

# 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 amellett 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 (IKKK) 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 világ gazdasági 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 világ gazdaságban. 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 beárnyékolta 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-eket) 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 profitrátaival 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

válak 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 termelés-szervezésre, 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 válik 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-

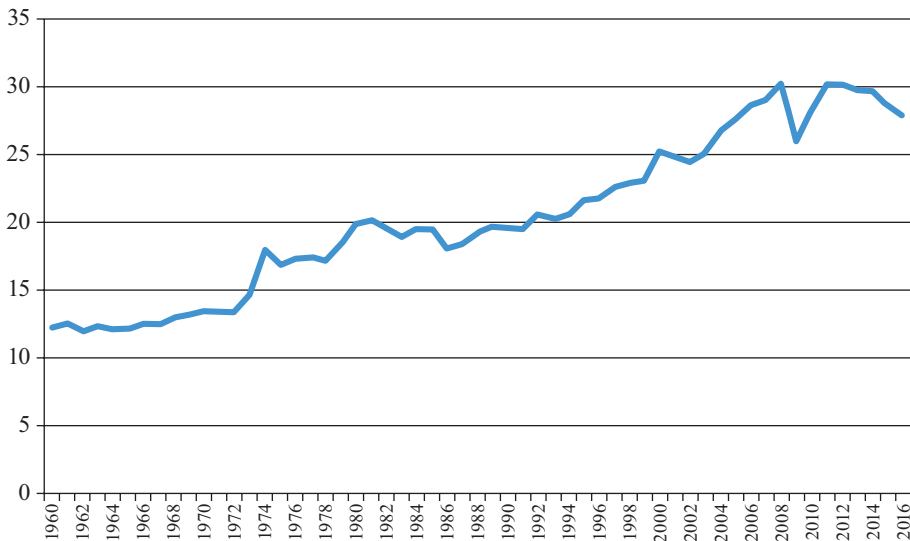
<sup>1</sup> Egy vállalat az eredeti gyártótól megvesz valamilyen terméket, amit gyakran valamilyen nagyobb termék részeként sajátjaként ad tovább. Az OEM lehet eredeti gyártó és felvásárló ([https://hu.wikipedia.org/wiki/Original\\_Equipment\\_Manufacturer](https://hu.wikipedia.org/wiki/Original_Equipment_Manufacturer)).



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.

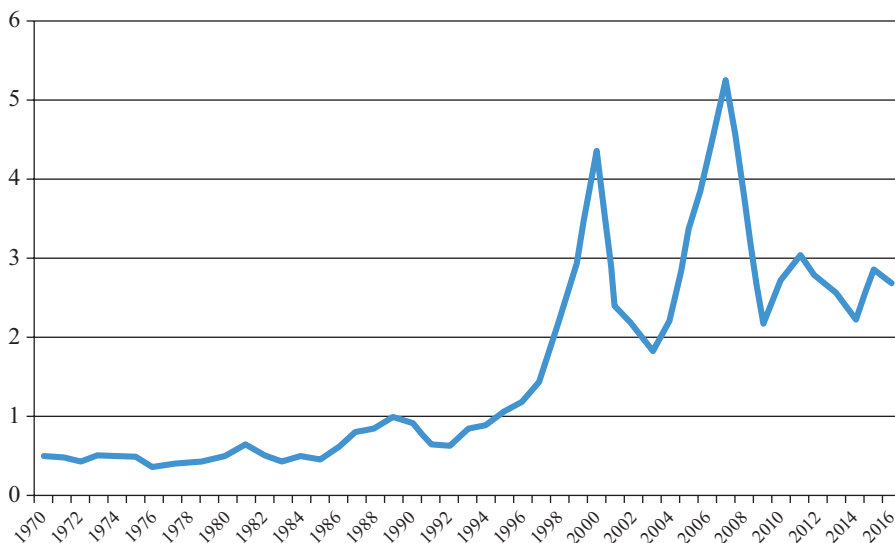
*1. ábra*

**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 százalékra fölé nőtt. A külföldi közvetlen tőkebefektetések (*foreign direct investments* – FDI) még gyorsabban növekedtek, a globális GDP 0,5 százalékáról egyes években 5 százalékra 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 ellenérdekelték 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 (Szanyi, 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?

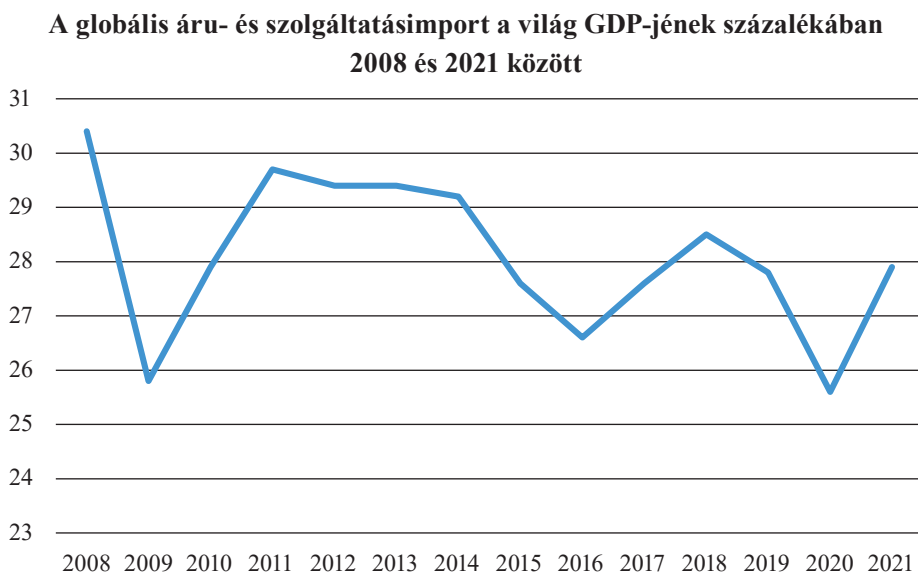
A világkereskedelmi forgalom és a közvetlen tőkebefektetések adatsorai, függetlenül a forrástól (OECD, UNCTAD, Világbank) vagy a számítási módszertantól, az 1. és a 2. ábrán látható trendeket mutatják: gyorsuló ütemű növekedés 1990–1992-től 2008-ig, majd stagnálás. A trendvonal főleg a közvetlen befektetéseknél 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.

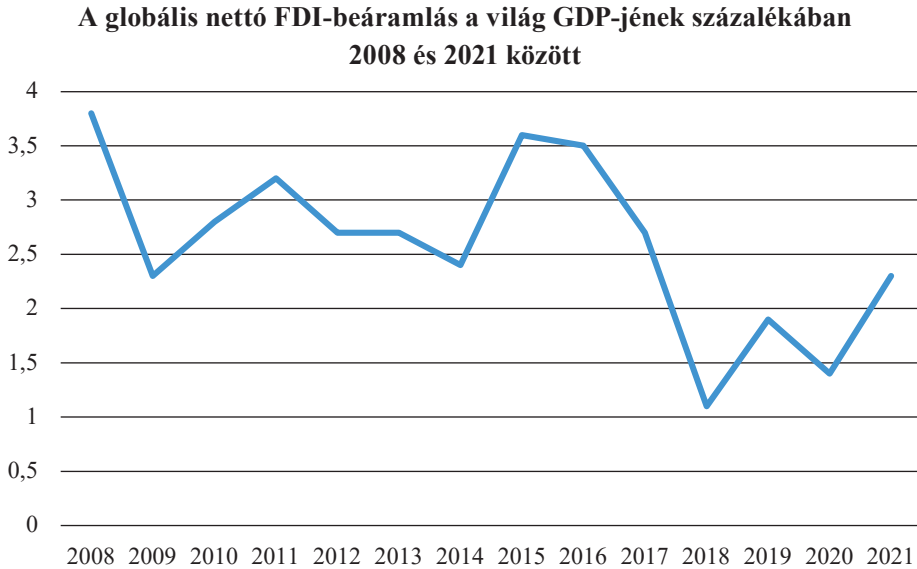
Witt (2019) adatai a 2016. évvel zárulnak, nem tükrözik sem a koronavírus-járvány, sem az Ukrajna elleni háború hatásait. A Világbank legújabb adatait mutatja be a 3. és a 4. ábra. Ezeknek az utolsó adata 2021, vagyis az Ukrajna elleni háború előtti év. A pandémia időszakát tehát már tartalmazza az adatsor. 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.

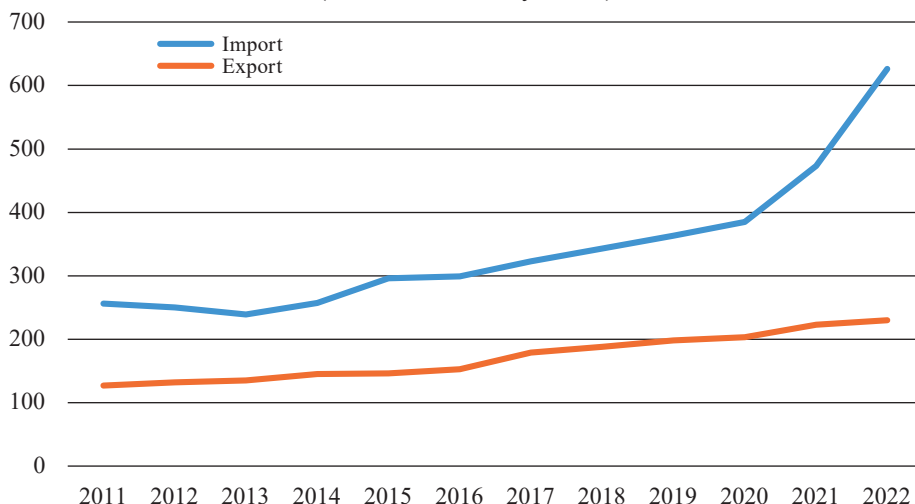
Tanulmányunk témája, a GVC-k működése szempontjából természetesen fontos kérdés a kétoldalú kapcsolatok intenzitása. Már csak azért is, mert miként azt Witt et al. (2023) is megjegyzi, a leválás eltérő intenzitású lehet a különböző gazdasági ágazatokban és régiókban. Könnyen elképzelhető, hogy a visszaszoruló 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, lokalizáltabb 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 lecserelése 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 átterve-

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-eket 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 Világgazdasági 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., Móczis, 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/jkapas/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/jkapas/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>