



Bank of Japan Working Paper Series

Kína hosszú távú növekedési potenciálja: A termelékenység konvergenciája Fenntartható?

Takatoshi Sasaki *
takatoshi.sasaki@boj.or.jp

Tomoya Sakata *
tomoya.sakata@boj.or.jp

Yui Mukoyama *
yui.mukouyama@boj.or.jp

Koichi Yoshino *
kouichi.yoshino@boj.or.jp

No.21-E-7

június
2021

Japán Bank

2-1-1 Nihonbashi-Hongokuchō, Chūō-ku, Tókió 103-0021, Japán

* Nemzetközi osztály

A Bank of Japan munkadokumentum-sorozatában szereplő dokumentumokat a vita és a hozzászólások ösztönzése érdekében terjesztik. A kifejtett nézetek a szerzők sajátjai, és nem feltétlenül tükrözik a Bank álláspontját.

Ha bármilyen észrevétele vagy kérdése van a munkadokumentum-sorozattal kapcsolatban, kérjük, vegye fel a kapcsolatot az egyes szerzőkkel. Amennyiben kereskedelmi célú másolatot vagy reprodukciót készít a tartalomról, kérjük, előzetesen vegye fel a kapcsolatot a Bank Public Relations Osztályával (post.prd8@boj.or.jp), hogy engedélyt kérjen. Másolás vagy sokszorosítás esetén a forrást, a Bank of Japan Working Paper Series-t kifejezetten meg kell jelölni.

Kína hosszú távú növekedési potenciálja: Fenntartható-e a termelékenységi konvergencia?*

Takatoshi Sasaki[†], Tomoya Sakata[‡], Yui Mukoyama[§], és Koichi

Yoshino^{**} június 2021

Absztrakt

Ez a tanulmány a kínai gazdaság 2035-ig tartó növekedési ütemére vonatkozó becslést készít, amely azon a feltételezésen alapul, hogy a termelékenység továbbra is a határgazdaságokéhoz közelít, és értékeli ennek megvalósíthatóságát. Becsléseink szerint Kína gazdaságának mérete 2035-re potenciálisan megduplázódhat, amennyiben az ország követi a többi kelet-ázsiai gazdaság által elért "felzárkózási" folyamatot. Tekintettel azonban azokra a körülményekre, amelyekkel Kína szembesül, mint például a mezőgazdasági termelési szintek fenntartásának szükségessége, az exportfüggő feldolgozóipar növekedésének korlátai és a népesség elöregedése, jelentős akadályok állnak a többi kelet-ázsiai gazdaság felzárkózási folyamatának követése előtt. Ezen akadályok leküzdéséhez és a felzárkózás folytatásához Kínának az innováció előmozdításával és az intézményi és erőforrás-elosztási problémák kezelésében való folyamatos előrelépéssel kell fokoznia a TFP növekedését.

JEL-besorolás: E21, E22, J11, O11, O47

Kulcsszavak: Kína, felzárkózási folyamat (konvergencia), népesség elöregedése, megtakarítási ráta, teljes tényezőtermelékenység (TFP) növekedése.

* A szerzők hálásak Tomoyuki Fukumotónak, az Oszakai Közgazdaságtudományi Egyetem munkatársának és a Japán Bank munkatársainak, különösen Yoshiaki Azumának, Yoichi Uenónak, Yosuke Unónak, Hideto Sakashitának, Teppei Naganónak és Hideo Hamadának az értékes megjegyzésekért. A szerzők hálásak Miyuki Matsunagának is a kínai szakirodalom kutatásában nyújtott segítségéért. Az ebben a tanulmányban kifejtett nézetek a szerzők sajátjai, és nem feltétlenül tükrözik a Bank of Japan hivatalos álláspontját. A fennmaradó hibák a saját hibáink.

[†] International Department, Bank of Japan (E-mail: takatoshi.sasaki@boj.or.jp)

[‡] International Department, Bank of Japan (E-mail: tomoya.sakata@boj.or.jp)

[§] International Department, Bank of Japan (E-mail: yui.mukoyama@boj.or.jp)

^{**} Nemzetközi osztály, Bank of Japan (E-mail: kouichi.yoshino@boj.or.jp)

1. Bevezetés

A Kínai Kommunista Párt (KKP) Központi Bizottságának 19th 2020 őszi plenáris ülésén a kínai hatóságok jelezték, hogy céljuk, hogy Kína 2035-re "mérsékelten fejlett országgá" váljon. Hszi Csin-ping elnök ennél konkrétan fogalmazott, megerősítve a magas növekedési ütem fenntartására vonatkozó álláspontját, mondván, hogy 2035-ig tökéletesen lehetséges a gazdaság méretének és az egy főre jutó jövedelemnek a megduplázása.

Kína 1980 óta, amikor komolyan elkezdte az intézményi reformokat és a kifelé irányuló politikát, magas növekedési rátákkal rendelkezik,² a gazdaság átlagosan évi 10 százalék körüli ütemben növekedett. A növekedés mozgatórugója a munkatermelékenység növekedése volt. A gazdaság megnyitása, amelyet Deng Xiaoping déli körútja³ és Kína WTO-csatlakozása szimbolizált, megkönnyítette a technológia külföldről történő átvételét és növelte a feldolgozóipar termelékenységét.⁴ Ezenkívül a mezőgazdasági termelékenység növekedése, amely a "háztartási felelősségi rendszer"⁵ bevezetésével járt együtt, a vidéki munkaerő-feleslegnek a városi területek termelékenyebb feldolgozó- és szolgáltatási ágazataiba való átcsoportosításához vezetett, ami szintén fellendítette a gazdasági növekedést (Bosworth és Collins, 2008). E termelékenységnövekedés következményeként a növekvő jövedelmi szintek és a háztartások megtakarításainak az infrastruktúrába és a vállalkozások állóeszköz-beruházásaiba történő allokációja a tőke elmélyülése és a magasabb növekedés közötti erényes körforgáshoz vezetett. A 2000-es évek közepe óta azonban ez a helyzet megváltozott. Vagyis a munkaerőnek a mezőgazdaságból, ahol a munkatermelékenység alacsony, más iparágakba történő átcsoportosítása lelassult. Ilyen körülmények között a jövedelmek munkaarányának csökkenése megállt, és a tőkefelhalmozás üteme lelassult. Ez úgy értelmezhető, mint a gazdaság "egyensúlyának helyreállítása" a

¹ A CPC e fontos ülésén megvitatták a 2021-2025 közötti ötéves tervet és a 2035-re vonatkozó hosszú távú célokat.

² Az 1978 decemberében tartott 11th KKP harmadik plenáris ülésén a "Négy modernizáció" (ipar, mezőgazdaság, honvédelem, tudomány és technológia) alapuló reform és nyitás politikáját hirdették meg. Ez a meglévő tervgazdasági rendszer felülvizsgálatához és a piaci elvek bevezetéséhez vezetett, amely a mezőgazdasági reformokból, az állami tulajdonú vállalatok (SOE-k) reformjából és a gazdaság későbbi megnyitásából állt, beleértve a WTO-hoz való csatlakozást is, a gazdaság méretének és hatékonyságának növelése érdekében.

³ 1992-ben Deng Hsziao-ping ellátogatott Sencsenbe és más dél-kínai városokba, és úgynevezett "déli körúti beszédében" hangsúlyozta a reformok és a nyitás felgyorsításának fontosságát. Ezt követően a Központi Politikai Iroda ülése közleményt fogadott el a reformok és a nyitás ütemének felgyorsításáról, ami a közvetlen befektetések későbbi bővüléséhez vezetett Kínában.

⁴ Az árliberalizáció és az intézményi reformok, például az állami vállalatok reformja szintén hozzájárult a növekedéshez (Kroeber, 2016).

⁵ A "háztartási felelősségi rendszer" bevezetésének részeként a korábban a kollektív gazdálkodási rendszerhez tartozó gazdáknak engedélyezték, hogy a kormánynak való tartozásukon túlmenően önállóan értékesítsenek bármilyen terméket.

a beruházásoktól való túlzott függőség, ami segíti a gazdaságot a fenntarthatóbb növekedés elérésében (Fukumoto és Muto, 2012).

Mivel Kína gazdasága továbbra is strukturális változásokon megy keresztül, a gazdaság hosszú távú növekedési potenciáljának értékelése egyre nehezebbé válik. Bár Kína gazdasága jelenleg a globális nominális GDP mintegy 20 százalékát teszi ki, az ország egy főre jutó GDP-je és munkatermelékenysége még mindig csak az Egyesült Államokénak mintegy 20 százaléka. Így Kína munkatermelékenységi szintjének az Egyesült Államokéhoz való közelítésére még sok lehetőség van, és a Japán, Dél-Korea, Tajvan és Szingapúr (a továbbiakban: a "kelet-ázsiai négyek") által követett növekedési pálya alapján sokan optimistán állítják, hogy Kína 2030-ig képes fenntartani a magas, átlagosan évi 5-6 százalékos növekedési ütemet (Világbank, 2020; Huang et al., 2021). A Kínával szoros gazdasági kapcsolatban álló országok, Kanada és Ausztrália központi bankjainak közgazdászai szintén úgy vélik, hogy a 4-5 százalékos körüli növekedési ütem fenntartható (Bailliu et al., 2016; Roberts és Russell, 2019). Ezzel szemben a viszonylag pesszimista tanulmányok szerint Kína növekedése a jövőben jelentősen lelassulhat. Például több mint 100 gazdaság történelmi növekedési ütemét vizsgálva, és megállapítva, hogy az átlagot meghaladó ütemben növekedő gazdaságok esetében erős tendencia, hogy később lelassulnak, Pritchett és Summers (2014) arra számított, hogy Kína éves növekedési üteme átlagosan csak körülbelül

3,9 százalék 2013 és 2033 között. Higgins (2020) továbbá a 2018-ra Kína jövedelmi szintjével megegyező jövedelemszintet elérő gazdaságok növekedési rátái alapján úgy becsülte, hogy az átlagos éves növekedési ütem a 2018-2028 közötti időszakban mintegy 2,7 százalékra lassulhat a tőkefelhalmozás ütemének és a teljes tényezőtermelékenység (TFP) növekedésének lassulása miatt.

Ez a tanulmány újszerű perspektívát nyújt a Kína hosszú távú növekedési potenciáljáról szóló legújabb tanulmányokhoz képest. A tanulmány különösen két fontos hozzájárulást tartalmaz.

Az első az, hogy elmélyíti a Kína felzárkózásával kapcsolatos korábbi kutatásokat. Különböző gazdaságokra vonatkozó adatok felhasználásával a korábbi tanulmányoknál részletesebb iparági szinten becsüljük meg a termelékenységi határhoz való közeledés sebességét, és a becsült együtthatókat Kína jövőbeli növekedésének előrejelzésére használjuk. Eredményeink arra utalnak, hogy ha Kína gazdasága ugyanazt a felzárkozási folyamatot tudja követni, mint a kelet-ázsiai 4 ország a múltban, akkor lehetséges, hogy a gazdaság mérete 2035-re megduplázódik.

A második fő hozzájárulás az, hogy kvantitatív módon megvizsgáljuk azokat a jelentős akadályokat, amelyeket egy ilyen felzárkozási folyamathoz le kell küzdeni. A felzárkozási becslések azon a feltételezésen alapulnak, hogy (1) a munkaerő iparágak

közötti eltolódása

zökkenőmentesen halad, és (2) Kínának sikerül tovább folytatnia a felzárkózást a más gazdaságok által a múltban elért sebességgel. A kelet-ázsiai 4 gazdaság akkor tudott megfelelni ennek a két feltételnek, amikor az egy főre jutó GDP-jük nagyjából a mai kínai szintnek felelt meg. Kína gazdasága azonban abban különbözik az akkori kelet-ázsiai 4 gazdaságtól, hogy (1) Kína sokkal nagyobb népességgel rendelkezik, és az élelmezésbiztonság érdekében fontosnak tartja az élelmiszer-önellátás magas arányát, (2) Kína már most is jelentős részt képvisel a globális termelésben, így nem lesz könnyű az exportot a világgazdaság jelenlegi növekedési üteménél sokkal gyorsabb ütemben bővíteni, és (3) a demográfiai trendek miatt Kína előbb öregszik, mint gazdagodik. Ezek a különbségek azt jelentik, hogy Kína számára nehéz lesz megfelelni azoknak a feltételezéseknek, amelyek ahhoz szükségesek, hogy gazdasága a kelet-ázsiai 4 ország növekedési pályáját kövesse. Ez a tanulmány kvantitatív vizsgálatot végez e kérdésekről, és kimutatja, hogy a gazdaság méretének megduplázása megköveteli, hogy Kína növelje a munkatermelékenység növekedését, különösen a TFP növekedését, tekintettel arra, hogy a növekedésnek pusztán a tőke elmélyítésével korlátai vannak.

A tanulmány további része a következőképpen szerveződik. A 2. szakasz 40 gazdaságból álló minta alapján hét iparágban becsléseket ad a növekedési konvergencia sebességére vonatkozóan, és az eredményeket felhasználja Kína jövőbeli növekedésének előrejelzésére 2035-ig. Ezután a 3. szakasz kvantitatív módon megvizsgálja, hogy Kína milyen akadályokba ütközik a termelékenység határhoz való konvergenciájának elérésében, összehasonlítva Kína jövőbeli növekedési pályáját a kelet-ázsiai 4 gazdaság felzárkózási folyamatával. Végül a 4. szakasz röviden tárgyalja azokat a kérdéseket, amelyekkel Kínának foglalkoznia kell ahhoz, hogy leküzdje ezeket az akadályokat.

2. Kína növekedési kilátásai a felzárkózásra épülő megközelítés alapján

2.1 Becslési megközelítés

Kína egy főre jutó GDP-je az elmúlt évtizedekben nagyjából ugyanolyan ütemben nőtt, mint a kelet-ázsiai 4 országé a gyors növekedés időszakában. Mindazonáltal, a növekedés ellenére Kína egy főre jutó GDP-je továbbra is alacsonyabb, mint a kelet-ázsiai 4 ország felzárkózási folyamatának hasonló szakaszában lévő egy főre jutó GDP-je (1. ábra). Ráadásul a feldolgozóiparban, amely 1990 óta figyelemre méltóan növekedett, a munkatermelékenység továbbra is csak valamivel több mint 20 százaléka az amerikai szintnek, és a termelékenységbeli különbség még nagyobb a szolgáltatási szektorban, amely csak lassan nyit a nemzetközi verseny felé. Tekintettel arra, hogy a feltörekvő gazdaságok általában magasabb növekedési rátával rendelkeznek, mint a fejlett gazdaságok, a kínai gazdaság számára a jövőben még sok lehetőség van a

növekedésre.

azáltal, hogy felzárkózik a világgazdaságot vezető határgazdaságokhoz (Romer, 2018; Barro és Sala-i-Martin, 2003).^{6,7}

Általánosságban elmondható, hogy a feltörekvő gazdaságok felzárkózása során a gazdaságban a munkatermelékenység két csatornán keresztül növekszik: (1) a munkaerő mozgása az iparágak között, és (2) a munkatermelékenység növekedése az iparágakon belül (azaz az egyes iparágakon belüli felzárkózás). A kínai gazdaság növekedési folyamatában mindkét csatorna fontos szerepet játszott. Kezdve a munkaerő iparágak közötti mozgásával, Kínában megfigyelhető a munkaerő fokozatos áthelyeződése a mezőgazdaságból, ahol a munkatermelékenység alacsony, a feldolgozóiparba és a szolgáltatásokba, ahol a munkatermelékenység magasabb, és ez növelte az általános munkatermelékenységet. A munkaerő mozgásának termelékenységnövelő hatása azonban fokozatosan csökkent. Ennek oka többek között az, hogy (1) a munkaerőnek a mezőgazdaságból más iparágakba történő átcsoportosításának üteme lelassult; és (2) a munkaerő a feldolgozóiparból a viszonylag alacsonyabb munkatermelékenységű szolgáltatásokba kezdett átcsoportosulni (2. ábra).⁸

Ezután a munkatermelékenység növekedési ütemét ágazonként vizsgálva látható, hogy Kína minden ágazatban magasabb növekedési ütemet ért el, mint a kelet-ázsiai 4 ország (3. ábra). Továbbá, ha a kínai munkatermelékenység növekedését az ágazatokon belüli munkatermelékenység változásainak és a munkaerő ágazati összetételében bekövetkezett változásoknak a hozzájárulására bontjuk, az azt mutatja, hogy míg mindkét tényező jelentősen hozzájárult a termelékenység növekedéséhez, a munkaerő ágazatok közötti átcsoportosításának hozzájárulása az elmúlt években csökkent (4. ábra).

⁶ A közgazdászok kétféle konvergenciát különböztetnek meg azzal kapcsolatban, hogy a feltörekvő gazdaságok hajlamosak-e gyorsabban növekedni, mint a fejlett gazdaságok, azaz, hogy a gazdasági növekedés konvergál-e, a közgazdászok kétféle konvergenciát különböztetnek meg: (1) "feltétel nélküli konvergencia" (minden ország ugyanahhoz az állandósult állapothoz konvergál), és (2) "feltételes konvergencia" (a különböző állapotváltozókkal rendelkező gazdaságok a saját csoportjuk állandósult állapotához konvergálnak). Az utóbbi típusú, "feltételes konvergenciát" feltételező elemzés eredményeit Kínára alkalmazva Barro (2016) megállapítja, hogy Kína növekedési üteme 1990 óta meghaladja a becslések által javasolt átlagos növekedési pályát.

⁷ Amint azt Branstetter (2001) kiemelte, a külföldi technológiák átvételén keresztül a globális élvonalbeli vállalatokhoz való felzárkózás mellett a hazai vállalatok termelékenységének a hazai élvonalbeli vállalatokhoz való konvergenciája is fontos a vállalati termelékenység javításához. Ennek fényében Iida et al. (2018) kínai vállalati szintű adatok felhasználásával kimutatta, hogy az alacsony TFP-szintű vállalatok előrelépést tesznek a felzárkózásban a határterületeken működő vállalatokhoz, és azzal érvelnek, hogy ez támogatni fogja a TFP jövőbeli növekedését.

⁸ Ez az eltolódás azt az általános tendenciát tükrözi, hogy a feldolgozóipar foglalkoztatási aránya az ország jövedelmi szintjének emelkedésével csökken (lásd pl. Rodrik, 2016). Ennek oka, ahogyan azt Lawrence és Edwards (2013) kiemelte, az, hogy a feldolgozóiparban a termelékenység növekedésének üteme gyorsabb, mint más iparágakban, és ha az áruk és szolgáltatások közötti helyettesítési rugalmasság alacsony, akkor a magasabb termelékenységgel járó munkaerő-megtakarítás meghaladja a kereslet növekedését az áruk alacsonyabb relatív árai miatt, ami a feldolgozóiparban a munkaerő iránti

alacsonyabb keresletet eredményez.

Egy nemrégiben készült tanulmány, amely Kína közép- és hosszú távú növekedési potenciálját becsüli meg a felzárkózási megközelítés alapján, figyelembe véve a munkaerő ágazati összetételének fent említett változásait, a Zhu et al. (2019) tanulmánya. Ebben a tanulmányban az ő megközelítésüket követjük. Az eljárás a következő.

Első lépésként feltételezzük, hogy a munkatermelékenység növekedési ütemét Kínában az i iparágban minden évben alapvetően a munkatermelékenységbeli különbség és a felzárkózás sebessége határozza meg az adott időpontban a határországhoz képest (ebben a tanulmányban feltételezzük, hogy az Egyesült Államok a határország). Azaz:

$$\ln \frac{y_{it}}{y_{jt}} = \ln \frac{y_{it}^{\text{határ}}}{y_{jt}^{\text{határ}}} + \beta (\ln y_{it} - \ln y_{jt}^{\text{határ}}) \quad (1)$$

ahol a munkatermelékenység növekedési rátája az i iparágban a j országban a t évben, $\frac{y_{it}}{y_{jt}}$ a munkatermelékenység szintje az i iparágban a j országban a t évben.⁹ Az egyes gazdaságok munkatermelékenységi teljesítményét az Egyesült Nemzetek Szervezetétől származó, iparági szintű reál bruttó hozzáadott értékre (GVA) vonatkozó adatok, valamint a Nemzetközi Munkaügyi Szervezettől (ILO) származó, iparágankénti munkavállalói létszámra vonatkozó adatok alapján számítják ki. Hét iparági kategóriát különböztetünk meg, amelyek a nemzetközi szabványos ipari osztályozáson (ISIC4) alapulnak.¹⁰

Második lépésként az ágazati szintű kibocsátást úgy becsüljük meg, hogy a fentiek szerint kiszámított, előre jelzett ágazati szintű munkatermelékenységet megszorozzuk a munkavállalók előre jelzett ágazati szintű létszámával, majd az eredmények aggregálásával megbecsüljük a reál-GDP jövőbeli szintjét.

Féltreteve az Egyesült Államok egyes iparágainak jövőbeli munkatermelékenység-növekedési ütemének némileg technikai kérdését,¹¹ a feltörekvő ország (Kína) jövőbeli növekedési ütemét a fenti beállításban (1) az egyes iparágak jövőbeli munkavállalói létszáma és (2) a konvergenciaarány (β) határozza meg.

⁹ A munkatermelékenység növekedési ütemének becsléséhez hozzáadjuk e modell elmúlt 10 évre vonatkozó átlagos előrejelzési hibáját, hogy kontrolláljuk az ország/régió- és iparág-specifikus fix hatásokat.

¹⁰ Az ISIC4 alapján a hét iparági kategória a következő: (1) mezőgazdaság, vadászat, erdőgazdálkodás és halászat; (2) bányászat és közművek; (3) feldolgozóipar; (4) építőipar; (5) nagy- és kiskereskedelem, vendéglátás és szállodák; (6) szállítás, raktározás és kommunikáció; és (7) egyéb szolgáltatások (beleértve a pénzügyi, ingatlan, oktatási, egészségügyi és szociális szolgáltatásokat).

¹¹ Feltételezzük, hogy az Egyesült Államokban az iparágak GVA-ja továbbra is a 2016 és 2019 között

megfigyelt átlagos éves növekedési rátával növekszik.

2.2 A becsléshez szükséges feltételezések

Alapbecslésünkben a következő feltételezésekkel élünk a (1) munkavállalók számának iparágankénti alakulására és (2) a konvergenciaarányra (β) vonatkozóan.

Először is, követjük Zhu et al. (2019) feltételezését, miszerint az iparágak szerinti jövőbeli munkavállalói létszámot az iparágak foglalkoztatási arányának az elmúlt évtizedben tapasztalt trendje és az ENSZ munkaképes korú népességre vonatkozó előrejelzései alapján becsült teljes munkavállalói létszám szorzata adja (5. ábra).¹² Ez a feltételezés azt jelenti, hogy a jövőbeli demográfiai változások munkaerő-ráfordításra gyakorolt hatása beépül a növekedési előrejelzésekbe. Bár az a feltételezés, hogy az iparágak foglalkoztatási arányának tendenciája változatlan marad, lehetővé teszi számunkra, hogy figyelembe vegyünk az ipari szerkezetben bekövetkező változásokat és a munkaerő iparágak közötti mozgását, ez egy meglehetősen erős feltételezés. A következő szakaszban ezért megvitatjuk e feltételezés érvényességét és azt a hatást, amelyet e trendek változásai gyakorolnának.

Ezután a konvergenciarátára (β) térünk rá. Rodrik (2013) becslési eredményét felhasználva a feldolgozóipari konvergenciaarányra vonatkozóan, amely 118 gazdaság adatain alapul, Zhu et al. (2019) feltételezi, hogy a szolgáltatási szektorban a konvergenciaarány megegyezik a feldolgozóiparéval, és $\beta = -0,029$ -et állít be minden iparágra. Az a feltételezés azonban, hogy a konvergenciaarány az egyes iparágakban azonos, erős. Sondermann (2012) például az európai országok konvergenciáját vizsgálva arra a következtetésre jut, hogy iparáganként eltérő, hogy van-e konvergencia, és ha igen, akkor a határországokhoz való konvergencia sebessége.

Ezért a Groningeni Növekedési és Fejlesztési Központ (GGDC) GGDC 10 ágazati adatbázisának segítségével becslést készítünk az 1950-2013 közötti időszakra vonatkozó ágazati szintű konvergenciaarányokról. Konkrétabban egy fix hatású modellt¹³ becsülünk meg, amely a¹⁴ állandó árakon számított hozzáadott értéket és a munkavállalók számát használja mintaként 40 gazdaság¹⁵ iparágankénti bontásban. A modellt a következőképpen specifikáljuk:

¹² Konkrétabban, az ILO-tól vett munkavállalók számát 2020 utánra is kiterjesztettük az ENSZ előrejelzéseiben szereplő munkaképes korú népesség növekedési rátájának felhasználásával.

¹³ Amikor a növekedési konvergencia becslését paneladatokkal végezzük (azaz az egy főre jutó GDP növekedési ütemét regresszáljuk az egy főre jutó GDP késleltetett értékére), a fix hatások bevonása - ahogyan itt tesszük - azzal az előnnyel jár, hogy megakadályozza a kimaradt változó torzítását. Másrészt jól ismert, hogy ha a paneladatok idősoros dimenziója rövid, a fix hatások bevonása lefelé torzíthatja a késleltetett egy főre jutó GDP együtthatóját (azaz a β konvergencia sebességét túlbecsüljük) (Nickell, 1981). Ezt a problémát bizonyos mértékig elkerüljük a GGDC-adatsor használatával, amely mintegy 60 évet ölel fel.

¹⁴ A GGDC-adatkészlet 10 iparági kategóriából áll, amelyek a 3.1-es nemzetközi szabványos ipari osztályozáson (ISIC) alapulnak. A két iparágat (1) a bányászatot és (2) a közműveket egyetlen kategóriába, a "bányászat és közművek" kategóriába, a három iparágat (1) az üzleti szolgáltatásokat, (2) a kormányzati szolgáltatásokat és (3) a személyi szolgáltatásokat pedig egyetlen kategóriába, az "egyéb

szolgáltatások" kategóriába csoportosítjuk, így hét iparágat kapunk.

¹⁵ Nagy eltérések vannak a Kínában dolgozók számát illetően a Nemzeti Hivatal adatai között.

$$\tau_t = \beta^i \ln_{1t} + \alpha_t + \epsilon_{it} \quad (2)$$

ahol a egy sor ország/régió dummyt, α_t pedig évdummyt jelent.

A becslési eredmények azt mutatják, hogy α β negatív és statisztikailag szignifikáns minden iparágban, és hogy a munkatermelékenység a határhoz konvergál (6. ábra). Bár az itt végzett becslés előnye, hogy a konvergencia sebességét iparági szinten méri, hátránya, hogy a mintában szereplő gazdaságok viszonylag kis számán alapul. Ezért a saját becslésünk mellett Kína növekedési ütemét is megbecsüljük Zhu et al. (2019) megközelítését követve, amely Rodrik (2013) konvergenciabecsléseit alkalmazza az összes iparágra.

2.3 Kína növekedési ütemének becslése

Az imént ismertett megközelítés alapján megbecsüljük Kína jövőbeli növekedési ütemét, feltételezve, hogy a gazdaság továbbra is felzárkózási folyamatot követ (7. ábra). Ebben az alapbecslésben a növekedési ráta fokozatosan csökkenő tendenciát követ a munkaerő-ráfordítás csökkenése és a termelékenység növekedésének lassulása miatt, mivel a Kína és a határterület közötti termelékenységi különbség csökken; mindazonáltal a növekedés 2035-ig viszonylag magas, átlagosan 4,8 százalék körüli éves ütemű marad. Ennek eredményeként Kína gazdaságának mérete 2020 és 2035 között 2,02-szeresére nő.¹⁶ Nagyjából hasonló eredményt kapunk a Rodrik (2013) konvergenciaarányát használó alternatív becslésben.¹⁷

Az alapbecslések alapján a kínai feldolgozóipari ágazatban a munkatermelékenység

Kína és a GGDC 1989 és 1990 közötti statisztikái. Wu et al. (2015) rámutattak, hogy ez annak köszönhető, hogy az 1990 előtti munkavállalók száma nem tartalmazza az olyan munkaerőt, mint az informális munkavállalók, és saját becsléseiket tették közzé a munkavállalók számáról iparáganként 1980 óta a China Industrial Productivity (CIP) Database-ben, amely elérhető az Ipari, Gazdasági és Kereskedelmi Kutatóintézet honlapján. Becsléseinkhez a következőképpen járunk el. (1) 1990-től kezdődően a GGDC-ből származó iparágankénti dolgozói létszámot használjuk; (2) 1980-1989 között a CIP-adatokban szereplő éves változási rátát alkalmazzuk a GGDC-ben szereplő iparágankénti dolgozói létszámra; és (3) az 1980 előtti időszakra a GGDC-ben szereplő éves változási rátát használjuk, és ezt alkalmazzuk a (2) pontban kapott iparágankénti dolgozói létszámra.

¹⁶ Meg kell jegyezni, hogy a növekedési konvergenciaelemzések potenciálisan számos problémával küzdenek, mint például (1) a mintaszelekciós torzítás (a megfigyelések általában a már iparosodott fejlett gazdaságok felé hajlanak) és (2) a mérési hiba (a több évtizedes adatok pontosságával kapcsolatos kérdések) (lásd pl. Romer, 2018). Hasonlóképpen Maliszewski és Zhang (2015), akik Kína növekedési potenciálját vizsgálták, rámutattak arra, hogy amikor a jövőbeli növekedési rátákat más gazdaságok konvergenciaaránya alapján prognosztizálják, az eredmények nagymértékben eltérhetnek attól függően, hogy milyen gazdaságokat vesznek be az elemzésbe. Ebben a tanulmányban ezeket a problémákat úgy próbáljuk enyhíteni, hogy egységes szabványok alapján becslült adatokat használunk mind idősoros, mind országok közötti irányban, például az ENSZ, a Penn World Table és a GGDC 10- Sector Database adatait.

¹⁷ Konkrétan, a becslült átlagos éves növekedési ütem 2035-ig körülbelül 4,6 százalék, a gazdaság mérete pedig 1,95-szörösére nő a 2020-2035 közötti időszakban.

2035-re az amerikai szint mintegy 40 százalékra emelkedik, a szolgáltatási szektorban a munkatermelékenység kevesebb mint 30 százalék lesz, a mezőgazdaságban pedig csak mintegy 10 százalék (8. ábra). A termelékenység viszonylag lassú növekedése a szolgáltatási szektorban valószínűleg annak köszönhető, hogy a külföldi cégek számára a belépési korlátok magasabbak, mint az OECD-országokban. A mezőgazdaságban a munkatermelékenység szintén alacsony marad, részben a termelékenység eddigi lassú növekedési üteme miatt.

Alapbecsléseink valahol a kínai gazdaság közép- és hosszú távú növekedési potenciáljára vonatkozó, korábbi tanulmányokban kapott becslések közepén helyezkednek el. Konkrétan, míg a megfelelő időszakokra vonatkozó becsléseink alacsonyabbak, mint a Világbank (2020) és a Bank of Canada (Bailliu et al., 2016) becslései, magasabbak, mint a Pritchett és Summers (2014) és Higgins (2020) által kapott becslések (9. ábra). Megjegyzendő, hogy - amint azt Higgins (2020) is kiemelte - a felzárkózási folyamat során a növekedési pálya nagyfokú változékonyságot mutat, és az előrejelzésekben nagyfokú bizonytalanság van. Ugyanakkor az alapbecslésünk és a közel 100 másik gazdaság által követett növekedési pálya összehasonlítása azt mutatja, hogy bár becsléseink valamivel magasabbak a mediánnál, még mindig a 25-75 százalékos sávban vannak (10. ábra).¹⁸ Ezen túlmenően az alapbecslés általában összhangban van a kelet-ázsiai 4 ország múltbeli átlagos növekedési pályájával, és a gazdaságok tapasztalatai alapján úgy tűnik, hogy a kínai gazdaságban bőséges potenciál van a becslésen alapuló növekedési pálya megvalósítására.

3. A felzárkózási folyamat során leküzdendő akadályok

Az előző részben megbecsültük Kína jövőbeli növekedését, ha a gazdaság továbbra is folyamatos felzárkózási folyamatot követ, és kimutattuk, hogy Kína gazdasága a jelenlegi szintről 2035-re megduplázódhat. Nevezzük ezt az alapvetésünknek.

Bár az alapvetésről elmondható, hogy más gazdaságok - beleértve a kelet-ázsiai 4 országot is - átlagos tapasztalatain alapul, feltételezi, hogy (1) a munkaerő ágazatok közötti mozgása a múltbeli trendeknek megfelelően folytatódik, és (2) a felzárkózás sebessége (azaz a munkatermelékenység növekedési üteme az egyes ágazatokban) a más gazdaságok múltbeli tapasztalatainak megfelelő szinten marad. Ezek a feltételezések általában érvényesültek a kelet-ázsiai 4 ország felzárkózási folyamatában. Kína gazdasága azonban több szempontból is eltér a kelet-ázsiai 4 ország korábbi gazdaságaitól, és ezek a feltételezések nem biztos, hogy helytállóak. Ebben az összefüggésben a

¹⁸ A Penn World Table 10.0-ból származó vásárlóerő-paritással kiigazított reál-GDP-t használjuk közel 100 olyan gazdaságra, amelynek egy főre jutó reál-GDP-je elérte Kína 2019-es szintjét.

a következő három kérdés különösen fontos: (1) Kína nagy népességgel rendelkezik, és a kormány fontosnak tartja az élelmiszer-önellátás magas arányát az élelmiszerbiztonság biztosítása érdekében; (2) Kína már most is jelentős részt képvisel a globális termelésben, így az országnak nem lesz könnyű tovább növelnie jelenlétét az exportpiacokon; és (3) a demográfiai trendek azt jelentik, hogy Kína előbb öregszik, mint gazdagodik.

Az élelmiszer-önellátás biztosításának és a feldolgozóipar bővítésének nehézségei megfojthatják a munkaerő iparágak közötti átcsoportosítását. Ezenkívül a népesség elöregedése hatással lehet mind a munkaerő átcsoportosítására, mind a munkatermelékenység iparágakon belüli növekedésére. Vagyis a munkaerő-ráfordítás csökkenése megnehezítheti a kibocsátás szintjének fenntartását a mezőgazdaságban, ami lassíthatja a munkaerő átcsoportosítását. A következőkben részletesebben megvizsgáljuk ezeket az akadályokat.

3.1 Élelmezésbiztonság és a munkaerő mozgása: Folytatódik-e az iparágak közötti munkaerő-áthelyeződés?

Az első kérdés az élelmezésbiztonság és a munkaerőnek a mezőgazdaságból más iparágakba való átcsoportosítása közötti egyensúlyt érinti. Kínában a mezőgazdaság jelenleg a GDP nagyobb hányadát teszi ki, mint a kelet-ázsiai 4 országban, amikor hasonló egy főre jutó GDP-szintet értek el, ami a kínai kormány azon politikáját tükrözi, hogy 95 százalékos vagy annál magasabb élelmiszer-önellátottsági arányt érjen el.¹⁹ Az alapbecslés szerint azonban a mezőgazdaság foglalkoztatási aránya és a mezőgazdaság részesedése a GDP-ből a jövőben jelentősen csökkenni fog a munkaerő ágazatok közötti mozgása és a népesség elöregedésének hatásai miatt (11. ábra). Ennek eredményeként a mezőgazdaság reáltermelése a jelenlegi szint kevesebb mint 40 százaléka csökkenne, ami azt jelenti, hogy Kínának ténylegesen fel kellene hagynia az élelmiszer-önellátással való önellátással.

A gyakorlatban azonban valószínűtlen, hogy a kínai kormány az élelmezésbiztonság szempontjából tolerálná az ipari struktúra ilyen jellegű változását. Ezért egy reálisabb pálya mérlegeléséhez feltételezzük, hogy a mezőgazdaságból történő munkaerő-áthelyezés olyan mértékben korlátozódik, hogy a mezőgazdaságban a reáltermelés jelenlegi szintje megmaradjon (12. ábra). Ebben az esetben a GDP 2035-ben körülbelül 10 százalékkal alacsonyabb lenne, mint az alapbecslésben, és csak a jelenlegi szint 1,87-szerese lenne (13. ábra). Ez azt jelenti, hogy ha a mezőgazdasági kibocsátás szintjét fenn akarjuk tartani, akkor ahhoz, hogy a gazdaság mérete megduplázódjon, vagy (1) növelni

kell a mezőgazdasági munkatermelékenységet a munkaerő zökkenőmentes átcsoportosításának támogatásához, vagy (2) a feldolgozóipar és a szolgáltatási szektor munkatermelékenységének jóval nagyobb ütemben kell növekednie, mint a

¹⁹ A nemzeti élelmezésbiztonságra vonatkozó közép- és hosszú távú terv (2008-2020) vázlata például azt a célt tűzte ki, hogy 2020-ra legalább 95 százalékos élelmiszer-önellátottsági arányt érjen el az élelmezésbiztonság biztosítása érdekében.

a konvergencia alapszintű mértéke. Mivel a munkaerőnek a mezőgazdaságból más iparágakba történő átcsoportosítása az elmúlt években lelassult, a mezőgazdasági reformok terén elért előrehaladás fontos szerepet fog játszani Kína közép- és hosszú távú növekedési potenciáljának fokozásában.

3.2 A gyártás által vezérelt növekedés fenntarthatósága: Túl nagy ahhoz, hogy növekedjen?

A második kérdés a feldolgozóipar által vezérelt növekedés fenntarthatósága. Az alapbecslés szerint a feldolgozóipar GDP-aránya 2035-ben 26 százalék körül lesz, és nagyjából változatlan marad a jelenlegi 28 százalék körüli szinthez képest (14. ábra).²⁰ Más szóval, a feltételezések szerint a feldolgozóipari ágazat hozzáadott értéke 2035-re mintegy 1,8-szorosára nő. E forgatókönyv szerint Kína részesedése a globális feldolgozóiparban valószínűleg tovább nőne a jelenlegi 25 százalék körüli szintről (15. ábra). A múltban a kelet-ázsiai 4 ország a felzárkózási folyamat során képes volt fenntartani a magas exportvezérelt feldolgozóipari részesedést. Az Egyesült Államok és Kína közötti feszültségek, valamint a világkereskedelem volumenének csökkenő növekedési üteme miatt azonban valószínűleg nem lesz könnyű a kínai gazdaságnak hasonló utat követnie (16. ábra). Ezért ahhoz, hogy Kína feldolgozóipara fenntartsa a magas növekedési ütemet, fontos lesz a belföldi kereslet ösztönzése.

A potenciál minden bizonnyal megvan: ha a fejlett gazdaságoktól még mindig elmaradó urbanizáció folytatódik, és ennek következtében a jövedelmek emelkednek, úgy tűnik, hogy Kínának még mindig bőven van tere a belső kereslet bővítésére (17. ábra). A háztartások jövedelme a városi területeken körülbelül kétszer olyan magas, mint a vidéki területeken, és a tartós fogyasztási cikkek, például az autók iránti kereslet valószínűleg növekedni fog (18. ábra). A kínai kormány ugyanis célul tűzte ki, hogy a 14. ötéves terv (2021-2025) időszakában a 2019-es 60,6 százalékról 2025-re 65 százalékra emeli az urbanizációs rátát. A növekvő urbanizáció azonban a mezőgazdasági termelés csökkenéséhez vezethet a mezőgazdasági dolgozók számának csökkenése révén. Ezért a feldolgozóipar méretének növekedése és a mezőgazdasági kibocsátás szintjének fenntartása érdekében Kínának egyszerre kell előmozdítania az urbanizációt és tovább növelnie a munkatermelékenységet az iparágakon belül.

²⁰ Ez a becslés összhangban van a 2020 őszi ötödik plénumon bejelentett tervekkel, amelyek Kína hosszú távú gazdasági tervét tárgyalják, és amelyek szerint a feldolgozóipar részesedését alapvetően stabilan kell tartani.

3.3 A népesség elöregedésének hatása a tőkefelhalmozásra: Kína előbb öregszi, mint gazdagodik?

A harmadik kérdés a népesség elöregedésének a tőkefelhalmozásra gyakorolt hatása. A kelet-ázsiai 4 országgal ellentétben, amelyek akkor léptek be a felzárkózási folyamatba, amikor a munkaképes korú népességük növekedett, Kínában a felzárkózási folyamat sokkal korábbi szakaszában már csökken a munkaképes korú népesség (19. ábra). A 2. szakaszban szereplő alapvetés figyelembe veszi a népesség elöregedésének a munkaerő-ráfordításra gyakorolt hatását. A demográfia gazdasági növekedésre gyakorolt hatása azonban messzemenő, és túlmutat a munkaerő-ráfordítás kérdésén.

A kínai gazdaság számára különösen fontos a megtakarítási ráta csökkenésének a népesség elöregedésével összefüggő hatása a tőkefelhalmozásra. Tekintettel a kínai gazdaság méretére és az érvényben lévő tőkekontrollra, valószínű, hogy a hazai beruházások nagy részét hazai megtakarításokból kell majd finanszírozni,²¹ és az alacsonyabb megtakarítási ráta a beruházások által vezérelt növekedéstől való elmozdulásra kényszerítheti. Míg a kelet-ázsiai 4 ország a felzárkózási folyamat során a tőkemélyítést főként hazai megtakarításokból tudta finanszírozni, addig Kínában előfordulhat, hogy a népesség elöregszi, mielőtt elegendő tőkeállomány halmozódna fel - vagyis Kína "megöregszi, mielőtt meggazdagodna". Ebben az esetben a kelet-ázsiai 4 országgal azonos szintű felzárkózás (magasabb munkatermelékenység) eléréséhez a magasabb TFP-növekedésnek kell ellensúlyoznia a tőkefelhalmozás lassulását.

E kérdés kvantitatív vizsgálatához a következőkben (1) megbecsüljük Kína jövőbeli megtakarítási rátáját a Curtis et al. (2015) átfedő generációs modellje alapján, (2) megbecsüljük a jövőbeli beruházások és a tőkeállomány pályáját, és (3) a standard növekedési számvitel segítségével kiszámítjuk a TFP-növekedés szintjét, amely a fent leírt alapszintű növekedési ráta eléréséhez szükséges.

1. lépés: A megtakarítási ráta becslése

A jövőbeli megtakarítási rátát a Curtis et al. (2015) által a kínai gazdaság leírására alkalmazott háromgenerációs modell segítségével becsüljük meg.²² Ebben a modellben a megtakarítási ráta a következő három generáció népességarányától függ: (1) a gyermekek, akik nem takarékoskodnak, (2) a munkavállalók, akik takarékoskodnak, és (3) a nyugdíjasok, akik lekötik megtakarításaikat. A három

²¹ Ha a tőkeáramlás liberalizálása következtében a jövőben jelentősen megnő a tőkebeáramlás más gazdaságokból, a beruházási ráta meghaladhatja a megtakarítási rátát. Mi azonban feltételezzük, hogy a kettő azonos lesz, figyelembe véve azt a megfigyelést, hogy a hazai megtakarítások és a hazai beruházások általában erősen korrelálnak egymással, amint azt Feldstein és Horioka (1980) kiemelte, és hogy az IMF előrejelzése szerint Kína jövőbeli bruttó nemzeti megtakarítási rátája és hazai beruházási rátája nagyjából azonos lesz.

²² A modell részleteiért lásd Curtis et al. (2015), Curtis et al. (2017) és Zhang et al. (2018).

generációkat a következőképpen határozzák meg.

Gyermekek (0-19 éves korig): A munkavállalók (szülők) jövedelméből fogyasztanak.

Munkavállalók (20 és 63 év közöttiek): Bérjövédelmet keresnek és megtakarításokat tesznek saját és gyermekeik fogyasztásának fedezésére, és bérük egy részét informális családi támogatási hálózatokon és formális nyugdíjjáradékokon keresztül átutalják a nyugdíjasoknak.

Nyugdíjasok (64 és 85 év közöttiek): A munkavállalóktól kapott informális transzferekből, valamint a hivatalos nyugdíjából és a munka során felhalmozott saját megtakarításokból élnek; a megtakarítások 85 éves korukra elfogynak.

A nyugdíjasok számának növekedése Kínában lefelé irányuló nyomást gyakorol a megtakarítási rátára. Másrészt a munkavállalók hasznossági függvénye feltételezhetően a Barro és Becker (1989) által feltételezett típusú, amelyben az altruista szülők értékelik gyermekeik fogyasztását. A születési ráta csökkenésével a szülők kevesebb jövedelmet fordítanak gyermekeik fogyasztására, ami felfelé irányuló nyomást gyakorol a megtakarítási rátára. Továbbá, ha a munkavállalók a népesség elöregedésére számíthatnak, akkor ösztönözve vannak megtakarításaik növelésére, mivel arra számíthatnak, hogy a nyugdíjba vonuláskor a munkaképes korú családtagoktól származó informális transzferek kisebbek lesznek a jelenleginél. Így a népesség elöregedése és a megtakarítási ráta közötti kapcsolatot egymással összefüggő tényezők összetett konfigurációja határozza meg, amely a korszerkezet függvényében változhat.²³

A háztartások megtakarítási rátáját a Curtis et al. (2015) paraméterbecsléseit és az ENSZ hosszú távú kínai népesség-előrejelzéseit alkalmazó átfedő generációs modell segítségével becsüljük meg.²⁴ Az eredmények azt mutatják, hogy (1) a modell általában követi a háztartások tényleges megtakarítási rátáját a mai napig, és (2) a jövőbeli megtakarítási ráta csökkenni fog a munkaképes korú népesség, azaz a megtakarításért felelős generáció csökkenése miatt (20. ábra). Továbbá a bruttó nemzeti megtakarítási rátára vonatkozó becsléseink, amelyeket a bruttó nemzeti megtakarítási ráta és a háztartási megtakarítási ráta egyszerű regressziójának lefuttatásával kapunk, azt mutatják, hogy a jövőben ez is csökkenni fog (21. ábra).

²³ Ha a reálbérek a népesség elöregedésével emelkednek, a tőke iránti kereslet növekedni fog, mivel a gazdaságban a munkaerőhöz képest nagyobb lesz a tőkebőség. Ennek következtében a megtakarítási ráta a magasabb reálkamatlábak révén emelkedhet. Meg kell jegyeznünk, hogy Curtis et al. (2015) modellje nem tartalmazza ezt a csatornát.

²⁴ Becsléseink a Curtis et al. (2015) által közzétett replikációs kódokon alapulnak, a háztartások megtakarítási rátáira vonatkozó adatok, az ENSZ népességbecslései és egyéb adatok felhasználásával. A nyugdíjakat feltehetően felosztó-kirovó rendszeren alapulnak, és feltételezzük, hogy a munkavállalók bérének bizonyos százalékát átutalják a nyugdíjasoknak. A háztartásoknak az egygyermekes politika 1979-es bevezetése előtti jövőbeli demográfiai tendenciákra vonatkozó előrejelzései feltételezhetően az

Egyesült Nemzetek Szervezetének 1978-ban kiadott világnépesedési becslésein alapulnak, míg az 1979 utáni előrejelzések feltételezhetően a legfrissebb népességbecsléseken alapulnak.

2. lépés: Jövőbeni tőkeállomány

Ezután a bruttó nemzeti megtakarítási rátára vonatkozó előrejelzések alapján megbecsüljük a jövőbeni tőkeállományt, és megvizsgáljuk a tőkefelhalmozás hozzájárulását a növekedéshez a növekedési számvitel alapján.

Amint korábban említettük, a kínai belföldi beruházásokat egyelőre valószínűleg elsősorban a hazai megtakarításokból finanszírozzák. Ezért azzal a feltételezéssel, hogy a beruházási ráta megegyezik a bruttó nemzeti megtakarítási rátával, a jövőbeni tőkeállományt az örökös leltározás módszerével becsüljük meg. A tőkeállomány és a tőkecsökkenési ráta esetében a Herd (2020) által a kínai statisztikák felhasználásával becsült adatokat használjuk.²⁵ Konkrétabban, becsüljük

$$K_t = I_t + (1 - \delta)K_{t-1} \quad (3)$$

ahol K_t a tőkeállomány, I_t a beruházás, és δ a tőke amortizációs rátája. lépés: A

népesség előregedésének a tőkefelhalmozásra gyakorolt hatásának értékelése

Végül a (3) egyenletben kiszámított tőkeállomány és az ENSZ munkaképes korú népességre vonatkozó előrejelzései alapján kiszámítjuk a TFP növekedési ütemét, amely az alapnövekedési ütem eléréséhez szükséges, a növekedési számítás segítségével. Konkréten kiszámítjuk

a 2. szakaszban becsült növekedési ütem eléréséhez szükséges TFP-növekedési ráta (X_t) a munkaerő-ráfordítás (L_t) és a tőkeállomány növekedésének növekedési hozzájárulásának levonásával.

$(1 - \delta)K_t$ a fenti alapnövekedési rátából a következő Cobb-Douglas termelési függvény alapján:

$$Y_t = X_t L_t^\alpha K_t^{1-\alpha} \quad (4)$$

ahol Y_t a kínai reál-GDP növekedési rátája, X_t a TFP növekedési rátája, L_t az évenkénti a munkaerő-ráfordítás éves változási üteme, K_t tőkeállomány éves változási üteme, a pedig a munka aránya.

Számításaink (22. ábra) azt mutatják, hogy nemcsak a munkaerő-ráfordítás negatív növekedési hozzájárulása lesz hangsúlyosabb, hanem a tőkeállomány növekedésének pozitív növekedési hozzájárulása is fokozatosan csökkenni fog az előrejelzési időszakban, mivel a megtakarítási ráta a népesség előregedésével együtt csökken. Emiatt a TFP növekedési ütemének fokozatos emelésére lesz szükség az alapszintű növekedési ütem eléréséhez.²⁶

²⁵ Herd (2020) a tőkeállományt a kínai állóeszköz-beruházásokra, az ipari szektor eszközeire stb. vonatkozó adatok alapján becsüli meg. A tőkecsökkenési ráta 2020-tól kezdődően a Kínára vonatkozó 2019-es értéket használjuk.

²⁶ Az eredmények általában azonosak, ha a Penn

Tekintettel arra, hogy a TFP növekedési rátája általában csökken, ahogy a termelékenységnek a határhoz viszonyított különbsége csökken, ezt az akadályt magasan kell leküzdeni. Természetesen a megtakarítási rátára vonatkozó becslések itt csak a demográfiai hatásokat tükrözik, és a becsléseket némi mozgástérrel kell értelmezni. Ha például a munkavállalók kevesebb pénzt utalnak át a nyugdíjasoknak, vagy ha a nyugdíjkorhatárt emelik, a megtakarítási ráta csökkenésének üteme lassabb lesz.²⁷ Ugyanakkor, ahogyan arra Zhang et al. (2018) is rámutatott, akik a kínai megtakarítási ráta változásainak háttérében álló tényezőket vizsgálták, a demográfia hatása a megtakarítási rátára jelentős²⁸ és nem szabad alábecsülni.

4. A felzárkózás elérésének kihívásai és a szakpolitikai válaszok

Mint fentebb látható, ha Kína gazdasága folytatja felzárkózási folyamatát, akkor 2035-re megduplázódhat. E forgatókönyv (az alapbecslés) megvalósításának azonban meglehetősen nagyok az akadályai. A demográfiai trendek és egyéb korlátok miatt Kína számos kihívással néz szembe, amelyeket meg kell oldani annak érdekében, hogy növelni lehessen a munkaerő termelékenységét az iparágakon belül, és biztosítani lehessen a munkaerő mozgását az iparágak között.

A kínai kormány természetesen tisztában van ezekkel a kihívásokkal, és jelezte, hogy tervezi a megoldásukat. Ezen túlmenően kifejezte a mezőgazdasággal és az urbanizációval kapcsolatos céljait, amint azt az előző szakaszban tárgyaltuk. A mezőgazdaságban például a mezőgazdasági területek összevonása és a nagyüzemi gazdálkodás bevezetése a munkatermelékenység növelése érdekében nem könnyű feladat. A kínai kormány azonban az idej "No.1 központi dokumentumban" (²⁹), valamint a mezőgazdasági termékek kínálati kapacitásának javítását célzó politikák támogatásával bizonyította elszántságát a mezőgazdaság hangsúlyozására.³⁰ Hasonlóképpen, a kormány az elmúlt években reformokat hajtott végre az urbanizáció előmozdítása érdekében, mint például a háztartások regisztrációjának megszerzésére vonatkozó követelmények enyhítése a

Világtábla 10.0.

²⁷ Curtis et al. (2015) Lee és Xiao (1998), valamint Xie és Zhu (2009) megállapításaira hivatkozva, amelyek a gyermekek által a szülőknek nyújtott pénzügyi támogatásra vonatkoznak, azt sugallják, hogy a munkavállalók által idős szüleiknek átutalt jövedelem aránya az utóbbi években csökkent. Ráadásul a 2020 őszi V. plenáris ülésen bejelentették, hogy a törvényes nyugdíjkorhatárt fokozatosan emelik.

²⁸ Konkrétan, a kínai háztartások megtakarítási rátájában 1955 és 2016 között bekövetkezett változások meghatározó tényezőit vizsgálva Zhang et al. (2018) azt találja, hogy a demográfia a legfontosabb hajtóerő, amely a megtakarítási ráta változásainak több mint felét magyarázza.

²⁹ Az "1. számú központi dokumentum" a Kínai Kommunista Párt és az Államtanács által az új év elején kiadott dokumentum, és az idej a tizennyolcadik egymást követő év, amikor a mezőgazdaság áll a dokumentum középpontjában.

³⁰ 2019 januárjában a földek konszolidálására irányuló erőfeszítések részeként jóváhagyták a

mezőgazdasági földterületekre vonatkozó szerződéses kezelési jogok átruházását, 2020 áprilisában pedig a kormány tovább pontosította azon szándékát, hogy a jövőben lehetővé teszi a mezőgazdasági földek piacának felszámolását.

városi területeken, különösen a közepes és kisvárosokban.³¹ Ezek a reformok nehéz kihívásokat jelentenek, és az előrehaladásuk gondos nyomon követést igényel.

Ezen túlmenően, amint azt a népesség elöregedésének a tőkefelhalmozásra gyakorolt hatása mutatja, a munkatermelékenység növelése a beruházások növelése nélkül - más szóval a TFP-növekedés fokozása - továbbra is fontos az alapbecslésben bemutatott felzárkózás eléréséhez. A kormány ezt is jól tudja, és kiemelte az innovációs politikák fontosságát, amint azt a tudomány és technológia terén az "önállóság és önellátás" elérésének célja, valamint a termelési tényezők piaci alapú elosztásán keresztül az erőforrás-elosztás javítása példázza,³² beleértve a fent említett mezőgazdasági reformokat és a háztartások nyilvántartási rendszerét. Az alábbiakban röviden összefoglaljuk Kína jelenlegi helyzetét és kihívásait e kérdések tekintetében.

4.1 Az innováció előmozdításával kapcsolatos kérdések

Az innováció számos csatornán keresztül történik, beleértve a kutatásba és fejlesztésbe (K+F) történő beruházást, a humán tőke felhalmozását és a technológia nemzetközi kereskedelem révén történő átvételét. Amint azonban Acemoglu et al. (2006) kiemelte, a szükséges innováció típusa attól függ, hogy egy ország (vagy vállalat) a növekedési folyamat mely szakaszában van. Vagyis míg a felzárkózás más országok utánzásával érhető el, amikor a termelékenységben nagy a különbség a határgazdaságokhoz képest, a "vállalkozói készségek" elengedhetetlenek, amikor a különbség csökken. Aoki et al. (2017) továbbá rámutat arra, hogy a felzárkózási folyamat során a gazdaságok öfenntartó alacsony termelékenységi csapdába eshetnek, vagyis olyan egyensúlyi helyzetbe kerülnek, amelyben a termelékenység nem konvergál a határországokéhoz. Ennek elkerülése érdekében a vállalatoknak innoválniuk kell, a kormánynak pedig támogatnia kell ezeket az erőfeszítéseket, hogy a vállalati és kormányzati erőfeszítések pozitív visszacsatolási hurkot hozzanak létre.³³

Ezért a következőkben (1) megvizsgáljuk Kína legújabb tendenciáit a külföldről történő technológia-felvétel terén, ami szükséges a felzárkózó növekedéshez, majd (2) megvizsgáljuk, hogy

³¹ A kínai háztartási nyilvántartási rendszer szerint a polgárokat nagyjából városi és vidéki lakosokra osztják. A vidéki háztartási regisztrációval rendelkezők nem kaphatnak városi háztartási regisztrációt, még akkor sem, ha városi területen élnek és dolgoznak, ami nagymértékben korlátozza a városi területeken elérhető közszolgáltatásokhoz való hozzáférésüket.

³² 2020 áprilisában a kínai kormány iránymutatást tett közzé a termelési tényezők piaci alapú elosztásának javításáról. A politika célja (1) a munkaerő mobilizálása a városi háztartások nyilvántartásba vételének feltételeinek enyhítésével, (2) a földkínálat likviditásának növelése például a vidéki földterületek piaci tranzakcióinak engedélyezésével, valamint (3) a tőkéhez való hozzáférés javítása a tőkepiacok deregulációjával.

³³ Aoki et al. (2017) továbbá kiemelik, hogy Japán távolsága a határtól az 1990-es évek óta nőtt, ami részben a buborékgazdaság összeomlásának, valamint a vállalatok K+F-be történő elégtelen beruházásainak és a kormánynak a strukturális reformok előmozdítására tett erőtlen erőfeszítéseinek

köszönhető.

a K+F beruházások fejlesztése a tudomány és technológia terén az "önállóság és önellátás" elérése érdekében, a "vállalkozói készségek" kiépítésének részeként, amelyek egyre fontosabbá válnak Kína számára a gazdasági növekedés fenntartása érdekében.

Először is, ahhoz, hogy Kína felzárkózzon más gazdaságok technológiai szintjéhez, fontos, hogy közvetlen külföldi befektetéseken (FDI) és kereskedelmen keresztül növelje részvételét a globális ellátási láncokban (Kee és Tang, 2016). A gyakorlati fejleményeket vizsgálva megállapítható, hogy a Kínába irányuló közvetlen külföldi közvetlen tőkebefektetések tovább nőttek, és az Egyesült Államokból származó szellemi tulajdon felhasználása is növekedett, ami azt jelzi, hogy Kína továbbra is felszívja a külföldről származó technológiát (23. ábra). Közelebről megvizsgálva azonban kiderül, hogy a feldolgozóiparban a termelékenység növekedéséhez hozzájáruló közvetlen külföldi tőkebefektetések csökkenni kezdtek, és a tajvani cégek közvetlen külföldi befektetései, amelyek élen jártak Kína nagy termelékenységű informatikai ellátási láncainak kiépítésében, jelentősen visszaestek (24. ábra). Továbbá a Kínával szembeni feszültségek következtében az Egyesült Államok szigorította az amerikai technológiát használó termékek exportjára vonatkozó korlátozásokat, és ezeket az intézkedéseket a Biden-kormányzat alatt többé-kevésbé fenntartották (25. ábra). Ezért lehetséges, hogy a jövőben gyengülni fog a technológia külföldről történő felvétele.

Ezután térjünk rá a K+F beruházásokra, amelyek egyre fontosabbá válnak, ahogy egy gazdaság egyre közelebb kerül a technológiai határhoz. A kínai kormány a 2015 májusában bemutatott "Made in China 2025" elnevezésű iparpolitikájában bejelentette a K+F beruházások erősítését, amelynek részeként a kormány adócsökkentésekkel és más intézkedésekkel támogatja a K+F-et. Ennek fényében a K+F beruházások továbbra is több mint 10 százalékos éves ütemben növekedtek. Ráadásul Kína K+F-beruházásainak GDP-hez viszonyított aránya feltűnően magas egy feltörekvő gazdasághoz képest (26. és 27. ábra). A humán erőforrásokat tekintve a tudományos és technológiai területen mester- vagy doktori diplomával rendelkezők száma meghaladta az Egyesült Államokét (28. ábra).³⁴ A megszerzett nemzetközi szabadalmak száma is gyorsan nőtt, ami arra utal, hogy a tudomány és technológia hangsúlyozására irányuló politika meghozza gyümölcsét (29. ábra). Mivel a kormány olyan alkalmakkor, mint például a 2020 őszi V. plenáris ülés, egyértelműen kijelentette, hogy a technológiai önállóságra törekszik, a K+F beruházások várhatóan a jövőben is növekedni fognak.

Kínának azonban az innováció előmozdítása terén is kihívásokkal kell szembenéznie. Például a kínai K+F-beruházások nagy része az alkalmazott és kísérleti kutatásra irányul, és az alapkutatás aránya alacsonyabb, mint más gazdaságokban (30. ábra).
Tanulmányok kimutatták

³⁴ Az összehasonlítás a tudományos és mérnöki területeken szerzett mester- vagy doktori fokozattal rendelkező diplomások teljes számára vonatkozik Kínában, illetve a mérnöki, biotudományi, informatikai

stb. területeken az Egyesült Államokban.

hogyan az alapvetés az alkalmazott kutatás nehézségének csökkentése révén ösztönzi a gazdasági növekedést (Aghion és Howitt, 1996; Segerstrom, 1998). Továbbá, bár Kína nagyszámú nemzetközi szabadalmat és kutatási tanulmányt jegyez, e tanulmányok más kutatásokban való idézéseinek száma alacsony, és úgy tűnik, hogy a K+F minőségét tekintve van hova fejlődni (31. ábra).³⁵ Bár a kínai kormány kijelentette, hogy a 14. ötéves terv (2021-2025) időszakában a K+F-beruházásokban az alapvetés részesedését mintegy 6 százalékról 8 százalék fölé kívánja növelni, ez még mindig jóval alacsonyabb lenne, mint más gazdaságokban.

4.2 Az erőforrás-elosztás hatékonyságának javítása

Banerjee és Duflo (2005), valamint Hsieh és Klenow (2009) kiemelte a hatékony erőforrás-elosztás fontosságát a gazdaság egészének TFP-növekedése szempontjából, ha a vállalati szintű termelékenység heterogén. Foster et al. (2001) például az Egyesült Államokban működő vállalkozásokra vonatkozó adatok felhasználásával rámutat arra, hogy a vállalatok anyagcseréje - a be- és kilépés révén - jelentősen hozzájárul a termelékenység növekedéséhez. Továbbá az erőforrás-allokáció hatékonyságának növelése érdekében kulcsfontosságú a források hatékony elosztása (Cong et al., 2019; Midrigan és Xu, 2014).

Kínában a magánszektor szerepe a gazdaságban mind az értékesítés, mind a foglalkoztatás tekintetében növekszik (32. ábra). Ezen túlmenően a tőzsdén jegyzett cégek átlagos életkora viszonylag fiatal (33. ábra). A vállalkozói szellem is aktív, és mivel Kína számos úgynevezett unikornis vállalatot hozott létre, a vállalati szektor anyagcseréje meglehetősen magasnak tűnik. A különböző reformok révén a kínai gazdaságban az erőforrások elosztása - többek között a piaci mechanizmuson keresztül - fokozatosan javul.

Mindazonáltal az állami tulajdonú vállalatok (SOE-k) még mindig az ipari szektor teljes eszközállományának mintegy 40 százalékát teszik ki, és az eszközarányos megtérülésük (ROA, 34. ábra) alapján számottevő részük gyenge jövedelmezőséggel rendelkezik.³⁶ Kínában, ahol a vállalatok beruházásaikat főként bankhitelekkel finanszírozzák, az állami vállalatok a fennálló bankhitelek több mint felét teszik ki (35. ábra). Ennek fényében a bankhiteleken keresztül történő pénzeszköz-átcsoportosítás szigorúbb vizsgálata érdekében a Lilien-indexet mérjük.

³⁵ Ebben az összefüggésben érdemes rámutatni, hogy a szabadalmi idézettségre vonatkozó információkat felhasználó tanulmányok arra utalnak, hogy még az Egyesült Államokban és Japánban is, ahol az alapvetés aránya a K+F beruházásokban magasabb, mint Kínában, a K+F beruházások hatékonysága az utóbbi időben csökken (Bloom et al., 2020; Oh és Takahashi, 2020).

³⁶ Hsieh és Klenow (2009) rámutatott, hogy ha a kínai feldolgozóiparban az erőforrások elosztása az

Egyesült Államokéhoz hasonló szintre javulna, az 30-50 százalékkal növelné a TFP-t.

Kína esetében a belföldi hitelek felhasználásával az állóeszköz-beruházásokhoz.³⁷ A Lilien-indexet az egyes iparágak belföldi hitelezésének éves változási üteme és a teljes hitelezés éves változási üteme közötti különbségek aggregálásával számítjuk ki. Az index nagyobb értéke a források aktívabb mozgására utal az iparágak között (azaz a források nagyobb mértékű átcsoportosítására). Az index kiszámítása a következőképpen történik:

$$a_t = \left[\sum_{i=1}^N \left(\frac{\Delta l_{it}}{l_{it}} - \frac{\Delta L_t}{L_t} \right)^2 \right]^{1/2} \quad (5)$$

ahol l_t az összes iparágak nyújtott belföldi hitelezést jelenti a t évben, és l_{it} az i iparágak nyújtott belföldi hitelezést a t évben. Számításunkban az iparágak száma (N) 80.

Eredményeink azt mutatják, hogy a kínai hitelek Lilien-indexe 2009 óta csökkenő tendenciát mutat (36. ábra). Tekintettel arra, hogy a munkavállalók számának iparágankénti Lilien-indexe, amelyet hasonló módon számítottunk ki, ebben az időszakban emelkedő tendenciát mutat, ami a munkaerő aktív átcsoportosítására utal (37. ábra). Ez arra utal, hogy a bankokon keresztül történő átcsoportosítás is lassulhat a munkaerő-allokációhoz képest. Ezzel összefüggésben Cong et al. (2019) rámutatnak, hogy (1) a globális pénzügyi válságra válaszul 2009-ben végrehajtott masszív ösztönző csomag az állami vállalatoknak nyújtott hitelek koncentrációjához vezetett, és ez a minta azóta is folytatódik, valamint (2) az állami vállalatoknak nyújtott implicit kormányzati garanciák³⁸ az állami vállalatok számára az állami vállalatoknak nyújtott nagyobb hitelezést ösztönzik, amikor a bajba jutás valószínűsége megnő. Az alacsony termelékenységű állami vállalatoknak nyújtott ilyen hitelek nem hatékony beruházásokhoz és adósságfelhalmozódáshoz vezethettek (38. ábra). Ezek az eredmények arra utalnak, hogy a növekedés és a pénzügyi stabilitás közötti megfelelő egyensúly megtalálása fontos szakpolitikai kérdés.

Természetesen a 2010-es évek második fele óta a kínai kormány is támogatja a tőkeáttétel csökkentését a pénzügyi stabilitás biztosítása érdekében. Az implicit kormányzati garanciák ellen - amely az erőforrások elosztásának torzulását okozza - is intézkedéseket hozott, megtiltva a helyi önkormányzatoknak, hogy implicit garanciákat nyújtsanak. A COVID-19 kitörése óta azonban a hitel/GDP rés,³⁹ amely egykoron

³⁷ Saita és Sekine (2001) ugyanezt az indexet használja a pénzeszközök átcsoportosításának mérésére Japánban.

³⁸ Lam et al. (2017) konkrét példákat hoz fel az implicit garanciákra, többek között (i) az állami vállalatok 2002-ig az állam által kiutalások vagy könyv szerinti értéken történő tárgyalásos értékesítés alapján, azóta pedig kedvezményes földhasználati díjak alapján kaphattak földet az államtól, (ii) ár- és adókedvezmények a természeti erőforrások, például kőolaj és földgáz vásárlásakor, valamint (iii) adóügyi támogatás, például adómentesség. Rámutatnak arra, hogy ennek eredményeként az állami vállalatok magasabb hitelminősítéssel rendelkeznek, mint a magánvállalatok, és alacsonyabb költségekkel tudnak forrásokat bevonni. Az IMF (2019) továbbá rámutat, hogy az állami vállalatoknak nyújtott implicit

kormányzati garanciák hozzájárulnak a források nem hatékony elosztásához.

³⁹ A hitel/GDP rés azt méri, hogy a nem pénzügyi magánszektorban nyújtott hitelek GDP-hez viszonyított aránya milyen mértékben tér el a hosszú távú trendtől. A Nemzetközi Fizetések Bankja szerint a bankválság három éven belüli bekövetkezésének valószínűsége megnő, ha ez a mutató meghaladja a 9 %-os küszöbértéket.

szűkült, ismét szélesedni kezdett (38. ábra), és a jövőbeni fejlemények szoros figyelemmel kísérése szükséges.

5. Következtetés

Ez a tanulmány megvizsgálta annak valószínűségét, hogy Kína gazdasága folytatja felzárkózási folyamatát, és a jövőben viszonylag magas növekedési rátákat ér el, és megvitatta a leküzdendő akadályokat.

Kína egy főre jutó GDP-je még mindig csak mintegy 20 százaléka az Egyesült Államokénak, és a fejlett gazdaságokhoz való felzárkózás révén a növekedési potenciál ennek megfelelően nagy. Ha Kína azt a felzárkózási folyamatot követi, amelyet a kelet-ázsiai 4 ország eddig követett, akkor 2035-re Kína megduplázhathatja gazdaságának méretét és az egy főre jutó jövedelmet.

Ez azonban nem jelenti azt, hogy a gazdaság méretének megduplázása reformok nélkül is elérhető. Tekintettel a Kínát érintő körülményekre, mint például a mezőgazdasági termelési szintek fenntartásának szükségessége, az exportfüggő feldolgozóipari növekedés korlátai és a népesség előregedésének hatásai, joggal mondhatjuk, hogy a felzárkózás elérése előtt jelentős akadályok állnak.

Ezen akadályok leküzdéséhez elengedhetetlen a TFP növekedési ütemének emelése. Ennek érdekében az innováció előmozdítása mellett folyamatosan foglalkozni kell olyan kérdésekkel, mint a mezőgazdaság és a háztartási nyilvántartási rendszer intézményi reformja, valamint a piaci mechanizmusok alkalmazásával történő hatékonyabb erőforrás-elosztás.

százalékpontot (Aldasoro et al., 2018). Megjegyzendő, hogy a Kínára vonatkozó mutató 2020. szeptember végén 10,7 százalékponttal meghaladta a küszöbértéket.

Hivatkozások

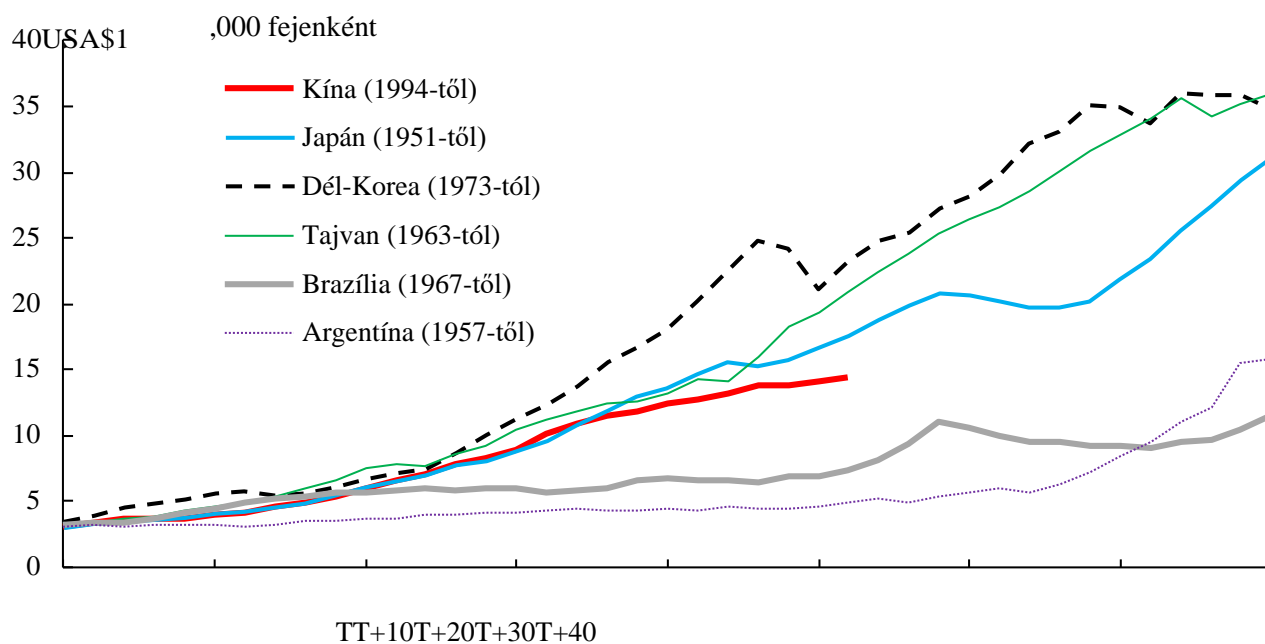
- Acemoglu, D., Aghion, P. és Zilibotti, F. (2006). "Distance to Frontier, Selection, and Economic Growth", *Journal of the European Economic Association*, 4, 37-74.
- Aghion, P. és Howitt, P. (1996). "Kutatás és fejlesztés a növekedési folyamatban". *Journal of Economic Growth*, 1, 49-73.
- Aldasoro, I., Borio, C., and Drehmann, M. (2018). "A bankválságok korai figyelmeztető mutatói: Expanding the Family," BIS Quarterly Review, March 2018, 29-45, Nemzetközi Fizetések Bankja.
- Aoki, K., Hara, N., and Koga, M. (2017). "Structural Reforms, Innovation and Economic Growth," Bank of Japan Working Paper Series 17-E-2, Bank of Japan.
- Bailliu, J., Kruger, M., Toktamyssov, A., and Welbourn, W. (2016). "Milyen gyorsan növekedhet Kína? The Middle Kingdom's Prospects to 2030," Bank of Canada Staff Working Paper 2016-15, Bank of Canada.
- Banerjee, A. és Duflo, E. (2005). "Growth Theory through the Lens of Development Economics," *Handbook of Economic Growth*, 1. kötet, 7. fejezet.
- Barro, R. J. (2016). "Economic Growth and Convergence, Applied to China," *China and World Economy*, 5, Vol. 24, 5-19.
- Barro, R. J. és Becker, G. S. (1989). "Fertility Choice in a Model of Economic Growth," *Econometrica*, 57(2), 481-501.
- Barro, R. J. és Sala-i-Martin, X (2003). *Economic Growth Second Edition*, The MIT Press.
- Berlingieri, G., Blanchenay, P., and Criscuolo, C. (2017). "The Great Divergence(s)," OECD Science, Technology and Industry Policy Papers, No. 39, OECD.
- Bloom, N., Jones, C. I., Reenen, J. V. és Webb, M. (2020). "Egyre nehezebb ötleteket találni?" *American Economic Review*, 110(4), 1104-1144.
- Bosworth, B. és Collins, S. M. (2008). "A növekedés elszámolása: Összehasonlítva Kínát és Indiát", *Journal of Economic Perspectives*, 22, 45-66.
- Branstetter, L. G. (2001). "Nemzetközi vagy intranacionális kiterjedésűek-e a tudás továbbgyűrűzései? Microeconomic evidence from the US and Japan," *Journal of International Economics*, 53(1), 53-79.

- Cong, L. W., Gao, H., Ponticelli, R. J., and Yang, X. (2019). "Credit Allocation Under Economic Stimulus: Evidence from China," Macro Finance Research Program of the Becker Friedman Institute, 3413-3460.
- Curtis, C. C., Lugauer, S., and Mark, N. C. (2015). "Demographic Patterns and Household Saving in China", *American Economic Journal: Macroeconomics*, 7 (2), április, 58- 94.
- Curtis, C. C., Lugauer, S., and Mark, N. C. (2017). "Demographics and aggregate household saving in Japan, China, and India", *Journal of Macroeconomics*, 51, 175- 191.
- Feldstein, M. és Horioka, C. (1980). "Belföldi megtakarítás és nemzetközi tőkeáramlás", "Domestic Saving and International Capital Flows".
Economic Journal, 90, 314-329.
- Foster, L., Haltiwanger, J. és Krizan, C. J. (2001). "Összesített termelékenység növekedése: Lessons from Microeconomic Evidence," *New Developments in Productivity Analysis*, University of Chicago Press, 303-372.
- Fukumoto, T. és Muto, I. (2012). "Kína gazdasági növekedésének újbóli kiegyensúlyozása: Some Insights from Japan's Experience", *Kína és a világgazdaság*, 1, 20, 62-82.
- Herd, R. (2020). "Estimating Capital Formation and Capital Stock by Economic Sector in China; the Implications for Productivity Growth," World Bank Policy Research Working Paper 9317, World Bank.
- Higgins, M. (2020). "Kína növekedési kilátásai: Elérhető-e a magas jövedelmű státusz?" *Economic Policy Review* 26, 4, Federal Reserve Bank of New York.
- Hsieh, C. T. és Klenow, P. J. (2009). "Misallocation and Manufacturing TFP in China and India," *The Quarterly Journal of Economics*, 124(4), 1403-1448.
- Huang, Q., He, J. és Ni, H. (2021). "Kutatás Kína új iparosításának céljáról és stratégiájáról az új út két szakaszában", *Nanjing Journal of Social Sciences*, 2021(1).
- Iida, T., Shoji, K., and Yoneyama, S. (2018). "Mi hajtja Kína növekedését? Evidence from Micro-level Data," Bank of Japan Working Paper Series, 18-E-19, Bank of Japan.
- Nemzetközi Valutaalap (2019). "The People's Republic of China selected issues," IMF Country Report No. 19/274, International Monetary Fund.

- Kee, H. L. és Tang, H. (2016). "Belföldi hozzáadott érték az exportban: Theory and Firm Evidence from China," *American Economic Review*, 106(6), 1402-1436.
- Kroeber, A. (2016). "Kell-e aggódnunk Kína gazdasága miatt?" Aspen Intézet kongresszusi programja, 9-12.
- Lam, R., Rodlauer, M., and Schipe, A. (2017). *Kína modernizálása: Investing in Soft Infrastructure*, Nemzetközi Valutaalap.
- Lawrence, R. Z. és Edwards, L. (2013). "Az amerikai foglalkoztatás dezindusztrializációja: Insights from History and the International Experience," Peterson Institute for International Economics, Policy Brief No. PB13-27.
- Lee, J. Y. és Xiao, Z. (1998). "A gyermekek támogatása az idős szülők számára a városi és vidéki Kínában: Results from a National Survey," *Journal of Cross-Cultural Gerontology*, 13, 39-62.
- Lu, Y. és Cai, F. (2014). "China's Shift from the Demographic Dividend to the Reform Dividend," *Deepening Reform for China's Long-term Growth and Development* book, ANU Press, The Australian National University.
- Maliszewski, W., and Zhang, L. (2015). "Kína növekedése: Can Goldilocks Outgrows Bears?" IMF Working Paper 113, Nemzetközi Valutaalap.
- McMillan, M. S. és Rodrik, D. (2011). "Globalization, Structural Change and Productivity Growth", *Making Globalization Socially Sustainable*, 2, 49-84., Nemzetközi Munkaügyi Szervezet és Kereskedelmi Világszervezet.
- Midrigan, V. és Xu, D. Y. (2014). "Pénzügyek és rossz allokáció: Evidence from Plant-Level Data," *American Economic Review*, 104(2), 422-458.
- Nickell, S. (1981). "Biases in Dynamic Models with Fixed Effects," *Econometrica*, 49 (6), 1417-1426.
- Oh, Y. és Takahashi, K. (2020). "K+F és innováció: Evidence from Patent Data," Bank of Japan Working Paper Series, 20-E-7, Bank of Japan.
- Kínai Népbank (2021). "Measurement of China's Potential Output and Driving Force of Economic Growth During the 14th Five-Year Plan Period," PBC Working Paper, No.2021/1, People's Bank of China.
- Pritchett, L. és Summers, L. H. (2014). "Asiaphoria Meets Regression to the Mean" (Ázsiafória és az átlaghoz való visszalépés).

- NBER Working Paper 20573.
- Roberts, I. és Russell, B. (2019). "Long-term Growth in China," Reserve Bank of Australia.
- Rodrik, D. (2013). "Unconditional Convergence in Manufacturing," *Quarterly Journal of Economics*, 128(1), 165-204.
- Rodrik, D. (2016). "Premature Deindustrialization," *Journal of Economic Growth*, 21, 1-33.
- Romer, D. (2018). *Haladó makroökonómia ötödik kiadás*, McGraw-Hill Education.
- Saita, Y. és Sekine, T. (2001). "Ágazati hitelátcsoportosítások Japánban: Causes and Consequences of Their Decline in the 1990s," Bank of Japan Working Paper Series, 01-E-16, Bank of Japan.
- Segerstrom, P. S. (1998). "Endogén növekedés mérethatások nélkül", *American Economic Review*, 88, 1290-1310.
- Sondermann, D. (2012). "A termelékenység az euróövezetben - a konvergencia bizonyítékai?" EKB Working Paper 1431, Európai Központi Bank.
- Világbank (2020). "From Containment to Recovery," East Asia and Pacific Economic Update, 2020. október, Világbank.
- Wu, X., Yue, X., and Zhang, G. (2015). "Constructing Annual Employment and Compensation Matrices and Measuring Labor Input in China," RIETI Discussion Paper Series 15-E-005.
- Xie, Y. és Zhu, H. (2009). "Vajon a fiúk vagy a lányok több pénzt adnak a szülőknek a városi Kínában?" *Journal of Marriage and Family*, 71, 174-186.
- Zhang, L., Brooks, R., Ding, D., Ding, H., He, H., Lu, J., and Mano, R. (2018). "Kína magas megtakarításai: Drivers, Prospects, and Policies", IMF Working Paper 18/277, International Monetary Fund.
- Zhu, M., Zhang, L. és Peng, D. (2019). "China's Productivity Convergence and Growth Potential - A Stocktaking and Sectoral Approach", IMF Working Paper 19/263, International Monetary Fund.

1. melléklet. Az egy főre jutó GDP összehasonlítása

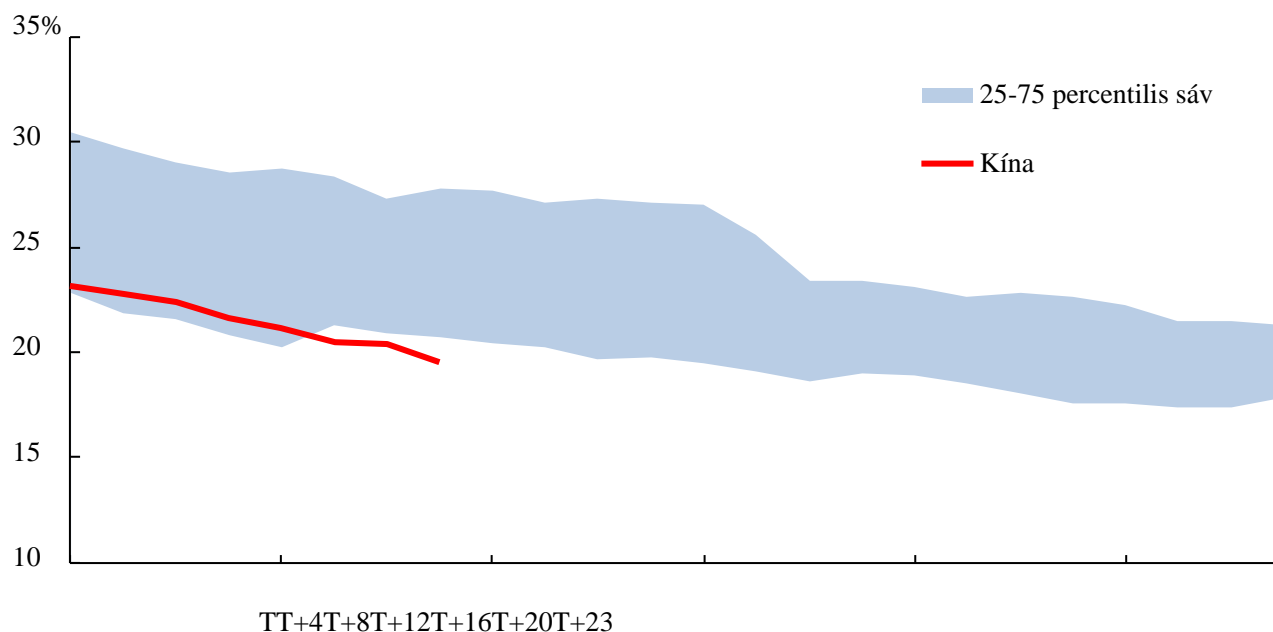


Megjegyzések:

1. A T év az az év, amikor az egyes gazdaságok egy főre jutó GDP-je meghaladta a 3000 dollárt. A számadatok a kibocsátási oldali reál-GDP-n alapulnak, láncolatos vásárlóerő-paritáson (2017. évi millió USD-ben).
2. A Kínára vonatkozó legfrissebb adat 2020-ra vonatkozik. A 2019-ig terjedő adatok a Penn World Table 10.0-ból származnak; a 2020-ra vonatkozó adatokat a 2020-as reál-GDP és népességnövekedési ráták felhasználásával extrapoláltuk.

Források: CEIC, Haver Analytics.

2. bizonyíték. A feldolgozóipari ágazat foglalkoztatási aránya

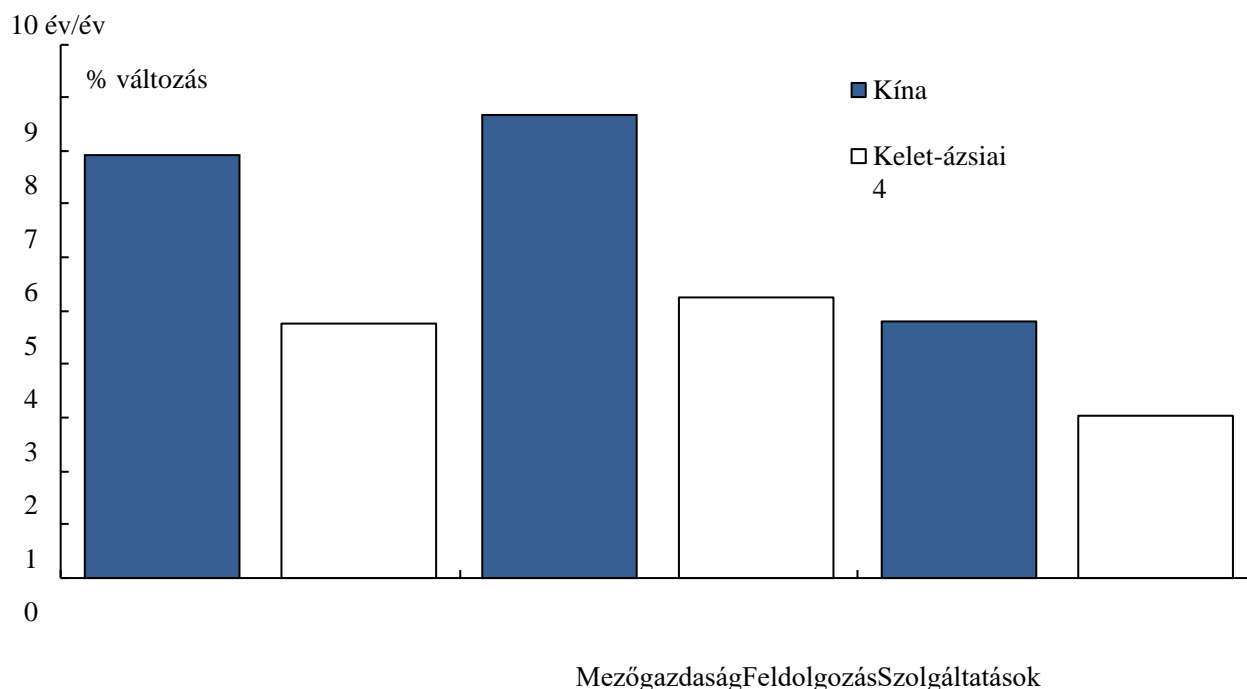


Megjegyzések:

1. A T évet úgy határozzuk meg, mint azt az évet, amikor a feldolgozóiparban foglalkoztatottak aránya elérte a csúcspontot. Kína esetében a T év 2012. A legfrissebb adat (az ILO-tól) 2019-re vonatkozik.
2. Az árnyékolt terület a feldolgozóipari foglalkoztatási arány 25-75 százalékos sávját mutatja (a GGDC adatai) azon gazdaságok esetében, amelyek elérték Kína 2019-es egy főre jutó reál-GDP-jét.

Források: Nemzetközi Munkaügyi Szervezet (ILO), Groningeni Növekedési és Fejlesztési Központ (GGDC).

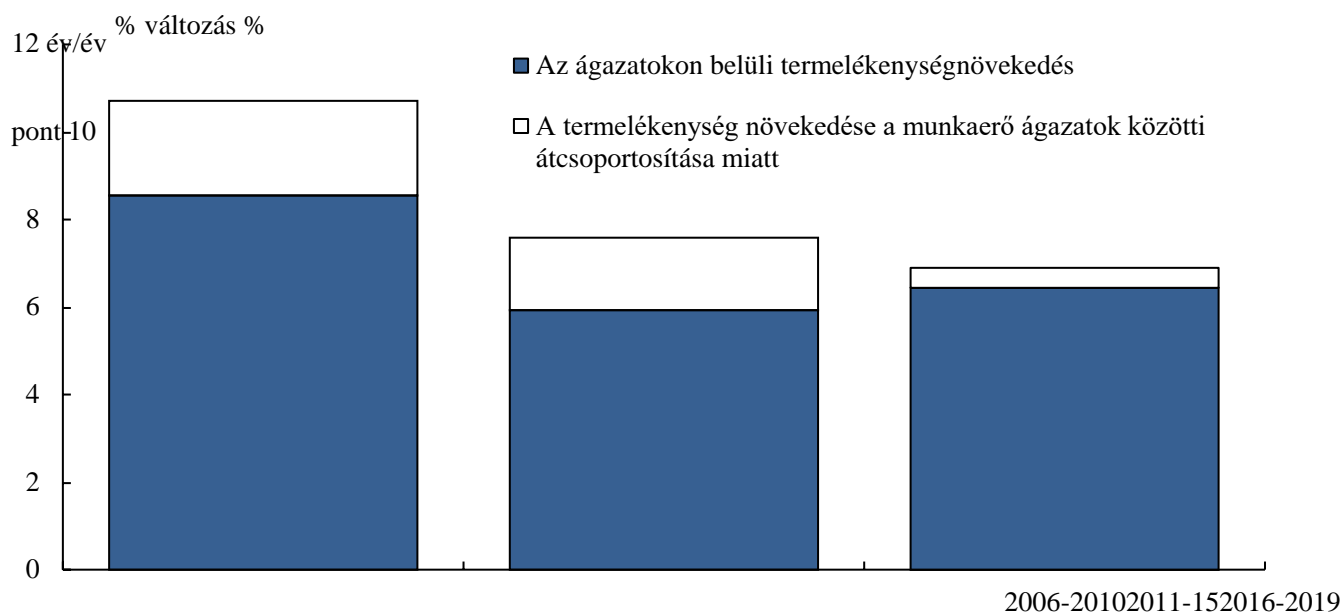
3. bizonyíték. A munka termelékenységének növekedési üteme ágazatonként



Megjegyzés: Éves átlagos változási arányok. A Kínára vonatkozó adatok a 2010-2019 közötti időszakra vonatkoznak (az ENSZ és az ILO adatai alapján). A kelet-ázsiai 4 országra vonatkozó adatok Japán, Dél-Korea, Tajvan és Szingapúr munkatermelékenységének növekedési rátáinak egyszerű átlagai azóta, hogy ezek az országok meghaladták Kína 2010-es egy főre jutó reál-GDP-jét (a GGDC adatai alapján). A szolgáltatások a "nagy- és kiskereskedelem, éttermek és szállodák", a "szállítás, raktározás és kommunikáció", valamint az "egyéb szolgáltatások" súlyozott átlagából állnak.

Források: GGDC, Penn World Table 10.0.

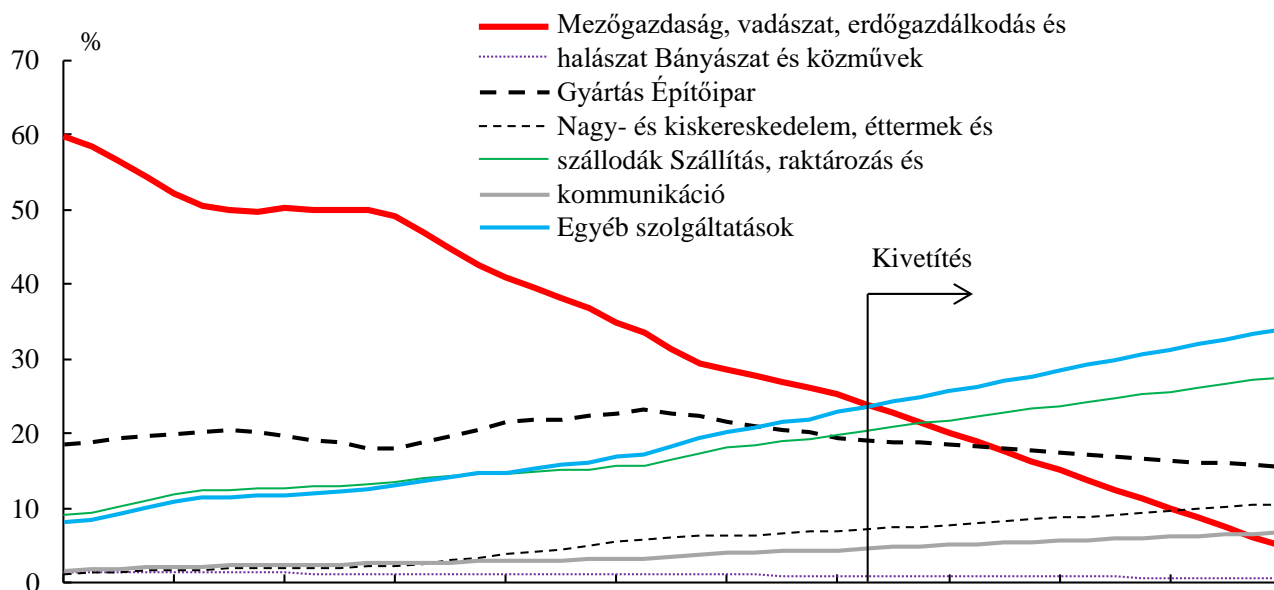
4. bizonyíték. A munka termelékenységének növekedése



Megjegyzés: Az átlagos éves változás mértéke. A McMillan és Rodrik (2011) által alkalmazott dekompozíciós megközelítés alapján számítva.

Források: IMF, ILO.

5. bizonyíték. Foglalkoztatási arányok iparáganként



919599030711151923273135

Megjegyzés: A 2020-tól kezdődően a foglalkoztatási arányokat a legutóbbi 10 év tendenciája alapján extrapoláltuk. Forrás: A szerzők számításai az ILO adatai alapján.

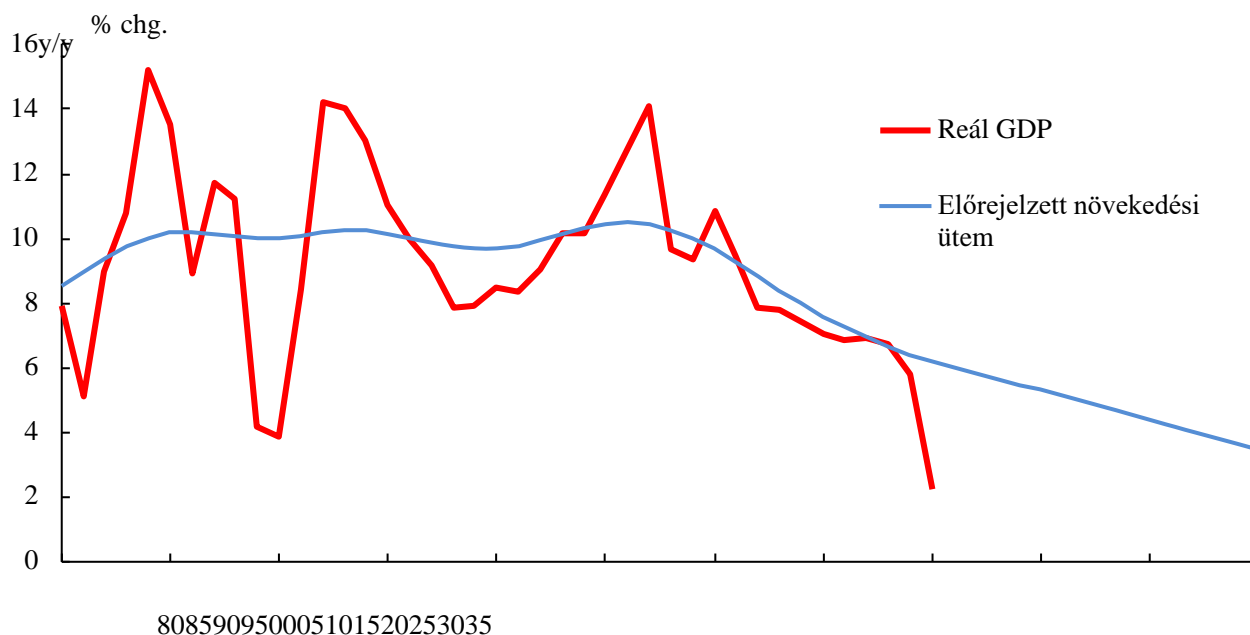
6. bizonyíték. A munkatermelékenység konvergenciaaránya iparáganként

	Mezőgazdaság, vadászat, erdőgazdálkodás és halászat	Bányászat és közművek	Gyártás	Építés	Nagykereskedelem, kiskereskedelem, éttermek és szállodák	Szállítás, tárolás és kommunikáció	Egyéb szolgáltatások
log(munkatermelékenység)	-0.0456 *** (0.0101)	-0.0472 *** (0.0079)	-0.0341 ** (0.0153)	-0.0508 *** (0.0098)	-0.0273 *** (0.0059)	-0.0411 *** (0.0075)	-0.0217 * (0.0114)
N	391	391	391	391	391	391	292
Év dummyk	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen
Ország fix hatások	n	Igen	n	Igen	n	Igen	n
	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen
	n		n		n		n
	Igen		Igen		Igen		Igen
	n		n		n		n

Megjegyzés: ***, ** és * a statisztikai szignifikancia 1, 5, illetve 10 százalékos szintjét jelöli. A standard hibák az ország szintjén csoportosított robusztus standard hibák.

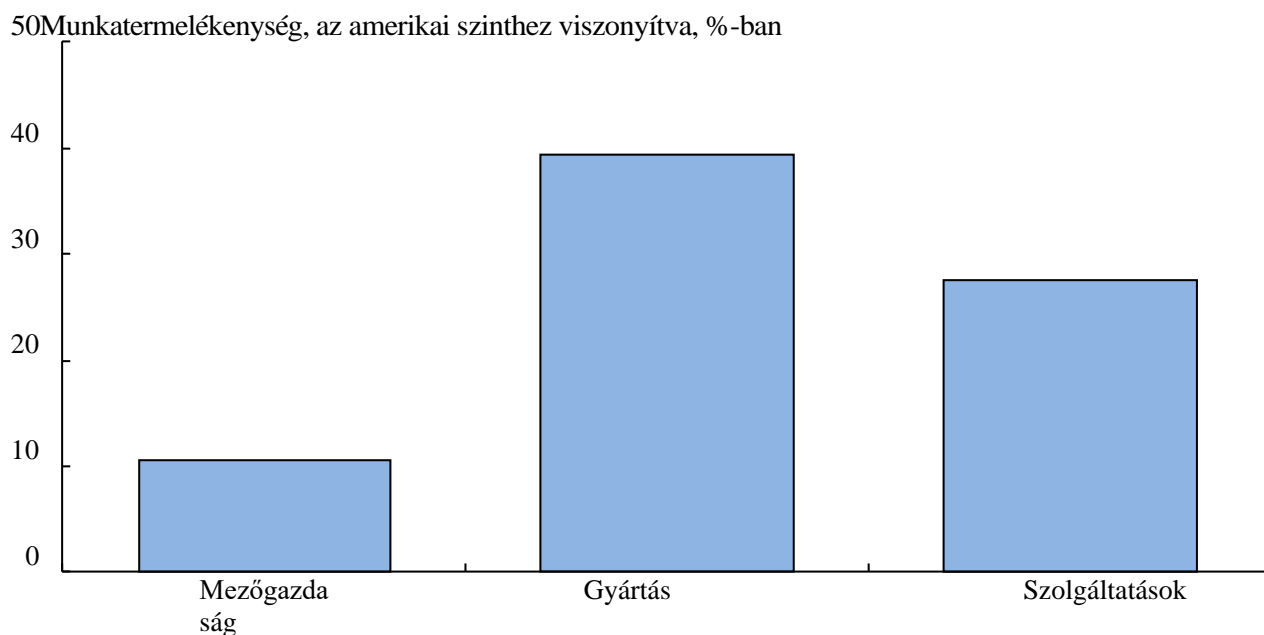
Források: GGDC, Kínai Ipari Termelékenységi Adatbázis (CIP).

7. bizonyíték. Becsült növekedési ütem 2035-ig



Megjegyzés: A reál-GDP-re vonatkozó legfrissebb adat 2020-ra vonatkozik. Az előre jelzett növekedési ütemet úgy kaptuk, hogy összekötöttük az IMF 1980 és 2019 közötti tényleges éves reál-GDP-növekedési ütemét és a 2020 és 2035 közötti időszakra vonatkozó növekedési becsléseinket, és a Hodrick-Prescott-szűrővel simítottuk a sorokat.
 Források: ILO, GGDC, CIP.

8. Kína munkatermelékenysége 2035-ben az amerikai termelékenységi szinthez képest



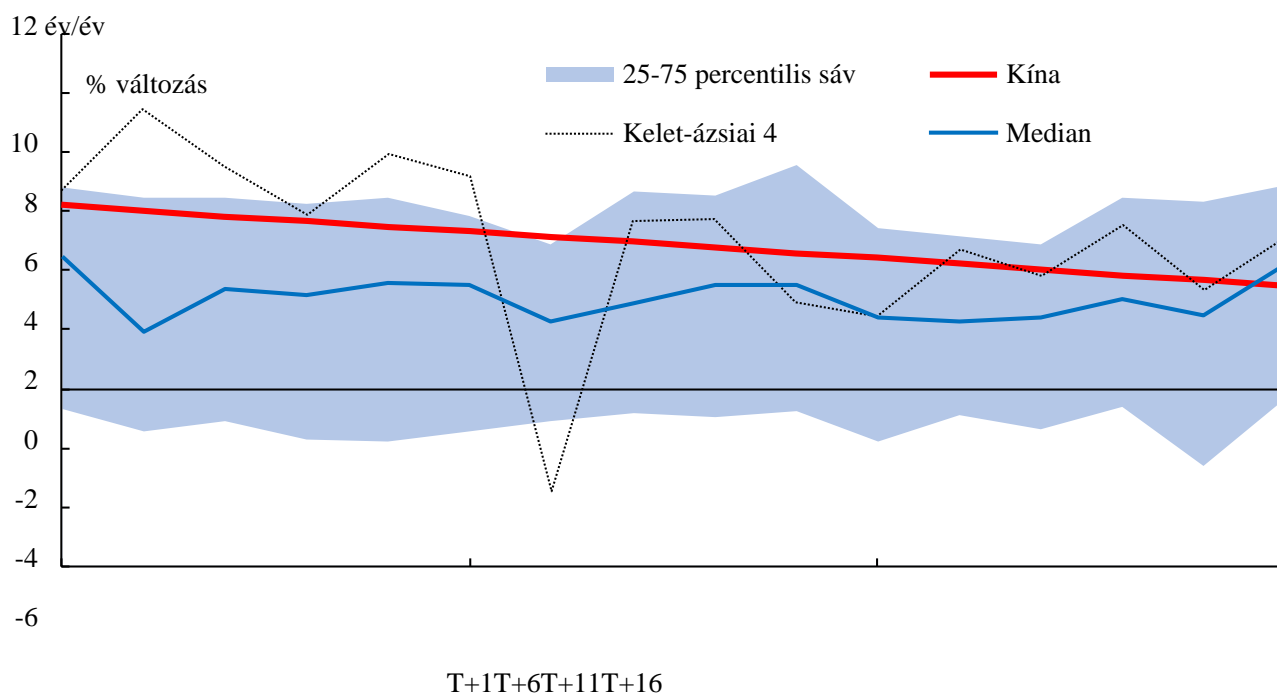
Megjegyzés: A szolgáltatásokra vonatkozó adat a "nagykereskedelem, kiskereskedelem, éttermek és szállodák", a "szállítás, raktározás és kommunikáció" és az "egyéb szolgáltatások" súlyozott átlaga.
 Források: ILO, GGDC, CIP.

9. bizonyíték. A kínai hosszú távú növekedési ütem becslési eredményeinek összehasonlítása a korábbi tanulmányokkal

	2025	2030	2018-28	2021-25	2016-30	2020-30	2013-33
Ez a tanulmány	5.3	4.4	5.6	5.7	5.6	5.2	5.7
IMF Zhu et al. (2019)	5.0	4.0-4.2					
Világbank (2020)						6.0	
Kínai Társadalomtudományi Akadémia Huang et al. (2021)						5.3	
Reserve Bank of Australia Roberts és Russel (2019)						Több mint 4%	
Bank of Canada Bailliu et al. (2016)		5.0					
Lu és Cai (2014)					5.5		
Pritchett és Summers (2014)							3.9
Higgins (2020)			2.7-4.9				
Kínai Népbank (2021)				5.4			

Megjegyzés: Roberts és Russel (2019) tanulmányának növekedési rátája esetében az értéket az ő becslések alapján számítjuk ki.

10. bizonyíték. A növekedési pályák nemzetközi összehasonlítása

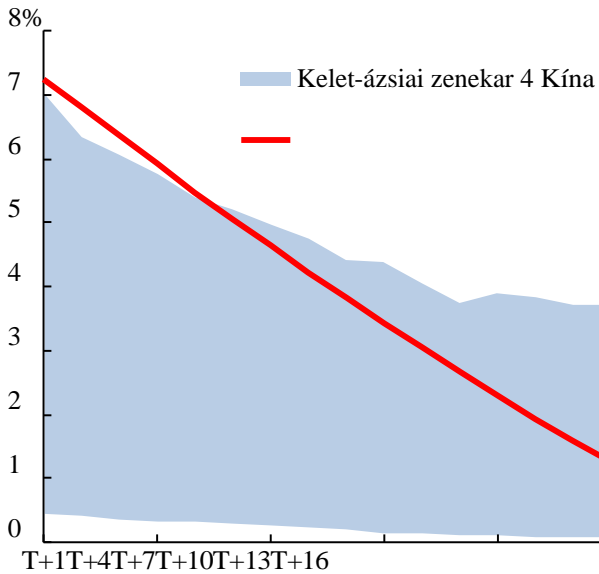


Megjegyzés: A T év az az év, amelyben az adott ország egy főre jutó reál-GDP-je meghaladta Kína egy főre jutó reál-GDP-jének szintjét 2019-ben. A Kínára vonatkozó vonal a 2020-tól kezdődően az alapszintű eredményeket mutatja. Az árnyékolt terület a T+1. évtől kezdődően 97 gazdaság egy főre jutó reál-GDP növekedési ütemének 25-75 percentilis sávját mutatja, miután meghaladta Kína 2019-es egy főre jutó reál-GDP-jét. A kelet-ázsiai 4 vonal Japán, Dél-Korea, Tajvan és Szingapúr éves növekedési rátáinak egyszerű átlagát mutatja.

Forrás: Penn World Table 10.0.

11.

11. ábra.A mezőgazdaság hozzáadottérték-részesedése

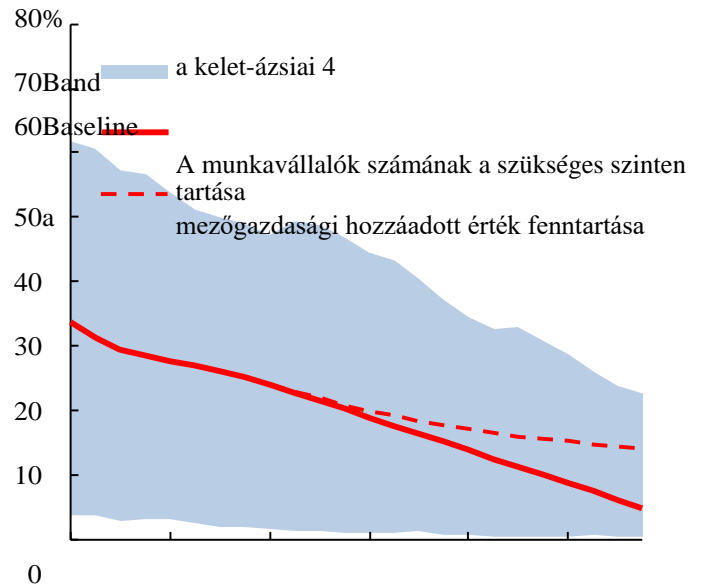


Megjegyzések:

1. A T+1 évet Kína esetében 2020-ra, a kelet-ázsiai 4 ország esetében pedig arra az évre állítják be, amely után az egy főre jutó reál-GDP meghaladja Kína 2019-es szintjét. A kelet-ázsiai 4 ország Japán, Dél-Korea, Tajvan és Szingapúr.
2. Az árnyékolt terület a kelet-ázsiai 4 maximális és minimális érték közötti tartományt mutatja (a GGDC adatai alapján).

Források: ILO, GGDC.

12. bizonyíték. A mezőgazdaság foglalkoztatási aránya



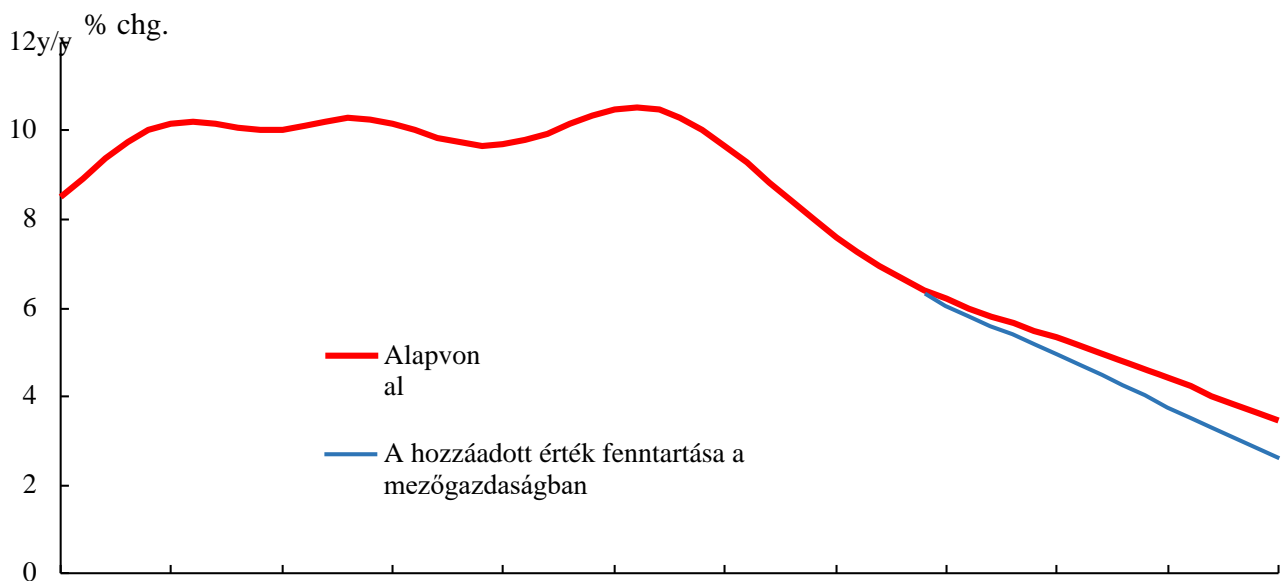
TT+4T+8T+12T+16T+20T+23

Megjegyzések:

1. A T évet úgy határozzuk meg, mint azt az évet, amikor a feldolgozóiparban foglalkoztatott munkavállalók aránya elérte a csúcst. A kelet-ázsiai 4 ország Japán, Dél-Korea, Tajvan és Szingapúr.
2. Az árnyékolt terület a kelet-ázsiai 4 maximális és minimális értéke közötti tartományt mutatja (a GGDC adatai alapján).

Források: ILO, GGDC.

13. bizonyíték. Növekedési ütem, ha a mezőgazdasági hozzáadott érték 2020-tól változatlan marad

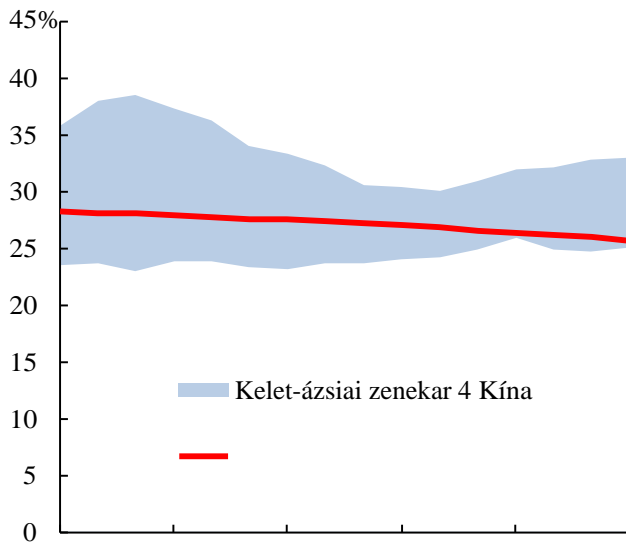


808590950005101520253035

Megjegyzés: A növekedési ütemet az IMF 1980 és 2019 közötti tényleges éves reál-GDP-növekedési ütemének és a 2020 és 2035 közötti időszakra vonatkozó növekedési becsléseink összekapcsolásával, valamint a sorok Hodrick-Prescott-szűrővel

történeő simításával kapjuk.
Források: ILO, GGDC, CIP.

14. bizonyíték. A feldolgozóipar hozzáadottérték-aránya



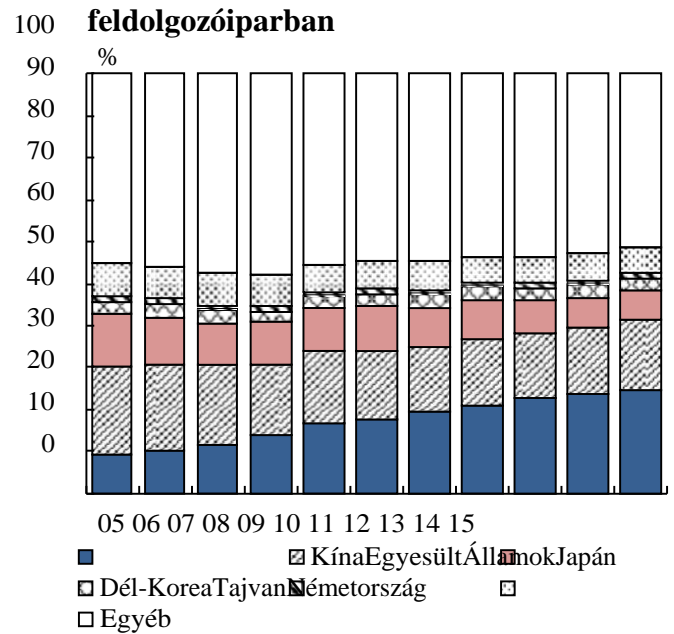
T+1T+4T+7T+10T+13T+16

Megjegyzések:

1. A T+1 év Kína esetében 2020-ra, a kelet-ázsiai négyek esetében pedig arra az évre van beállítva, amely után az egy főre jutó reál-GDP meghaladja Kína 2019-es szintjét. A kelet-ázsiai négyek Japán, Dél-Korea, Tajvan és Szingapúr.
2. Az árnyékolt terület a kelet-ázsiai 4 maximális és minimális érték közötti tartományt mutatja (a GGDC adatai alapján).

Források: ILO, GGDC.

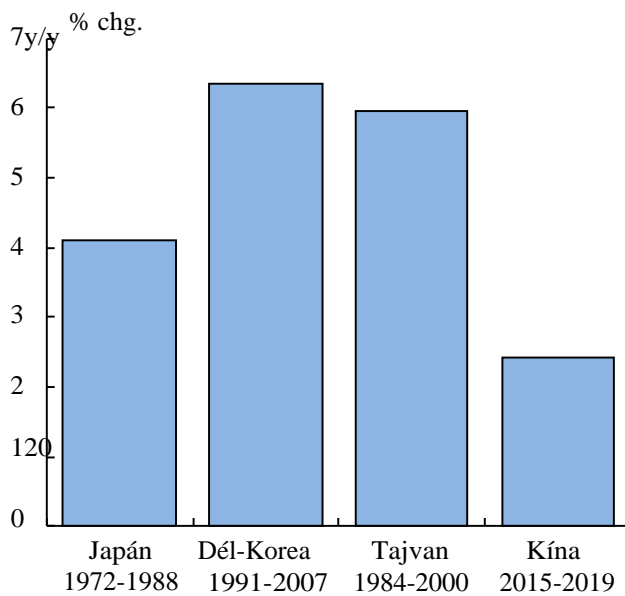
15. bizonyíték. A gazdaságok részesedése a globális feldolgozóiparban



Megjegyzés: A legfrissebb adatok 2015-re vonatkoznak. Az OECD Trade in Value Added (TiVA) adatbázisából származó feldolgozóipari hozzáadott érték felhasználásával számítva.

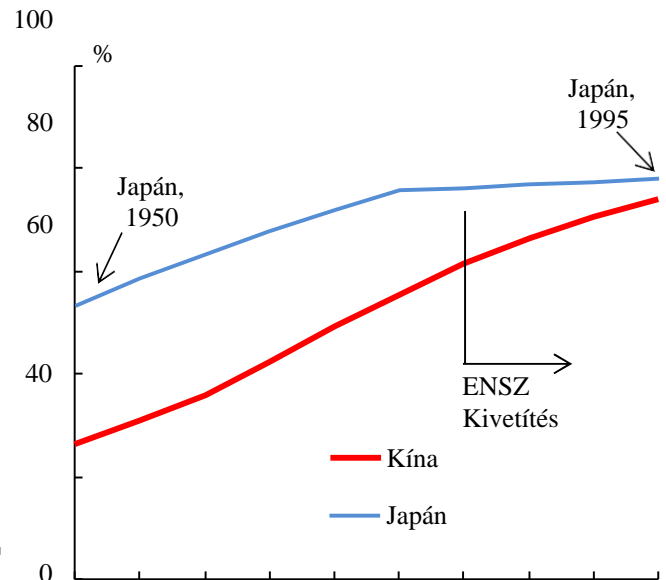
Forrás: OECD.

16. bizonyíték. A globális kereskedelmi volumen növekedési üteme a felzárkózási folyamat során



Megjegyzés: A világkereskedelem volumene az export volumenén alapul. Az ábra a világkereskedelem volumenének éves átlagos növekedési ütemét mutatja az azt követő 16 évben, hogy az egyes gazdaságok

17. bizonyíték. A lakosság százalékos aránya a városi területeken

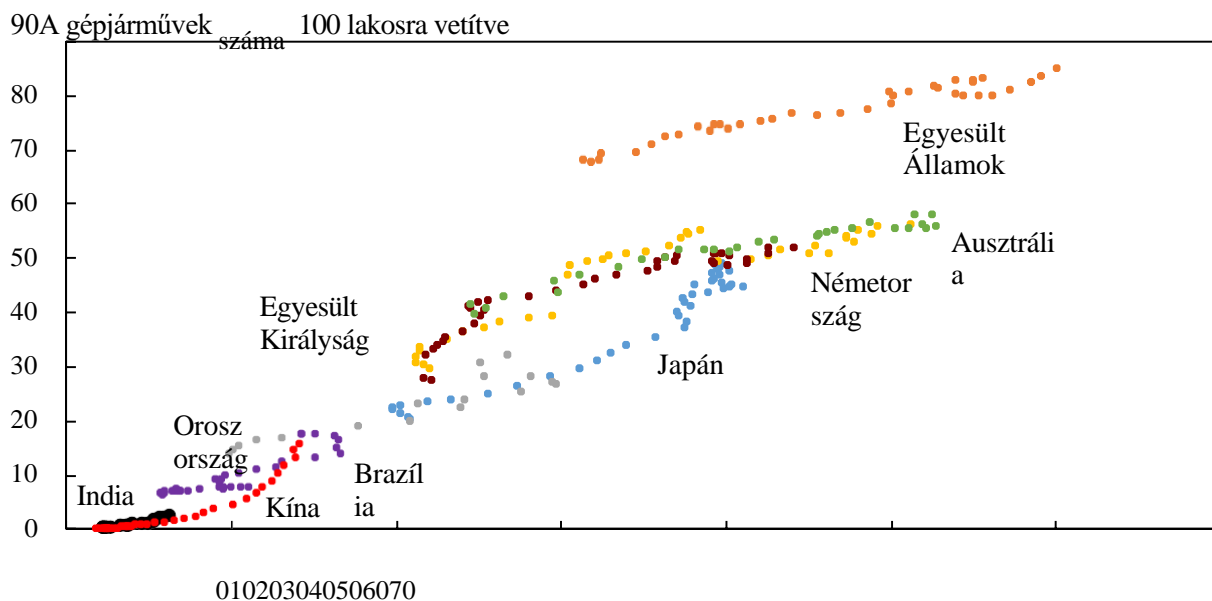


90950005101520253035

meghaladták Kína 2019-es egy főre jutó reál-GDP-jét.
Források: Világtáblázat 10.0, WTO.

Megjegyzés: Az Egyesült Nemzetek Szervezete, *World Urbanization Prospects (Városiasodási kilátások)* alapján. A városi területeken élő népesség százalékos aránya. A Kínára vonatkozó adatok 2020-tól kezdődően az ENSZ előrejelzései.
Forrás: Egyesült Nemzetek Szervezete.

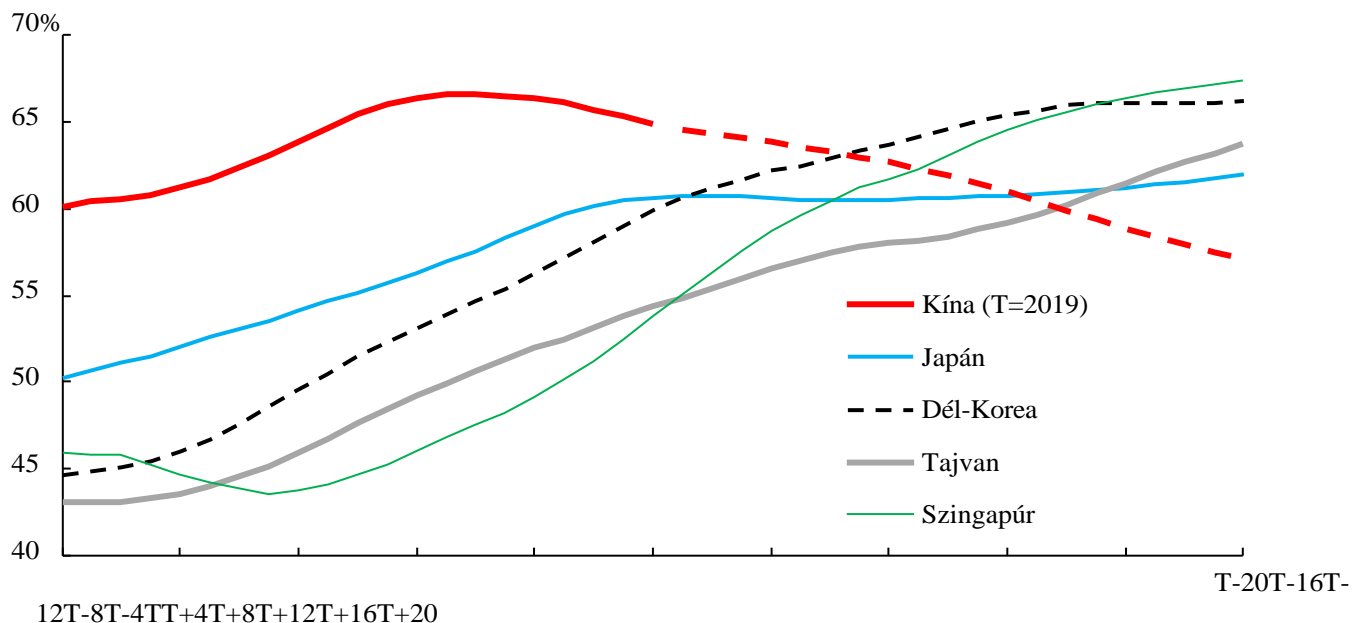
18. bizonyíték. A jövedelem és a gépkocsi-tulajdonlási arányok közötti kapcsolat



Az egy főre jutó reál GDP 1000 USD-ben kifejezve

Megjegyzés: A szám adatok Japán és Kína esetében 2019-re, a többi ország esetében pedig 2017-re vonatkoznak. Az Egyesült Államokra vonatkozó adatok a személygépkocsik és a tehergépkocsik összértékét jelentik. Az egy főre jutó reál-GDP-adatok a Penn World 10.0 táblázatából származnak.
 Források: Világ gépjármű statisztikák, Penn World Table 10.0.

19. bizonyíték. A munkaképes korú népesség aránya

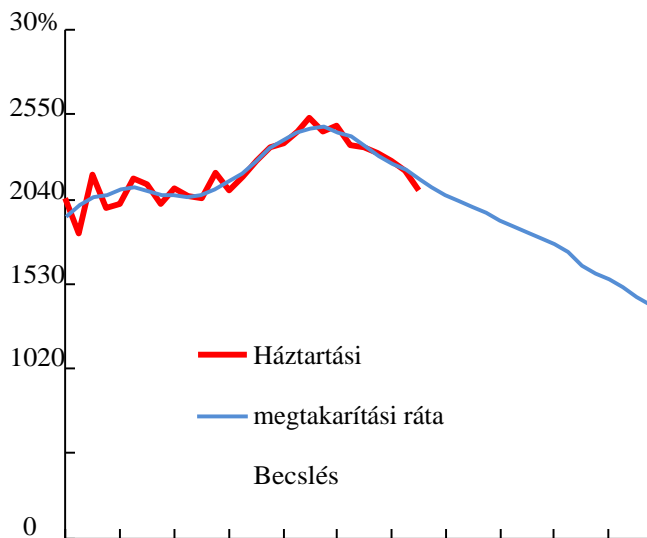


Megjegyzések:

1. A T év az az év, amelyben egy gazdaság egy főre jutó reál-GDP-je meghaladta Kína egy főre jutó reál-GDP-jének 2019-es szintjét. A munkaképes korú népesség a 20 és 64 év közötti korosztályból áll.
2. A vonal Kína esetében az 1999-2019 közötti időszakra vonatkozó tömör rész. A vonal szaggatott részét a szerzők az ENSZ *World Population Prospects* (2019-es kiadás; medián becslés) alapján számították ki.

Források: Egyesült Nemzetek Szervezete.

20. bizonyíték. A háztartások becsült és tényleges megtakarítási aránya



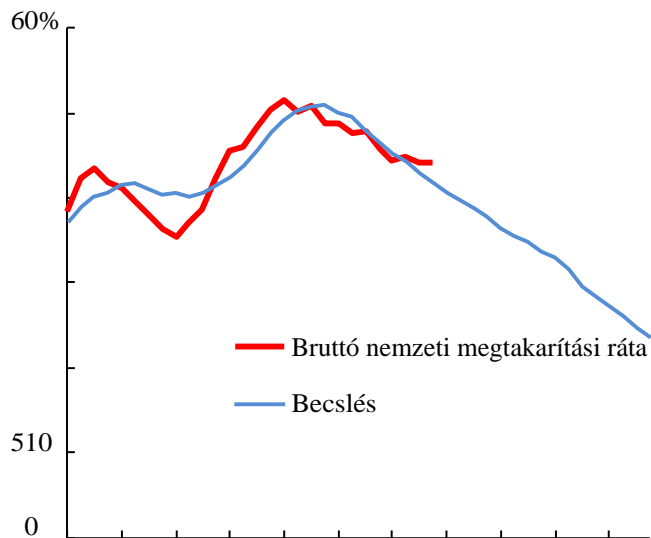
9296000408121620242832

Megjegyzések:

1. A háztartások megtakarítási rátáját úgy számítják ki, hogy a pénzforgalmi statisztikában szereplő háztartási megtakarításokat elosztják a GDP-vel. A legfrissebb adat 2018-ra vonatkozik.
2. A becsült rátát úgy kapjuk meg, hogy a pénzforgalmi statisztikán alapuló megtakarítási rátát regresszáljuk a Curtis et al. (2015) modellje alapján kapott becslésekre.

Források: Curtis et al. (2015).

21. bizonyíték. Becsült és tényleges bruttó nemzeti megtakarítási ráta



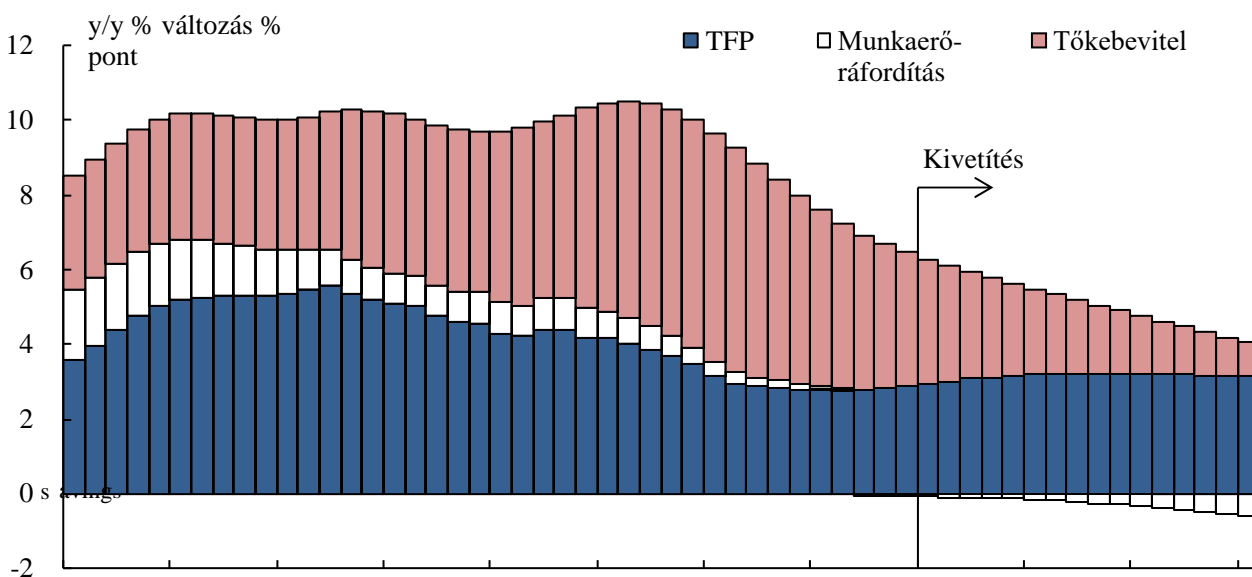
9296000408121620242832

Megjegyzések:

1. A bruttó nemzeti megtakarítási ráta az IMF-től származik, és a GDP-hez viszonyított arányt jelenti. A legfrissebb adat 2019-re vonatkozik.
2. A becsült rátát úgy kapjuk meg, hogy a bruttó nemzeti megtakarítási rátát regresszáljuk a 20. ábrán látható háztartási megtakarítási rátára vonatkozó becslésekkel.

Források: Curtis et al. (2015).

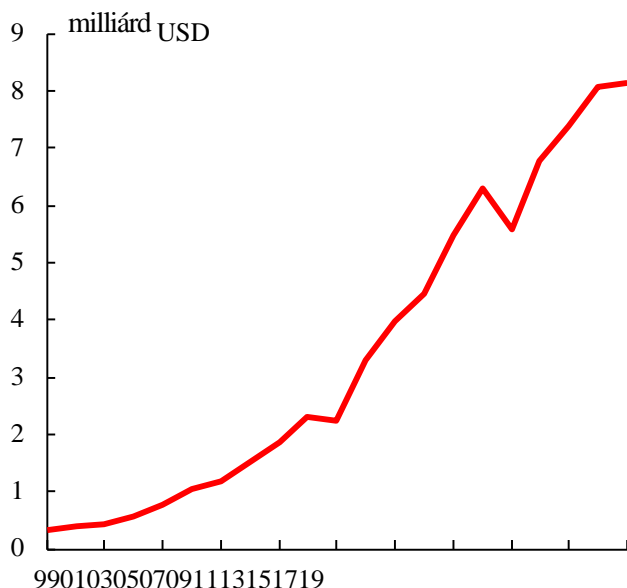
22. bizonyíték. A gazdasági növekedéshez szükséges TFP-növekedési ráta az alapvetés szerinti előrejelzésben



808590950005101520253035

Források: Haver Analytics, IMF, CEIC, Herd (2020).

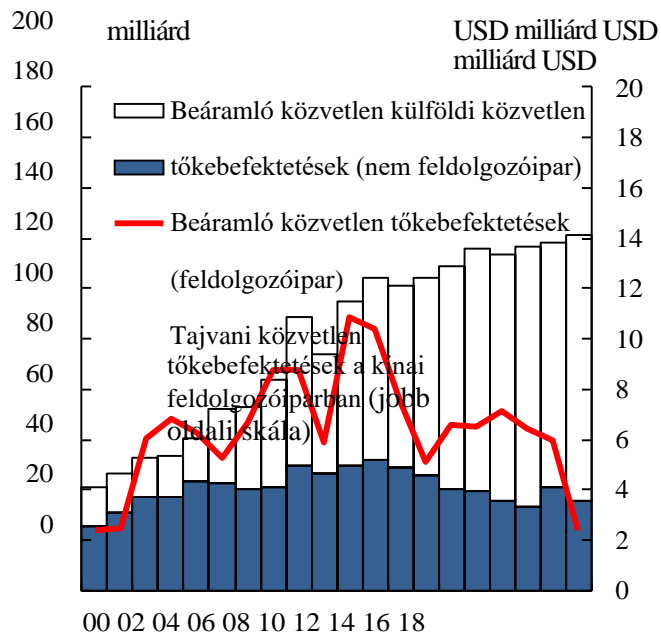
23. bizonyíték. Kína által az Egyesült Államoknak fizetett szellemi tulajdonjogi díjak



Megjegyzés: A legfrissebb adat 2019-re vonatkozik. Az ábra az Egyesült Államokból Kínába irányuló szolgáltatásexportban a szellemi tulajdon n.i.e. felhasználásának díjait mutatja. Az adatokat az Egyesült Államok Kereskedelmi Minisztériumának Gazdasági Elemzési Hivatala (Bureau of Economic Analysis) tette közzé.

Forrás: CEIC.

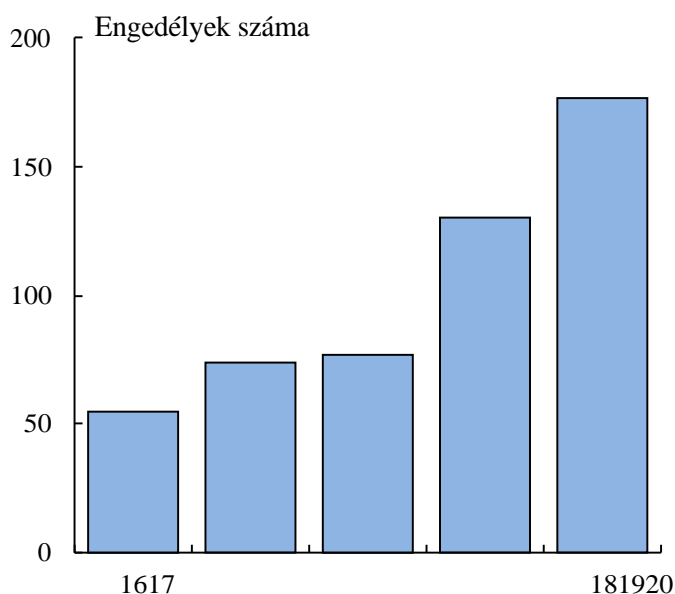
24. bizonyíték. Befelé irányuló közvetlen befektetések



Megjegyzés: A legfrissebb adatok 2019-re vonatkoznak. A befelé irányuló közvetlen külföldi tőkebefektetésekre vonatkozó adatok a kínai kereskedelmi minisztériumtól származnak, és tartalmazzák a pénzügyekkel kapcsolatos iparágakba irányuló közvetlen tőkebefektetéseket. A tajvani közvetlen külföldi befektetésekre vonatkozó adatok a Gazdasági Minisztérium Beruházási Bizottsága által jóváhagyott beruházási összegek.

Források: CEIC, Beruházási Bizottság, Gazdasági Minisztérium.

25. bizonyíték. Az elutasított amerikai kiviteli engedélyek száma

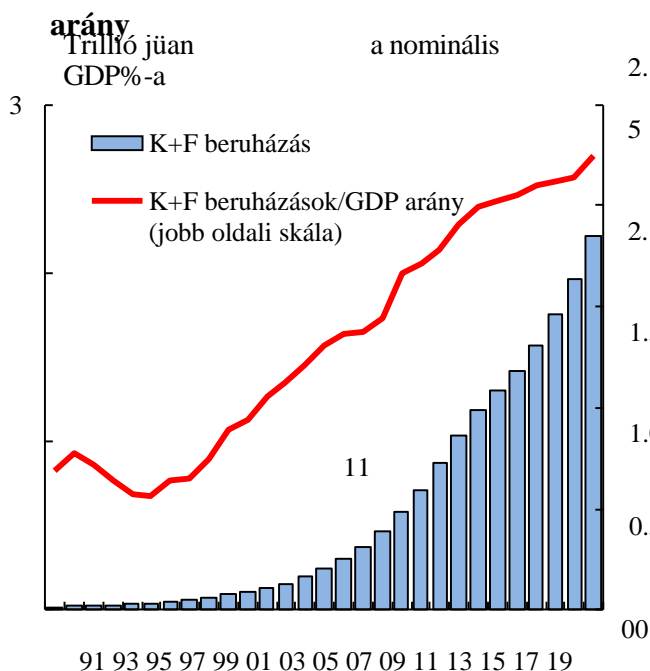


Megjegyzés: A legfrissebb adatok 2020-ra vonatkoznak. Az ábra

a tárgyi eszközökre, szoftverekre és technológiára vonatkozó export- vagy re-export engedélyek iránti elutasított kérelmek számát mutatja Kína esetében.

Forrás: Ipar- és Biztonsági Hivatal, Egyesült Államok Kereskedelmi Minisztériuma.

26. bizonyíték. A K+F-beruházások összege és a K+F-beruházások/GDP

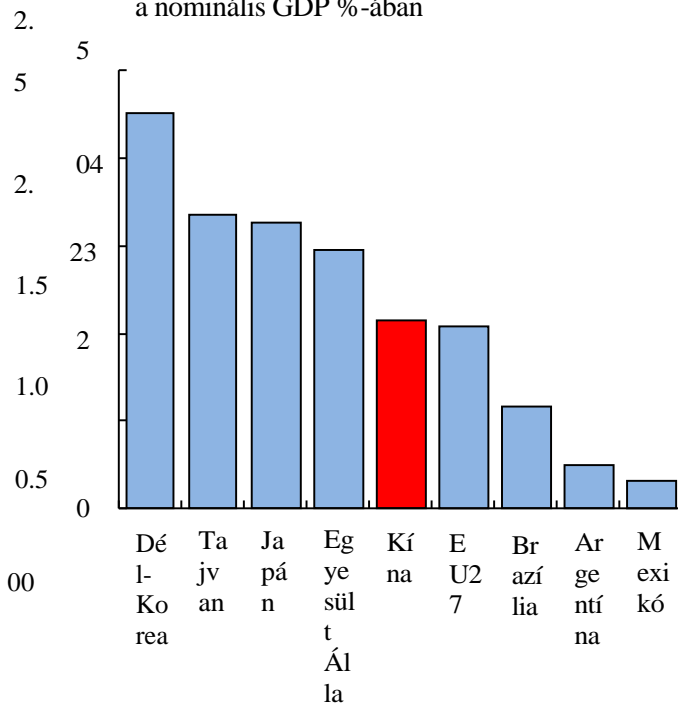


Megjegyzés: A legfrissebb adatok 2019-re vonatkoznak. A Kínai Nemzeti Statisztikai Hivatal által közzétett adatok alapján.

Forrás: CEIC.

27. bizonyíték. A K+F beruházások/GDP arányának

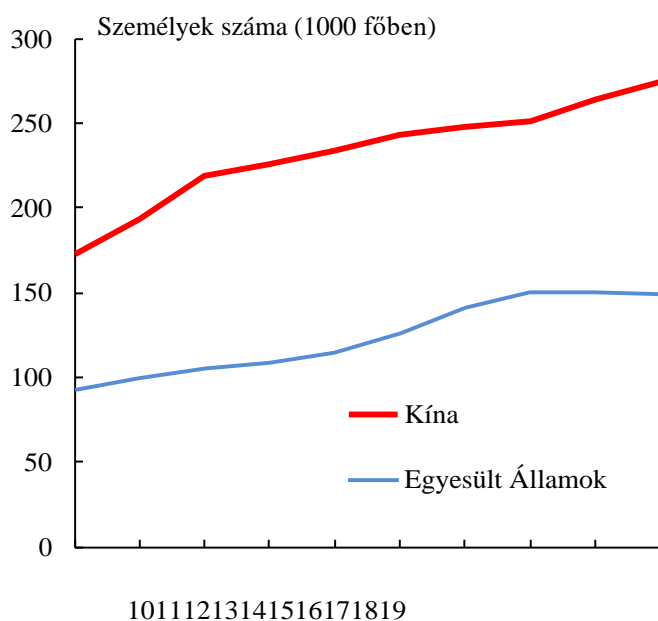
összehasonlítása a nominális GDP %-ában



Megjegyzés: 2018-tól Brazília és Argentína adatai az UNESCO-tól; az összes többi ország adatai az OECD-től.

Források: OECD, UNESCO.

28. bizonyíték. A magasan képzett egyének



Megjegyzések:

1. A legfrissebb adatok 2019-re vonatkoznak.
2. Az ábra a mester- vagy doktori fokozattal rendelkező diplomások számát mutatja a természettudományos és

29. bizonyíték. A nemzetközi Szabadalmak

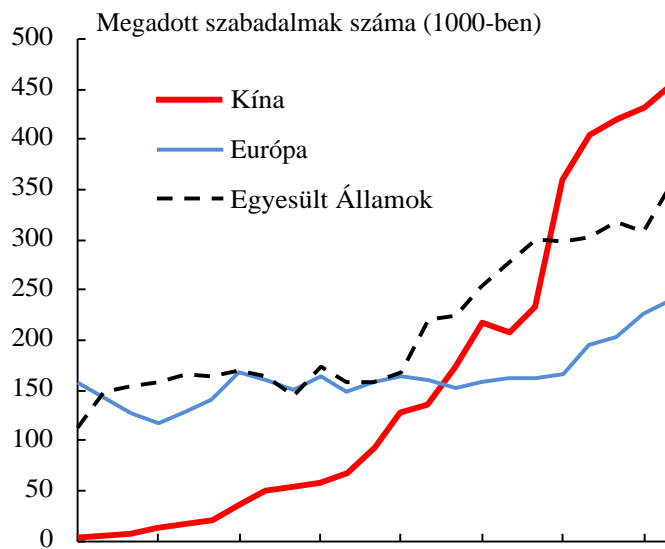
m...ban, valamint a mérnöki, biotudományi, informatikai stb. é...területeken az Egyesült Államokban.

Források: CEIC, Nemzeti Oktatási Statisztikai Központ.

n
ö
k
i

t
e
r
ü
l
e
t
e
k
e
n

K
í
n
á

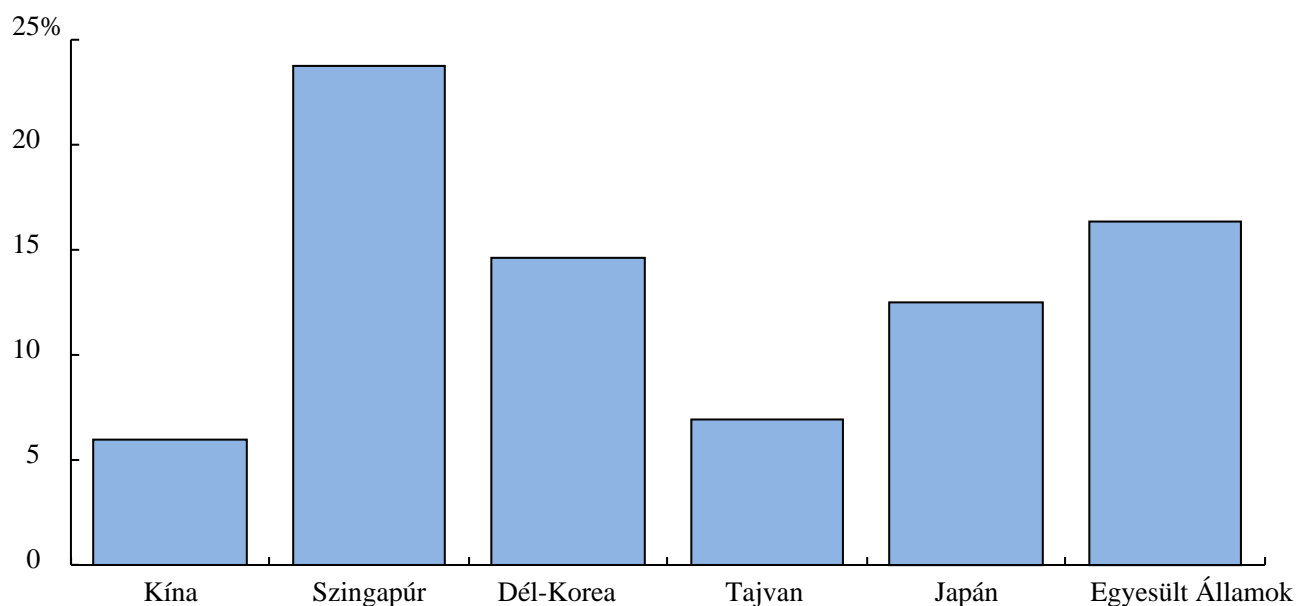


9700030609121518

Megjegyzés: A legfrissebb adatok 2019-re vonatkoznak. A táblázat a rezidensek és a nem rezidensek összesített adatait mutatja.

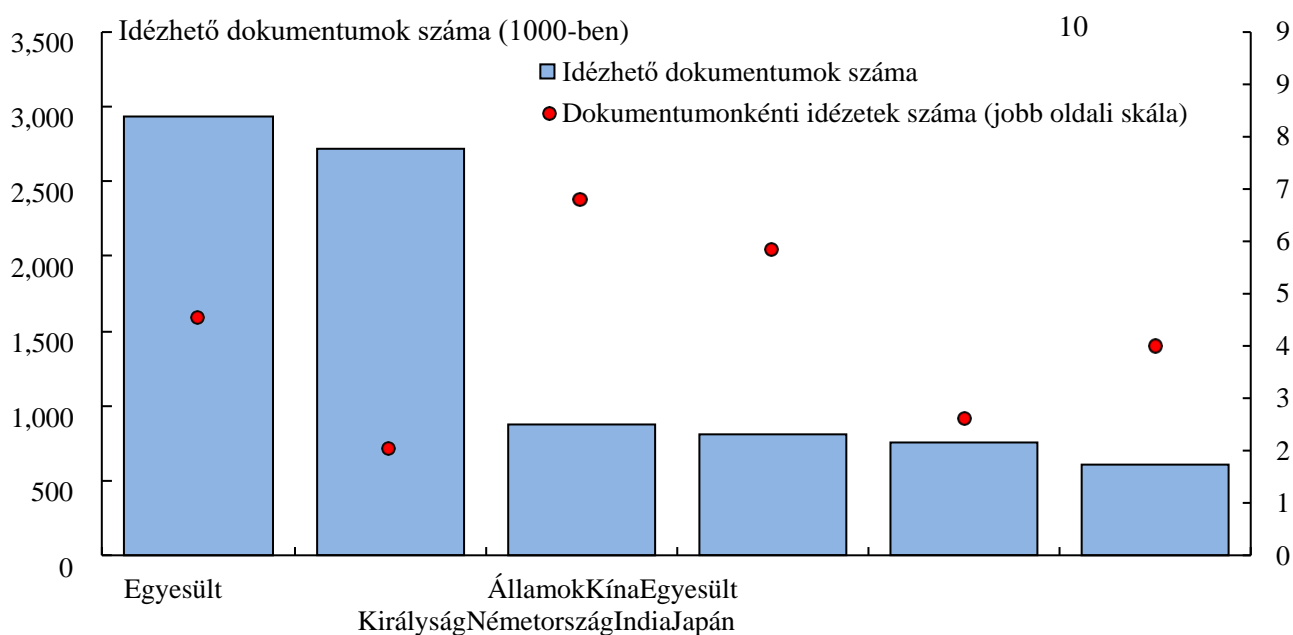
Forrás: Szellemi Tulajdon Világszervezete.

30. bizonyíték. Az alapkutatás részesedése a K+F beruházásokból



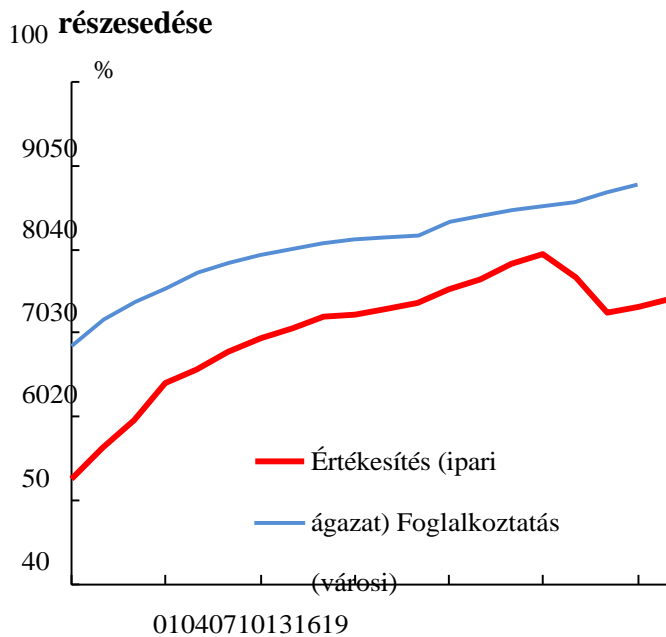
Megjegyzés: A szingapúri adat 2018-ra vonatkozik. Az összes többi országra vonatkozó adatok 2019-re vonatkoznak. Forrás: Az adatok a következő adatokból származnak: OECD.

31. bizonyíték. Az idézhető dokumentumok száma és az idézetek átlagos száma országonként



Megjegyzés: Az ábra a 2015-2019 közötti éves adatok összegét mutatja. A dokumentumonkénti idézések nem tartalmazzák az önidézéseket. Forrás: Scimago Journal & Country Rank.

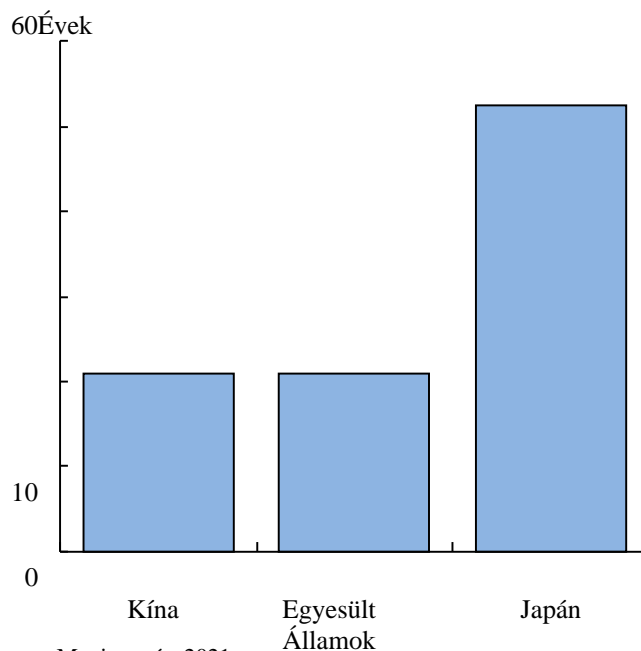
32. bizonyíték. Az állami vállalatokon kívüli cégek értékesítési és foglalkoztatási részesedése



Megjegyzés: Az értékesítési részarányra vonatkozó legfrissebb adat 2020-ra, míg a foglalkoztatási részarányra vonatkozó adat 2019-re vonatkozik. Az "értékesítés" az állami vállalatokon kívüli cégek (állami tulajdonú és állami tulajdonban lévő vállalatok) értékesítésének arányát jelenti az ipari szektorban. A "foglalkoztatás" az állami tulajdonú egységeken kívüli alkalmazottak városi foglalkoztatási arányát jelenti.

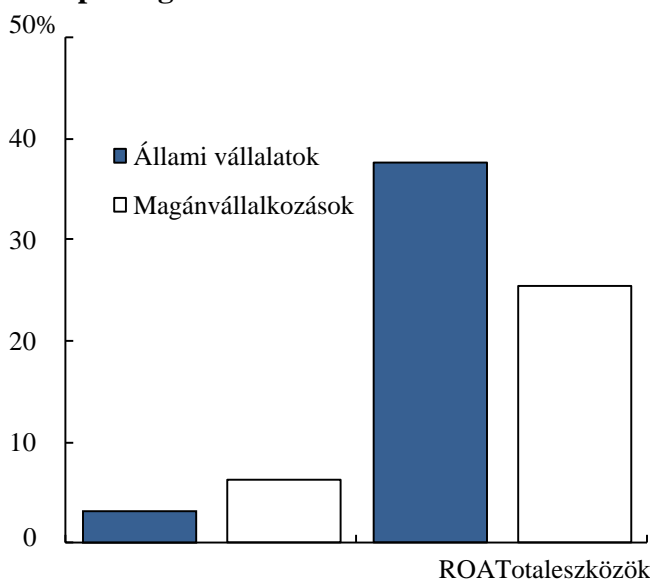
Forrás: CEIC.

33. bizonyíték. A tőzsdén jegyzett cégek átlagos életkora



Megjegyzés: 2021-től. Forrás: Bloomberg.

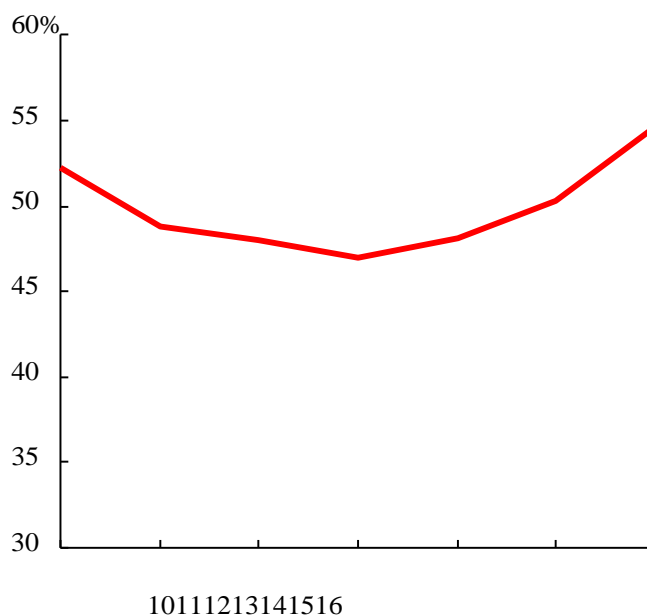
34. bizonyíték. Eszközök megtérülése (ROA) és az összes eszközállomány az ipari ágazatokban



Megjegyzés: 2020-tól. Az állami vállalatokra vonatkozó adatok az állami tulajdonú és állami tulajdonban lévő vállalatok összességét jelentik.

Forrás: CEIC.

35. bizonyíték. Az állami vállalatok részesedése a kinnlevő hitelekben

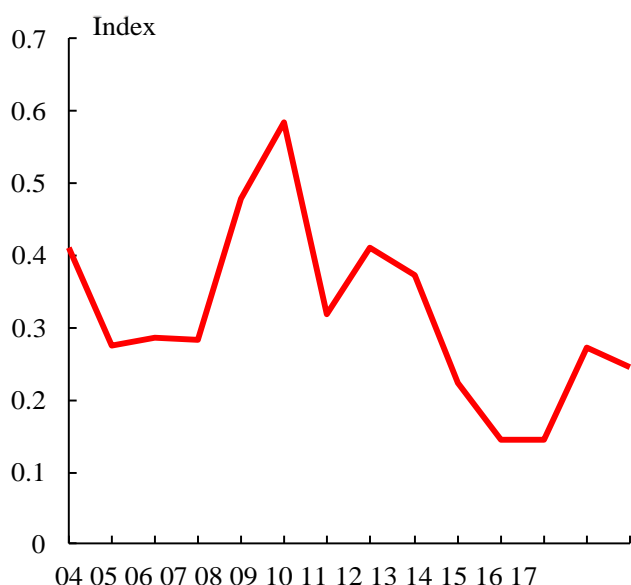


Megjegyzés: A legfrissebb adat 2016-ra vonatkozik. Az ábra az állami irányítás alatt álló cégeknek nyújtott hitelek arányát mutatja a belföldi cégeknek nyújtott

hitelek fennálló összegén belül (mikrovállalkozások
nélkül).

Forrás: CEIC.

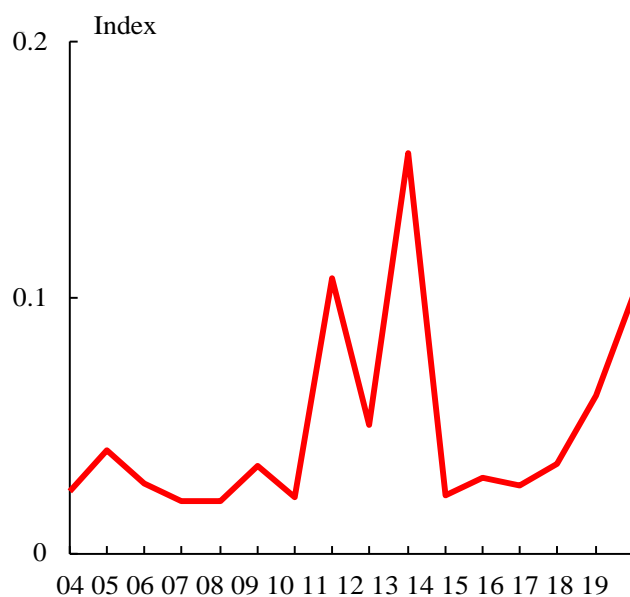
36. bizonyíték. A hitelezés Lilien-indexe (Újraelosztási index)



Megjegyzés: A legfrissebb adat 2017-re vonatkozik. A belföldi hitelek mint a tárgyi eszközberuházások finanszírozási forrása alapján. Nem tartalmazza a pénzügyi, ingatlan-, lízing- és kereskedelmi szolgáltatási ágazatokat stb. Az iparágak átsorolásra kerültek, amikor az iparági besorolások megváltoztak.

Forrás: Wind.

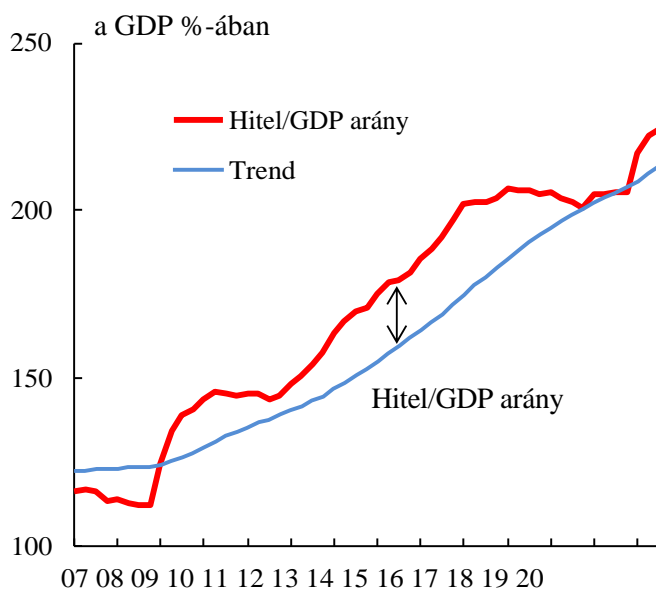
37. bizonyíték. A foglalkoztatás Lilien-indexe



Megjegyzés: A legfrissebb adat 2019-re vonatkozik. A városi, nem magántulajdonú egységekben foglalkoztatottak száma alapján.

Források: Kína statisztikai évkönyve, Kína statisztikai évkönyve.

38. bizonyíték. Hitel/GDP szakadék



Megjegyzés: A legfrissebb adatok 2020/3Q-ra vonatkoznak. A trendvonal a Nemzetközi Fizetések Bankja által az egyoldalú HP-szűrővel készített becsléseket mutatja.

Forrás: BIS.