlovákia (22 százalék). (2023. június 11-i adatok.)

<sup>12</sup> Ez a beruházásvédelmi megállapodás (*investment protection agreement* – IPA) néhány harmadik állammal uniós szinten került szabályozásra, mint például az Európai Unió és tagállamai, másrészt a Szingapúri Köztársaság vagy a Vietnám közötti beruházásvédelmi megállapodás.

visegrádi országok beruházóit a megszüntetéstől meghatározott időre – általában 10-20 évre – továbbra is jogvédelem *illeti* meg. Ez jelentősen megnöveli a megállapodás joghatásainak az időtartamát. A visegrádi országok beruházásvédelmi megállapodásairól tartalmaz adatokat az 1. táblázat.

*1. táblázat*

### A visegrádi országok beruházásvédelmi megállapodásainak megoszlása

	Hatályban lévő	Megszüntetett (közös megegyezéssel vagy felmondással)	Összesen (ki nem hirdetett, hatályos, megszüntetett)
Csehország	60	31	94
Lengyelország	36	27	65
Magyarország	39	27	69
Szlovákia	34	28	64

*Forrás:* UNCTAD Investment Policy Hub adatai alapján, 2023. június 11.

Az UNCTAD adatai hitelesek, azonban tekintettel e terület dinamikájára, a jelenlegi helyzetről nem nyújtanak teljes körű képet. A beruházásvédelmi megállapodások ratifikálásának, illetve egyéb státuszváltozásának felvezetése hosszabb időt vesz igénybe, ezáltal néhány esetben az adatok nem a valós helyzetet tükrözik. Egyes államokkal kötött megállapodások az állam nemzetközi szintéren való elismerésének hiánya miatt nem kerültek fel a listára.<sup>13</sup>

### *Az uniós reformok*

A nemzetközi beruházásvédelmi jog területén az uniós befolyás egyre nő. A V4-ek mint szubregionális országocsoport az Európai Unió részei. Ennek értelmében az uniós primer jogforrás, a Lisszaboni Szerződés<sup>14</sup> hatályba lépése óta a külföldi közvetlen beruházások tárgyköre – így a Magyarország, Csehország, Lengyelország,

<sup>13</sup> Ilyen például a Magyarország és Koszovó között a beruházások ösztönzéséről és kölcsönös védelméről szóló megállapodás.

<sup>14</sup> Lisszaboni Szerződés az Európai Unióról szóló szerződés és az Európai Közösséget létrehozó szerződés módosításáról (HL C 306., 2007.12.17.) <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/?uri=celex%3A12007L%2FTXT>

Magyarország esetében kihirdetve: 2007. évi CLXVIII. törvény <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a0700168.tv>

valamint Szlovákia által harmadik államokkal létrehozott megállapodások is – a közös kereskedelempolitika részévé váltak, amely kizárólagosan uniós hatáskörbe tartozó terület.<sup>15</sup> A Lisszaboni Szerződés hatályba lépésének idején számos olyan kétoldalú beruházásvédelmi megállapodás volt hatályban, amelyet a tagállamok harmadik országokkal kötöttek. Az ilyen – azóta az Unió kizárólagos hatáskörébe került – megállapodásokra vonatkozóan az Európai Unió működéséről szóló szerződés<sup>16</sup> (a továbbiakban EUMSZ) nem tartalmaz kifejezett rendelkezéseket, így erre tekintettel az 1219/2012/EU rendelet,<sup>17</sup> az ún. *grandfathering regulation* átmeneti rendelkezéseivel felhatalmazást adott a tagállamok számára, hogy megállapodást kössenek addig, ameddig az Uniónak a beruházások magas szintű védelmét biztosító beruházási megállapodásai fokozatosan fel nem váltják azokat.

Az uniós intézmények ma már igyekeznek felszámolni az uniós tagállamok (beleértve a V4-eket is) közötti BIT-ek rendszerét, amihez a kezdő lökést az Achmea-ítélet adta (bővebben lásd Nagy, 2018, illetve Szalai, 2021). Az EUB által hozott ítélet értelmében az uniós jog szupremáciájával, elsőbbségével, közvetlen hatályával, valamint a tagállamok közötti kölcsönös bizalom és lojális együttműködés elvével ellentétés a „tagállamok között létrejött nemzetközi megállapodásban szereplő olyan rendelkezés, amelynek értelmében e tagállamok egyikének beruházója a másik tagállamban létesített beruházásokra vonatkozó vita esetén ezen utóbb tagállammal szemben választott bíróság előtt indíthat eljárást.”<sup>18</sup> Hatásként a 2019-es deklarációk,<sup>19</sup> majd a 2020. augusztus 20-án hatályba lépő uniós plurilaterális megállapodás<sup>20</sup> révén az uniós tagállamok – köztük a V4-ek – egymással kötött beruhá-

<sup>15</sup> Az Európai Unió működéséről szóló szerződés Ötödik rész, II. cím 206–207. cikk (HL C 326/47, 2012.10.26.)

<sup>16</sup> Az Európai Unióról szóló szerződés és az Európai Unió működéséről szóló szerződés egységes szerkezetbe foglalt változata 2012/C 326/01 (HL C 326, 2012.10.26.) <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/?uri=celex%3A12012E%2FTXT>

<sup>17</sup> Az Európai Parlament és a Tanács 1219/2012/EU rendelete (2012. december 12.) a tagállamok és harmadik országok közötti kétoldalú beruházási megállapodások tekintetében átmeneti rendelkezések megállapításáról (HL 351/40, 2012.12.20.) <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/PDF/?uri=OJ:L:2012:351:FULL&from=EL>

<sup>18</sup> C-284/16. sz. ügy, The Slovak Republic contra Achmea BV, EUB (nagytanács) 2018. március 6-i ítélet

<sup>19</sup> Declaration of the representatives of the governments of the Member States, of 15 January 2019 on the legal consequences of the judgment of the court of justice in Achmea and on investment protection in the European Union. [https://commission.europa.eu/system/files/2019-01/190117-bilateral-investment-treaties\\_en.pdf](https://commission.europa.eu/system/files/2019-01/190117-bilateral-investment-treaties_en.pdf)

<sup>20</sup> Megállapodás az Európai Unió tagállamai közötti kétoldalú beruházási megállapodások megszüntetéséről (HL 169/1. 2020.05.29.) [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/HTML/?uri=CELEX:22020A0529\(01\)&from=EN](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/HTML/?uri=CELEX:22020A0529(01)&from=EN)

Magyarországon kihirdette a 2020. évi LXI. törvény. <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a2000061.v>

zásvédelmi megállapodásainak jelentős részét megszüntették.<sup>21</sup> Kérdéses azonban az EU formálódó jogszabályi kerete mellett az EU-n belüli, de kvázi közvetlen külföldi beruházók jelenlegi jogvédelmének biztosítása, ahogyan a beruházásvédelmi jog uniós szakpolitikai irányvonala alatti folyamatban a V4-formáció érdekérvényesítési lehetősége is.

### **Beruházás- és exportösztönzési stratégia: változóban?**

Az 1219/2012 EU rendelet, vagyis az ún. *grandfathering regulation* értelmében a tagállamok továbbra is jogosultak kétoldalú beruházásvédelmi megállapodások módosítására vagy megkötésére, folyamatos uniós együttműködési kötelezettség mellett. Az Európai Bizottság jogosult a BIT-ek tartalmi felülvizsgálatára, amelynek eredményeképpen felhatalmazást ad a tagállamoknak a meglévő kétoldalú beruházásvédelmi megállapodás módosítására vagy új kétoldalú beruházásvédelmi megállapodás megkötésére irányuló, harmadik országgal történő hivatalos tárgyalások megkezdésére és letárgyalt megállapodások aláírására és megkötésére. A gyakorlatban ez az Európai Bizottság teljes fennhatóságával egyenértékű, ami aggályos lehet a bilaterális megállapodások tárgyalása során, mivel azokon az EU láthatatlan tárgyalópartnerként képviselteti magát.

A visegrádi országok számára az uniós kompetencia erősödése mellett is fontos a működőtöke-exporthoz kialakított jogvédelmi rendszer. Ezt támasztja alá, hogy az elmúlt években a külföldi beruházókra vonatkozó belső szabályozásba különféle ösztönzőket építettek be,<sup>22</sup> sajátos háttérintézményi rendszert alakítottak ki, és továbbra is tárgyalófelek a kétoldalú beruházásvédelmi megállapodások létrehozásában. Az elmúlt időszakban több olyan deklarációt is aláírtak, amely megerősítette a visegrádi országok közötti magasabb szintű együttműködés melletti elköteleződést. Kiemelten fontos e deklarációk közül az a már más kontextusban említett 2018. évi gazdasági nyilatkozat, amelyben a V4-ek vezetői hangsúlyozták, hogy vita esetén a jövőorientált és hosszú távú uniós gazdasági stratégiával összhangban álló közös álláspont kidolgozása válhat szükségessé. Az Európai Unió Tanácsa korábbi cseh

<sup>21</sup> Ausztria, az Egyesült Királyság, Finnország, Írország és Svédország nem csatlakozott a megállapodáshoz. A kötelezettségzegési eljárás elkerülése végett a tagállamokkal fennálló beruházásvédelmi megállapodásaik kétoldalú megszüntetése folyamatban van.

<sup>22</sup> Például magyar részről Nemzeti Befektetési Ügynökség létrehozása (Ld. 201/2019. [VIII. 15.] Korm. rendelet a HIPA Nemzeti Befektetési Ügynökség Nonprofit Zártkörűen Működő Részvénytársaság feladatainak meghatározásáról), lengyel részről 2018-ban a beruházások ösztönzéséről létrehozott törvény (Act of 10 May 2018 on support for new investments), szlovák részről a beruházások regionális segélyeiről (The Act on Regional Investment Aid).

soros elnökségi programja értelmében a visegrádi országok képviselői szakértői szinten hangolták össze a kétoldalú beruházásvédelmi megállapodásaik tárgyalásain követendő álláspontjukat.<sup>23</sup> Ennek kiváltó oka volt többek között az is, hogy az egyrészt az Európai Unió és tagállamai, másrészt a Szingapúri Köztársaság között kötendő szabadkereskedelmi megállapodás létrehozásakor vita tárgya volt a megállapodás vegyes jellege, a megállapodás egyes rendelkezései ugyanis az EU és a tagállamok közötti megosztott hatáskörbe tartoztak. A megállapodás hatáskörmegosztási kérdéseiről az EUB a 2/15. sz. véleményében<sup>24</sup> kifejtette, hogy a külföldi közvetlen beruházásokon kívüli portfólióbefektetések, valamint egy állam és egy másik állam beruházója közötti jogviták rendezésére irányuló jogszabályok terén az EU a jogbiztonság fenntartása mellett nem rendelkezhet kizárólagos hatáskörrel. Ennek értelmében tagállami jóváhagyások nélkül ezeknek a megállapodásoknak az elfogadására nem kerülhet sor. Ez a vélemény egységes fellépést tesz lehetővé a V4-ek számára a további államokkal folytatott tárgyalásaikon (V4+ relációk).<sup>25</sup> A visegrádi országokban jelen lévő jelentős és világszerte ismert termékeket gyártó beruházókkal fenntartott kapcsolatokat tovább mélyítheti az EU és harmadik államok közötti szabadkereskedelemre, illetve beruházásvédelemre irányuló megállapodások megkötése. Ezek az adott relációkban egyben megfelelő jogi környezetet garantálnak a visegrádi országok szerződő államok területén befektetni tervező beruházóinak.

A V4+ gazdasági kapcsolatok terén nagy fontosságú a 2003. évi cotonoui partnerségi megállapodás helyébe lépő új szerződés. Ez nemcsak az afrikai államok számára lehet előnyös, hanem a közép- és kelet-európai EU-tagországok számára is (Dubravčíková, 2019:33). Az első közös V4-ek fejlesztési projekt Kenyában indult el (Chmiel, 2018:29-30).

Az EU szakterületi fennhatósága mellett látható annak gyakorlati haszna is, a V4-ek több esetben sikerrel mélyítették együttműködésüket harmadik államokkal. Az EU közös kereskedelem- és beruházásvédelmi politikája összefügg az egységes piaccal, amely hosszú távú célként magába foglalhatja a működő tőke zökkenőmentes áramlásához a közös valuta bevezetését, és megoldás lehet a regionális fragmentáltság által támasztott kihívásokra (Bocs, 2018:4). Az FDI ösztönzésének terén ez még erősebb versenyt generálhat az uniós tagállamok között. Ilyen körülmények

<sup>23</sup> 2015/2016 Cseh elnökség programja.

<https://www.visegradgroup.eu/documents/presidency-programs/20152016-czech>

<sup>24</sup> Az Európai Unió Bíróságának 2/15. számú véleménye (ECLI:EU:C:2017:376) <https://curia.europa.eu/juris/document/document.jsf?jsessionid=8F627A8EDA6E2A3691EA6255C301745F?text=&docid=193964&pageIndex=0&doclang=HU&mode=req&dir=&occ=first&part=1&cid=2914205>

<sup>25</sup> A „V4+” formátumok lehetővé teszik a rendszeres kapcsolattartást a visegrádi csoport európai és Európán kívüli partnereivel.

között a szubregionális szinten szerveződött visegrádi országcsoportban az ezen a téren folyó együttműködés fontossága növekszik.

Az EU-ban sajátos helyzetet teremtett az Achmea-ügyben született EUB-döntés. Az ügy szorosan kapcsolódik Szlovákiához, ugyanis a holland Achmea gazdasági társaság leányvállalata, a Union Healthcare a szlovák–holland BIT<sup>26</sup> alapján nyújtotta be keresetét a nemzetközi beruházási választott bíróság elé Szlovákiával szemben. Igényeit arra alapozta, hogy a 2006-ban megválasztott szlovák kormány változtatott a korábbi törekvéseken, ezáltal részben visszaállamosította a saját piacát, ami a kisértés által a beruházó jogos érdekeinek sérelmét okozta. Miután a választott bíróság az alperessel szemben döntött, Szlovákia a választottbírósági ítélet hatályon kívül helyezése iránt indított peres eljárást. Helyszínnek Németországot választották, így a választottbírósági eljárásra a német jog volt alkalmazandó, amely megalapozta a német nemzeti bíróság illetékességét a hatályon kívül helyezés terén. Az ügy végül a Bundesgerichtshof (Szövetségi Legfelsőbb Bíróság) által került az előzetes döntéshozatali eljárás keretében az EUB elé, amely ezáltal értékelhette a tagállamok közötti BIT-ek rendszerét, és döntésében kimondta, hogy a BIT-ek választottbírósági klauzulája összeegyeztethetetlen az uniós joggal.

Az Európai Bizottság már ezt megelőzően többször is kísérletet tett a belső piaci anomáliaként titulált helyzet megszüntetésére,<sup>27</sup> mert álláspontja szerint a választott bíróságok az EU-jog égisze alatt nem tekinthetők joghatóságnak. A Bizottság a választottbírósági eljárások során *amicus curiae*-ként (független szakértő) lépett fel. Az alperes tagállamok többsége a választottbírósági panelek előtt tett joghatósági kifogásukban szintén erre hivatkoztak, ami a V4-ek perspektívájából is tapasztalható volt.<sup>28</sup> Az érvek az uniós és nemzetközi jog közötti inkohereciáig jutottak,

<sup>26</sup> Agreement on encouragement and reciprocal protection of investments between the Czech and Slovak Federal Republic and the Kingdom of the Netherlands (1991) 8. cikke <https://investmentpolicy.unctad.org/international-investment-agreements/treaty-files/2080/download>

<sup>27</sup> Achmea B. V. v The Slovak Republic, PCA Case No. 2008-13 (korábban Eureko B. V. v The Slovak Republic), Award on Jurisdiction, Arbitrability, and Suspension (26 October 2010) (Achmea Award on Jurisdiction) 177. p <https://www.italaw.com/cases/417>

<sup>28</sup> Achmea v. Slovakia, PCA Case No. 2008-13, Award, 7 December 2012, 57–59 <https://jsumundi.com/fr/document/decision/en-achmea-b-v-formerly-eureko-b-v-the-slovak-republic-i-award-friday-7th-december-2012>

Binder v. Czech Republic, UNCITRAL Case, Award on Jurisdiction, 6 June 2007, 13–20 <https://www.italaw.com/cases/documents/152>

PL Holdings v. Poland, SCC Case No. 2014/163, Partial Award, 28 June 2017, 301–304 <https://jsumundi.com/en/document/decision/en-pl-holdings-s-a-r-l-v-poland-partial-award-wednesday-28th-june-2017>

WNC v. Czech Republic, PCA Case No. 2014-34, Award, 22 February 2017, 64–68 <https://www.italaw.com/cases/5388>

megkérdőjelezetté váltak az intra-EU BIT-ek, mivel ezen nemzetközi megállapodások jelentős részét az érintett tagállamok az EU-hoz történő csatlakozás előtt hozták létre. Az uniós szemlélet ugyanis arra a következtetésre jutott, hogy a szerződések jogáról szóló bécsi egyezmény<sup>29</sup> (a továbbiakban BE) 30. és 59. cikke szerint az uniós tagság révén 2004 óta ez a terület az EUMSZ által is szabályozott. A beruházásvédelem területén a BIT mellett az uniós jog is lefekteti alapjait, így a beruházásokat is szabályozó EUMSZ felülírja a korábban kötött BIT-ek alkalmazhatóságát.<sup>30</sup>

A vita eldőlt, és az intra-EU BIT-ek megszüntetéséről hozott jogszabályt valamennyi aláíró állam, köztük Magyarország, Csehország, Lengyelország és Szlovákia is ratifikálta.<sup>31</sup> Az EU visszaható hatállyal igyekszik a megszüntetést megvalósítani. Jelenleg nincs életképes alternatív rendszer a külföldi beruházók speciális védelmére, ami a vísegrádi országok számára is hátrányos lehet olyan válságos időszakban, amikor a kétoldalú kereskedelmi kapcsolatok stabilitására való törekvés elméletben prioritást élvez (Petit et al., 2019:29). Az EU álláspontja szerint az egységes belső piacon nincs szükség beruházásvédelmi megállapodásra. Az alapvető szabadságjogok, köztük a tőke szabad mozgása, a megkülönböztetésmentesség és az arányosság elve a BIT-ek által nyújtott jogosultságokat biztosítja. A beruházásvédelmi megállapodások eljárásjogi rendelkezéseinek hiánya azonban aggályos lehet az uniós beruházók számára. Egyesek szerint változhat az FDI vállalati külső struktúrája. Az eddigi uniós beruházó leányvállalatként jelenhet meg egy harmadik államban, aminek következtében a tagállam és adott harmadik állam között fennálló beruházásvédelmi megállapodás eljárásjogi szabályai alapján újra jogosulttá válhat a nemzetközi választott bíróságok előtti vitarendezésre. A releváns uniós rendelkezések alapján a jogvita eldöntésére ugyanis a tagállami bíróságok váltak jogosulttá.

Az Achmea-ítélettel, majd az intra-EU BIT-ek megszüntetésére irányuló megállapodással az EU lényegében figyelmen kívül hagyja az uniós kereten kívül létező jogérvényesítést, többek között a tagállamok közötti kölcsönös bizalom és lojális együttműködés elvére hivatkozva. Ez a reformtörekvés arra mutat rá, hogy az alkotmányos értékek egyidejűleg formálódnak és formalizálódnak regionális szinten

---

UP and CD Holding Internationale v. Hungary, ICSID Case No. ARB/13/35, Award, 9 October 2018, 207–209. <https://jsumundi.com/en/document/decision/en-le-cheque-dejeuner-and-c-d-holding-internationale-v-hungary-award-on-the-merits-tuesday-9th-october-2018>

<sup>29</sup> 1987. évi 12. törvényerejű rendelet – a szerződések jogáról szóló, Bécsben az 1969. évi május hó 23. napján kelt szerződés kihirdetéséről (Vienna Convention on the Law of Treaties) <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=98700012.tvr>

<sup>30</sup> Konkretizálva implicit módon mondja ki annak megszüntetését.

<sup>31</sup> Magyarország az elsők között ratifikálta 2020. augusztus 29-én, ezután Szlovákia, majd 2021-ben Lengyelország és Csehország.

is (Schill, 2014). Ez a nemzetközi jogban gyökerezett választott bíróságok számára konfliktushoz vezethet. A nemzetközi beruházási választott bíróság eljárópanelje a Magyarország és Franciaország között megkötött beruházásvédelmi megállapodás<sup>32</sup> alapján indított ügyben már elutasította a Bizottságnak az Achmea-ítélet hatályával kapcsolatos érveit. Megállapította, hogy a nemzetközi beruházási választott bíróság joghatósága fennáll az adott intra-EU BIT alapján. Ezt később egy, a Ciprus állammal szemben indított beruházási ügyben is megerősítette.<sup>33</sup> Ebből következtethető, hogy az EU tagállamainak Achmea-ítéletre való utalása vagy az Európai Bizottság *amicus curiae* fellépése nemzetközi jogi környezetben nem jut érvényre. Ezenkívül a nem uniós székhelyű választottbírói panelek valószínűsíthetően a folyamatban lévő ügyekben továbbra sem tekintik kötelező érvényűnek az uniós jogot (Petit et al., 2019:30).

A gyakorlatban további problémákhoz vezet a választottbírói ítéletek végrehajthatósága is. A 2020. évi megszüntetési megállapodás meghatározza, hogy a nemzeti bíróságoknak esettől függően hatályon kívül kell helyezniük vagy meg kell semmisíteniük a választottbírói határozatot, illetve el kell tekinteniük annak elismerésétől és érvényesítésétől.<sup>34</sup> A V4-ek államai – Lengyelország kivételével – ratifikálták a külföldi választottbírói határozatok elismeréséről és végrehajtásáról szóló New York-i Egyezményt,<sup>35</sup> így a jogvitákból eredő ítéletek megtagadása a már folyamatban lévő ügyekben a nemzetközi jog szempontjából további aggályokat jelenthet. Mindemellett az EU belső piacán történt változások szintén versenyfokozó hatással járnak. Ez a paradigmaváltás viszont a vitarendezés szempontjából a V4-ek számára valamelyes megnyugvást jelenthet. Az elmúlt években jogvita esetén a visegrádi csoport országai a más tagállamból érkező beruházások ösztönzése terén többször kerültek alperesi pozícióba az intra-EU BIT-ek által biztosított eljárásjogi rendelkezések alapján, mint ahányszor a saját beruházóik fordultak választott bírósághoz a BIT által okozott anyagi jogsérelem miatt.

<sup>32</sup> 59/1987. (XI. 29.) MT rendelet a Magyar Népköztársaság Kormánya és a Francia Köztársaság Kormánya között a beruházások kölcsönös elősegítéséről és védelméről szóló megállapodás kihirdetéséről <https://njt.hu/jogszabaly/1987-59-20-65> (Hatályát veszítette 2020. június 23-án.)

<sup>33</sup> Adamakopoulos and others v. Cyprus, ICSID Case No. ARB/15/49, Decision on Jurisdiction, 7 February 2020, 342. <https://jsumundi.com/en/document/decision/en-theodoros-adamakopoulos-ilektra-adamantidou-vasileios-adamopoulos-and-others-v-republic-of-cyprus-none-currently-available-thursday-17th-december-2015>

<sup>34</sup> Megállapodás az Európai Unió tagállamai közötti kétoldalú beruházási megállapodások megszüntetéséről (HL 169/1. 2020.05.29.) 7. cikk b) [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/HTML/?uri=CELEX:22020A0529\(01\)&from=EN](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/HTML/?uri=CELEX:22020A0529(01)&from=EN)

<sup>35</sup> 1962. évi 25. törvényerejű rendelet a külföldi választottbírói határozatok elismeréséről és végrehajtásáról szóló, New Yorkban 1958. június 10-én kelt egyezmény kihirdetéséről <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=96200025.tvr>



Az államok számára a gazdasági fejlődés lényegi részét képezi a működőtőke-áramlás zavartalansága. E cél eléréséhez az államok megfelelő keretrendszert dolgoznak ki. A kormányoknak kiemelt szerepük van a megfelelő környezet kialakításában, vagyis abban, hogy a gyakorlatban is jól működő vázra épüljön a jogi szabályozás, illetve az esetlegesen jelentkező – külföldi beruházó és fogadó állam közötti – jogviták eldöntése olyan fórumon történjen, amely biztosítja az alapvető garanciákat. Ha a komfortérzet, a bizalom drasztikusan csökken, az a kooperáció romlását is magával hozza. Ez az, ami egyfajta intelem a megfelelő törvényes keret kiépítésére, ami egyben a jog fontosságára is felhívja a figyelmet, mert enélkül jó gazdaságpolitika sem létezhet. Megalakulása óta a gazdasági mutatók alapján a V4-ek kétségkívül jelentős fejlődést mutattak. A növekedés alapját elsősorban a külföldi működőtőke-befektetések képezték. Az exportösztönzés terén mindegyik országban fontos szerepet kaptak a beruházásvédelmi megállapodások. Ezek révén a visegrádi államok beruházói harmadik országokban magasabb fokú védelemben részesülhetnek.

### **Következtetések**

A vizsgált jogszabályi keret kontextusában az EU a közép- és kelet-európai tagállamok beruházási és exportösztönzési stratégiáját jelentős mértékben befolyásolja. Az uniós szabályozás kerete valamennyi vizsgált esetkör alatt dinamikusan változik, ami jogbizonytalanságot okozhat. Még inkább felértékelődhetnek ezáltal az olyan szubregionális együttműködési formák, amelyek ugyan az integráció magasabb fokán álló EU-ban szűkebb érdekérvényesítési platformként szolgálnak, mégis képesek kihasználni az uniós kormányzás jogi vákuumait, hogy aztán azt gazdaságuk megerősítésében kamatoztatni tudják.

A Lisszaboni Szerződés hatályba lépése után a külföldi működőtőke-befektetések szabályozása a közös kereskedelempolitika részeként kizárólagos uniós kompetencia alá került. Az 1219/2012 EU rendelet értelmében viszont továbbra is fennáll a lehetőség tagállami szinten beruházásvédelmi megállapodások megtárgyalására. Ez a lehetőség azonban csak bizonyos feltételek mellett működik, ennek gyakorlati következményeként a tárgyalásokon láthatatlan tárgyalópartnerként az EU is képviselteti magát, ami a tárgyalások elhúzódását okozhatja. Nem hagyható figyelmen kívül ugyanakkor, hogy az EU valóban aktív partnernek mutatkozik a beruházásvédelmi megállapodások megtárgyalásában, így részéről a jövőben is valószínűsíthető harmadik állammal történő tárgyalások megkezdéséről szóló bejelentés. Az EU és

Szingapúr közötti szabadkereskedelmi megállapodás tárgyalásán keletkezett viták eloszlátására született EUB-vélemény azonban kimondta, hogy a portfólióberuházásokra és a vitarendezésre irányuló rendelkezések kialakításához tagállami hozzájárulásra van szükség. Mindez azt mutatja, hogy bár általánosságban a közös kereskedelempolitika, a külföldi közvetlen beruházásokat is beleértve kizárólagosan az EU fennhatósága, mégis vannak olyan területek, amelyekben továbbra is megmarad a tagállami befolyás. Ez növeli annak a lehetőségét, hogy a visegrádi országok saját nemzeti és szubregionális érdekeiket szélesebb körben is érvényesíteni tudják.

Az Achmea-ítélet hatására valamennyi beruházásvédelmi megállapodás megszüntetésre került az EU-ban. A korábban intra-EU BIT-ek hatálya alatt álló beruházóknak ezáltal elveszett az a jogalapja, ami jogvita esetén biztosította a választott bírósághoz fordulás jogát. Ez a V4-ek szemszögéből pozitívumként értékelhető, ugyanis a tagállamok közötti megállapodások többsége még az 1980-as és az 1990-es években lépett hatályba. Létrehozásuk az EU-hoz történő csatlakozási folyamat egyik részeleme volt, amely a gazdaságilag fejlettebb nyugat-európai államok működőtőke-exportját biztosította a volt szocialista blokk országaiban. Az intra-EU BIT-ek megkötésének a célja tehát a visegrádi országok esetében elsődlegesen a beruházások saját piacaikon történő ösztönzésére irányult. Az intra-EU BIT-ek választottbírói klauzulája alapján indított jogvitákban többször kerültek alperesi pozícióba, ami pervesztes félként jelentős mértékű kártérítés kifizetésével járt. Ezen megállapodások megszüntetéséből adódóan azonban megszűntek a beruházói többletjogosultságok is. Ennek eredményeként a beruházók egyenlő jogokkal rendelkeznek az EU-ban, ami fokozza a versenyt a piacon.

Napjainkban az EU beruházásvédelemre irányuló kohézióját jogi kihívások jellemzik, ami a V4-ek jelenlegi válságos idejében is megnövelheti az unióban betöltött szerepkörét. A V4-ek ugyanis az elmúlt évek során már bizonyította, hogy szubregionális szinten sikeresen érvényesíthetőek a stratégiai érdekek az EU-n belül. A V4+ platformok a V4 nemzetközi szintű proaktív szerepére is rávilágítanak. Nemzetközi szinten megerősítik a visegrádi országok fontosságát, ami a beruházás- és export-ösztönzés szempontjából is további kitörési pontot jelenthet. Ebben nagy segítséget nyújtanak az uniós egyeztetések, magas szintű párbeszéd is, amelyek további fórumokként szolgálhatnak a közép- és kelet-európai államok nemzetközi elköteleződésére.

**Hivatkozások**

- Bocs, L. (2018). *Legal analysis of systemic investment protection regulation in the European Union's financial sector*. SHS Web Conf. Volume 40, 2018. 4. 2–7. <https://doi.org/10.1051/shsconf/20184001007>
- Chmiel, O. (2018). *The Engagement of Visegrad Countries in EU-Africa Relations*. 24/2018 Discussion Paper / Deutsches Institut für Entwicklungspolitik [https://www.idos-research.de/uploads/media/DP\\_24.2018.pdf](https://www.idos-research.de/uploads/media/DP_24.2018.pdf)
- Dubravčíková, K., Šebok, F., Šimalčík, M., Šebeňa, M., & Turcsányi, R. Q. (2019). *Prospects for Developing the V4+China Cooperation Platform*. CEIAS Paper. [https://ceias.eu/wp-content/uploads/2019/10/V4-China-cooperation\\_FINAL.pdf](https://ceias.eu/wp-content/uploads/2019/10/V4-China-cooperation_FINAL.pdf)
- Nagy, Cs. I. (2018). Developments Intra-EU Bilateral Investment Treaties and EU Law After Achmea: “Know Well What Leads You Forward and What Holds You Back”. *German Law Journal*, 19(1), 981–1016. <https://doi.org/10.1017/S2071832200022938>
- Petit, S., Dowling, C., & Hornby, C. (2019). *Investment protection post-Achmea*. International arbitration report, 12/2019. 29-31.
- Schill, S. W. (2014). Towards a Constitutional Law Framework for Investment Law Reform. *The Journal of World Investment & Trade*, [https://brill.com/view/journals/jwit/15/5-6/article-p795\\_1.xml](https://brill.com/view/journals/jwit/15/5-6/article-p795_1.xml)
- Szalai, I. (2021). A nemzetközi beruházási konfliktusok vitarendezésének sajátos útja: az Achmea-ügy és hatása. *Külgazdaság* (Jogi melléklet), 65(5–6). 106–121. <https://doi.org/10.47630/KULG.2021.65.5-6.106>
- Szent-Iványi, B. (2017). Investment promotion in the Visegrad four Countries: post-FDI challenges. In B. Galgoczi, & J. Drahekoupil (Eds.), *Condemned to be left behind? Can Central Eastern Europe emerge from its low-wage FDI-based growth model?* pp. 171–187. <https://research.aston.ac.uk/en/publications/investment-promotion-in-the-visegrad-four-countries-post-fdi-chal>
- Vig, Z. (2020). The Regulation of Screening of Foreign Direct Investments in the European Union. *Pro Futuro*, 10(4). 9–24. <https://doi.org/10.26521/profuturo/2020/4/9463>