

Közgazdasági Szemle

LXXII. ÉVFOLYAM

2025. JÚNIUS



HORNYÁK MIKLÓS-CSAPI VIVIEN-PUTZER PETRA

A digitális érettség és a fenntarthatósági
teljesítmény kapcsolata a hazai kkv-knál

BOZA ISTVÁN-SZABÓ-MORVAI ÁGNES

Gyermekvállalás és az anyák keresete a 2010-es években

BOROS RÉKA-CZAKÓ ADRIENN-CSATÓ LÁSZLÓ

Igazságtalanul rendezik a svájci rendszerű sakkversenyeket?
Egy empirikus bizonyíték

BALOGH-KARDOS VALENTINA-BALOGH RENÁTÓ

Az online vásárlási magatartás haszonelvű motivációi



KÖZGAZDASÁGI SZEMLE ALAPÍTVÁNY

Szerkesztőbizottság

Ábel István, Balaton Károly, Bélyácz Iván, Benczes István, Berács József, Chikán Attila, Csaba László (elnök), Demeter Krisztina, Dobos Imre, Halmai Péter, Kádár Béla, Koltai Tamás, Mihályi Péter, Palánkai Tibor, Palotai Dániel, Rappai Gábor, Simai Mihály, Simonovits András, Spéder Zsolt, Szanyi Miklós, Szentes Tamás, Szerb László, Takáts Előd, Tasnádi Attila, Török Ádám, Vincze János, Voszka Éva, Vörös József

Tanácsadó testület

Berács József, Bod Péter Ákos, Csaba László, Halmai Péter, Kocziszky György, Simonovits András, Vörös József

Közgazdasági Szemle, LXXII. évfolyam, 2025. június**T A R T A L O M**

<i>Hornyák Miklós–Csapi Vivien–Putzer Petra: A digitális érettség és a fenntarthatósági teljesítmény kapcsolata a hazai kkv-knál</i>	545
<i>Boza István–Szabó-Morvai Ágnes: Gyermekvállalás és az anyák keresete a 2010-es években</i>	566
<i>Boros Réka–Czakó Adrienn–Csató László: Igazságtalanul rendezik a svájci rendszerű sakkversenyeket? Egy empirikus bizonyíték</i>	596

MŰHELY

<i>Balogh-Kardos Valentina–Balogh Renátó: Az online vásárlási magatartás haszonnal motivációi</i>	608
---	-----

KÖNYVISMERTETÉS

Válságok és válaszutak az európai integrációban. Halmai Péter (szerk.): Tagállami integrációs modellek – A gazdasági kormányzás új dimenziói az Európai Unióban (<i>Horváth Dóra</i>)	625
Egy magyar sikertörténet. Balogh Levente: A vizek ura. A forintokból épített birodalom (<i>Laki Mihály</i>)	635
A cikkek angol nyelvű tartalmi kivonata	642

A Közgazdasági Szemle Alapítvány támogatói

Magyar Nemzeti Bank, MTA Könyv- és Folyóirat-kiadó Bizottsága, Pécsi Tudományegyetem
Közgazdaságtudományi Kara, Budapesti Corvinus Egyetem, Budapesti Gazdasági Egyetem,
Debreceni Egyetem Gazdaságtudományi Kara

Közgazdasági Szemle, Vol. LXXII, June 2025

CONTENTS

<i>Miklós Hornyák, Vivien Csapi and Petra Putzer: The link between digital maturity and sustainability performance in Hungarian SMEs</i>	545
<i>István Boza and Ágnes Szabó-Morvai: Childbearing and mothers' earnings in the 2010s</i>	566
<i>Réka Boros, Adrienn Czako and László Csató: Are Swiss-system chess tournaments unfair? Empirical evidence</i>	596
WORKSHOP	
<i>Valentina Balogh-Kardos and Renátó Balogh: Utilitarian factors influencing online shopping behaviour</i>	608
BOOK REVIEW	
Crises and solutions in the European integration. Halmai Péter (ed.): Tagállami integrációs modellek – A gazdasági kormányzás új dimenziói az Európai Unióban (Member states' integration models – New dimensions of economic governance in the European Union) (<i>Dóra Horváth</i>)	625
A Hungarian success story. Balogh Levente: A vizek ura. A forintokból épített birodalom (Lord of the waters. An empire built from Forints) (<i>Mihály Laki</i>)	635
English abstracts of the articles	642

Főszerkesztő: Halm Tamás

Rovatvezetők: Balatoni András (makroökonómia), Habis Helga (mikroökonómia),

Rappai Gábor (ökonometria), Rosta Miklós (intézményi és közösségi gazdaságtan)

Szerkesztő: Patkós Anna • Tipográfia: Kempfner Zsófia

Kiadja a Közgazdasági Szemle Alapítvány

Székhely: 1053 Budapest, Kecskeméti utca 10–12. • Postacím: 1373 Budapest, 439-es postafiók

A kiadásért és a szerkesztésért felel: Halm Tamás, a kuratórium elnöke

Honlap: www.kozgazdasagiszemle.hu • A folyóiratot az MTMT indexeli és a REAL archiválja

A nyomtatást és a kötetzeti munkálatokat a Prime Rate Zrt. végzi • Felelős vezető: Nagy László

HU ISSN 0023-4346 (nyomtatott) • HU ISSN 1588-113x (online) • Indexszám: 25 452

Előfizetésben terjeszti a Magyar Posta Zrt. Postacím: 1900 Budapest. Előfizetésben megrendelhető az ország bármely postáján, a hírlapot kézbesítőknél, valamint belföldre és külföldre a következő elérhetőségeken: www.posta.hu WEBSHOP-ban (<https://eshop.posta.hu/storefront/hirlapok/szakmai-lap/kozgazdasagi-szemle/prodB051453.html>), e-mailben a hirlapelofizetes@posta.hu címen, telefonon a +36-1-767-8262 számon, levélben az MP Zrt. 1900 Budapest címen. Előfizetési díj egy évre: 26 400 forint.

KEDVES SZERZŐK!

Kérjük, hogy kéziratukat a következő előírások szerint nyújtsák be!

- Folyóiratunkban a tanulmányok átlagos hossza 1 ív (40 000 leütés szóközzel), ettől maximum ± 50 százalékkal lehet eltérni. (A cikk méretét a Word programokban a Fájl/Adatlap/Statisztika mezőben lehet megnézni.)
- Szerzőink ügyeljenek tanulmányuk szerkezetére! A cikkek minden esetben körülbelül 800–1000 karakteres tartalmi összefoglalóval kezdődnek, amelyben a tanulmány főbb hipotéziseit és állításait kell ismertetni. (Ezt az összefoglalót **angolul is mellékelni kell.**)
- Az összefoglalót követő csillagos lábjegyzet tartalmazza a tanulmány elkészítésével kapcsolatos információkat és a köszönetnyilvánításokat. Utána következik a szerző foglalkozása (esetleg beosztása), munkahelye és e-mail-címe.
- A főszöveg legyen jól strukturált: a fejezetek élén vastag betűs, az alfejezetek élén dőlt betűs címek álljanak!
- A tanulmánynak minden esetben tartalmaznia kell a hivatkozási listát a szerző(k) teljes nevével (külföldiek esetében elég a keresztnév monogramja), a megjelenés évszámával, a mű pontos címével, kiadójával, kiadási helyével, illetve a folyóirat pontos címével, évszámával, kötetszámával, a megjelenés hónapjával, oldalszámmal, valamint ha van, a tanulmány **DOI-azonosítójával**. A szövegben elegendő a vezetéknévvel, évszámmal és oldalszámmal hivatkozni. Szó szerinti hivatkozás esetében az oldalszám feltüntetése elengedhetetlen.
- A táblázatokat a cikkben folyamatosan kell számozni (a számozás az új alfejezetekben, alpontokban nem kezdődik újra). Mindegyik táblázatnak címet kell adni, és a bennük szereplő mennyiségi értékek mértékegységét fel kell tüntetni. A táblázatokat a Word táblázatszerkesztőjével kell elkészíteni. A táblázatbeli megjegyzéseket és az adatok forrását közvetlenül az ábra alatt kell elhelyezni.
- Az ábráknak címet kell adni, és folyamatosan be kell őket számozni (a számozás az új alfejezetekben, alpontokban nem kezdődik újra). Az ábrához tartozó megjegyzéseket és az ábra forrását közvetlenül az ábra alatt kell feltüntetni. **Kérjük, csatolják a kézirathoz az eredeti Excel-fájlokat (ha nem Excel programban készültek az ábrák, akkor valamilyen vektoros – például pdf, eps – formátumban).**
- A képleteket a jobb oldalon zárójelben folyamatosan kérjük számozni (tehát az egyes alfejezetekben ne kezdődjön újra a számozás).
- Kérjük, a honlapunkról is letölthető felhasználási szerződést (www.kszemle.hu/utmutatas/szerzodes.pdf) aláírva juttassák el szerkesztőségünkbe.



2200 Ft

HORNYÁK MIKLÓS–CSAPI VIVIEN–PUTZER PETRA

A digitális érettség és a fenntarthatósági teljesítmény kapcsolata a hazai kkv-knál

Kutatásunk a kis- és középvállalatok digitális érettsége és fenntarthatósági teljesítménye közötti kapcsolatot vizsgálja. A digitális érettség tekintetében a vállalati versenyképesség és online jelenlét összekapcsolásán alapuló online jelenléti érettség (*Online Presence Maturity, OPM*) keretrendszeret egészítjük ki a fenntarthatóság megjelenését célzó szövegábrázolási technikákkal. A fenntarthatósági teljesítményt az elérhető környezeti, társadalmi és irányítási (*environmental, social, governance, ESG*) metrikák, valamint az elsődleges ESG-kulcsszavak és azok kapcsolódó konnotációinak felhasználásával elemzzük. Vizsgáljuk a fenntarthatóságot hangsúlyozó és ezt az elkötelezettséget hatékonyan kommunikáló cégek digitális érettségének helyzetét az iparág, a méret és a területi elhelyezkedés függvényében. Eredményeink pozitív kapcsolatot mutatnak a kkv-k honlapjain bemutatott fenntarthatósági teljesítményük és digitális érettségük foka között. A fenntarthatósági teljesítmény kulcsfontosságú területeinek a vállalati honlapokon való megjelenítése és a vállalati digitális érettségi szint közötti kapcsolat elemzésével mélyebb betekintést nyújtunk a fenntarthatóságot célzó kezdeményezések, az ESG-átmenet hatékonyabb kezeléséhez, a digitális erőforrások stratégiai integrálásához.*
Journal of Economic Literature (JEL) kód: A12, C89, D22, O39.

Bevezetés

Az üzleti élet fejlődésének jelenlegi szakaszát gyakran úgy jellemzik, mint egy érdekelt- (*stakeholder*) központú keretrendszerre való áttérés folyamatát, amely egyaránt figyelembe veszi a különféle érdekelt felek: a munkavállalók, a fogyasztók,

* A cikk alapjául szolgáló TKP2021-NKTA-19. számú projekt az Innovációs és Technológiai Minisztériumnak a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Alapból nyújtott támogatásával, a TKP2021-NKTA pályázati program finanszírozásában valósult meg.

Hornyák Miklós egyetemi adjunktus, Pécsi Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Kar (e-mail: hornyakm@ktk.pte.hu).

Csapi Vivien egyetemi docens, Pécsi Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Kar (e-mail: csapiv@ktk.pte.hu).

Putzer Petra egyetemi adjunktus, Pécsi Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Kar (e-mail: putzerp@ktk.pte.hu).

A kézirat első változata 2024. június 16-án érkezett szerkesztőségünkbe.

DOI: <https://doi.org/10.18414/KSZ.2025.6.545>

a befektetők, a közösségek és a környezet érdekeit (*Freeman* [1984]). Az ebből eredő célok feltérképezésével megérthetjük, hogyan tudnak harmonikusan együttműködni az érdekeltek egy magasabb cél, a fenntarthatóság szolgálatában. A környezeti, társadalmi és irányítási (ESG) keretrendszer és mérőszámok feladata a fenntarthatóság ezen átfogó céljának a megragadása. A keretrendszer döntő szerepet játszik az átmenetben. Az ESG-orientáció magában foglalja a fenntartható gyakorlatok elfogadását, a társadalmi ügyek támogatását és az etikus üzleti magatartás előmozdítását (*Freeman* [1984]).

Bár vitathatatlan, hogy a nagyvállalatok széles köre elfogadta a fenntarthatósággal kapcsolatos gyakorlatokat, a kis- és középvállalkozások (kkv-k) nem kevésbé fontos szerepet játszanak a fenntarthatósághoz való átmenet előmozdításában. A kkv-k bevonása a fenntarthatósági és az ESG-tevékenységekbe jelenleg a kezdeti fázisban van, ami potenciális előnyökkel és nehézségekkel is járhat. A kkv-k úgy tekinthetnek erre a jelenségre, mint a versenyelőnyük, általános versenyképességük és teljesítményük javításának stratégiai módszerére (*Scherer–Palazzo* [2011]). Az ESG-kezdeményezések elindítása, az ESG-előírások betartása nem (csak) választás kérdése, hanem inkább a vállalkozások túléléséhez szükséges követelmény. Kulcsfontosságú, hogy a vállalkozások kellő tájékoztatást nyújtsanak ezekről a tevékenységeikről, mivel ez lehetővé teszi számukra, hogy bevonják az érdekelt feleket, valamint garantálják saját átláthatóságukat és az elszámoltathatóságukat (*Adams* [2002]).

Kutatásunk azt vizsgálja, hogy miként mozdíthatja elő a digitális átalakulás a kkv-k fenntartható fejlődését. Feltételezzük, hogy kapcsolat áll fenn a kkv-k fenntarthatósági teljesítménye és a digitális érettségük szintje között; ahol ez a kapcsolat a honlapjukon is megjelenik, az érdekeltek felé közvetített tartalom alapján elemezzük ezt az összefüggést. A tanulmány a versenyképesség és a fenntarthatóság közötti kapcsolatot a *Szerb és szerzőtársai* [2019] által fémjelzett versenyképességi kutatás egyik pilléréen, az online jelenlétén alapuló digitális érettségen (*Hornyák és szerzőtársai* [2023]) keresztül teremtette meg. A kutatás célja annak feltárása, hogy az ESG-tevékenységek, azaz a fenntarthatósági teljesítmény online megjelenítése milyen mértékben jellemző a hazai kis- és középvállalatokra, valamint annak tisztázása, hogy milyen kapcsolat áll fenn a vállalati ESG-törekvések és az egyes kkv-k által elért digitális érettségi szint között.

A tanulmány felépítése a következő: a fenntarthatósági teljesítmény kkv-fókuszú mérésének elméleti áttekintését a kutatási kérdések alapját képező koncepcionális modell bemutatása követi. A módszertani rész ismerteti a felhasznált adatok körét, az alkalmazott módszereket és eredményeket. A tanulmányt az eredmények értelmező elemzése, a következtetések levonása zárja.

Elméleti háttér

A tudományos kutatások különféle szempontokból vizsgálták a kkv-k fenntarthatósági átmenetét. Ezek közé tartoznak a konkrét fenntarthatósági kezdeményezéseket vizsgáló kutatások, többek között az energiahatékonyságot,

a hulladékgazdálkodást és a kibocsátáscsökkentést elemző munkák (*Revell és szerzőtársai* [2010]); a kkv-k fenntartható ellátási láncokban való részvételének kutatásai; a fenntartható üzleti modellek alkalmazása (*Bocken és szerzőtársai* [2014]); valamint a kkv-k munkavállalói szintű elköteleződésének elemzései (*Brammer és szerzőtársai* [2015]). Tanulmányunk szempontjából sokkal helytállóbb a konkrét gyakorlatok bemutatása helyett a fenntarthatósági kezdeményezéseket ösztönző érdekelti perspektívából (*Freeman* [1984]) vizsgálni.

Williams és Schaefer [2013] arra hívja fel a figyelmet, hogy mennyire fontosak a kormányzati szakpolitikák, támogatások és ösztönzők a kkv-k fenntarthatóság felé való zökkenőmentes átmenetének előmozdításához és megkönnyítéséhez. *Porter és van der Linde* [1995] eredményei szerint a megfelelően megfogalmazott, alkalmazott és betartott fenntarthatósági protokollok és szabályozások innovációra sarkallnak és versenyelőnyt biztosíthatnak.

A fogyasztók nagyobb valószínűséggel maradnak hűségesek az általuk etikusnak és fenntarthatónak ítélt márkákhoz (*Sen-Bhattacharya* [2001]). A CSR-kezdeményezések és a fenntarthatósági gyakorlatok kritikus megkülönböztető tényezők a versenyző piacokon, amelyek vonzzák a fogyasztókat, akik hajlandóak felárat fizetni az értékeikkel összhangban lévő termékekért (*Peloza-Shang* [2011]). A fogyasztók valamely márka iránti bizalma gyakran összefügg annak környezeti és társadalmi átláthatóságával (*Becker-Olsen és szerzőtársai* [2006]).

A sikeres beszállítói partnerségek etikus üzleti gyakorlatot és átláthatóságot igényelnek. A vállalatok egyre inkább olyan partnereket keresnek, akik hozzájárulnak saját fenntarthatósági célkitűzéseikhez, és azok a beszállítók, akik aktívan törekszenek káros környezeti hatásuk csökkentésére, javíthatják versenyhelyzetüket a piacon (*Carter-Rogers* [2008]).

Azok a kkv-k, amelyek nyíltan kommunikálnak fenntarthatósági kezdeményezéseikről, nagyobb eséllyel jutnak finanszírozási forráshoz olyan befektetőktől, akik az ESG-tényezőket kiemelkedő fontosságúként kezelik, és értékelik az átlátható és etikus üzleti gyakorlatot (*Cheng és szerzőtársai* [2014]).

A munkavállalók prioritásként kezelik a munkahelyük biztonságát, saját jólétüket, az igazságos munkaügyi gyakorlatot, a sokszínűséget és befogadást, valamint a képzési és fejlődési lehetőségeket. E gyakorlatok megvalósítása és a megfelelő intézkedések meghozatala a munkavállalók elégedettségének javulását és lojalitásuk erősödését eredményezi (*Guest* [2017]).

A közösségek számára fontos a környezeti hatásokkal kapcsolatos információk megszerzése, a közösségbe való bevonódás, a helyi gazdasághoz való hozzájárulás és a jótékonyági tevékenységek (*Bowen és szerzőtársai* [2010]). A vállalatok erősebb kapcsolatokat alakítanak ki a helyi közösséggel, ha aktívan részt vesznek környezetvédelmi kezdeményezéseiben. Ez pedig elősegíti a közvélemény pozitív megítélését, és növeli irántuk a közbizalmat (*Lindgreen és szerzőtársai* [2009]).

Összességében tehát a fenntarthatósági gyakorlatok kommunikálása és a fenntarthatósági célok megosztása proaktív válasz az átláthatóságot és elszámoltathatóságot kereső érdekeltek elvárásaira és ösztönzőire (*Hahn és szerzőtársai* [2014]). A kívülről érkező nyomás mellett ezért a kkv-k egyre nagyobb hányada lát

lehetőséget a fenntarthatósági kezdeményezések kapcsán versenyelőny kiépítésére, megtartására és megerősítésére.

Kutatásunk szerint ez a fenntarthatósági átmenet szorosan kapcsolódik a digitális átalakuláshoz, amely a folyamat fontos katalizátora, és egyúttal a lehetőségek széles tárházát nyitja meg a kkv-k számára, így különösen fontos területet jelent a fenntarthatósági, avagy ESG-átállás során. Világszinten megfigyelhető, hogy a szabályozók és a vállalati vezetők fokozottan építik stratégiájukat és fejlesztéseiket a digitalizáció és a fenntarthatóság egymással összefüggő célkitűzései köré (Brenner–Hartl [2021], Ronalter–Bernardo [2023]). Ebben a folyamatban az Európai Unió nemcsak a fenntarthatósági törekvések és átállás esetében jár az élen, hanem a digitalizációs törekvések vonatkozásában is. A fenntartható és digitális Európát célzó uniós kkv-stratégia elsődleges célja, hogy elősegítse az európai kkv-k teljes körű bevonását mind a fenntarthatósági, mind a digitalizációs átmenetbe (SME EnterPRIZE [2021]).

Az elmúlt évtizedben számos kkv-kutatás vizsgálta az információtechnológia (IT) fenntarthatóságra gyakorolt lehetséges hatásait. Az információtechnológiai vívmányok alkalmazása lehetővé teszi a kisebb vállalkozások számára, hogy hatékonyan tudjanak reagálni az aktuális fenntarthatósági kihívásokra, fenntartható értékeket teremtsenek, s így versenyelőnyre tegyenek szert, ami végső soron szervezeti átalakuláshoz vezet (Savastano és szerzőtársai [2022]). Ugyanakkor további kutatások szükségesek a digitalizáció fenntarthatósági célok elérésére gyakorolt hatásairól. Ezen belül is kiemelt figyelmet kell fordítani annak a vizsgálatára, hogy vajon valóban előnyös folyamatról van-e szó, azaz a digitalizáció és a digitális érettség pozitívan hat-e a fenntarthatósági törekvésekre és ezek gyakorlati megvalósulására (Secundo és szerzőtársai [2022]). Ezért választottuk tanulmányunk központi kutatási kérdésének a kkv-k fenntarthatósági teljesítménye és a digitális érettségük szintje közötti kapcsolat feltárását.

A digitális átalakulási kezdeményezések megvalósítása pozitívan hat a kkv-k környezeti teljesítményére, mivel a digitalizáció növeli az anyag- és energiafelhasználás hatékonyságát (Smith és szerzőtársai [2010]), lehetővé téve számukra a széndioxid-kibocsátás mérséklését célzó, fenntartható és tiszta folyamatok kialakítását (Shang és szerzőtársai [2023]), valamint a hulladék minimalizálását (Demartini és szerzőtársai [2019]).

A fenntarthatóság gazdasági aspektusát számtalan esetben azonosították azon területként, amelyre a digitalizáció várhatóan a legnagyobb hatást gyakorolja. A digitalizáció átláthatóságra és elszámoltathatóságra gyakorolt hatása új lehetőségeket és megoldásokat teremt a fenntarthatóság befolyásolására, felügyeletére, terjesztésére és ellenőrzésére (Heemsbergen [2016]), s ily módon a fenntarthatósági jelentések elkészítésében is fontos szerepe lehet (Tschopp–Huefner [2015]). A digitális megoldások ugyanis javíthatják a kkv-k környezeti és társadalmi teljesítményének nyomon követését és dokumentálását, megkönnyítve ezáltal a szabályozási és jelentéstételi követelményeknek való megfelelést és növelve az átláthatóságot (OECD [2021]).

Mindez pedig azért egyre fontosabb, mert a meglévő ESG-minősítési mutatók önmagukban nem alkalmasak a fenntarthatósági átállás mérésére, követésére.

A jelenleg alkalmazott mutatók egyik fő hiányossága a heterogenitásuk, ugyanis az egyes minősítő szervezetek eltérő módszertant, különböző kritériumokat és súlyozást alkalmaznak (*Widad és szerzőtársai* [2022]). Az ESG-értékelések során nemcsak ezek a különbségek okoznak eltéréseket, hanem az iparági sajátosságok figyelembevétele vagy annak hiánya is jelentős hatással van az eredményekre. Ha az értékelési módszertan eltekint az iparági sajátosságoktól, például az olajipar és a megújuló energiahordozók szektora közötti alapvető különbségektől, ugyanaz a vállalat különböző ESG-értékelő szervezeteknél eltérő pontszámokat kaphat, vagy akár egy olajipari vállalat jobb eredményt érhet el, mint egy gyengébben teljesítő cég, amelyik a megújuló energiahordozók hasznosításában érdekelt (*Berg és szerzőtársai* [2022]). Az iparági sajátosságok figyelembevétele elősegíti a vállalatok ESG-vel kapcsolatos kockázatainak és lehetőségeinek pontosabb értékelését. *Xi és szerzőtársai* [2024] kimutatták, hogy a vállalatok ESG-teljesítménye jelentős mértékben korrelál az iparági és regionális versenytársak teljesítményével, ami azt jelenti, hogy a vállalatok gyakran a saját iparági környezetükhöz viszonyítva alakítják ki ESG-stratégiáikat. Ez a hatás különösen erős iparági kontextusban, amikor is a vállalatok hasonló kihívásokkal és szabályozási környezettel szembesülnek. A vállalatok ESG-teljesítménye erősen korrelál az iparági és regionális versenytársak teljesítményével, ami rámutat arra, hogy az iparági kontextus figyelembevétele legalább olyan kritikus az ESG-értékelések során, mint a módszertan és a súlyozás kérdése, s ebben sem egységesek a minősítő szervezetek (*Berg és szerzőtársai* [2022]). Következésképpen egy adott szervezethez rendelt ESG-pontszám az értékelésért felelős minősítő ügynökségtől függően változhat (*Patara-Dhalla* [2022], *Lee-Kim* [2023]).

A pontszámok, minősítések közötti jelentős eltérések csak részben fakadnak a már említett módszertani, illetve iparági különbségekből. A végső értékeket ugyanis jelentősen befolyásolja az értékelő, minősítő szervezet szemlélete, illetve az is, hogy egy minősítési mutató mit kíván elsősorban mérni, vizsgálni. Nézzük meg például az MSCI és a Sustainalytics mutatóit! Az MSCI jellemzően kockázat-alapú megközelítést alkalmaz, amely azt vizsgálja, hogy a fenntarthatósági tényezők milyen mértékben jelentenek pénzügyi kockázatot a vállalat számára. Ezzel szemben a Sustainalytics hatásalapú szemlélete inkább arra fókuszál, hogy a vállalat milyen hatással van a környezetre és a társadalomra. Ugyanaz a cég ezek alapján lényegesen eltérő pontszámot kaphat, mert az értékelők más inputokkal, más szándékkal és szemléletben vizsgálják az ESG-teljesítményét. Éppen ezért elengedhetetlen a vállalat, valamint a különféle médiumok által generált nem pénzügyi adatok bevonása és elemzése a fenntarthatósági teljesítmény értékelésébe, elemzésébe. *Lee és Kim* [2023] kutatási eredményei bizonyították, hogy a több forrásból származó szöveges adatok felhasználása növelheti az ESG-vel kapcsolatos információk elemzésének pontosságát. *Baier és szerzőtársai* [2020], valamint *Ignatov* [2023] szövegalapú elemzéssel vizsgálták az ESG-tevékenységekre vonatkozó információk hatását. Ez különösen fontos az ESG általánosan elfogadott definíciójának hiánya miatt, ami kihívást jelent a cégek ESG-, következtésképpen fenntarthatósági teljesítményének pontos értékelésében. Az imént említett tanulmányok rávilágítanak arra, mennyire fontos a szövegbányászati elemzés az ESG-, tágabban

a fenntarthatósági teljesítmény elemzése során. Tanulmányunkban az ESG fogalmát – a nemzetközi standardok (például GRI, SASB, TCFD) ESG-pillérekre épülő szerkezetét követve – tág értelemben használjuk. Ennek megfelelően az ESG értelmezésünkben a környezeti (*environmental*), társadalmi (*social*) és vállalatirányítási (*governance*) szempontokat egyaránt magában foglaló, nem pénzügyi teljesítmény aggregált mutatója. A megközelítésünk így módon nem korlátozódik egy-egy kritikus elemre, teljesítménymutatóra vagy mutatócsoportra, hanem kiterjed a nyilvánosan elérhető, strukturálatlan szöveges információkra (például vállalati jelentésekre, médiamegjelenésekre) is.

Tanulmányunkban a kkv-k fenntarthatósági teljesítményének megjelenítését a honlapjukon bemutatott tartalom alapján vizsgáljuk, szövegbányászati technikákkal. Az ESG előbbiekben bemutatott értelmezésének szerves része az ESG-kommunikáció és -percepció alakulása, hiszen megközelítésünkben *a mérőszámokkal történő ESG-értékelés nem elegendő*. A vállalati honlapok elsődleges kommunikációs csatornaként szolgálnak. E felületen meg kell jelennie a fenntarthatósági stratégiának, célkitűzéseknek és eredményeknek. *Duan és szerzőtársai* [2025] megállapították, hogy az ilyen információk nyilvánosságra hozatala pozitív hatással van a vállalatok gazdasági és társadalmi-környezeti fenntarthatósági teljesítményére, valamint a vállalati honlapokon közzétett ESG-információk hozzájárulnak a vállalatok fenntarthatósági stratégiájának és eredményeinek jobb megértéséhez. *Mohammad és Wasiuzzaman* [2021] eredményei alapján az ESG-vel kapcsolatos információk nyilvánosságra hozatala, elérhetősége a vállalat kommunikációs felületein, így a honlapján, pozitív összefüggésben áll a vállalati teljesítménnyel, beleértve a pénzügyi és társadalmi-környezeti mutatókat is. A Global Reporting Initiative (GRI) is hangsúlyozza a nyilvános kommunikáció szerepét a fenntarthatósági teljesítmény átláthatósága kapcsán, mert ezen információk elemzése lehetőséget nyújt a vállalatok ESG-kommunikációs gyakorlatainak és elkötelezettségének feltérképezésére. Mindezek alapján a honlapokon közzétett ESG-információk elemzése hasznos eszköz lehet a vállalatok fenntarthatósági teljesítményének értékelésében. Nem helyettesítheti ugyan a „keményebb” vagy szűkebb ESG-mutatókat, viszont a mérőszámokkal kapcsolatos hiányosságok miatt fontos támogató és kiegészítő szerepe van a fenntarthatósági teljesítmény mérésében, s mivel a kkv-k nagy része még nem érintett a kötelező ESG-jelentéstételben, megfelelő kiindulási alapot jelenthet e csoport ESG-teljesítményének megítéléséhez.

Koncepcionális modellünk, kutatási céljaink és az adatállomány bemutatása

Koncepcionális modellünk a *Hornyák és szerzőtársai* [2023] által készített Online Presence Maturity (OPM) modellnek vállalati honlapok tartalmi elemzésével történő kiterjesztése (*1. ábra*). Szövegbányászati technikák segítségével vizsgáltuk a vállalati honlapok szöveges tartalmát, így a vállalat önmagáról publikált, az ESG szempontjából releváns tartalmait is bevonhattuk elemzésünkbe.

- Igyekeztünk felderíteni a kkv-k digitális érettségének (OPM) és ESG-aktivitásának a kapcsolatát.
- Szövegelemzési funkciókkal egészítettük ki a kkv-k versenyképessége és digitális érettsége közötti viszony vizsgálatára kialakított és validált OPM modellt.
- Kísérletet tettünk a vállalatok működése és webes ESG-aktivitása közötti kapcsolat feltárására.

Elemzésünkhöz a Szerb László által vezetett Mikro-, Kis- és Középvállalati Versenyképesség Kutatócsoport (MKKVK) magyar kis- és középvállalati versenyképességre vonatkozó primer adatállományát használtuk fel. Az adatokat 2018 és 2021 között kifejezetten abból a célból gyűjtötték, hogy a kis- és középvállalatok vállalati szintű versenyképességét a kompetenciák figyelembevételével lehessen vizsgálni (*Szerb és szerzőtársai* [2019]).

A jelen kutatásunkhoz kialakított adatállományba a teljes adatállományból csak a honlappal rendelkező cégeket válogattuk be. Az ezzel a szűkítéssel létrehozott, 966 hazai kkv-t tartalmazó állomány a vállalatok létszámadatát, központi telephelyének területi elhelyezkedését (városrégió), működési ágazatát tartalmazta. Ezenkívül az adatállomány tartalmazza a vállalati webes jelenlétet mérő WebIndex értékét is. A WebIndex két különböző szerkezeti és tartalmi kritériumrendszerre épülve egyebek mellett a weboldalon beágyazott objektumok hálózatát, a külső szolgáltatások integrálását, a weboldalak megjelenéséért felelős elemeket is figyelembe véve méri a vállalati online megjelenést (bővebben lásd *Hornyák* [2017]). A vállalati honlap vizsgálata alapján számított WebIndex-érték és a vállalat versenyképessége alapján képzett online érettség kategória (OPM) szerinti négyes felosztást is alkalmaztuk (*Hornyák és szerzőtársai* [2023], *Szerb és szerzőtársai* [2019]):

- web-érintetlenek: mind a versenyképességük, mind a webes jelenlétük gyenge;
- web-félénkek: jellemzőjük a magas szintű versenyképesség, amelyhez alacsony szintű webes jelenlét társul;
- web-központúak: gyenge a versenyképességük, de jól láthatók a világhálón;
- web-kihívók: mind versenyképességük, mind webes jelenlétük nagyfokú.

A mintánk OPM szerinti szerkezetét mutató 1. táblázatból kiolvasható, hogy a minta 33 százaléka a kihívók kategóriájába sorolható; ezen cégek a digitális érettség tekintetében a legfejlettebb kategóriát alkotják. Ugyanakkor a mintánkat alkotó hazai kkv-k közel 28 százaléka a digitális érettség kezdeti állapotában tartózkodik.

Az így kialakított adatállományt a benne szereplő hazai kkv-k magyar nyelvű honlapjának szövegbányászati elemzésével előállított ESG-értékekkel egészítettük ki.

1. táblázat

WebIndex- és versenyképességi pontátlagok alakulása a digitális érettség különböző csoportjaiban, OPM szerint (n = 966)

OPM-kategória	Elemszám aránya (százalék)	WebIndex- pontátlag	Versenyképességi pontátlag
Web-érintetlen	27,85	0,1938	4,0996
Web-félénk	20,17	0,2074	5,8512
Web-központú	19,25	0,4199	4,2703
Web-kihívó	32,71	0,4377	6,1055

Forrás: saját számítás.

A szövegbányászati kiegészítés bemutatása

A szövegbányászati elemzések elengedhetetlen kelléke a szövegtest (korpusz), amelyen az elemzéseinket elvégezhetjük. Így első lépésként e korpuszt állítottuk elő, amihez az adatállományunkban szereplő vállalatok magyar nyelvű honlapjának szöveges tartalmi kigyűjtését végeztük el. Ennek algoritmizált folyamatát mutatja az 1. algoritmus.

1. algoritmus: ESG-korpusz létrehozása

Input: N cég webes elérhetősége (URL_N)

for URL_i $i = 1, 2, \dots, N$ do

Adatok letöltése

URL_i HTML kódú letöltése $\rightarrow P_i$

P_i HTML elemek eltávolítása $\rightarrow C_i$

Szövegbányászati előkészítés

Tokenizálás szavakra $\rightarrow {}^N_1 C_i$

Speciális tokenek eltávolítása: e-mail, számok, jelek

Stopszavazás

Szótövezés

Bigramok kezelése

end

Output: N cég korpusza $\rightarrow C_i^N$

A honlap szöveges tartalmának kinyerése után a standard szövegbányászati előkészítő lépések elvégzése következett. Ennek keretében az információkat nem tartalmazó szavakat (például ugyanakkor, amely, általában) stopszavazás által eltávolítottuk, majd a megmaradó szólista elemeit „szótöveztük”, azaz a ragozott, toldalékozott változatokat szótövekre egyszerűsítettük. Ritkán előforduló szavak eltávolítása a korpusz mérete okán nem volt indokolt, továbbá a témaspecifikus adatszótár tartalma miatt nem végeztünk szűkítést a főnevekre. Ezek alapján nem tartottuk szükségesnek a szövegek mélyebb morfológiai elemzését sem.

A nemzetközi szakirodalomban ismertetett ESG-vel kapcsolatos szövegbányászati elemzések aláhúzzák a bigramok jelentőségét, amelyek két elemből álló szókapcsolatok (például *big data*, *artificial intelligence*), ezek azonban az angol nyelvi sajátóságokon alapulnak. A magyar nyelvű elemzések esetében jelentős számú egyszerűsítésre volt lehetőségünk a nyelvi struktúra tömörsége okán (például *overtime work* → túlmunka, *water quality* → vízminőség, *decision making* → döntés-előkészítés). Ezen tevékenységek elvégzésének eredményeként állt elő a későbbi elemzés számára bemenetként használt tisztított korpuszunk.

A mellékletben (565. o.) elhelyezett táblázatban látható ESG-specifikus kulcsszólístát a nemzetközi szakirodalmi ajánlások figyelembevételével állítottuk össze. Kulcsszavaink nemcsak ESG szerinti bontásban, hanem az egyes kategóriákon belül pozitív/negatív irányultság szerinti csoportosításban is elérhetők. Például az „E” kategóriában megjelenik a ’szén’ szó, melyet negatív irányultságúként jellemeznek a szó megjelenési kontextusai alapján. Ennek segítségével a tartalom mélyebb rétegeinek elemzése is elérhetővé válik.

A mellékletben szereplő szavak felhasználásával a tisztított korpuszunkon szózsákmodell szerinti TF-IDF szógyakoriságokat vizsgáltunk az egyes kategóriák esetében, amely folyamatot a 2. *algoritmus* mutatja. A szózsákmodellek a szövegek szemantikai elemzésére nem alkalmasak, hiszen a mondat szerkezet felbontásra kerül. A TF-IDF módszer segítségével meghatározhatjuk egy szó fontosságát oly módon, hogy mérjük más dokumentumokban való előfordulását.

A vállalati honlapok előkészített szövegtartalmának szavankénti (token) vizsgálata során az ESG-kategóriák és irányultsági alkategóriák alapján történő beosztás, majd összegzés történik. Ehhez természetesen az ESG-kategóriák szavainak azonos algoritmus (*snowball*) szerinti szótövezése is megtörténik. Az e folyamat eredményeként létrejövő ESG-mátrix soraiban a vállalati honlapok oszlopaiiban az E, S és G kategória (irányultság szerinti alábontással) szógyakoriságainak számított értékei szerepelnek.

2. algoritmus: ESG-szógyakoriság létrehozása

Input: Cég szöveges korpusza: C_i
 Témaszpecifikus szótár: $ESGO_{+/-}$
 for $Token_t, t = 1, 2, \dots, T$ in C_i do
 if $Token_t$ in $ESGO_{+/-}$
 $ESGO_{+/-} += 1$
 end
 Output: N cég ESG-mátrixa $\rightarrow ESGO_{+/-}^N$

Eredményeink

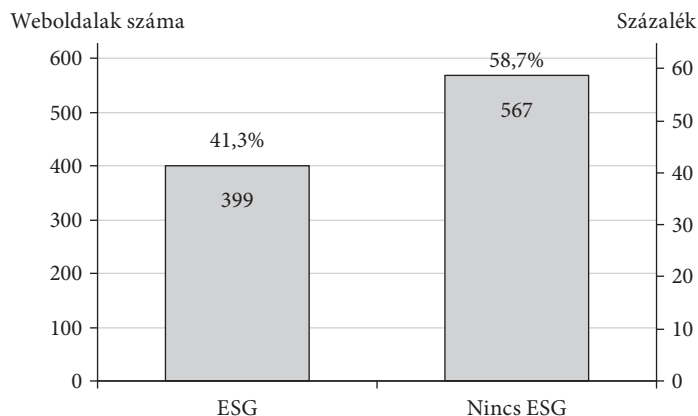
Kutatási kérdésenként csoportosítva ismertetjük az eredményeinket, amelyeket vállalati OPM-kategóriák, területi elhelyezkedés, ágazati működés, létszámméret szerinti elemzések részleteznek.

A hazai kkv-k webes megjelenésében azonosítható ESG-vel kapcsolatos tartalmi trendek

A kutatásunk során vizsgált 966, honlappal is rendelkező kkv-t tartalmazó minta cégei 41,3 százalékának esetében azonosíthattunk ESG-releváns aktivitás online megjelenítését (2. ábra).

2. ábra

ESG-vel kapcsolatos információt tartalmazó honlapok darabszáma és aránya (n = 966)

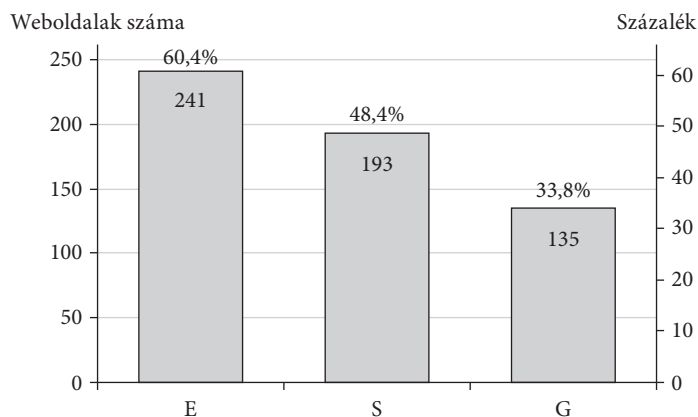


Forrás: saját számítás.

Ezen megjelenítések további vizsgálati eredményét láthatjuk a 3. ábrán. Az egyes ESG-komponensek arányának tekintetében magasan a környezeti (E) típusú megjelenítés található az első helyen: a vállalati honlapok 60,4 százaléka tartalmaz ilyen típusú információt. Ugyanakkor irányítási (G) típusú információkat a vállalatok csupán 33,8 százaléka publikál önmagáról.

3. ábra

ESG-tématerületek megoszlása (n = 399)

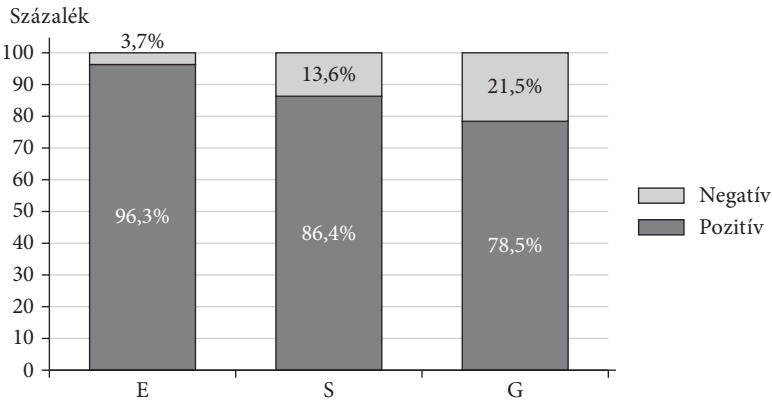


Forrás: saját szerkesztés.

Az egyes tématerületek irányultsági („szentiment-”) vizsgálatának eredményeit foglalja össze a 4. ábra. Mindhárom tématerület esetében a pozitív irányultság a domináns. Figyelemre méltó a környezeti terület igen markáns pozitív vállalati ábrázolása: a környezeti webes tartalom 96,30 százaléka pozitív irányultságú. Ugyanakkor az irányítási típusú tartalom esetében már csak 78,50 százalékról mondható el ugyanez.

4. ábra

ESG-tématerületek információs irányultságának megoszlása (n = 399)



Forrás: saját számítás.

Következő lépésként az E-, S- és G-értékek kvartilis alapú kategorizálását végeztük el, aminek eredménye a 2. táblázatban látható. A mintánk 58,70 százaléka egyáltalán nem jelenít meg ESG-specifikus szöveget a vállalati honlapján (0 kategória). Fontos eredmény, hogy a G kategória esetében a legritkább az információmegosztás: a vállalatok 86,02 százaléka semmilyen irányítási típusú információt nem oszt meg a működésével, vállalatirányításával kapcsolatosan. A vállalatok 10,14 százaléka tekinthető az ESG szempontjából jelentős információmegosztónak (4-es kategória). Az ő esetükben is azonosítható a már megismert ESG-arány, azaz leginkább a környezeti típusú (5,49 százalék), míg legkevesbé az irányítási típusú (3,00 százalék) tevékenységekkel kapcsolatos információkat publikáltak.

2. táblázat

E-, S- és G-megjelenés aránya (százalék, n = 966)

Kategória	ESG-megjelenítés mennyiségi kvartilis kategóriája				
	0	1	2	3	4
E	75,05	10,46	6,63	2,38	5,49
S	80,02	6,94	6,94	2,17	3,93
G	86,02	8,39	0,00	2,59	3,00
ESG	58,70	13,87	8,28	9,01	10,14

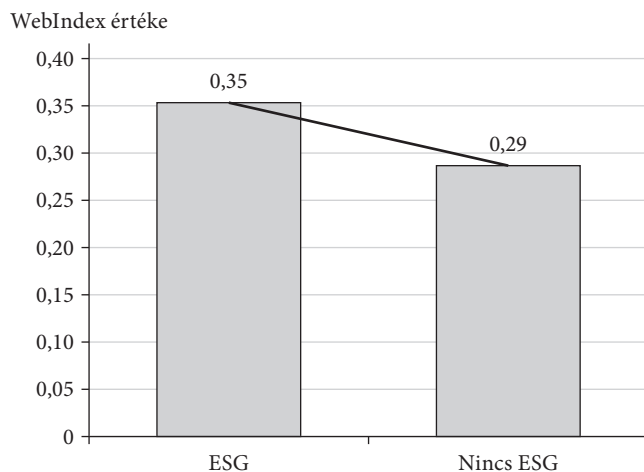
Forrás: saját számítás.

A webes ESG-megjelenítés és a vállalat digitális érettségének (OPM) kapcsolata

A vállalati webes jelenlét és az ESG-megjelenítés kapcsolatát mutatja az 5. ábra. Az ábráról leolvasható, hogy azon vállalatok, amelyek ESG-megjelenítést végeznek, magasabb WebIX-ponttal (0,35), azaz magasabb webes technológiai szinttel rendelkeznek. Az eredmény első ránézésre evidensnek tűnhet, hiszen az összetettebb webes megjelenés több erőforrást feltételez a honlap összeállításában, így a rajta megjelenített információk biztosításában is. Ugyanakkor a magasabb technológiai szint nem a honlap tartalmi, hanem technikai megjelenítésében tükröződik, hiszen a WebIndex ezt méri. Ezért az alacsonyabb technikai szinten álló webes jelenlét az oldal információtartalmában mélyebb, sokoldalúbb megjelenítést is tartalmazhatna, mivel ez független a technikai szinttől.

5. ábra

A WebIndex átlagának alakulása az ESG-információk honlapon történő megjelenítésének függvényében (n = 966)



Forrás: saját számítás.

A 3. táblázatban látható ANOVA-elemzésünk. Az ESG-releváns tartalom megjelenítését tükröző ESGbin indikátor képzéséhez az ESG binarizált változatát állítottuk elő, ahol az összes pozitív értéket „igen”-re, a nullákat pedig „nem”-re konvertáltuk. Az alkalmazott ANOVA-elemzés eredményeképpen megállapítható, hogy szignifikáns ($F = 41,468$, $\text{sign.} < 0,001$, $N = 966$) különbség van az ESG-tartalmat megjelenítő (ESGbin = igen) és az azt nélkülöző (ESGbin = nem) vállalatok digitális érettsége (OPM) között.

A technikai szinten túllépve, a vállalati digitális érettség szemüvegén keresztül vizsgáltuk az ESG-megjelenítés részletesebb eredményeit. Ehhez a korábbiakban ismertetett módon elvégeztük az adatállományunk OPM-kategorizálását. Az eredményeinket a 4. táblázat foglalja össze.

3. táblázat

ESG-tartalom megléte és az OPM-érték ANOVA-táblázata (n = 966)

	Eltérés- négyzetösszeg (SS)	Szabadságfok (df)	Átlagos eltérés négyzetösszege (MS)	F	Sig.
Csoportok között	57,974	1	57,974	41,468	< 0,001
Csoporton belül	1347,703	964	1,398		
Összesen	1405,677	965			

Forrás: saját számítás.

4. táblázat

ESG-megjelenítés az OPM-kategóriák szerint (n = 966)

Kvartilis	OPM-kategória			
	Web-érintetlen	Web-központú	Web-félénk	Web-kihívó
0	35,10	19,22	19,05	26,63
1	14,18	22,39	23,88	39,55
2	21,25	20,00	18,75	40,00
3	20,69	19,54	20,69	39,08
4	16,33	14,29	22,45	46,94

Forrás: saját számítás.

A táblázatból kiolvasható, hogy a webes ESG-megjelenítést nélkülöző vállalatok (ESG 0 kvartilis) legnagyobb arányban a web-érintetlenek kategóriájába esnek (35,10 százalék). Az ESG-megjelenítésben élenjáró vállalatok 46,94 százaléka a digitális érettség szempontjából is leginkább érettnek tekinthető web-kihívók kategóriába tartozik. Ugyanakkor figyelemre méltó a web-kihívók esetében megjelenő 26,63 százalékos arány azon cégeknél, amelyek nem jelenítenek meg az ESG szempontjából releváns tartalmat. Ez azt jelzi előre számunkra, hogy a webes ESG-megjelenítés nem pusztán a digitális érettség kérdése, hanem egyéb tényezők is befolyásolják.

Következő lépésben ANOVA elemzés segítségével vizsgáltuk az ESG-megjelenítésre ható egyéb tényezőket (OPM-kategóriák, területi elhelyezkedés, ágazati működés, létszámméret). Az eredményeket az 5. táblázat tartalmazza.

A táblázatból kiolvasható, hogy a vizsgálatunkba bevont tényezők közül az OPM-en és a létszám-kategórián kívül más tényező, így sem a központi telephely területi (város-régiós) elhelyezkedése, sem pedig a vállalat ágazati működési területe nincs szignifikáns hatással a vállalati webes ESG-megjelenítésre. Az eredmények alapján elmondható, hogy a digitálisan érettebb kategóriába eső cégek több ESG-vel kapcsolatos tartalmat jelenítenek meg önmagukról. Hasonló módon megállapíthatjuk, hogy a vállalat méretének (a cég létszámának) növekedésével az ESG-megjelenítés is erősebb.

Ugyanakkor a területi elrendezés csoportosításával számított Pearson-korreláció több városségió esetében közepesen erős, pozitív irányú, szignifikáns eredményt

5. táblázat

Az ESG megjelenítésére ható tényezők ANOVA-táblázata

		Eltérés- négyzetösszeg (SS)	Szabadságfok (df)	Átlagos eltérés négyzetösszege (MS)	F	Sig.
OPM- kategória	csoportok között	61,076	4	15,269	10,913	<0,001
	csoporton belül	1 344,601	961	1,399		
	összesen	1 405,677	965			
Létszám- kategória	csoportok között	4,355	4	1,089	2,708	0,029
	csoporton belül	386,445	961	0,402		
	összesen	390,800	965			
Ágazati működés	csoportok között	1,877	4	0,469	0,326	0,860
	csoporton belül	1 382,106	961	1,438		
	összesen	1 383,983	965			
Városrégiós elhelyezkedés	csoportok között	855,091	4	213,773	0,179	0,949
	csoporton belül	1 145 506,144	961	1191,994		
	összesen	1 146 361,235	965			

Forrás: saját számítás.

adott (6. táblázat). Ennek alapján elmondhatjuk, hogy a kisvállalatok ESG-vel kapcsolatos információmegosztása és a vállalat digitális érettsége között ezen városrégiókban kapcsolat azonosítható.

6. táblázat

Várostárségi csoportosítással számított ESG–OPM korrelációs táblázat

Városrégió	ESG-kategória			OPM
Kaposvári nagyvárosi településegységek	ESG-kategória	Pearson-korreláció	1	0,487*
		szignifikancia		0,021
		N	22	22
Szombathelyi agglomerációs társulás	ESG-kategória	Pearson-korreláció	1	0,555**
		szignifikancia		< 0,001
		N	44	44
Pécsi agglomerációs társulás	ESG-kategória	Pearson-korreláció	1	0,316*
		szignifikancia		0,028
		N	48	48

* A korreláció szignifikáns 0,05-ös szignifikanciaszinten (kétoldali teszt).

** A korreláció szignifikáns 0,01-es szignifikanciaszinten (kétoldali teszt).

Forrás: saját számítás.

A táblázat csak azokat a városrégiós eredmények mutatja, amelyeknél az elemszám meghaladta a húszat, és szignifikáns kapcsolat azonosítható. Ezen eredmények felhívják a figyelmet az adatállomány tartalmából fakadó korlátokra is, hiszen a városrégió szerinti reprezentativitás nem biztosított. Ugyanakkor további elemzés útját jelölheti ki, amely a környezeti tényezők hatását, valamint az ESG és a digitális érettség mélyebb összefüggéseit tárja fel.

Az ágazati főbontás alapján, az előző eredményekre alapozva, a web-kihívók (4-es OPM-kategória) esetében vizsgáltuk az ESG-megjelenítés jellemzőit, aminek eredményeit a 7. táblázat tartalmazza. A táblázat alapján elmondhatjuk, hogy a digitális érettségben web-kihívó kategóriájú kis- és közepes vállalatok esetében a kereskedelmi tevékenységet végzők a legaktívabbak az ESG-vel kapcsolatos tartalmak megjelenítésében: 61,62 százalékuk publikál ESG-releváns tartalmat. (Az iparban dolgozó vállalatok esetében ez a szám mindössze 39,74 százalék.) Ugyanakkor a szolgáltatási tevékenységet végző vállalatok esetében a legnépesebb a legmagasabb (4-es) szintű ESG-aktivitási kategória. Ez a vállalat tevékenységi körének befolyásoló hatásával egészíti ki azt a korábban azonosított összefüggést, amely szerint a digitális érettség szintje hatással van az ESG-aktivításra.

7. táblázat

A web-kihívók csoportjába tartozó vállalatok ESG-megjelenítése ágazati főkategóriánkénti bontásban (százalék, n = 316)

Kvartilisek	Ágazatcsoport			
	ipar	építőipar	kereskedelem	szolgáltatás
0	60,26	47,83	38,38	47,41
1	12,82	17,39	19,19	17,24
2	6,41	8,70	16,16	7,76
3	8,97	13,04	12,12	10,34
4	11,54	13,04	14,14	17,24

Forrás: saját számítás.

Összefoglalás és következtetések

Kutatásunkat a magyar kkv-k számára kidolgozott 10 pilléres versenyképességi index (MKKVI) összetett indexének összeállításában részt vevő kkv-kra alapoztuk. Célunk a kkv-k digitális érettségének és fenntarthatósági teljesítményének elemzése volt. Feltételeztük, hogy az MKKVI kompozit index egyik pillére, a digitális érettséget tükröző WebIndex mutató jól használható a kkv-k digitalizációjának mérésére. A versenyképesség és a WebIndex együttes vizsgálatával kialakított Online Presence Maturity (OPM) mérőszám segítségével *Hornyak és szerzőtársai* [2023] alapján a vállalati digitális érettség kategóriáit alkalmaztuk. Megvizsgáltuk a kkv-k fenntarthatósági teljesítményét az ESG-mutató egyes pillérjeihez rendelt kulcsszavak és azok

töltetének, konnotációjának szövegbányászatával a saját honlapjaikon közzétett tartalmakban. Ezt követően az OPM-kategóriák és az ESG-megjelenítés összefüggéseit, a digitális érettség és fenntarthatósági megjelenítés kapcsolatát vizsgáltuk.

Eredményeink alátámasztják a kkv-k digitalizációjára vonatkozó nemzetközi felmérések megállapításait, amelyek szerint az Európai Unióban működő kkv-k egyharmada alkalmazta vagy tervezte *alapvető* digitális technológiák bevezetését; míg a kkv-k egynegyede korábban bevezette vagy tervezte *fejlett* digitális technológiák alkalmazását (*European Commission* [2021]).

E jelenség igazolását követően megállapítottuk, hogy a magyar kkv-k ESG-érettsége korlátozott, amit az is bizonyít, hogy e vállalkozások mindössze 41,3 százaléka rendelkezett olyan szöveges tartalommal, amely releváns volt az ESG szempontjából. A koncepció hatékony megvalósításához még jelentős erőfeszítéseket kell tenniük a szabályozóknak, a tanácsadóknak és a vállalkozásoknak; például oktatással növelni kell a fenntarthatósághoz köthetően használt fogalmak és jogszabályi előírások, így többek között az ESG ismertségét, a vállalkozások fenntarthatósági tudatosságát, és formálni kell a kkv-k fenntarthatósághoz kapcsolódó attitűdjét. Az elmozduláshoz és a fenntarthatósági átálláshoz alapvető fontosságú, hogy a kkv-k átfogóan megértsék az ESG-ügyekben való kitettségüket és részvételüket, valamint az ESG-kezdemenyzések lehetséges kedvező hatásait. Pontosan ezen célból választottuk a *stakeholder*-elméletet kutatási kérdéseink relevanciájának alátámasztásául.

A vizsgált vállalatok 41,3 százaléka közölt ESG-hez köthető tartalmakat a honlapján; ezen belül a legtöbb kkv kiemelkedően elkötelezett az E pillérben, ezt követi az S és a G pillér. Ez a megállapítás szintén igazolta a korábbi kutatások megállapításait, többek között összhangban van a *Malesios és szerzőtársai* [2021] által végzett korábbi kutatással, kiegészítve azzal, hogy a közzététel és kommunikáció kapcsán minden bizonnyal léteznek a honlapoknál jobb csatornák is.

Következő megállapításunk a digitális érettség és a fenntarthatósági teljesítményt az ESG-hez köthető tartalmakon keresztül megragadó tartalomelemzés kapcsolatára irányult. Az ESG-gyakorlatokat prioritásként kezelő vállalkozások a digitális érettség és teljesítmény terén kiemelkedő eredményt mutatnak. A statisztikai bizonyítékok alapján jelentős különbség van a digitális érettségben az ESG-információkat közzétevő, illetve az ilyen gyakorlatokat elkerülő vállalkozások között. Ezt területi szinten is sikerült igazolnunk. Megfigyelhető, szignifikáns kapcsolat áll fenn az ESG-információk kisvállalatok általi megosztása és e vállalkozások digitális érettségi szintje között a városi térségekben.

Tanulmányunk eredményei meggyőző bizonyítékokkal támasztják alá a digitalizáció és a fenntarthatósági megjelenítés közötti pozitív kapcsolatot. A Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet szerint megfigyelhető, hogy a Covid-19-járvány a kkv-kat a digitális technológiák bevezetésére kényszerítette (*OECD* [2021]). Bár a különböző iparágakra és méretekre vonatkozó eredményeinkben jelentős heterogenitás tapasztalható, nyilvánvaló, hogy a kkv-k figyelemre méltó előrelépéseket tettek digitalizációs erőfeszítéseikben és fenntarthatósági teljesítményük megjelenítésében is.

A jövőbeli kutatások egyik lehetséges iránya a szervezeteken belüli ESG-kezdemenyzésekre ható belső tényezők elemzése, különös tekintettel a digitális

érettségre és a vállalati kompetenciaterületekre. A kutatás további elmélyítése, a környezeti következmények átfogóbb megértése a várostérségek szintjén valósítható meg. E cél eléréséhez szükséges a *Szerb és szerzőtársai* [2023] munkájában felvázolt Kompetencia- és Intézményi Versenyképességi Indexhez (KIVI) való kapcsolat megteremtése. Kutatásunk limitációja a vizsgálható szövegtest mérete, ami a kkv-k honlapján megjelenő szöveges információk mennyiségének korlátozottságával függ össze. További korlátként azonosítható, hogy hiányzik az adatállományunk reprezentativitása, amelynek biztosítására várostérségi szinten is szükség volna.

Hivatkozások

- ADAMS, C. A. [2002]: Internal organisational factors influencing corporate social and ethical reporting: Beyond current theorising. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 15. évf. 2. sz. 223–250. o. <http://dx.doi.org/10.1108/09513570210418905>.
- BAIER, P.–BERNINGER, M.–KIESEL, F. [2020]: Environmental, social and governance reporting in annual reports: A textual analysis. *Financial Markets, Institutions & Instruments*, 29. évf. 93–118. o. <https://doi.org/10.1111/fmii.12132>.
- BECKER-OLSEN, K. L.–CUDMORE, B. A.–HILL, R. P. [2006]: The impact of perceived corporate social responsibility on consumer behaviour. *Journal of Business Research*, 59. évf. 1. sz. 46–53. o. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2005.01.001>.
- BERG, F.–KÖLBEL, J. F.–RIGOBON, R. [2022]: Aggregate Confusion: The Divergence of ESG Ratings. *Review of Finance*, 26. évf. 6. sz. 1315–1344. o. <https://doi.org/10.1093/rof/rfac033>.
- BOCKEN, N. M. P.–SHORT, S. W.–RANA, P.–EVANS, S. [2014]: A literature and practice review to develop sustainable business model archetypes. *Journal of Cleaner Production*, 65. évf. 42–56. o. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.11.039>.
- BOWEN, F. E.–NEWENHAM-KAHINDI, A.–HERREMANS, I. M. [2010]: When suits meet roots: The antecedents and consequences of community engagement strategy. *Journal of Business Ethics*, 95. évf. 2. sz. 297–318. o. <https://doi.org/10.1007/s10551-009-0360-1>.
- BRAMMER, S.–HE, H.–MELLAHI, K. [2015]: Corporate social responsibility, employee organizational identification, and creative effort: The moderating impact of corporate ability. *Group & Organization Management*, 40. évf. 3. sz. 323–352. o. <http://dx.doi.org/10.1177/1059601114562246>.
- BRENNER, B.–HARTL, B. [2021]: The perceived relationship between digitalization and ecological, economic, and social sustainability. *Journal of Cleaner Production*, 315. évf. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.128128>.
- CARTER, C. R.–ROGERS, D. S. [2008]: A framework of sustainable supply chain management: Moving toward new theory. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 38. évf. 5. sz. 360–387. o. <https://doi.org/10.1108/09600030810882816>.
- CHENG, B.–IOANNOU, I.–SERAPEIM, G. [2014]: Corporate social responsibility and access to finance. *Strategic Management Journal*, 35. évf. 1. sz. 1–23. o. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1847085>.
- DEMARTINI, M.–EVANS, S.–TONELLI, F. [2019]: Digitalization Technologies for Industrial Sustainability. *Procedia Manufacturing*, 33. évf. 264–271. o. <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2019.04.032>.

- DUAN, K.–QIN, C.–MA, S.–LEI, X.–HU, Q.–YING, J. [2025]: Impact of ESG disclosure on corporate sustainability. *Finance Research Letters*, 78. évf. 107134. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2025.107134>.
- EUROPEAN COMMISSION [2021]: An SME strategy for a sustainable and digital Europe. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52020DC0103>.
- FREEMAN, R. E. [1984]: *Strategic Management: A Stakeholder Approach*. Pitman, Boston, MA.
- GUEST, D. E. [2017]: Human resource management and employee well-being: Towards a new analytic framework. *Human Resource Management Journal*, 27. évf. 1. sz. 22–38. o. <https://doi.org/10.1111/1748-8583.12139>.
- HAHN, R.–REIMSBACH, D.–SCHIEMANN, F. [2014]: Organizations, stakeholders, and sustainability: A sensemaking perspective on the adoption of sustainability-related statements. *Journal of Business Ethics*, 125. évf. 2. sz. 297–316. o.
- HEEMSBERGEN, L. [2016]: From radical transparency to radical disclosure: Reconfiguring (in) voluntary transparency through the management of visibilities. *International Journal of Communication*, 10. évf. 138–151. o. <https://doi.org/10.1932-8036/20160005>.
- HORNYÁK MIKLÓS [2017]: Digital Presence Index for the Examination of Small and Medium sized Businesses in Takáts, I. (ed.): *Management, Enterprise and Benchmarking in the 21st Century: Global challenges, local answers*. Óbuda University, Budapest, 121–133. o.
- HORNYÁK MIKLÓS–KRUSZLICZ FERENC–LÁNYI BEATRIX [2023]: A kis- és középvállalatok digitális transzformációja – az online jelenlét és a versenyképesség összefüggései. *Közgazdasági Szemle*, 70. évf. 5. sz. 517–543. o. <https://doi.org/10.18414/KSZ.2023.5.517>.
- IGNATOV, K. [2023]: When ESG talks: ESG tone of 10-K reports and its significance to stock markets. *International Review of Financial Analysis*, 89. évf. 102745. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2023.102745>.
- LEE, J.–KIM, M. [2023]: ESG information extraction with cross-sectoral and multi-source adaptation based on domain-tuned language models. *Expert Systems with Applications*, 221. évf. 119726. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2023.119726>.
- LINDGREEN, A.–SWAEN, V.–JOHNSTON, W. J. [2009]: Corporate social responsibility: An empirical investigation of U.S. organizations. *Journal of Business Ethics*, 85. évf. 2. sz. 303–323. o. <https://doi.org/10.1007/s10551-008-9738-8>.
- MALESIOS, C.–DE, D.–MOURSELLAS, A.–DEY, P. K.–EVANGELINOS, K. [2021]: Sustainability performance analysis of small and medium-sized enterprises: Criteria, methods and framework. *Socio-Economic Planning Sciences*, 75. évf. 100993. <https://doi.org/10.1016/j.seps.2020.100993>.
- MOHAMMAD, W. M. W.–WASIUZZAMAN, S. [2021]: Environmental, Social and Governance (ESG) disclosure, competitive advantage and performance of firms in Malaysia. *Cleaner Environmental Systems*, 2. évf. 100015. <https://doi.org/10.1016/j.cesys.2021.100015>.
- OECD [2021]: *The Digital Transformation of SMEs*. OECD Studies on SMEs and Entrepreneurship. OECD Publishing, Párizs. <https://doi.org/10.1787/bdb9256a-en>.
- PATARA, S.–DHALLA, R. [2022]: Sustainability reporting tools: Examining the merits of sustainability rankings. *Journal of Cleaner Production*, 366. évf. 132960. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.132960>.
- PELOZA, J.–SHANG, J. [2011]: How can corporate social responsibility activities create value for stakeholders? A systematic review. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 39. évf. 1. sz. 117–135. o. <https://doi.org/10.1007/s11747-010-0213-6>.

- PORTER, M. E.–VAN DER LINDE, C. [1995]: Toward a new conception of the environment-competitiveness relationship. *Journal of Economic Perspectives*, 9. évf. 4. sz. 97–118. o. <https://doi.org/10.4324/9781315188010-32>.
- REVELL, A.–STOKES, D.–CHEN, H. [2010]: Small businesses and the environment: Turning over a new leaf? *Business Strategy and the Environment*, 19. évf. 5. sz. 273–288. o. <https://doi.org/10.1002/bse.628>.
- RONALTER, L. M.–BERNARDO, M. [2023]: Integrated management systems and sustainability – a review on their relationships. *Total Quality Management & Business Excellence*, 34. évf. 11–12. sz. 1438–1468. o. <https://doi.org/10.1080/14783363.2023.2178407>.
- SAVASTANO, M.–ZENTNER, H.–SPREMIĆ, M.–CUCARI, N. [2022]: Assessing the relationship between digital transformation and sustainable business excellence in a turbulent scenario. *Total Quality Management & Business Excellence*, 1–22. o. <https://doi.org/10.1080/14783363.2022.2063717>.
- SCHERER, A. G.–PALAZZO, G. [2011]: The new political role of business in a globalized world: A review of a new perspective on CSR and its implications for the firm, governance, and democracy. *Journal of Management Studies*, 48. évf. 4. sz. 899–931. o. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-6486.2010.00950.x>.
- SECUNDO, G.–SCHENA, R.–RUSSO, A.–SCHIAVONE, F.–SHAMS, R. [2022]: The impact of digital technologies on the achievement of the Sustainable Development Goals: evidence from the agri-food sector. *Total Quality Management & Business Excellence*, 1–17. o. <https://doi.org/10.1080/14783363.2022.2065981>.
- SEN, S.–BHATTACHARYA, C. B. [2001]: Does doing good always lead to doing better? Consumer reactions to corporate social responsibility. *Journal of Marketing Research*, 38. évf. 2. sz. 225–243. o. <https://doi.org/10.1509/jmkr.38.2.225.18838>.
- SHANG, Y.–RAZA, S. A.–HUO, Z.–SHAHZAD, U.–ZHAO, X. [2023]: Does enterprise digital transformation contribute to the carbon emission reduction? Micro-level evidence from China. *International Review of Economics and Finance*, 86. évf. 1–13. o. <https://doi.org/10.1016/j.iref.2023.02.019>.
- SME ENTERPRIZE [2021]: Fostering Sustainability in Small and Medium-sized Enterprises. Generali SME EnterPRIZE White Paper. <https://www.sme-enterprize.com/wp-content/uploads/2021/09/SME-EnterPRIZE-White-Paper.pdf>.
- SMITH, A.–VOSS, J. P.–GRIN, J. [2010]: Innovation Studies and Sustainability Transitions: The Allure of the Multi-Level Perspective and Its Challenges. *Research Policy*, 39. évf. 4. sz. 435–448. o. <http://dx.doi.org/10.1016/j.respol.2010.01.023>.
- SZERB LÁSZLÓ–RIDEG ANDRÁS–KRUSZLICH FERENC–MÁRKUS GÁBOR–LUKOVSZKI LÍVIA–KRABATNÉ FEHÉR ZSÓFIA–HORNYÁK MIKLÓS–HORVÁTH KRISZTINA [2019]: Kompetencia-alapú versenyképesség-mérés és -elemzés a magyar kisvállalati (mKKV) szektorban. RIERC kutatási beszámoló # 2019/001. PTE-KTK Regionális Innováció- és Vállalkozás-kutatási Központ, Pécs.
- SZERB LÁSZLÓ–HORNYÁK MIKLÓS–KRABATNÉ FEHÉR ZSÓFIA–RIDEG ANDRÁS [2023]: Magyarországi városrégiók versenyképességének mérése és elemzése. *Közgazdasági Szemle*, 70. évf. 2. sz. 119–148. o. <https://doi.org/10.18414/KSZ.2023.2.119>.
- TSCHOPP, D.–HUEFNER, R. J. [2015]: Comparing the evolution of CSR reporting to that of financial reporting. *Journal of Business Ethics*, 127. évf. 565–577. o. <http://dx.doi.org/10.1007/s10551-014-2054-6>.
- WIDAD, F.–LOTFI, C.–NAOUFAL, S. [2022]: Corporate social responsibility performance index model from stakeholder's perspective: case of an industrial company. *Total Quality*

Management & Business Excellence, 33. évf. 13–14. sz. 1526–1546. o. <https://doi.org/10.1080/14783363.2021.1974828>.

WILLIAMS, S.–SCHAEFER, A. [2013]: Small and medium-sized enterprises and sustainability: Managers' values and engagement with environmental and climate change issues. Business Strategy and the Environment, 22. évf. 3. sz. 173–186. o. <https://doi.org/10.1002/bse.1740>.

XI, L.–BIAN, H.–WANG, X. [2024]: Is there a peer effect on corporate ESG performance? Evidence from China's capital market. Chinese Journal of Population, Resources and Environment, 22. évf. 4. sz. 423–435. o. <https://doi.org/10.1016/j.cjpre.2024.11.006>.

Melléklet

ESG-kulcsszavak és irányultságuk

E		S		G	
környezet	+	társadalom	+	bíróság	–
energia	+	egészség	+	eljárás	–
mobilitás	+	emberi jogok	+	igazságszolgáltatás	–
nukleáris	–	társadalmi	+	irányítás	+
klíma	+	közösség	+	management	+
biodiverzitás	+	gender	+	menedzsment	+
szén	–	üvegplafon	–	vesztegetés	–
szennyezés	–	diszkrimináció	–	korruptió	–
víz	+	adomány	+	etika	+
szemét	–	bevonás	+	etikus	+
hulladék	+	érintett	+	szabadalmijog-sértés	–
ökológia	+	sztrájk	–	szabadalombitorlás	–
fenntarthatóság	+	rabszolgaság	–	szabadalomsértés	–
kibocsátás	–	munkavállaló	+	gendersemleges	+
takarékos	+	munkáltató	+	pénzmosás	–
reziliens	+	elbocsátás	–	állatkísérlet	–
ellenálló	+	szakszervezet	+	lobby	+
megújuló	+	depresszió	–	vezetői bér	+
olajszivárgás	–	munkaerő	+	versenyképes fizetés, bérezés	+
napelem	+	diverzitás	+	minőségbiztosítás	+
illegális hulladéklerakó	–	sokszínűség	+	bizottság	+
szivárgás	–	beszállító		döntéshozatal	+
vízszűrő	+	leépítés	–		
szennyvíz	–				
mentes	+				
fenntartható	+				

Forrás: saját szerkesztés.

BOZA ISTVÁN–SZABÓ-MORVAI ÁGNES

Gyermekvállalás és az anyák keresete a 2010-es években

Tanulmányunkban a gyermekvállalás hatását vizsgáljuk a nők munkaerőpiaci helyzetére, különös tekintettel a foglalkoztatottságukra és munkajövedelmükre. Elemzésünkhöz adminisztratív paneladatokat és oksági hatásokat becslő eseményelemzési módszereket alkalmazunk, az anyák mellett kontrollcsoportként gyermektelen nőket is bevonva az elemzésbe. Eredményeink alapján a szülést követően az anyák foglalkoztatási rátája és bére jelentősen visszaesik. A szülés után hat évvel a munkajövedelmük átlagosan 31 százalékkal, foglalkoztatási valószínűségük pedig 32 százalékkal alacsonyabb, mint azoké, akik folyamatosan jelen voltak a munkaerőpiacon. A foglalkoztatásba visszatérő nők körében kimutatható a heti ledolgozott munkaórák 7 százalékos csökkenése, míg az átlagos relatív órabér 12 százalékkal marad el a szülés előtti szinttől. Eredményeink rámutatnak, hogy a hosszú szülési szabadság jelentős munkaerőpiaci hátrányokat okoz.*

Journal of Economic Literature (JEL) kód: J13, J16, J31.

Bevezetés

Tanulmányunkban a gyermekvállalás hatását becsüljük meg a nők későbbi munkaerőpiaci kimeneteire – például a béreikre és foglalkoztatási valószínűségekre. Ehhez a gyermekvállalás gazdasági hatásait vizsgáló szakirodalom modern eseményelemzési módszereit alkalmazzuk egy magyar adminisztratív paneladatbázison.

* A szerzők köszönik a HUN-REN KRTK Adatabank munkáját, és hálásak a 2024-es sziráki konferencia résztvevőinek és *Pető Ritának*. A jelen tanulmány a Központi Statisztikai Hivatal Élveszületési adatállománya felhasználásával készült. Az ebben foglalt számítások és az azokból levont következtetések kizárólag Boza István és Szabó-Morvai Ágnes, a tanulmány szerzőinek szellemi termékei. A kapcsolt államigazgatási adatgyűjtemény (Admin3) a NEAK, MÁK, NAV, ITM és OH adattulajdonosok és jogutódjai tulajdonát képezi. A felhasznált adatokat a KRTK adatbankja dolgozta fel. Megvalósult a Debreceni Egyetem Publikációs Tudománytámogatási Programjának támogatásával. Kutatásunkat a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal támogatta (támogatási azonosító: ADVANCED-149508).

Boza István, HUN-REN KRTK KTI (e-mail: boza.istvan@krtk.hun-ren.hu).

Szabó-Morvai Ágnes, HUN-REN KRTK KTI, Debreceni Egyetem (e-mail: szabomorvai.agnes@krtk.hun-ren.hu).

A kézirat első változata 2025. április 14-én érkezett szerkesztőségünkbe.

DOI: <https://doi.org/10.18414/KSZ.2025.6.566>

Amint arra a szakirodalom is rámutat, a nők foglalkoztatottsága a szülést követően rövid távon visszaesik, mivel az anyák gyermekgondozási célból otthon maradnak.¹ A férfi–női bérkülönbség legnagyobb része a család megalakulása és különösképp a gyermekvállalás időszakában alakul ki (*Goldin és szerzőtársai* [2024]), és minél hosszabb az otthon töltött idő, annál alacsonyabb lesz a munkaerőpiaci visszatéréskor a foglalkoztatási valószínűség és a várható bér. Ennek oka egyrészt, hogy az otthon töltött idő alatt az anyák tudása elavul, kapcsolati tőkéje erodálódik. Másrészt, a kisgyermekes nők munkahelyi jellemzőkre vonatkozó preferenciái megváltozhatnak, nagyobb valószínűséggel fogadnak el alacsonyabb bérrel járó, de flexibilisebb állásokat. Harmadrészt, lehet, hogy a munkáltatók arra számítanak, hogy a kisgyermekes nők gyakrabban hiányoznak a munkahelyükről a gyermek betegsége miatt, ezért csak alacsonyabb bért hajlandók fizetni nekik. *Cukrowska-Torzewska–Matysiak* [2020] összefoglaló metaelemzésében bemutatja a témában született eddigi mérési eredményeket, és arra jut, hogy az anyasági bérkülönbségek magyarázatában az emberi tőke elavulása és a nők munkahelyválasztása a két legfontosabb tényező.

A magyar anyasági ellátórendszer hosszú otthon maradásra ösztönzi az anyákat, mivel az OECD- és EU-átlagnál bőkezűbb mind a GDP-hez viszonyított kiadások, mind a szülői szabadság időtartama tekintetében. A szülés után három évig érhető el pénzübeli támogatások, amelyek közül az első hat hónap biztosítja a legmagasabb juttatásokat, de még a gyermek második születésnapjáig is magas összegű juttatás érhető el. Amint azt *Cukrowska-Torzewska–Lovász* [2020] is megmutatja, ez az intézményi környezet, a többi kelet-európai országhoz hasonlóan, európai összehasonlításban magasabb anyasági bérkülönbözethez vezet. A nemzetközi szakirodalomban alig tíz éve – az adminisztratív paneladatok előretörésével – jelentek meg olyan tanulmányok, amelyek teljes körű adatokon mérik meg az anyasági bérkülönbségeket, ilyen például *Kleven és szerzőtársai* [2019b] Dániára vonatkozó tanulmánya. A szerzők módszerét később számos más országban is replikálták (*Sieppi–Pehkonen* [2019], *Lebedinski és szerzőtársai* [2023], *Fontenay és szerzőtársai* [2023]). Ezek a tanulmányok minden esetben jelentős és tartós hátrányokat találnak a kereset, a foglalkoztatás és a bérek tekintetében is. Ezek a hátrányok ráadásul megjelennek gyermekek örökbefogadása esetén is (*Rosenbaum* [2021], *Andresen–Nix* [2022]). A mértékét azonban jelentősen befolyásolják a társadalmi normák (*Kleven és szerzőtársai* [2019a]), a bölcsődei ellátás elérhetősége (*Rabaté–Rellstab* [2022]).

Az is világos a tanulmányokból, hogy a gyermekvállalás utáni kereseti különbségek egy része abból fakad, hogy az anyák alacsonyabb bérű, illetve óraszámú állásokban dolgoznak a gyermektelen nőkhöz képest (*Casarico–Lattanzio* [2023]). Ez lehet a munkáltató vagy az anyák döntésének az eredménye is, emiatt a szakirodalomban sokszor használt *child penalty* kifejezés kicsit félrevezető, hiszen nem minden esetben van szó „büntetésről”. Mi az anyasági (kereseti) különbség kifejezését részesítjük előnyben, amikor az anyák által tapasztalt munkaerőpiaci kimenetekben

¹ Magyarországon a gyermekgondozási díjat jelentős arányban a nők veszik igénybe – a 2015 előtti időszakban körülbelül 99 százalékos arányban. A gyermekkel otthon maradó férfiak valószínűleg hasonló munkaerőpiaci hátrányt szenvednek el, azonban alacsony számuk miatt ennek statisztikai elemzése az adataink alapján nem megoldható.

lévő változásokról beszélünk (akár az apákhoz vagy a hasonló korú gyermektelen nőkhez hasonlítjuk őket).

Magyarországra vonatkozóan ilyen, adminisztratív adaton alapuló mérés még nem született, tanulmányunkkal ezt a hiányt kívánjuk pótolni. A HUN-REN KRTK Adatbankjának Kapcsolt Államigazgatási Paneladatbázisa (Admin3) megfelelő alapot nyújt a nemzetközi előzményekkel összevethető mérés elkészítésére, noha az adatbázisunk rövidebb időt ölel fel, így hosszú távú (például 10 éves) hatásokat nem tudunk mérni.

Eredményeink alapján a nemzetközi irodalommal összhangban azt tapasztaljuk, hogy az anyasági távollétet követően az anyák a szülés után hat évvel átlagosan 31 százalékkal alacsonyabb bruttó munkajövedelemben részesülnek, mint azok, akik ezalatt folyamatosan jelen voltak a munkaerőpiacon. A várt foglalkoztatási ráta ezen az időtávon 32 százalékkal csökken, és még a foglalkoztatottak esetében is a várt heti ledolgozott munkaórák száma 7 százalékkal esik vissza. A foglalkoztatott nők átlagos munkabére ezen az időtávon 12 százalékkal marad el a gyermekvállalás hiányában várható bértől. A tanulmány egyik korlátja, hogy apákra vonatkozóan nem állnak rendelkezésre adataink, így a gyermekvállalásból eredő munkaerőpiaci hátrányokat nem tudjuk hozzájuk viszonyítani. Hogy valamennyire kiküszöböljük ezt a hátrányt, az adatbázisunkban szereplő anyákat egy gyermektelen nőkből életkor és lakóhely alapján képzett kontrollcsoporttal is összevetjük.

Adatok, minta és szabályozás

Adatok

Elemzésünkhöz a HUN-REN KRTK Adatbankja által gondozott Kapcsolt Államigazgatási Paneladatbázist (Admin3) használjuk (*Sebők* [2019]), amely a magyar populáció 50 százalékos véletlenszerű, anonim mintáját tartalmazza, amelyben az egyének nem beazonosíthatóak. A TAJ-nyilvántartásból származó alapsokaságra kerülnek rá a Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelő (NEAK) által biztosított munkerőpiaci információk a 2003–2017 közötti időszakra a nyugdíjjogosultságot megalapozó jogviszonyokról, amelyek jellemzően a munkáltató által benyújtott bevételekből származnak. A rendelkezésre álló foglalkoztatási jellemzők között szerepel havi felbontásban minden nyugdíjjogosultságot eredményező kereset és a szerződés szerinti heti munkaidő is. Fontos, hogy mind a közsférában, mind a magánszektorban munkaviszonyban állókat meg tudjuk figyelni, sőt folytonosan megfigyeljük az aktuálisan nem foglalkoztatott egyéneket is. Az adatkapcsolás így a teljes magyar lakosságra reprezentatív lehet. Az aktuálisan dolgozók és nem dolgozók esetében is részletes információval rendelkezünk az állam által szolgáltatott transzferekről, mint amilyenek a különböző anyasági támogatások a vizsgált időszakban (tgyás, csed, gyed, gyes).

A törzsadatbázishoz kapcsolt egészségügyi adatokban megfigyelhető, hogy az adott hónapban egy adott személy milyen járó- vagy fekvőbeteg-ellátásokat vett

igénybe, azonban ezek az adatok csak 2009-től állnak rendelkezésre. Az adatbankban rendelkezésre álló BNO- (Betegségek Nemzetközi Osztályozási Rendszere) kódok alapján azonosítani tudjuk a szüléssel kapcsolatos kórházi fekvőbeteg-ellátásokat, és így módon az élve születéseket is havi pontossággal meg tudjuk figyelni.² A BNO-kódok segítségével az elemzési időszakban a Magyarországon regisztrált összes élveszülés körülbelül 90 százalékát azonosítjuk évente. Nem látjuk azonban a magánellátásban vagy külföldön történt szülési eseményeket. A 2003–2008 közötti időszakra vonatkozóan nincsenek egészségügyi információink, így csak azt tudjuk megállapítani, hogy ebben az időszakban az adatban szereplő nők kaptak-e anyasággal kapcsolatos támogatásokat.

Elemzési minta

A tanulmányban a 2009. április és 2011. december között történt szülésekre összpontosítunk. Ennek két fő oka van: egyrészt, így biztosítható hatévnyi megelőző és hatévnyi követési periódus az elemzés során. Másrészt, a 2012. január után született gyermekek esetében már elérhető volt a gyed extra, azaz volt lehetőség a transzfert munkavállalással egy időben igénybe venni. Azért, hogy az elemzésben egységes legyen az anyasági juttatások szabályozása, ezeket a szüléseket már nem vesszük be a mintába.

A szakirodalomban jellemzően az első szülések későbbi hatásait elemzik. Elemzésünkben megkísérlünk ehhez minél inkább hasonló elemzési mintát kialakítani. Azokat a legalább 18 éves nőket vizsgáljuk, akik 2003 és 2009 márciusa között nem részesültek semmilyen gyermekvállalással kapcsolatos juttatásban. Ez a feltétel azokat a nőket azonosítja, akik feltehetően nem vállaltak gyermeket 2000 és 2008 között.³

Nem kizárható azonban, hogy korábban, 2000 előtt, már született gyermekük. A KSH Élveszületési adatbázisa szerint a 2003–2009-es időszakon belül először 2009-ben szülő anyák körülbelül 9 százalékának van idősebb, 2000 előtt született gyermeke. Vagyis a mintánk 91 százaléka először szülő anyákból, 9 százaléka pedig olyan anyákból áll, akik már szültek korábban is, azaz akiknek 9 évesnél idősebb az előző gyermeke.⁴ Mindkét esetben fontos, hogy a gyermeket vállaló nő a szülést követően már nem több, hanem csak egy, még nem iskolás korú gyermekkel van otthon. Az is elképzelhető, bár ritka, hogy valakinek ugyan született gyermeke 2000–2008 között,

² Előfordul, hogy egy szüléshez kapcsolódó kód több egymást követő hónapban is megjelenik, ilyenkor az első előfordulást tekintjük mérvadónak. Ha egy adott hónapban szüléshez kötődő kódot észlelünk, akkor az azt követő kilenc hónapban további ilyen kódokat nem veszünk figyelembe.

³ Mivel a csecsemőgondozási díj (csed) folyósítása gyakran később kezdődik, így egy 2008 decemberében szülő nő esetén elképzelhető, hogy csak 2009 márciusában kezdődik a folyósítás, ezért zárjuk ki a 2009. január–március között transzferben részesülő nőket is a mintánkból.

⁴ Ez az arány jelentősen függ az életkortól, illetve az évtől. 2009-es szülések esetén 11,7 százalék, 2011-ben már csak 7,2 százalék. A 28 éves kor előtt szülő anyák esetében ez az arány 0,1 százalék alatti, a 33 éves kor előtt szülő nők esetében is 2,1 százalék alatti, a 38 éves kor előtt szülőknél 6,5 százalék alatti. Az arányokat részletesebb bontásban a függelék 1. részének *F1.1. táblázata* tartalmazza.

de nem vett utána igénybe semmilyen anyasági támogatást.⁵ A 2009–2015 közötti időszakban, amikor meg tudjuk figyelni a szülési eseményeket és a transzfereket is, a nők 5–10 százaléka esetében nem látunk transzfer-igénybevételt, ideértve a gyes-igénybevételt is. Az ilyen esetekben is előfordulhat, hogy valójában már gyermeket nevelő nőket veszünk be az elemzésünk alapsokaságába.

Az ikerszülések aránya a vizsgált időszakban körülbelül 2 százalék volt a hivatalos statisztikák szerint, míg az adatainkban ez az arány nagyjából 1 százalék. Az elemzésünk során az ilyen események ritkasága – illetve a BNO-kódok esetleges pontatlansága – miatt nem különböztetjük meg az ikerszüléseket. Amikor az elemzésünkben a gyermekek számára hivatkozunk, minden esetben a 2009-től kezdődően megfigyelt szülések számát értjük. Egynél több megfigyelt szülés esetén mindig az első megfigyelt szülésre vonatkozik az elemzésünk.

A vizsgált időszakban összesen 57 982 olyan szülési eseményt azonosítottunk, amelyben az anya megfelelt a mintába kerülési kritériumoknak. A mintába került 2009–2011 közötti szülések 51,4 százalékát nem követte további gyermekvállalás az elemzési periódusban, míg 37,8 százalékuk esetében második, 9,4 százalékuk esetében harmadik, továbbá 1,4 százalékuknál negyedik vagy ennél több szülési esemény figyelhető meg a vizsgált időszakban. Az elemzés során három csoportba soroljuk az anyákat: egy-, két- és három- vagy többgyermekes anyák csoportjába. Hangsúlyozzuk, hogy az így meghatározott gyermekszám csak a legkésőbb 2017-ben bekövetkező szüléseket veszi figyelembe. Így például akiket kétgyermekesnek látunk, valójában később még válhatnak három- vagy többgyermekes szülővé, amennyiben a harmadik gyermek 2017 decembere után született meg.

Az elemzéshez egy párosításon alapuló kontrollcsoportot is létrehozunk. Ennek során minden szülési eseményhez (kezelt csoport) véletlenszerűen kiválasztunk ugyanabból a járásból egy azonos életkorú nőt, aki a 2003–2008 közötti időszakban szintén nem részesült transzferben, viszont akinél 2009 és 2017 között sem figyelhető meg szülési esemény. A kiválasztott nőhöz egy pszeudoeseményt rendelünk ugyanabban a hónapban, amikor a kezelt anya szült. Ettől kezdve őt a kontrollcsoport tagjának tekintjük. Az összes megfigyelt szülési esemény közül csupán egy esetben nem találtunk megfelelő életkorú kontrollszemélyt az adott járásból – azért, mert nem volt már olyan megegyező életkorú nő, akit még nem párosítottunk egy másik kezelt nőhöz sem.

A végső elemzési mintában azok az anyák és a kontrollcsoport azon tagjai szerepelnek, akiknél biztosított volt a megfigyelési lehetőség az esemény előtti és utáni hat évben. Emiatt a minta tovább szűkült, mivel kiesnek azok a személyek, akik 2009 után elhunytak, vagy törölték magukat a TAJ-nyilvántartásból (tartós külföldi tartózkodás miatt). Ez az anyák közül 142 főt, míg a kontrollcsoportból 278 főt érint.

Az 1. táblázat szemlélteti, hogy bár a kontrollminta életkorban megfelelően illeszkedik (definíció szerint), más dimenziókban jelentős eltérések mutatkoznak:

⁵ Ez utóbbi esetekben szerepet játszhatott a támogatás igénybevételének elmaradása (például külföldi tartózkodás) vagy egyéb különleges élethelyzet (például a gyermek halála vagy állami gondozásba vétele).

a foglalkoztatási arány alacsonyabb, valamint a bérek is elmaradnak a szülő nők béreihez képest a szülést megelőző 12. hónapban.

1. táblázat

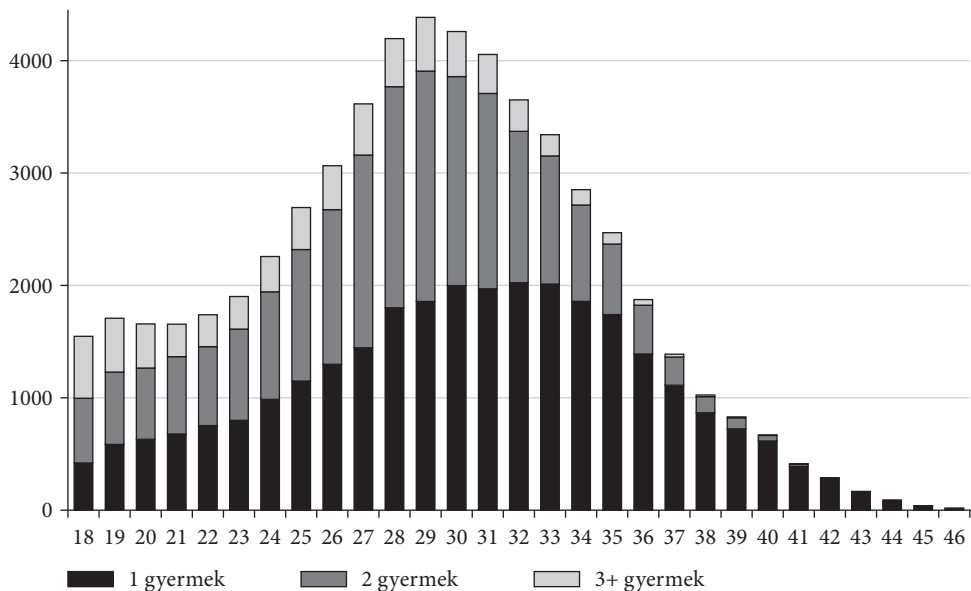
A mintába került személyek jellemzői a kezelt és a kontrollcsoportban

	Anyák	Kontrollcsoport	<i>t</i> -próba
<i>N</i>	57 840	57 704	
Életkor (év, a <i>t</i> -edik időpontban)	28,99 (5,53)	28,99 (5,53)	0,919
Bruttó bérjövdelem (ezer forint, a <i>t</i> – 12-edik időpontban)	122,89 (131,03)	79,57 (114,31)	<0,001
Foglalkoztatott (arány, a <i>t</i> – 12-edik időpontban)	0,71 (0,45)	0,51 (0,50)	<0,001
Munkaórák (heti, a <i>t</i> – 12-edik időpontban)	38,69 (4,64)	38,05 (5,64)	<0,001
Órabér (forint, a <i>t</i> – 12-edik időpontban)	1058,20 (731,51)	981,22 (669,25)	<0,001
A szülés éve (zárójelben: százalékos megoszlás)			
2009	18 263 (31,6)	18 208 (31,6)	
2010	20 637 (35,7)	20 589 (35,7)	
2011	18 940 (32,7)	18 907 (32,8)	

Megjegyzés: a felső blokkban zárójelben szórások találhatók.

1. ábra

Az anyák életkorának eloszlása az első megfigyelt szülési eseménykor



Az 1. ábrán részletesen is megmutatjuk a figyelembe vett szülések esetén az anyák életkori eloszlását. Míg körülbelül 28 éves korig feltételezhető, hogy az érintett anyáknak nem született 2000 előtt előző gyermeke, az eloszlás jobb oldalán egyre nagyobb mértékben valószínű, hogy valójában nem első szülést figyelünk meg. A kontrollcsoport esetében az életkoreloszlás definíció szerint megegyezik az anyáknál látottal. Fontos megjegyezni, hogy minél több gyermeket figyelünk meg egy anyánál a rögzített (2009–2017) megfigyelési időszakban, annál fiatalabb korban születik az első megfigyelt gyermek. Az egygyermekes anyák pedig átlagban idősebbek is a mintába kerülő átlagos anyánál.

Anyasági támogatások és munkahelyvédelem

Magyarországon a 2009 és 2011 közötti években a 2. táblázatban bemutatott anyasági ellátások voltak elérhetők. Ha az anya kevesebb mint 360 napot volt biztosított jogviszonyban a szülést megelőző két évben, akkor kizárólag gyermekgondozási segélyre (gyes) volt jogosult, amely havi 28 500 forintot jelentett a gyermek születésétől 3 éves koráig. Ha az anya legalább 360 nap munkaviszonnyal rendelkezett a szülést megelőző két évben, akkor jogosult volt terhességi-gyermekágyi segélyre (tgyás, 2015 után: csed), amely a korábbi bér 70 százalékát fedezte a gyermek 6 hónapos koráig (átlagosan havi 110 411 forint). Ebben az esetben gyermekgondozási díjra (gyed) is jogosult volt a gyermek 6 hónapos korától 2 éves koráig. A gyed havonta a korábbi bér 70 százalékát biztosította, de maximálisan a minimálbér 140 százalékában (2009-ben 100 000 forint) volt korlátozva. 2009-ben átlagosan havi 91 050 forint volt a felvett gyed összege. A gyermek 2 éves korát követően az anyák gyesben részesültek a gyermek 3 éves koráig.

Ebben az időszakban tgyás vagy gyed folyósítása során nem volt megengedett a munkavégzés. Ha egy nő visszatért a munkaerőpiacra, automatikusan elveszítette a tgyás- és gyed-jogosultságát, és helyette gyeset kapott. Emellett 2011 és 2013 között gyes mellett is korlátozott volt a munkavégzés: a gyermek 1 éves kora után legfeljebb heti 30 órában lehetett dolgozni, fiatalabb gyermek esetében pedig egyáltalán nem. Ha egy nő ennél többet dolgozott, automatikusan elveszítette a gyes-jogosultságát. Figyelembe véve a gyes relatíve alacsony összegét, valószínűsíthető, hogy ez csak egy szűkebb anyai csoport munkakínálati döntését befolyásolta.

Magyarországon szigorú munkajogi védelem vonatkozik az anyákra.⁶ A jogszabályok tiltják a terhes munkavállalók elbocsátását attól a pillanattól kezdve, hogy tájékoztatják munkáltatójukat várandósságukról, kivéve súlyos kötelezettségszegés esetén. Az anyáknak garantált joguk van visszatérni korábbi munkakörükbe a szülési szabadság végén, legkésőbb a gyermek 3 éves koráig.

⁶ 1992. évi XXII. törvény a Munka Törvénykönyvéről (<https://mkogy.jogtar.hu/jogszabaly?docid=99200022.TV>).

2. táblázat

A gyermekellátások szabályai

Gyermekellátás	A gyermek életkora (év)	Jogosultsági feltétel	Havi összeg	Havi átlagos összeg 2009-ben (forint) ^a
Csecsemőgondozási díj (csed), 2015 előtt: terhességi-gyermekágyi segély (tgyás)	0–0,5	szülés hónapjában foglalkoztatott; legalább 360 napnyi biztosított jogviszony	a megelőző átlagbér 70 százaléka	110 411
Gyermekgondozási díj (gyed)	0,5–2	szülés hónapjában foglalkoztatott; legalább 360 napnyi biztosított jogviszony	a megelőző átlagbér 70 százaléka, maximum 100 000 forint	91 050
Csecsemőgondozási díj (csed), 2015 előtt: terhességi-gyermekágyi segély (tgyás)	0–0,5	szülés hónapjában munkanélküli; legalább 360 napnyi biztosított jogviszony	a minimálbér 70 százaléka	50 050
Gyermekgondozást segítő ellátás (gyes)	0–3	360 napnál kevesebb biztosított jogviszony vagy 2 évesnél idősebb gyermek	a minimál-nyugdíj összege	28 500

^a A KSH adatai alapján.

Módszerek

Az elemzési adatunkban az előzőekben bemutatott módon kiválogatott, 2009–2011 között szülő anyák, illetve a hozzájuk társított kontrollcsoport tagjai szerepelnek. Az elemzés nulladik időpontja minden nő esetében a szülés vagy a pseudoesemény hónapja. A nulladik időponthoz képest minden harmadik hónapban megfigyeljük a kimeneteket, előtte és utána 72 hónapig, vagyis összesen 12 éven át. Így a gyermekvállalás rövid és középtávú közvetlen oksági hatásait tudjuk vizsgálni.⁷

A szakirodalmi előzményekhez hasonlóan először négy fő kimenetre fókuszálunk: a teljes munkajövedelemre (ami nulla abban az esetben, ha nem dolgozik), a foglalkoztatásra (dolgozik vagy sem), a bejelentett heti munkaórák számára, illetve a fentiekből származtatott órabérre. Az első két kimenetet minden hónapban minden nőre megfigyeljük, míg a két utóbbi kimenetet csak az adott hónapban dolgozó nőkre figyeljük meg, így ezeknél a számítás alapjául szolgáló sokaság havonta változhat.

Az ezekben a változóban lévő mintázatokat és pályákat először leíró módon, idősoros ábrákon mutatjuk be. A kontrollcsoportot összehasonlítási alapként

⁷ Tehát azokat a hatásokat, amelyek már a szülés előtti időszakban különbséget okoznak a két csoport kimeneteiben, nem vesszük figyelembe. Ilyen hatások lehetnek, ha a nők már a gyermekvállalás előtt csökkentik munkaterhelésüket vagy akár ambícióikat (*Kleven és szerzőtársai* [2019b]).

használjuk – még ha az akár szintben nagyon is eltérhet, ahogy azt a leíró táblában már láttuk. Ahol érdemes, ott különbséget teszünk az anyák között a megfigyelt gyermekszám alapján. Ezek a csoportok már a szülést megelőzően is eltérhetnek egymástól, illetve számukra eltérő hatásokat várunk, mivel az eltérő gyermekszám hosszabb munkahelytől való távolmaradást, valamint hosszú távon is nagyobb időterhelést jelent.

Az anyasági (kereset)különbséget pontos statisztikai becsléséhez használt ökonometriai módszerünk *Kleven és szerzőtársai* [2019b] szakirodalomban gyakran hivatkozott tanulmányának eseményelemzési módszerén alapszik, amely csak a mintában szereplő anyákat (illetve apákat) veszi figyelembe a becslés során. Az eseményelemzés során megméri, hogy mi történik a szülők munkaerőpiaci kimeneteivel a szülés környékén. A valaha szülővé válók mintáját kihasználva kiszűrjük az időbeli trendeket (például a nominálbér-emelkedést), illetve az életkor növekedésével várható emelkedést a bérpályákban. Eredményeink megerősítése érdekében a gyermektelen nők mintáján is elvégezzük ugyanezt az elemzést, azt várva, hogy az ő esetükben nem találunk semmilyen kiugró változást ebben az életszakaszban.⁸ Ezt a szemléletet követve mi az alábbi lineáris regressziós egyenletet becsljük, külön az anyák és külön a kontrollcsoport mintáján, ahol a g felső index jelöli, hogy az adott i -edik személy anyja (a) vagy a kontrollcsoport tagja (c), míg t az eseményhez viszonyított relatív idő (hónap) indexe. A j index ennek értékeit veszi fel -72 és 72 között, minden harmadik hónapot megtartva, de $t = -12$ kivételével. Végül k a mintában előforduló életkorértékeket, l pedig a minta naptári éveinek értékeit veszi fel.

$$Y_{it}^g = \sum_{j \neq -12} \alpha_j^g \cdot \mathbf{I}[j = t] + \sum_k \beta_k^g \cdot \mathbf{I}[k = \text{kor}_{it}] + \sum_l \gamma_l^g \cdot \mathbf{I}[l = \text{év}_{it}] + v_{it}. \quad (1)$$

Mivel α_{-12}^g nem kerül be az egyenletbe, így a többi α_t^g a gyermekvállalás (avagy a pszeudoesemény) előtti évhez viszonyított különbségeket méri. A béreket kimenetnek véve α_t^a például azt mutatja meg, hogy egy anya, ha dolgozik, várhatóan mennyivel keres kevesebbet t évvel az első megfigyelt szülése után, ahhoz képest, mint amikor még egy évvel a gyermekvállalás előtt állt.

Pontosabban, mivel a β és a γ paraméterek kiszűrjük a gazdasági környezet időbeli változásait (például a nominálbér-növekedést), illetve az életkor növekedéséből fakadó várt bérnövekedést, ezért lényegében azt látjuk, mennyivel keres kevesebbet az adott nő (szintben) ahhoz képest, mint ha még csak most állna a gyermekvállalás előtt. Ily módon a módszer lényegében feltételezi, hogy a majd csak később szülő, de azonos korú nők jól használható összehasonlító csoportot alkotnak az anyákkal, mivel a terhesség időzítése rövid távon véletlenszerűnek tekinthető. Ha tehát a szülés hiányában a kiszűrhető (életkor és naptári év által vezérelt) trendektől eltekintve nem várunk kiugró változásokat az anyák és a leendő anyák kimeneteiben, akkor feltehetjük, hogy a szülés után megfigyelt hirtelen változások csak a szülésnek

⁸ A tanulmány függelékében egy klasszikus, különbségek különbsége módszerén és a párhuzamos trendek feltevésén alapuló oksági azonosítási stratégia segítségével is megbecsljük az anyaság hatását, összevetve a kontrollcsoport pályáit a tényleges anyák pályáival. Az ezzel a módszerrel talált eredmények kvalitatíve megegyeznek a főszövegben tárgyalt eredményekkel.

tulajdoníthatók, így a becslült különbséget a gyermekvállalás közvetlen hatásaként interpretálhatjuk (Kleven és szerzőtársai [2019b]).⁹

A becslült $\hat{\alpha}_t^g$ együttthatókat egy relatív skálán szemléltetjük külön az anyákra és a kontrollcsoportra. Ehhez elosztjuk őket az adott hónapra számolt tényellentétes kimenettel, azaz azzal a várható kimenettel, amelyet adott életkorban adott évben kapna egy nő a szülés (vagy a pszeudoesemény) előtti 12. hónapban.

$$P_t^g \equiv \frac{\hat{\alpha}_t^g}{E[\tilde{Y}_{it}^g | t]} \equiv \frac{\hat{\alpha}_t^g}{\sum_k \hat{\beta}_k^g \cdot \mathbf{I}[k = \text{kor}_{it}] + \sum_l \hat{\gamma}_l^g \cdot \mathbf{I}[l = \text{év}_{it}]} \quad (2)$$

P_t^a százalékos formában ragadja meg, hogy gyermekük születése után t hónappal az anyáknak az anyaság előtti kimenetükhöz viszonyított változás az adott kimenetben hány százalékos lemaradást (vagy előnyt) jelent a hasonló korú, de még nem szült nőkhez képest.

Hangsúlyozzuk, hogy az anyákat mindig csak a valaha anyává váló nőkkel, míg a kontrollcsoport tagjait csak a kontrollcsoport tagjaival hasonlítjuk össze. Alacsony, nullához közeli t esetén valóban jó tényellentétes állapot lehet egy néhány évvel előbb vagy később anyává váló másik nő. Nagy t esetén azonban már nem biztos, hogy helyénvaló egy nőt szülés után mondjuk több mint 6 évvel egy ugyanolyan idős, de még szülés előtt álló nőhöz hasonlítani.

Kleven és szerzőtársai [2019b] az anyákra és apákra vett becsléseket összehasonlítják, és a két hatás különbségét nevezik „gyermekvállalásból fakadó hátránynak” (*child penalty*). Mivel a mi adatunkban nem figyelhető meg az apává válás, a fenti összevetést nem tudjuk elvégezni. Amit viszont mérni tudunk helyette, az a vizsgált időszakban anyává nem váló, de hasonló életkorú nőkkel, azaz a kontrollcsoporttal való összehasonlítás.¹⁰ Mivel a Kleven és szerzőtársai [2019b] eseményelemzési módszerét használó tanulmányok általában nem találunk büntetéseket az apákra, sőt egyes esetekben prémiumokat is megfigyelnek apák számára a hasonló jellemzőkkel rendelkező férfiakhoz képest, ezért az általunk talált – csak nők körében számolt – különbségek az anyák és a kontrollcsoport között tehát közelítésként, illetve várhatóan alsó korlátként szolgálnak a teljes szülői keresetkülönbözlet tekintetében.

A fő számszerűsített kimenetünket tehát az anyákra és a kontrollcsoportra vett nominális hatások ($\hat{\alpha}_t^a$ és $\hat{\alpha}_t^c$) különbségeként definiáljuk, szintén a fenti, anyák mintáján számolt, tényellentétes ($t = -12$) kimenethez viszonyított százalékban kifejezve.¹¹

$$P_t \equiv \frac{\hat{\alpha}_t^c - \hat{\alpha}_t^a}{E[\tilde{Y}_{it}^a | t]} \quad (3)$$

⁹ Beleértve az esetleges későbbi gyermekek születését is, amennyiben nem szűkítünk az egy megfigyelt eseménnyel rendelkező anyákra.

¹⁰ Ezt az összevetést Kleven és szerzőtársai [2019b] is megteszik az egyik függelékben. A kontrollcsoportra is elvégzett eseményelemzés által a hosszabb távú hatások becslésének oksági értelmezése is megbízhatóbbá válhat, amennyiben a kontrollcsoport esetén nem találunk jelentős hosszú távú mintázásokat.

¹¹ Mivel $t = -12$ a kihagyott hónap, ezért erre a hónapra $\hat{\alpha}_t^a$ és $\hat{\alpha}_t^c$ értékét és így a P_{-12} mutatót is automatikusan nullának tekintjük.

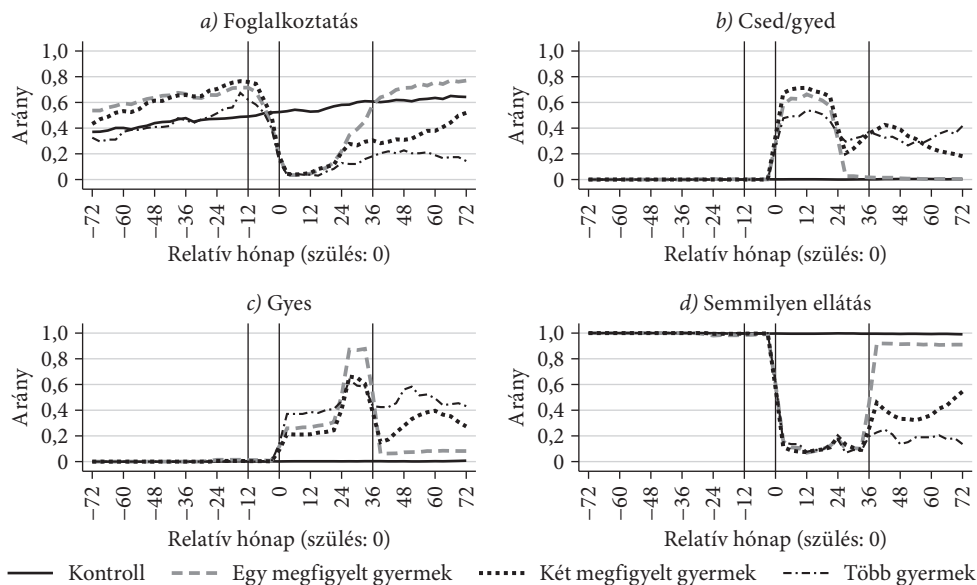
Eredmények

Leíró eredmények

FOGLALKOZTATÁS ÉS ANYASÁGI TÁMOGATÁSOK • Először leíró ábrák segítségével megvizsgáljuk, miként alakulnak a mintánkban szereplő anyák, illetve a kontrollcsoport munkaerőpiaci kimenetei az első megfigyelt szülési esemény környékén. Először a 2. ábrán a foglalkoztatás és a gyermekhez kapcsolódó juttatások igénybevételét vizsgáljuk, a megfigyelt gyermekszám alapján bontva meg a mintát. Mivel 2010-re vonatkozóan egy adminisztratív sajátosság miatt nem minden csed- (akkor még tgyás) igénybevétel jelenik meg az adatbázisunkban, ezért a 2. ábrán szemléltetésképpen csak a 2011. decemberi eseményeket vesszük figyelembe – amelyek esetében már biztos, hogy minden transzfert pontosan meg tudunk figyelni.

2. ábra

Leíró ábrák – az anyasági támogatások igénybevétele



Megjegyzés: az ábrák a 2011. decemberi szülésekre és pszeudoeseményekre vonatkoznak. Az adott csoportokra vett átlagokat ábrázoljuk a relatív idő függvényében, ahol $t = -12$ a referencia-hónap. Foglalkoztatás: azok aránya a megfigyelt mintán belül, akik bejelentett bérjövetelemmel rendelkeznek az adott hónapban. Csed/gyed: 2015 előtt tgyás/gyed. Semmilyen ellátás: azok a nők, akik számára a szülést követően tgyást, csedet, gyedet, gyst és gyetet (gyermeknevelési támogatás) sem folyósítottak.

Az ábra a) részén az látszik, hogy az anyák foglalkoztatási rátája a szülési esemény előtt átlagosan magasabb, mint a kontrollcsoporté. Az egy- és kétgyermekeseknél 60–70 százalékos foglalkoztatási rátát látunk, amely már a várandósság időszakában elkezdi csökkenni, és a szülés hónapjában lényegében nullára esik. Az

egygyermekes anyák esetében a korábban foglalkoztatottaknak körülbelül a fele a gyermek két és fél éves korára visszatér dolgozni, a gyermek négyéves korára pedig több mint a 90 százalékuk. A háromgyermekesek foglalkoztatása valamivel alacsonyabb szintről indul, de ez annak tudható be, hogy náluk az első gyermek érkezése fiatalabb életkorban történik, így maguk is fiatalabbak, nagyobb eséllyel vehetnek még részt például (felső)oktatásban.

Az ábra *b)* részén az látszik, hogy a csed (tgyás) és gyed igénybevétele a szülést megelőző foglalkoztatási szintekhez hasonló arányban történik, mivel ezen támogatások igénybevételének feltétele a korábbi foglalkoztatottság. A kétgyermekesek esetében valamivel magasabb, a három- vagy többgyermekeseknél azonban jóval alacsonyabb a jogosultak (illetve igénybe vevők) aránya, ami szintén az alacsonyabb megfigyelt életkor vagy a mintaszelekció következménye lehet: a munkaerőpiacon rosszabb esélyekkel induló nők hajlamosak lehetnek több gyermeket vállalni. Illetve aki tudja, hogy több gyermeket akar, az kevésbé koncentrál a munkaerőpiaci esélyeinek, humán tőkéjének növelésére. Az ábrán a többgyermekes nők csoportjaiban megfigyelhetők a későbbi gyermekek után igénybe vett támogatások is. Ezek időbeli eloszlása heterogén, és attól függ, hogy mennyi idő telik el a gyermekek születése között.

Az ábra *c)* részén a gyesigénybevételt látjuk. Fontos, hogy akik csed/gyed ellátásokra nem jogosultak, gyeset igényelhetnek a gyermek életének első két évében is. Ennek megfelelően életkor tekintetében az első két évben a *b) ábra* fordítottját látjuk, a (később) több gyermeket vállaló, fiatalabb anyák esetén gyakoribb, hogy csak ezt az ellátást tudják igénybe venni. De a gyes igénybevétele nem elhanyagolható az egy- vagy kétgyermekes anyák esetén sem. Az ábrák alapján úgy tűnik, hogy az anyák legalább 20 százaléka nem jogosult a magasabb összegű támogatások igénybevételére. Az egygyermekesek esetén azt látjuk, hogy a második év után az anyák körülbelül 85-90 százaléka vesz igénybe gyeset. A másik két csoport esetében azért látunk kisebb arányt, mert közülük sokan ekkor már a második gyermek után járó csedet vagy gyedet veszik igénybe, és csak ennek kifutása után lesznek újra gyesre jogosultak. Az egygyermekeseknél az esetek kis részében azt látjuk, hogy három év után is kapnak gyes támogatást. Ez akkor fordulhat elő, ha az anyának tartósan beteg a gyermeke (ekkor a gyermek 10 éves koráig jár a gyes), illetve ha ikrei születtek – amit mi nem különböztettünk meg a ténylegesen egygyermekesektől –, ekkor az iskolakötelezettségi korig jár a támogatás.

Az ábra *d)* részén azt mutatjuk meg, hogy az anyák milyen arányban nem részesültek semmilyen anyasági juttatásban.¹² Azt látjuk, hogy ez az arány nem teljesen nulla, hanem 5–10 százalék között mozog. Elképzelhető ugyanis, hogy valaki gyesre sem jogosult egy szülési esemény után. Ez olyan helyzetekben fordulhat elő, amikor a gyámhatóság kiemeli a gyermeket, az anya börtönbe kerül, vagy a gyermek meghal. Akkor sem jár semmilyen támogatás, ha az anya a gyermek fél éves kora előtt

¹² Itt figyelembe vesszük a ritka esetben kapott gyermeknevelési támogatást (gyet) is, amelyet a legalább három kiskorú gyermeket nevelő anyák vehetnek igénybe, ezzel meghosszabbítva az azonos összegű gyes időtartamát.

már újra munkába áll – az ábra *a)* része alapján ilyen eset is előfordul. Végül akkor is előfordulhat, hogy nem látunk semmilyen támogatást, ha az anya nem veszi igénybe. Magas jövedelmű anyák esetén, különösen, ha azt nem hazai munkaviszonyból szerzik, fennállhat, hogy a nagy összegű támogatásokra nem jogosultak, az alacsonyabb összegű gyeset pedig az adminisztratív terhek miatt nem veszik igénybe.¹³

A függelék 1. részének *Fl.1. ábráján* egymással átfedésben szemléltetjük az anyasági transzferek és a foglalkoztatottság alakulását. Az adatokból egyértelműen látszik, hogy a vizsgált időszakban nem volt lehetőség gyes mellett dolgozni, de kétéves gyermek és gyes mellett már igen. Emellett, ha azt vizsgáljuk, hogy az anyák közül kik azok, akik támogatásban részesülnek vagy dolgoznak, akkor azt látjuk, hogy ezeknek az aránya eléri a 95 százalékot. Azaz mindössze az anyák alig 5 százaléka az, aki (a rögzített adatok alapján) sem támogatásban nem részesül, és nem is dolgozik a szülés körüli időszakban.

MUNKAERŐPIACI KIMENETEK • A 3. ábrán immár a teljes időszakban, azaz az összes 2009–2011 között megfigyelt szülés esetében mutatjuk meg, hogy miként alakultak a fő munkaerőpiaci mutatók, nevezetesen a munkából származó jövedelem, a foglalkoztatottság, a bejelentett munkaórák száma, illetve az ebből számolt órabér. Az ábrákon három csoportot ábrázolunk, a kontrollcsoport mellett az adott időszakban egy megfigyelt gyermeket, illetve több megfigyelt gyermeket nevelő anyákat.¹⁴

Az ábra *a)* része az egyének havi bérjövödelmét mutatja be. A foglalkoztatottak esetében ez a fő munkáltatótól származó teljes havi bérjövödelmet jelenti, míg a nem dolgozók esetében nulla értéket vesz fel.¹⁵ Az adatok alapján a leendő anyák a gyermekvállalás előtt magasabb bruttó bérjövödelemmel rendelkeznek, ezt az előnyüket azonban elveszítik mire visszatérnek a munkaerőpiacra. A mintázatok jobb megértése érdekében érdemes a munkajövödelmet összetevőire bontani, hiszen az három fő tényezőből áll: a foglalkoztatás extenzív mértékéből (azaz hogy valaki dolgozik-e vagy sem), az intenzív mértékéből (munkaórák száma), valamint az órabérből, amely a munkatermelékenységgel is összefügg.

Az ábra *b)* részén a már bemutatott foglalkoztatási hatásokat mutatjuk. Látjuk, hogy a leendő anyák nagyobb valószínűséggel dolgoznak, ami arra utalhat, hogy sokan csak akkor vállalnak gyermeket, amikor anyagilag kedvezőbb helyzetbe kerülnek, és például jogosultak lesznek az állami ellátásokra. Az egygyermekes anyák körében a szülés előtti foglalkoztatási arány magasabb, mint a kontrollcsoporté, ugyanakkor a trendje hasonló a kontrollcsoportéhoz. A gyermek születését követő harmadik

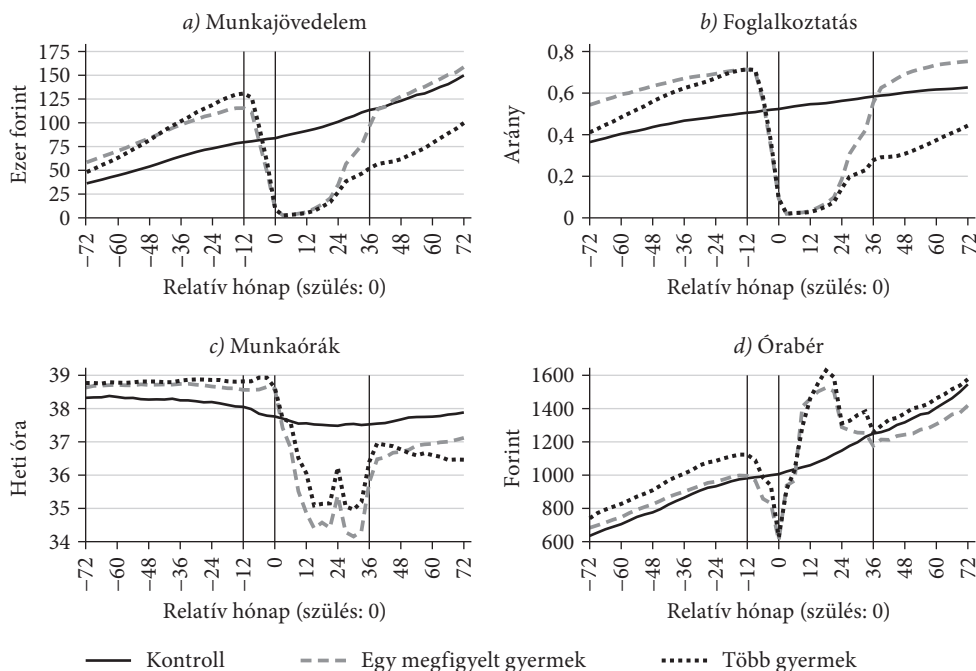
¹³ Az ábrán néhány esetben azt látjuk, mintha a szülés előtt is kapna valaki támogatást. Ez olyan esetekben történhet meg, ha az illetőnek született 2009 előtt gyermeke, de 2009. márciusig nem igényelt semmilyen ellátást, vagy azt korábban adminisztratív hiba miatt nem rögzítették. Az ilyen eseteket nem tudjuk jobban szűrni, de ez a mintának csupán kevesebb mint 0,3 százalékát érinti.

¹⁴ Az átláthatóság kedvéért itt a két- és többgyermekes csoportokat összevontuk. A függelékben közöljük a részletesebb hármass bontást is (*Fl.2. ábra*).

¹⁵ Az adatbázis tartalmazza az esetleges másodállásokat is, ezeket azonban az egyszerűség kedvéért nem vesszük figyelembe, mivel elterjedtségük alacsony, és figyelembevételük megnehezítené a tényleges munkaórák és órabér számítását.

3. ábra

Leíró ábrák – munkaerőpiaci kimenetek



Megjegyzés: az ábrák az összes, mintánkban szereplő anyára vonatkoznak. Az adott csoportokra vett átlagokat ábrázoljuk a relatív idő függvényében, ahol $t = -12$ a referencia-hónap. Munkajövedelem: az összes munkából származó bruttó jövedelem, amely nulla, ha nem dolgozik. Foglalkoztatás: azok aránya a megfigyelt mintán belül, akik bejelentett bérjövdelemmel rendelkeznek az adott hónapban. Munkaórák: átlagos szerződés szerinti munkaórák száma egy héten.

évben a foglalkoztatottak aránya már erősen közelít a korábbi szinthez, később pedig teljes mértékben utoléri. A többgyermekes anyák visszatérési mintázata fokozatosabb; ahogyan korábban is láttuk, az átmenetileg visszatérők később ismét szülési szabadságra mennek. Érdekes, hogy körükben a gyermekvállalás előtti 12. hónapban a foglalkoztatás szintje eléri az egygyermekes anyákét, azt megelőzően ugyanakkor erőteljes növekvő trend figyelhető meg, feltehetően az oktatási rendszerből frissen kikerülő fiatalok belépése miatt.

Az ábra c) része alapján a leendő anyák körében a heti munkaórák átlagos száma megközelíti a 40 órát, míg a kontrollcsoportban ez valamivel alacsonyabb. A függelék 1. részének *F1.3. ábrája* szerint a leendő anyák csoportjában körülbelül 9 százalékos a bejelentett óraszámok 40 óránál alacsonyabb aránya, míg a kontrollcsoportban ez 10–11 százalék között mozog. Ez arra utal, hogy még a részmunkaidősök körében is a leendő anyák általában hosszabb munkaidőben dolgoznak. A heti munkaórák átlaga a munkaerőpiacra visszatérők körében – akár már a gyermek egyéves kora után – valamelyest alacsonyabb, és a hosszú távon (három év után) visszatérők esetében az átlagos óraszám már 1–2 órával elmarad a kontrollcsoporthoz képest.

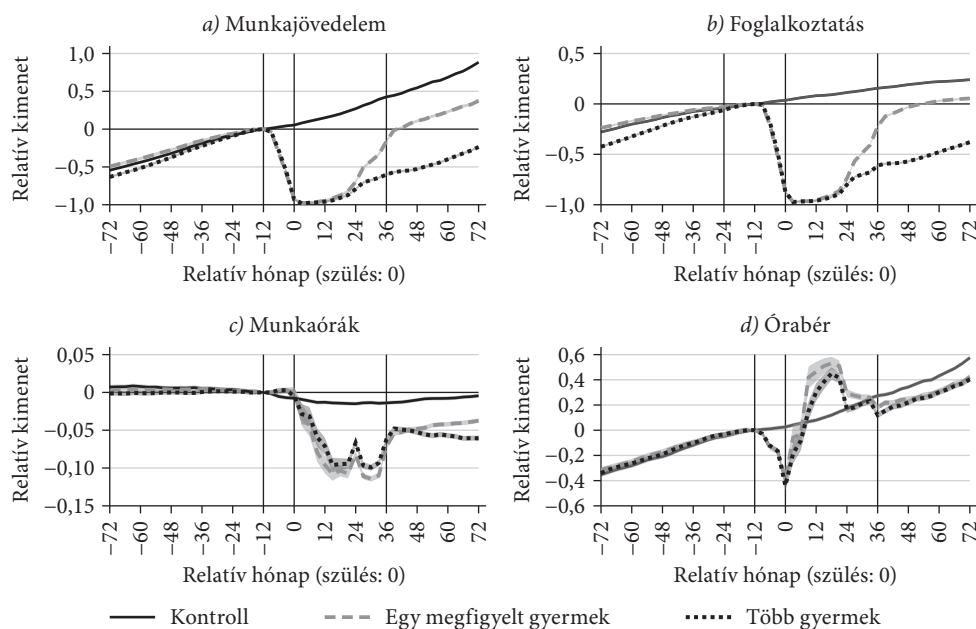
A részmunkaidőben dolgozók aránya a korai visszatérők esetében a gyermek kétéves kora körül elérheti a 30 százalékot, hosszabb távon pedig a gyermekvállalás előtti szinthez képest is megduplázódik, 20 százalékra emelkedve (lásd *F1.3. ábra*). A gyermek születését követő 24. hónapnál tapasztalható kiugrás mögött feltételezhetően az áll, hogy bár sokan ekkor már részmunkaidőben visszatérnének a munkaerőpiacra, a szerződésük módosításának adminisztrációja, illetve a felgyűlt szabadságok kiadása miatt ez a változás csak később jelenik meg a járulékbevallásokban.

Az órabérek alakulását vizsgálva az *ábra d)* részén látható, hogy a bérek mind-egyik csoportban hasonló ütemben növekednek a gyermekvállalás – illetve a pszeudoesemény – előtt. Az egygyermekes anyák keresete nagyjából megegyezik a kontrollcsoportéval, azonban a gyermek születése után három évvel – amikor már szinte teljes mértékben visszatérnek a munkaerőpiacra – némileg hátrányból indulnak. Bár az ő bérük is folyamatosan emelkedik, ezt a lemaradást a vizsgált időszakban már nem tudják ledolgozni. A többgyermekes anyák esetében a szülés előtt magasabb átlagos órabér figyelhető meg, azonban ezt az előnyüket szinte teljesen elveszítik, amikor visszatérnek a munka világába. A köztes időszakban, vagyis az egy-két éves gyermek mellett dolgozó anyák körében az átlagos órabér kiugróan magas, ami arra utal, hogy elsősorban a magasabb keresetű anyák térnek vissza korábban a munkaerőpiacra.¹⁶

A *4. ábrán* a fent bemutatott mintázatokat úgy is szemléltetjük, hogy minden csoport mutatóit átskálázzuk, és a szülés – illetve a pszeudoesemény – előtti 12 hónap átlagával leosztva normalizáljuk. Ezáltal az ábrák még jobban érzékeltetik a párhuzamos trendeket. A munkajövedelmek esetében nem figyelhetők meg teljesen párhuzamos trendek a szülés előtti években, ennek fő oka azonban a dolgozók arányában tapasztalható különbség. Az egygyermekes anyák esetében a foglalkoztatottság alakulása nagyjából megegyezik a kontrollcsoportéval, míg a fiatalabb két- és háromgyermekes anyák körében a dolgozók aránya még gyorsabban növekedett, feltehetően a fiatalabb korosztályokra jellemző gyorsabb elhelyezkedés miatt. A munkaórák tekintetében elhanyagolható eltérések mutatkoznak a csoportok között, mivel a szülés előtti időszakban az átlagos munkaidő lényegében nem változik. A szülést követően is minden csoportban hasonló a munkaórák számának alakulása. A bérek esetében azonban szinte egyáltalán nem figyelhető meg előzetes eltérés a trendekben, sőt három évvel a szülés után már az egyes csoportokba tartozó dolgozó anyák kereseti pályája is hasonló mintázatot követ. Ugyanakkor, míg a kontrollcsoport bére öt év alatt 40–45 százalékkal növekszik a referenciaévhez képest, addig a már dolgozó anyák keresete csupán körülbelül 25 százalékkal emelkedik, gyermekszámtól függetlenül.

¹⁶ Ez nem meglepő, mivel ebben az időszakban ez a döntés a gyedről való lemondással járt együtt.

4. ábra

Leíró ábrák – mutatók százalékos eltérése a referencia-hónaphoz ($t = -12$) viszonyítva

Megjegyzés: az ábrák az összes, mintánkban szereplő anyára vonatkoznak. Az adott csoportokra vett relatív átlagokat ábrázoljuk a relatív idő függvényében, ahol $t = -12$ a referencia-hónap – az adott csoport ebben a hónapban megfigyelt átlagával osztjuk az összes hónap esetén megfigyelt átlagokat. Munkajövedelem: az összes munkából származó bruttó jövedelem, amely nulla, ha nem dolgozik. Foglalkoztatás: azok aránya a megfigyelt mintán belül, akik bejelentett bruttó bérjövdelemmel rendelkeznek az adott hónapban. Munkaórák: átlagos szerződés szerinti munkaórák száma egy héten.

Eseményelemzés

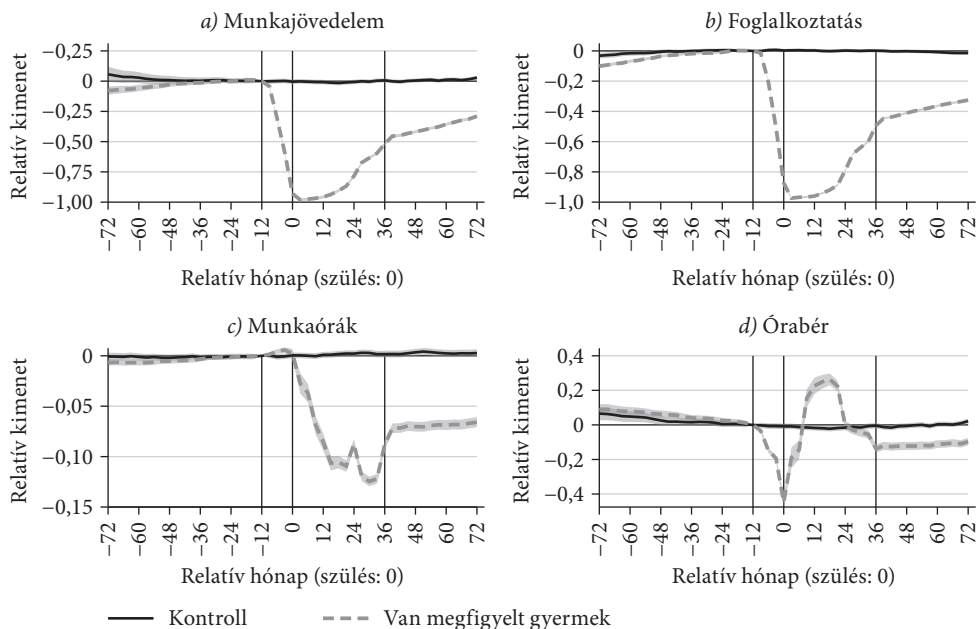
Az előzőekben bemutatott leíró eredmények önmagukban is jól szemléltetik az anyasággal járó munkaerőpiaci következményeket, azonban ezek még nem oksági becslések: a 4. ábra grafikonjai még nem veszik figyelembe a csoportok közötti esetleges különbségeket életkorban vagy a szülés évében, így az összevetett időszakok között is eltérések lehetnek. Ezeknek a változóknak a lehetséges torzító hatásait az (1) egyenlet segítségével szűrjük ki.

Az 5. ábrán a (2) egyenlet alapján számított relatív kimeneteket ábrázoljuk, a hozzájuk tartozó 95 százalékos konfidenciaintervallumokkal. A grafikonok azt mutatják be, hogy az adott megfigyelési hónapokban az anyák hány százalékkal térnek el az adott kimenet tekintetében attól a tényellentétes állapottól, amely akkor állna fenn, ha még a gyermekvállalás előtti 12. hónapban lennének – vagyis lényegében az azonos korú, az adott évben még gyermektelen nők várható kimeneteihez képest. A kontrollcsoport esetében ugyanezt a becslést elvégezzük, és azt várjuk,

hogy a véletlenszerűen meghatározott pszeudoeseménynek ne legyen kimutatható hatása, különösen rövid távon. A kontrollcsoport esetleges változásait is figyelembe vevő – a (3) egyenlet alapján számított – anyaságkülönbözlet-mutatókat a függelék 1. részének F1.3. táblázata tartalmazza.

5. ábra

Eseményelemzési eredmények



Megjegyzés: az (1) egyenlet alapján becsült és a (2) egyenlet alapján számított relatív hatásokat (P_t^a és P_t^c paraméterek) ábrázoljuk a hozzájuk tartozó 95 százalékos konfidenciaintervallummal. A különbségeket megragadó (3) egyenlet alapján számolt P_t paramétereket az F1.3. táblázat első blokkja tartalmazza. Munkajövedelem: az összes munkából származó bruttó jövedelem, amely nulla, ha nem dolgozik. Foglalkoztatás: azok aránya a megfigyelt mintán belül, akik bejelentett bérjövdelemmel rendelkeznek az adott hónapban. Munkaórák: átlagos szerződés szerinti munkaórák száma egy héten.

A mintát gyermekszám szerint is megbontjuk. Az (1) egyenlet alapján készült becsléseket a függelék 1. részének F1.4. és F1.5. ábráin mutatjuk be, míg a P_t paramétereket a függelék F1.3. táblázata tartalmazza. Ezekben a bontásokban a relatív hatások identifikációja adott csoporton belüli, vagyis a (3) egyenletet minden esetben az adott csoport mintáján becsüljük. Például a kétgyermekes anyák lemaradását olyan más anyákéhoz viszonyítjuk, akik szintén két gyermeket vállaltak, de később.

Az 5. ábrán a korábbi, leíró ábrákon megfigyelt mintázatok látszódnak mind a teljes munkajövedelem, mind annak egyes komponensei esetében. A szülés időpontjában szinte teljes foglalkoztatási visszaesés tapasztalható: az első két évben csupán az anyák kis hányada tér vissza a munkaerőpiacra, majd a harmadik évben ez az arány növekedni kezd, és a harmadik év végére a korábban foglalkoztatott nők mintegy fele már

ismét dolgozik. Ez az arány a hatodik év végére 70 százalékra emelkedik. Mivel vizsgálatunk hatéves időszakra korlátozódik, ezért nem tudjuk hosszú távon mérni az anyaság foglalkoztatásra gyakorolt tartós hatását, vagyis azt, hogy hány nő nem dolgozik még számos évvel a gyermekvállalás után sem. A *Kleven és szerzőtársai* [2023] által 134 ország adatai alapján végzett elemzés a foglalkoztatási pályákra vonatkozóan a miénkhöz nagyon hasonló eredményeket mutat: míg mi négy-, öt- és hatéves időtávon 41, 36 és 32 százalékos csökkenést mérünk, az említett tanulmány szerzői rendre 38, 36 és 30 százalékot találnak Magyarország esetében, tízéves időtávon pedig a különbség 22 százalékhöz konvergál.¹⁷ Ez a különbség természetesen még mindig tartalmazza azokat a nőket is, akik későbbi gyermekeikkel maradnak otthon, így nehéz pontosan megbecsülni, hogy mekkora azok aránya, akik végleg elhagyják a munkaerőpiacot. A vizsgált időszakban csak egy gyermeket vállaló nők körében azonban hatéves távon 15 százalékos foglalkoztatási csökkenést látunk, ami már jobb közelítést adhat a hosszú távú hatásokra. Az 5. ábra c) és d) részei már csak azokra vonatkoznak, akik az adott időszakban visszatértek a munkaerőpiacra.

A ledolgozott órák tekintetében – 5. ábra c) része – a harmadik évtől az összes ledolgozott munkaóra mintegy 7 százalékos visszaesése a szülés előtti átlaghoz képest arra utal, hogy a nők körülbelül 14 százaléka már csak részmunkaidőben (heti 20 órában) tér vissza a munkaerőpiacra, miközben szülés előtt még teljes állásban dolgozott. Ez az arány nagyjából összhangban van az *F1.3. ábrán* bemutatott leíró mintázatokkal. Azok az anyák, akik három évnél korábban térnek vissza, jellemzően még ennél is alacsonyabb óraszámban dolgoznak, ami nem meglepő, hiszen a kisebb gyermekek mellett még nehezebb a munkavégzéshez szükséges időt biztosítani. A részletes bontások azt mutatják, hogy az óraszámra gyakorolt hosszú távú hatás különösen jelentős a legalább két- vagy háromgyermekes anyák körében.¹⁸

Végül, az 5. ábra d) részén az órabérek alakulását vizsgálva azt tapasztaljuk, hogy a gyermekük első életévében azok az anyák térnek vissza a munkaerőpiacra, akik alacsonyabb órabérért dolgoznak. Valószínűleg e csoport tagjai nem voltak jogosultak a magasabb összegű anyasági ellátásokra (például csed/tgyás), így anyagi okokból hamarabb kellett munkába állniuk. A második évben már foglalkoztatott anyák órábérére átlagosan 20-25 százalékkal magasabb, mint a szülés előtti átlagos női kereset. Ez arra utal, hogy ebben az időszakban elsősorban a magas keresetű anyák térnek vissza, akár azért, mert a munkakörük ezt lehetővé teszi, akár mert a gyed összegéről lemondva inkább a magasabb bérjövédelmet választják. Ugyanakkor ebben az időszakban továbbra is csak egy szűk réteg, összesen a nők körülbelül 10 százaléka dolgozik.

A legérdekesebb kérdés az, hogy mi történik három év után, amikor az anyasági ellátások kifutnak, és minden anya döntéshelyzetbe kerül: visszatér

¹⁷ A szerzők keresztmetszeti adatokból, párosításos módszertan alapján dolgoztak, és csak a foglalkoztatási kimenetet vizsgálták, a munkaórákban és bérekben megjelenő különbségeket nem.

¹⁸ Emellett az egyes ellátások jogosultsági feltételei is befolyásolták a munkaórák számát, mivel 2011 és 2013 között a gyed melletti munkavégzés heti 30 órában volt maximálva. Ez a szabály két kohorszunkat érinthette: azokat, akik 2009-ben vagy 2010-ben szültek, de csak rövid távon, mivel későbbi gyermekeik esetén már nem volt érvényben ez a korlátozás.

a munkaerőpiacra, vagy inaktív marad. Azok az anyák, akik visszatérnek a munka világába, körülbelül 11-12 százalékkal alacsonyabb reálbérért dolgoznak, mint amennyit az életkoruk alapján – gyermek nélkül – várhatóan keresnének. Ráadásul ez a bérhátrány nem tűnik átmenetinek: még hat év elteltével is hasonló mértékű különbséget figyelhetünk meg, ami arra utal, hogy az anyaság hosszú távú hatást gyakorol a nők kereseti pályájára.¹⁹

Az egygyermekes anyák esetében a bérkülönbség mindössze 7-8 százalék körüli, míg a többgyermekes anyák esetében a bérveszteség ennél jóval nagyobb, akár 20 százalék körüli is lehet. Esetükben azonban nem zárható ki, hogy azok, akik visszatérnek a munkaerőpiacra, szelektált mintát alkotnak – hiszen a várt bérszinttől is függ, hogy ki mikorra időzíti a visszatérést, illetve a második gyermek vállalását. Emiatt a jövőben érdemes hosszabb időszakra kiterjeszteni a vizsgálatot, hogy pontosabb képet kapjunk az anyaság bérekre gyakorolt hosszú távú hatásairól.

Ez a bérkülönbség két fő forrásból eredhet. Egyrészt, a munkaerőpiactól távol töltött évek alatt az anyák emberi tőkéje nem növekszik, sőt akár csökkenhet is, szemben a gyermektelen munkavállalókkal. A kiesett tapasztalatból fakadó termelékenységekülönbség közvetlenül megjelenhet az órabérekben.²⁰ Másrészt, a háztartási kötelezettségek jelenléte is hozzájárulhat a bérhátrányhoz, mivel ezek korlátozhatják például a túlórák vállalását, csökkenthetik az előlépési lehetőségeket (és az erre irányuló aspirációkat), valamint a teljesítményalapú bónuszok elérhetőségét. Míg ez utóbbi hatások idővel mérséklődhetnek a gyermekek időződésével, a kiesett munkaévek hatása hosszú távon is fennmaradhat, és tartós bérkülönbséget okozhat. A két mechanizmus pontos szétválasztása további kutatások tárgyát képezheti.

Heterogenitásvizsgálat

A GYERMEKVÁLLALÁSI ÉLETKOR SZERINTI HETEROGENITÁS • A 6. ábrán három almintán ismétéljük meg a munkabérekre vonatkozó eseményelemzési becslésünket az (1) egyenlet szerint megbontva, hogy milyen idős az anya az első megfigyelt gyermek születésekor. Az első csoportban a szüléskor 18–27 éves anyák, illetve a kontrollcsoportnak a pszeudoesemény időpontjában azonos korú tagjai szerepelnek. Ez az életkori szűkítés azért előnyös, mert ezeknél a kohorszoknál nagy bizonyossággal állítható, hogy az első megfigyelt szülés ténylegesen az első gyermek születését jelenti.²¹ A második csoportba az első megfigyelt szülés időpontjában 28–37 éves anyák tartoznak. Az ennél idősebb korban szülő anyákat a 6. ábra c) részében ábrázoljuk,

¹⁹ Az órabérek alakulását bemutató ábrán látszik egy esemény előtti, gyengén csökkenő trend is. A gyermekvállalást megelőző néhány évben – amikor ez csak az anyák csoportját jellemzi – ennek magyarázata lehet, ha az anyává váló nők bérpályája, illetve annak növekedése némileg lelassul ebben az időszakban; például az elhalasztott emberitőke-befektetések vagy a csökkent termelékenység miatt.

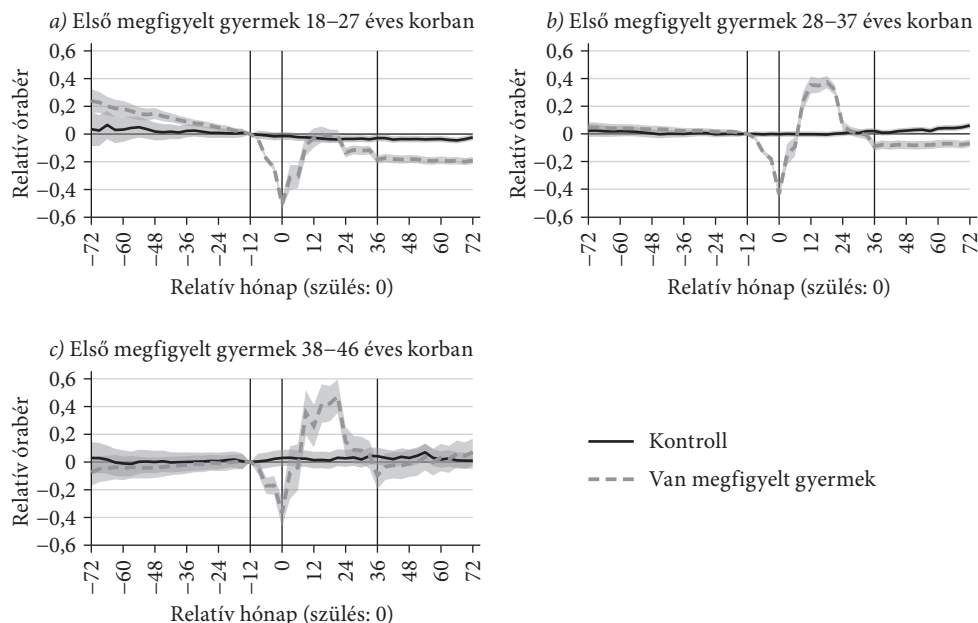
²⁰ Emellett a kapcsolati, szociális tőke is gyengülhet, ami tovább mérsékelheti az elérhető bérszintet a lehetőségek körének szűkülésén keresztül.

²¹ Például egy 2009-ben 28 éves anya, aki 1981-ben született, 1999-ben már nagykorúként vállalhatott gyermeket. Egy ilyen gyermek után azonban 2003-ban – amely évtől rendelkezünk adatokkal – már jellemzően nem járt anyasági támogatás, tehát nem látnánk az adatban a korábbi anyaságra utaló nyomot.

de megjegyezzük, hogy egyfelől ők csupán a minta 6 százalékát teszik ki, másrészt esetükben a legvalószínűbb, hogy az első megfigyelt gyermek nem az elsőszülött.²² A becsült teljes bérkülönbségeket (P_i) a függelék F1.2. táblázatának első három számoszlopai tartalmazzák.

6. ábra

Eseményelemzési eredmények – a gyermekvállalási életkor szerinti heterogenitás



Megjegyzés: az (1) egyenlet alapján becsült és a (2) egyenlet alapján számított relatív hatásokat (P_i^a és P_i^c paraméterek) ábrázoljuk a hozzájuk tartozó 95 százalékos konfidenciaintervallummal. A különbségeket megragadó (3) egyenlet alapján számolt P_i paramétereket a függelék F1.2. táblázatának első három számoszlopa tartalmazza. Az ábra a) részén az anyák és a kontrollcsoport 37,8 százaléka, a b) részén 56,1 százalékuk, a c) részén pedig 6,1 százalékuk szerepel.

A fiatalabb mintán (ahol a legtöbb nőnek valóban az első gyermekét figyeljük meg) a hosszú távú anyasági bérkülönbsözet 16,5 százalék, míg az idősebb anyák esetében 12,2 százalékos anyasági különbsözetet becslünk. Mindkét érték meghaladja a fő becslésünk eredményét. Ennek hátterében az áll, hogy az idősebb anyák esetében a becsült különbség nulla közeli és nem szignifikáns. Ez arra utalhat, hogy a gyermekvállalás hosszú távú bérhatása erősebben érvényesül a fiatalabb anyák körében, míg az idősebb korban szölő nők esetében kisebb vagy akár elhanyagolható a kereseti lemaradás – például a már tudatosabb karrierépítés, illetve jobb alkuerő miatt. Ez az eredmény összhangban van a szakirodalom vonatkozó eredményeivel (Herr [2016], Casarico–Lattanzio [2023]).

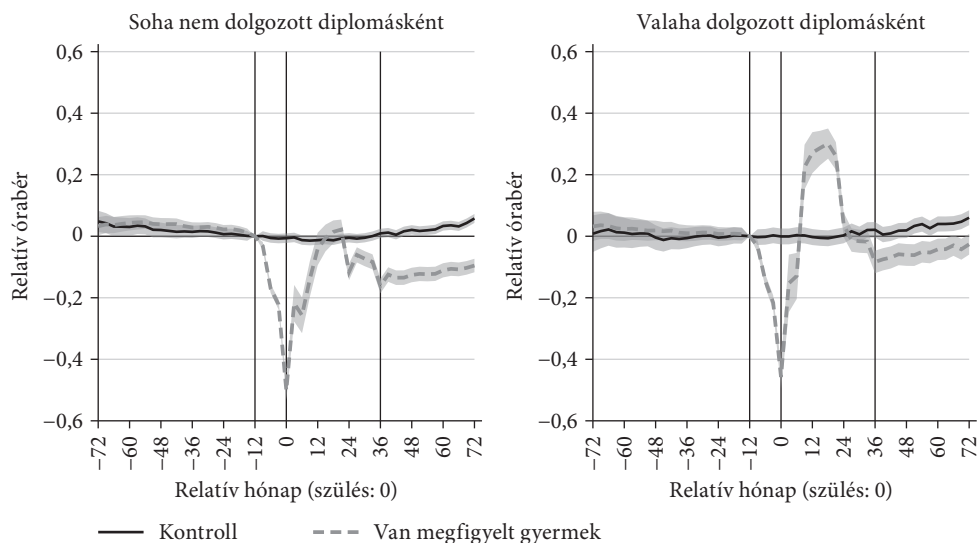
²² A legidősebb megfigyelt anya a mintánkban 46 éves korában szölő.

AZ ANYÁK FOGLALKOZÁSA SZERINTI HETEROGENITÁS • A 7. ábrán a mintát aszerint bontjuk meg, hogy az adott nő valaha dolgozott-e diplomát igénylő munkakörben. Ezt a FEOR-kódok (Foglalkozások Egységes Osztályozási Rendszere) alapján határozzuk meg, így közelítjük az elért legmagasabb végzettséget, amely nem figyelhető meg a teljes mintán.²³

Azt találjuk, hogy a diplomások csoportja esetében kisebbek a becsült bérkülönbözetek. Ez részben az életkori összetétellel is összefügghet, ha a diplomások jellemzően idősebb korban vállalnak gyermeket. Nem tudjuk pontosan, hogy a két hatás közül melyik dominál, de az adatok alapján ez a csoport látszólag nagyobb munkabiztonsággal rendelkezik, és kevesebb kereseti veszteséget szenved el a munkaerőpiactól való távolmaradás során.

7. ábra

Az eseményelemzés eredményei – diplomás foglalkozás szerint



Megjegyzés: az ábrázolt eredmények az (1) egyenlet becsléséből származnak, amelyben $t = -12$ a referencia-időszak. A különbségeket megragadó (3) egyenlet alapján számolt P_i paramétereket a függelék 1. F1.2. táblázatának utolsó két számoszlopa tartalmazza. Az ábra a) részén az anyák 37,8 százaléka, a b) részén 56,1 százaléka szerepel.

Összefoglalás

Tanulmányunk eredményei rávilágítanak arra, hogy a gyermekvállalás hosszú távú hatással van az anyák munkaerőpiaci helyzetére. Az anyasági távollétet követően visszatérő vagy visszatérni szándékozó nők kereseti hátrányt szenvednek el,

²³ A becsült teljes anyasági különbséget paramétereit (P_i) a függelék F1.2. táblázatának utolsó két számoszlopa tartalmazza.

foglalkoztatottsági rátájuk csökken, és heti munkaóráik száma is visszaesik. A nemzetközi szakirodalom megállapításaival összhangban azt tapasztaltuk, hogy hat évvel a szülés után az anyák átlagosan 12 százalékkal kisebb órabérben részesülnek ahhoz képest, mint ha nem vállaltak volna gyereket. A csupán egy gyermeket vállalók esetében a hatás némileg gyengébb, míg a fiatal anyák esetében némileg erősebb. A várt foglalkoztatási arány ezen az időtávon 32 százalékkal csökken, a ledolgozott munkaórák száma pedig 7 százalékkal marad el a várható szinttől.

A bérhátrány mögött több tényező állhat. Az egyik meghatározó mechanizmus az emberi tőke csökkenése: a munkatapasztalat és a szakmai kapcsolatok elvesztése következtében az anyák versenyképessége csökken, ami alacsonyabb bért eredményezhet. Ezzel párhuzamosan a gyermekneveléssel járó háztartási kötelezettségek is korlátozhatják a munkavállalók rugalmasságát, csökkenthetik az előléptetési esélyeket, valamint befolyásolhatják a teljesítményalapú bérezést. A két csatorna relatív fontosságának megértése további kutatások tárgyát képezheti.

Megjegyezzük továbbá, hogy már a szülést megelőző időszakban is megfigyelhetők bizonyos hátrányok: a nők gyakran visszafogják a karrierambícióikat, kevesebb előléptetési lehetőséget keresnek, vagy éppen a munkáltatók előzetes várakozásai miatt nem kerülnek be magasabb presztízsű munkakörökbe. A foglalkoztatók ugyanis kalkulálhatnak azzal, hogy egy bizonyos életkorú nő nagyobb eséllyel fog kiesni a munkaerőpiacról gyermekvállalás miatt, így kevésbé hajlandók befektetni a fejlődésükbe. Ezt a fajta várakozási hatást azonban nem vizsgáltuk, a megvalósult gyermekvállalás hatásaira fókuszáltunk.

Szakpolitikai szempontból a hátrányok csökkentésének egyik módja lehet a korábbi munkába való visszatérést ösztönző intézkedések támogatása, mint például a rugalmasabb részmunkaidős lehetőségek elérhetővé tétele. Idesorolható a tanulmányunk mintáját még nem érintő gyed extra program is, amely a későbbiekben szintén ösztönözhetette az anyák rövidebb távolmaradását a munkaerőpiactól. A visszatérést és az anyák munkaintenzitását is növelheti a színvonalas bölcsődei ellátás elérhetőségének javítása. Az alapvető okokat ugyan nem kezelik, de tüneti kezelésként lehet tekinteni az anyák nettó keresetét növelni hivatott adóprogramokra is, amelyek némileg képesek kompenzálni az anyák által tapasztalt bérlemaradást.

Amennyiben a szakpolitika célja nem csupán az anyasági hátrányok csökkentése, hanem a férfi–női különbségek csökkentése, annak egyik módja éppen az apasági hátrány növelése lehet, például hosszabb elérhető vagy akár kötelező apasági szabadság bevezetésével, amely kiegyensúlyozhatja a gyermekvállalás hatásait. Ilyen rendszer például most is működik Svédországban. Bár a gyed igénybevételére az apák számára jelenleg is van lehetőség Magyarországon, a két szülő egyidejű otthon maradására nincs mód, ami továbbra is jellemzően az anyákra hárítja az elsődleges gondozói szerepet.

Vizsgálatunk egyik korlátja, hogy az elemzett adatbázis viszonylag rövid időtávot ölel fel, és az utánkövetési időszak miatt a becsléseink csak viszonylag régi (2010 körüli) szülésekre vonatkoznak. A jövőben, hosszabb idősorok elérhetőségével lehetőség nyílhat arra, hogy hosszabb távú hatásokat mérjünk, továbbá megvizsgáljuk

a rövid távú hatások időbeli változását későbbi kohorszok bevonásával. A megfigyelési időszak bővítése lehetőséget teremthet arra is, hogy egyértelműbben szűrjük az első gyermeküket vállaló anyák csoportját.

Hivatkozások

- ANDRESEN, M. E.–NIX, E. [2022]: What Causes the Child Penalty? Evidence from Adopting and Same-Sex Couples. *Journal of Labor Economics*, 40. évf. 4. sz. 971–1004. o. <https://doi.org/10.1086/718565>.
- CASARICO, A.–LATTANZIO, S. [2023]: Behind the child penalty: understanding what contributes to the labour market costs of motherhood. *Journal of Population Economics*, 36. évf. 3. sz. 1489–1511. o. 14321475. <https://doi.org/10.1007/s00148-023-00937-1>.
- CUKROWSKA-TORZEWSKA, E.–LOVÁSZ ANNA [2020]: The role of parenthood in shaping the gender wage gap. A comparative analysis of 26 European countries. *Social Science Research*, 0049089. <https://doi.org/10.1016/j.ssresearch.2019.102355>.
- CUKROWSKA-TORZEWSKA, E.–MATYSIAK, A. [2020]: The motherhood wage penalty: A meta-analysis. *Social Science Research*, 88–89. o. 0049089. <https://doi.org/10.1016/j.ssresearch.2020.102416>.
- FONTENAY, S.–MURPHY, T.–TOJEROW, I. [2023]: Child penalties across industries: why job characteristics matter. *Applied Economics Letters*, 30. évf. 4. sz. 488–495. o. <https://doi.org/10.1080/13504851.2021.1994518>.
- GOLDIN, C.–KERR, S.–OLIVETTI, P. C. [2024]: The other side of the mountain: women's employment and earnings over the family cycle. *Oxford Open Economics*, 3. évf. 1. melléklet, 323–334. o. <https://doi.org/10.1093/ooec/odad012>.
- HERR, J. L. [2016]: Measuring the effect of the timing of first birth on wages. *Journal of Population Economics*, 29. évf. 39–72. o. <https://doi.org/10.1007/s00148-015-0554-z>.
- KLEVEN, H.–LANDAIS, C.–POSCH, J.–STEINHAEUER, A.–ZWEIMÜLLER, J. [2019a]: Child Penalties across Countries: Evidence and Explanations. *AEA Papers and Proceedings*, 109. évf. 122–126. o. <https://doi.org/10.1257/pandp.20191078>.
- KLEVEN, H.–LANDAIS, C.–SØGAARD, J. E. [2019b]: Children and Gender Inequality: Evidence from Denmark. *American Economic Journal: Applied Economics*, 11. évf. 4. sz. 181–209. o. <https://doi.org/10.1257/app.20180010>.
- KLEVEN, H.–LANDAIS, C.–LEITE-MARIANTE, G. [2023]: The Child Penalty Atlas. *SSRN Electronic Journal*, <https://doi.org/10.2139/ssrn.4560576>.
- LEBEDINSKI, L. PERUGINI, C.–VLADISAVLJEVIĆ, M. [2023]: Child penalty in Russia: evidence from an event study. *Review of Economics of the Household*, 21. évf. 1. sz. 173–215. o. <https://doi.org/10.1007/s11150-022-09604-y>.
- RABATÉ, S.–RELLSTAB, S. [2022]: What Determines the Child Penalty in the Netherlands? The Role of Policy and Norms. *De Economist*, 170. évf. 2. sz. 195–229. o. <https://doi.org/10.1007/s10645-022-09403-x>.
- ROSENBAUM, P. [2021]: Pregnancy or motherhood cost? A comparison of the child penalty for adopting and biological parents. *Applied Economics*, 53. évf. 29. sz. 3408–3422. o. <https://doi.org/10.1080/00036846.2021.1881431>.
- SEBŐK ANNA [2019]: A KRTK Adatbank Kapcsolt Államigazgatási Paneladatbázisa. *Közgazdasági Szemle*, 66. évf. 11. sz. 1230–1236. o. <https://doi.org/10.18414/kszo.2019.11.1230>.

SIEPPI, A.–PEHKONEN, J. [2019]: Parenthood and gender inequality: Population-based evidence on the child penalty in Finland. *Economics Letters*, 182. 5–9. o. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2019.05.034>.

Függelék

F1. függelék

További ábrák és táblázatok

F1.1. táblázat

Az adatban meg nem figyelt korábbi szülések aránya (százalék)

Anya szüléskori életkora	Szülés éve				Kumulált arány
	2009	2010	2011	2009–2011	
18–22	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
23–27	0,4	0,1	0,0	0,2	0,1
28–32	6,7	3,6	2,1	4,3	2,1
33–37	29,7	22,3	16,2	22,9	6,5
38–42	61,2	53,9	47,9	54,4	9,1
43–47	75,0	73,7	68,0	72,1	9,4
18–47	11,7	9,0	7,2	9,4	..

Megjegyzés: a táblázat a KSH Élveszületési adatállománya alapján mutatja meg, hogy adott évben, adott korú anyák esetén mekkora azok aránya, akiknek 2001 előtt már született gyermekük, de 2001 és 2008 között nem. A kumulált arány oszlopban az adott sor és a korábbi sorok sokaságában megfigyelhető átlagos arány szerepel.

F1.2. táblázat

Anyasági különbség becslései – bérhatások heterogenitása (százalék)

Hónap	Kohorsz			Végzettség	
	18–27	28–37	38–46	maximum középfok	felsőfok
36	15,3	10,8	13,3	17,0	10,3
48	14,2	10,1	3,7	14,4	7,9
60	15,0	10,8	–1,5	14,1	8,1
72	16,5	12,2	–6,2	14,8	8,5

Megjegyzés: a táblázat a (3) egyenlet alapján számított P_t együtthatókat tartalmazza $t=36, 48, 60, 72$ hónapokra az órabér mint kimenet esetén. A táblázat két része az anya életkora, illetve az adatban megfigyelt legmagasabb végzettséget igénylő foglalkozás alapján bontja meg a mintát.

F1.3. táblázat

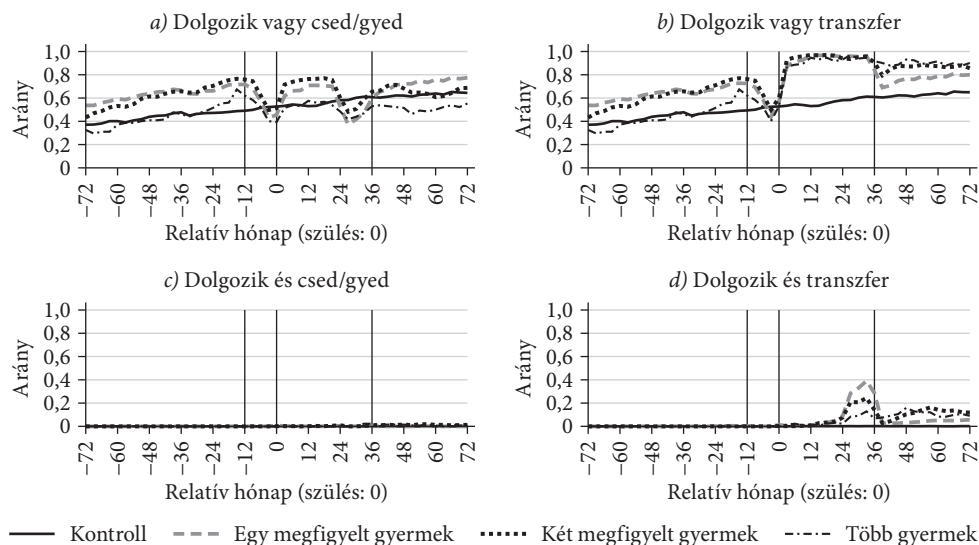
Anyasági különbszet becslései – eseményelemzés

Modell	Nincs bontás	Egyszerű bontás		Teljes bontás		
	1+ gyerek	1 gyerek	2+ gyerek	1 gyerek	2 gyerek	3+ gyerek
1. MUNKAJÖVEDELEM						
36 hónap	52,3	35,4	68,8	35,4	65,7%	82,8%
48 hónap	42,2	19,5	64,4	19,5	60,8%	79,6%
60 hónap	36,6	16,3	56,4	16,3	51,4%	76,1%
72 hónap	31,3	14,5	47,4	14,5	39,8%	75,8%
2. FOGLALKOZTATÁS						
36 hónap	49,5	32,9	82,1	32,9	62,3%	81,6%
48 hónap	40,9	18,9	66,3	18,9	58,5%	78,4%
60 hónap	35,8	16,0	62,8	16,0	48,8%	73,2%
72 hónap	31,6	15,4	54,6	15,4	36,6%	71,0%
3. MUNKAÓRÁK						
36 hónap	9,0	8,4	9,5	8,4	9,1	12,5
48 hónap	7,4	6,2	9,0	6,2	8,4	13,1
60 hónap	7,1	5,7	9,3	5,7	8,9	11,9
72 hónap	6,8	5,4	8,9	5,4	8,4	12,3
4. ÓRABÉR						
36 hónap	13,3	7,5	19,9	7,5	19,4	20,4
48 hónap	11,6	6,5	18,1	6,5	17,2	22,3
60 hónap	11,4	6,9	20,4	6,9	19,1	28,8
72 hónap	11,8	7,8	23,0	7,8	21,7	32,0

Megjegyzés: a táblázat a (3) egyenlet alapján számított P_t együttthatókat tartalmazza $t = 36, 48, 60, 72$ hónapokra négy különböző kimenet esetén. Munkajövedelem: az összes munkából származó bruttó jövedelem, amely nulla, ha nem dolgozik. Foglalkoztatás: azok aránya a megfigyelt mintán belül, akik bejelentett bérjövdelemmel rendelkeznek az adott hónapban. Munkaórák: átlagos szerződés szerinti munkaórák száma egy héten. A három panel a 2009–2017 között megfigyelt születések száma alapján eltérő részletességben bontja meg a mintát.

F1.1. ábra

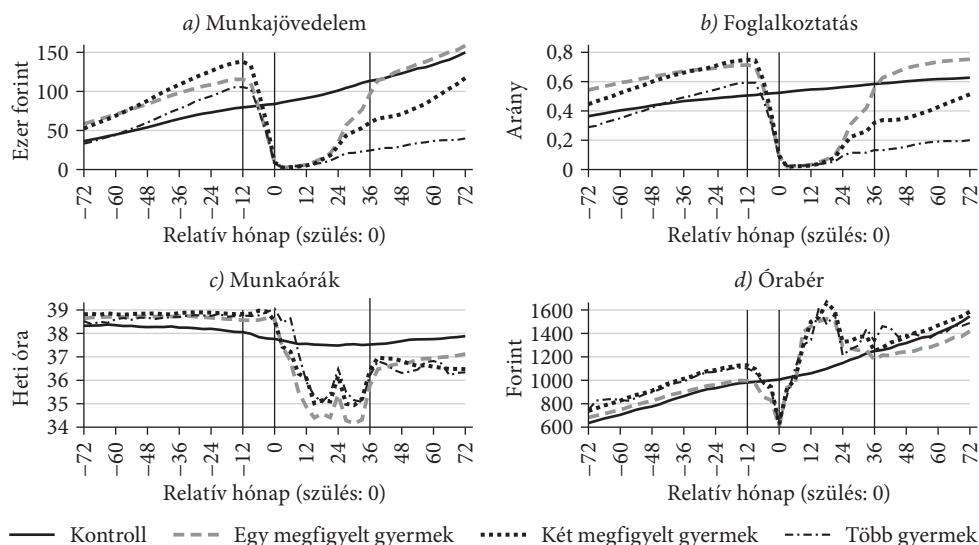
Leíró mintázatok – munka és transzferek



Megjegyzés: az adott csoportokra vett átlagokat ábrázoljuk a relatív idő függvényében, ahol $t = -12$ a referencia-hónap.

F1.2. ábra

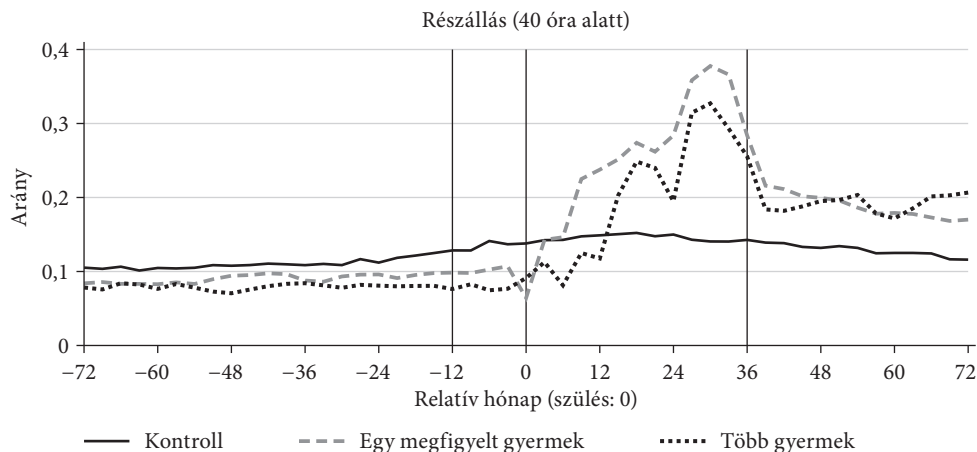
Leíró mintázatok gyermekszám szerinti bontásban



Megjegyzés: az ábrák az összes, mintánkban szereplő anyára vonatkoznak. Az adott csoportokra vett átlagokat ábrázoljuk a relatív idő függvényében, ahol $t = -12$ a referencia-hónap. Munkajövedelem: az összes munkából származó jövedelem, amely nulla, ha nem dolgozik. Foglalkoztatás: azok aránya a megfigyelt mintán belül, akik bejelentett bérjövdelemmel rendelkeznek az adott hónapban. Munkaórák: átlagos szerződés szerinti munkaórák száma egy héten.

F1.3. ábra

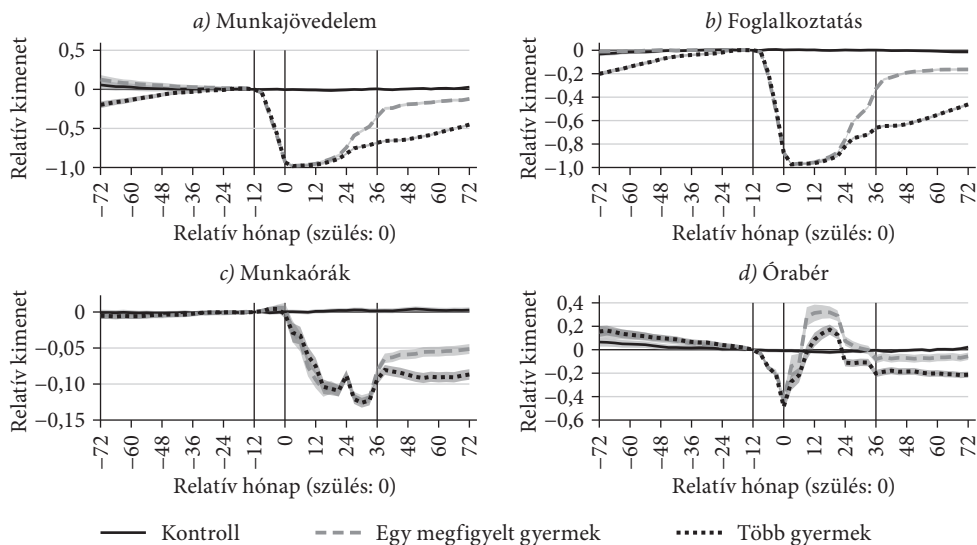
A nem teljes állásban dolgozók arányának változása



Megjegyzés: az ábra az összes, mintánkban szereplő anyára vonatkozik. Az adott csoportokra vett átlagokat ábrázoljuk a relatív idő függvényében, ahol $t = -12$ a referencia-hónap. Az ábrázolt változó azt jelöli, ha valakinek 40 óránál alacsonyabb a bejelentett heti óraszám.

F1.4. ábra

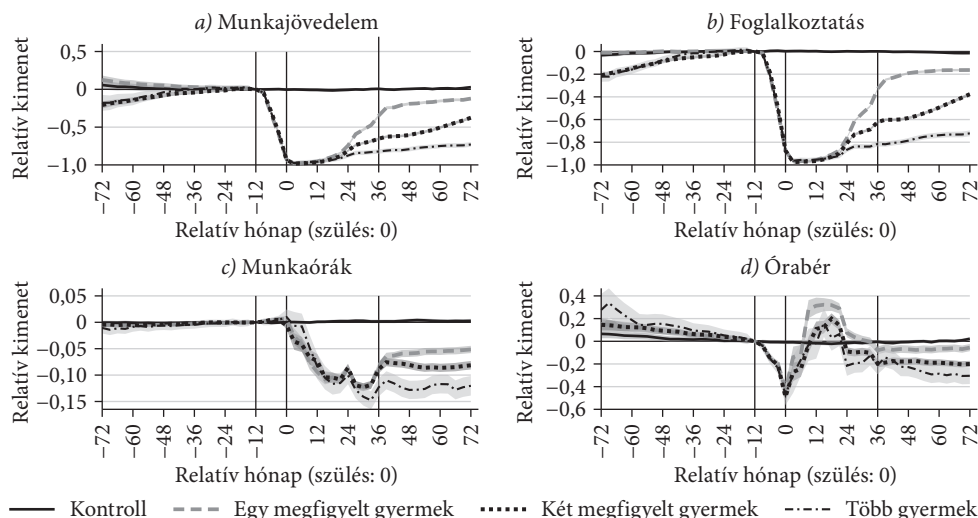
Eseményelemzési eredmények (gyermekszám szerint bontva)



Megjegyzés: az (1) egyenlet alapján becsült és a (2) egyenlet alapján számított relatív hatásokat (P_t^a és P_t^c paraméterek) ábrázoljuk a hozzájuk tartozó 95 százalékos konfidenciaintervallummal. A különbségeket megragadó (3) egyenlet alapján számolt P_t paramétereket a függelék 1. része F1.3. táblázatának második blokkja tartalmazza. Munkajövedelem: az összes munkából származó jövedelem, amely nulla, ha nem dolgozik. Foglalkoztatás: azok aránya a megfigyelt mintán belül, akik bejelentett bérjövdelemmel rendelkeznek az adott hónapban. Munkaórák: átlagos szerződés szerinti munkaórák száma egy héten.

F1.5. ábra

Eseményelemzési eredmények (gyermekszám szerint tovább bontva)



Megjegyzés: az (1) egyenlet alapján becslült és a (2) egyenlet alapján számított relatív hatásokat (P_t^a és P_t^c) ábrázoljuk a hozzájuk tartozó 95 százalékos konfidenciaintervallummal. A különbségeket megragadó (3) egyenlet alapján számolt P_t paramétereket az F1.3. táblázat harmadik blokkja tartalmazza. Munkajövedelem: az összes munkából származó bruttó jövedelem, amely nulla, ha nem dolgozik. Foglalkoztatás: azok aránya a megfigyelt mintán belül, akik bejelentett bérjövdelemmel rendelkeznek az adott hónapban. Munkaórák: átlagos szerződés szerinti munkaórák száma egy héten.

F2. függelék

Egy alternatív becslési módszer

Egyfajta robusttusságvizsgálatként megbecsüljük az anyaság várt hatását egy olyan mintán is, amely nemcsak az anyákat tartalmazza, hanem a használt kontrollcsoportot is – míg a főszövegben külön regressziókat becsltünk a két csoportra. Ha feltesszük, hogy az anyák kimeneteiben a szülés után látott időbeli relatív trendek a szülés nélkül ugyanazok lennének, mint a kontrollcsoporté (párhuzamos trend feltevése), akkor a különbségek különbsége módszertanon alapuló elemzés eredménye oksági hatásként értelmezhető, akár a hosszú távú hatásokra vonatkozóan is. A párhuzamos trendek feltevésének helyességét közvetlenül ugyan nem tudjuk ellenőrizni, de a szülés, illetve a pszeudoesemények előtti megfigyelési időszakban fennálló hasonló mintázatok alapján tudunk érvelni amellett, hogy azok a későbbi időszakokban is fennállnának a szülés hiányában.

Az alábbi becslt (F2.1) egyenlet nem sokban tér el a főszövegben tárgyalt módszertől. Viszont mivel egy közös mintán becslünk – ahol immár az alsó g index, illetve az A_g változó jelöli, hogy valaki anya vagy a kontrollcsoport része –, azt várjuk, hogy az életkor, illetve az adott időszakban fennálló trendek és sokkok (például egy válság

hatása) ugyanúgy hassanak az anyákra és a kontrollcsoport tagjaira is. A két csoport pályái között viszont megengedünk egy szintbeli eltérést (ρ), amelynek a nagyságát a szülés előtti év azonos hónapjának ($t = -12$) adataiból becsüljük.

$$Y_{igt} = \sum_{j \neq -12} \phi_j \cdot \mathbf{I}[j = t] + \rho A_g + \sum_{j \neq -12} \delta_j \cdot \mathbf{I}[j = t] \cdot A_g + \sum_k \beta_k^g \cdot \mathbf{I}[k = \text{kor}_{it}] + \sum_l \gamma_l^g \cdot \mathbf{I}[l = \text{ev}_{it}] + v_{igt}. \quad (\text{F2.1})$$

Ebben a felírásban a ϕ_j paraméterek fogják meg a közös trendet, ρ pedig a két csoport közötti kezdeti (átlagos) szintbeli eltérést. A δ_t paraméterek azt ragadják meg, hogy várhatóan mennyivel veszt többet a szülés előtti kimeneteihez képest egy anya összevetve a kontrollcsoportban szereplő nő várható változásával t idővel a szülés után, figyelembe véve az életkor és a naptári év változását is. Másképp fogalmazva, mennyivel nagyobb a különbség az anyák és a kontrollként használt csoport között t idő után ahhoz képest, hogy mekkora volt a kontrollált különbség a két csoport között a szülés, illetve a pszeudoesemény előtt egy évvel. Az eredmény a kontrollcsoportbeli nők béréhez (vagy foglalkoztatási valószínűségéhez) képest vett abszolút különbséggént, illetve amennyiben logaritmusból vett kimenetet használunk – kis eltérések esetén –, százalékos különbséggént értelmezhető.

Az (F2.1) egyenlet segítségével végzett becslés eredményeit az F2.1. ábrán mutatjuk be, míg az egyes évekre vonatkozó becslült paramétereket az F2.1. táblázat tartalmazza. Ebben a specifikációban a munkaórák számát és az órabért – azaz a csak dolgozók esetén elérhető kimeneteket – vizsgáltuk, és az azok logaritmására gyakorolt hatásokat szemléltetjük.

Az eredmények összhangban vannak a fő becsléseinkkel: az első gyermek hatéves korában a bérkülönbség körülbelül 14 logaritmusponttal, tehát nagyjából 13 százalékkal nagyobb a két csoport között, mint a szülés vagy a pszeudoesemény előtti évben. Ez közel áll a másik módszerrel becslült 12 százalékos eltéréshez. A munkaórákra becslült 6 százalékos különbség szintén jól illeszkedik a korábban látott 7 százalékos körüli becsléshez. Ezek az eredmények alátámasztják az eredeti eseményelemzési becslésünk feltételezését: a szülés környékén bekövetkező változások az anyák munkaerőpiaci pályájában valóban a gyermekvállalás következményei, nem pedig szelekciós mechanizmusok vagy életkori trendek eredményei.

F2.1. táblázat

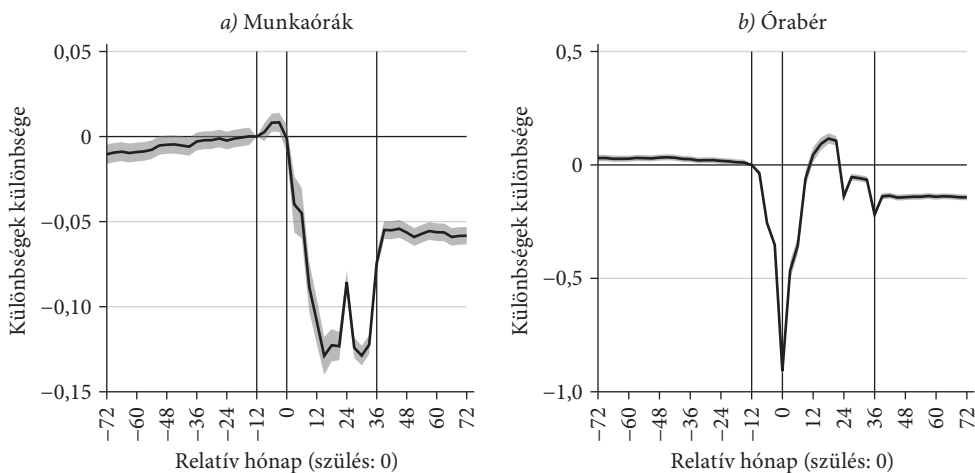
Anyasági különbözet becslései – különbségek különbsége (együtthatók)

	Óraszám	Órabér
36 hónap	-0,07	-0,22
48 hónap	-0,06	-0,14
60 hónap	-0,06	-0,14
72 hónap	-0,06	-0,14

Megjegyzés: a táblázat az (F2.1) egyenlet alapján számított δ_t együtthatókat tartalmazza $t = 36, 48, 60, 72$ hónapokra az órabér és munkaóra kimenetek esetében.

F2.1. ábra

A különbségek különbsége módszerével végzett becslés eredményei



Megjegyzés: az ábrázolt eredmények az (F2.1.) egyenlet becsléséből származnak, amelyben $t = -12$ a referencia-időszak. A becsült paramétereket az F2.1. táblázat tartalmazza. Az ábrán 95 százalékos konfidenciaintervallumot szerepeltetünk.

BOROS RÉKA–CZAKÓ ADRIENN–CSATÓ LÁSZLÓ

Igazságtalanul rendezik a svájci rendszerű sakkversenyeket?

Egy empirikus bizonyíték

Az elsőként a sakkban használt svájci rendszer egyre népszerűbb versenyformátum a sportban, ennek ellenére kevés empirikus kutatás született ezekről a tornákról. Cikkünk a svájci rendszerű sakkversenyek igazságosságát vizsgálja statisztikai módszerekkel. Páratlan számú forduló esetén a versenyzők nagyjából fele egygel több mérkőzést játszik világgossal, mint sötéttel. A legnagyobb presztízsű és legerősebb verseny (FIDE Grand Swiss) előző három kiírásán alapuló számításaink szerint ők szignifikáns előnyt élveznek, és várhatóan több pontot szereznek. Ezért a hasonló tornákat a jövőben célszerű lehet páros számú fordulóval rendezni úgy, hogy a dinamikus párosító algoritmus garantálja a kiegyensúlyozott színelosztást.*
Journal of Economic Literature (JEL) kód: C44, D71, Z20.

„Ítéldetek a szegénynek és árvának;
a nyomorultnak és elnyomottnak
adjatok igazságot!”

(Zsoltárok 82:3)

A sportversenyek szervezőinek egyik legfontosabb feladata a lebonyolítás igazságosságának biztosítása. Az igazságosságnak számos definíciója létezik (Csató [2021], [2023], *Devriesere és szerzőtársai* [2024]), az egyik legfontosabb és legérthetőbb a versenyzők egyenlő kezelése: egyikük sem szenvedhet hátrányt pusztán a verseny szabályaiból

* A tanulmány a Magyar Közgazdaságtudományi Egyesület 2024. évi konferenciáján elhangzott előadás alapján készült. Hálásak vagyunk a két anonim bíráló, valamint Ágoston Kolos, Csurilla Gergely és Gyimesi András értékes megjegyzéseiért. A kutatást a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal FK 145838. számú pályázata és az MTA Bolyai János Kutatási Ösztöndíja támogatta.

Boros Réka a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem hallgatója (e-mail: borosreka1117@gmail.com).

Czakó Adrienn a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem hallgatója (e-mail: adriennczako01@gmail.com).

Csató László a HUN-REN SZTAKI Mérnöki és Üzleti Intelligencia Kutatólaboratórium, Operációkutatás és Döntési Rendszerek Kutatócsoport tudományos munkatársa; a Budapesti Corvinus Egyetem Operáció és Döntés Intézet Operációkutatás és Aktuáriustudományok Tanszék docense (e-mail: laszlo.csato@sztaki.hun-ren.hu).

A kézirat első változata 2025. február 20-án érkezett szerkesztőségünkbe.

DOI: <https://doi.org/10.18414/KSZ.2025.6.596>

adódóan. Például vezető közgazdasági lapokban komoly vita dúl(t) arról, vajon a labdarúgás büntetőpárbajaiban az első tizenegyest rúgó, pénzfeldobással kiválasztott csapat szignifikáns előnyt élvez-e (lásd *Apesteguiá–Palacios–Huerta* [2010], *Kocher és szerzőtársai* [2012], *Palacios–Huerta* [2014], *Kassis és szerzőtársai* [2022]; illetve magyarul *Csató–Petróczy* [2019]). Cikkünk a svájci rendszerű sakkversenyeket vizsgálja ebből a perspektívából.

A svájci rendszert jellemzően akkor használják, ha a nagyszámú versenyző kizárja egy teljes körmérkőzéses bajnokság szervezését, azaz a játékosok száma lényegesen nagyobb a fordulókénál. Ugyanakkor a svájci rendszerben az egyenes kieséses bajnokságokkal szemben egyetlen versenyző sem esik ki. *Sziklai és szerzőtársai* [2022] szimulációs elemzése szerint adott mérkőzésszám mellett a hagyományos versenyformátumok közül a svájci rendszer képes a legjobban reprodukálni a játékosok ismeretlen rangsorát.

E versenyek párosítása *dinamikus*, azaz – az első kivételével – minden forduló párosítása a korábbi eredmények függvényében alakul. Ennek során három feltételt minden esetben teljesíteni kell (*FIDE* [2020]):

- két játékos nem játszhat egymél többször egymás ellen,
- a világgossal és sötéttel játszott mérkőzések számának abszolút különbsége egyetlen játékos esetén sem haladhatja meg a kettőt,
- senki sem játszhat azonos színnel három egymást követő fordulóban.

A svájci rendszerű sakkversenyek többsége páratlan, jellemzően 9 vagy 11 fordulóból áll. A fenti szabályok értelmében a verseny végére a játékosok nagyjából fele egygel több mérkőzést játszik világgossal, másik fele viszont sötéttel. Ez igazságtalan lehet, mert a sakkbán a világgossal játszó teszi a kezdő lépést, így egyértelmű előnyt élvez ellenfeléhez képest (*Henery* [1992], *González–Díaz–Palacios–Huerta* [2016], *Milvang* [2016], *Fecker* [2024]). Egy friss műhelytanulmány szerint a 2017 és 2023 között rendezett legrangosabb egyéni svájci rendszerű sakkversenyek első 10 helyezettjeinek mintegy kétharmada egygel több mérkőzést játszott világgossal (*Brams–Ismail* [2024]).

Tanulmányunk ezt a kérdést vizsgálja egy 365 megfigyelést tartalmazó adatbázison. Statisztikai módszerekkel igazoljuk, hogy a világgossal egygel többször játszó versenyzők szignifikánsan több pontot szereznek, és nagyobb meglepetéseket okoznak.

A következő fejezet röviden áttekinti a korábbi kutatásokat. Ezután az empirikus elemzés alapjául szolgáló adatokat és módszereket ismertetjük. Az eredmények bemutatását követően értékeljük azokat, majd megfogalmazzuk tanulmányunk fő üzenetét a döntéshozók számára.

Kapcsolódó irodalom

A svájci rendszer párosítási algoritmusára nagy figyelmet kapott a nemzetközi irodalomban. *Ólafsson* [1990] megmutatja, hogyan vezethető vissza a feladat egy maximális súlyú párosítás keresésére olyan gráfban, ahol a játékosok a csúcsok,

az élsúlyokat pedig a párosítás szabályai határozzák meg. *Kujansuu és szerzőtársai* [1999] a párosítás alapelve – az egymás ellen játszóknak pontszáma közötti különbség minimalizálása – alapján egy stabil szobatársproblémára transzformálja a feladatot. Ez a megoldás jobban kiegyensúlyozza a színelosztást, de a hivatalos mechanizmusnál rosszabbul teljesít a pontszámkülönbségek tekintetében. *Glickman–Jensen* [2005] párosítási javaslata a játékerők prior és posterior eloszlásának Kullback–Leibler-féle távolságát maximalizálja. *Biró és szerzőtársai* [2017] a svájci rendszer legelterjedtebb változatának prioritási elveit vezeti vissza egy hatékony, polinomiális futási idejű párosító algoritmusra.

Témánk szempontjából talán a legfontosabb cikk *Sauer és szerzőtársai* [2024]. A tanulmány alternatív párosítási szabályokat fogalmaz meg, amelyek teljesülését maximális súlyú párosításokkal garantálja. A szerzők széles körű szimulációkkal igazolják, hogy ez a mechanizmus igazságosabb párosításokat és pontosabb rangsort eredményez. Az élsúlyok megválasztása nagyfokú rugalmasságot biztosít, például a világgal és sötéttel játszott mérkőzések számának különbsége csökkenthető a pontszámok közötti nagyobb eltérés megengedésével. Ez az átváltás hasznos lesz a következtetéseink levonásakor.

A svájci rendszerű versenyek rangsorolása a párosításnál kevesebb figyelmet kapott az irodalomban. *Csató* [2013] a 2010-es sakkolimpia, *Csató* [2017] pedig a 2011-es és 2013-as sakk-Európa-bajnokság példáján keresztül illusztrálja a hivatalos rangsor legfőbb problémáját, miszerint nem veszi figyelembe az ellenfelek erejét. *Freixas* [2022] a leggyakrabban használt holtversenyt eldöntő kritérium, a Buchholz-módszer hibáit vizsgálja, és az ellenfelek által elért pontszámok másfajta súlyozásával ajánl egy robusztusabbnak tűnő eljárást – ezt azonban sem empirikusan, sem szimulációkkal nem támasztja alá.

A svájci rendszert a sakk mellett számos e-sportban is használják. *Dong és szerzőtársai* [2023] egy ilyen alkalmazást mutat be, ahol egész értékű lineáris programozással maximalizálják a mérkőzések vonzerejét és a nézők hasznosságfüggvényét. Ugyanakkor *Brams–Ismail* [2024] szerint a svájci rendszer hátrányai miatt inkább az UEFA Nemzetek Ligájára hasonlító, több divízióból álló versenyeket kellene rendezni.

A sakkal foglalkozó empirikus tanulmányok közül kettő kapcsolódik szorosan a témánkhoz. *Linnemer–Visser* [2016] azt találja, hogy a svájci rendszerű versenyeken az alacsonyabban rangsorolt játékosok jellemzően felülteljesítenek. A szerzők ezt szelekciós torzítással magyarázzák: a játékos aktuális formája, felkészültsége privát információ, ezért a gyengébb versenyzők csak akkor indulnak el, ha úgy érzik, az aktuális Élő-pontszámuknál többre képesek. *González-Díaz–Palacios-Huerta* [2016] 197 olyan páros sakkmérkőzést elemez, ahol az egyik játékos a páratlan, a másik a páros fordulókban játszott világgal. Noha semmilyen racionális érv szerint sem különbözhet a nyerési valószínűség az 50 százaléktól, a páratlan fordulókban világgal játszó mégis 60 százalék körüli valószínűséggel győz.

Tudomásunk szerint a hazai irodalomban még nem vizsgáltak sakkversenyeket. Ugyanakkor az elmúlt években több cikk született sportbajnokságok operációkutatási és statisztikai eszközökkel történő vizsgálatáról. *Dobránszky–Sziklai* [2020] Monte-Carlo-szimulációkkal hasonlítja össze a fedett pályás futás és az úszás

versenyformátumát. *Braun–Gyimesi* [2021] európai labdarúgóligákban számszerűsíti az első és másodosztály különbségét az első osztályba feljutó csapatok teljesítményének mérésével. *Petróczy* [2021] a Forma–1 nemzetközi autóverseny bevételeinek elosztására javasol páros összehasonlításokon alapuló eljárásokat. *Claro–Havran* [2022] a 2018-as FIFA labdarúgó-világbajnokság hatását becsüli meg az öt vezető európai bajnokság (angol, francia, német, olasz, spanyol) labdarúgóinak értékére. *Braun és szerzőtársai* [2022] a labdarúgó Bajnokok Ligájában játszott mérkőzések szorosságát és a legsikeresebb csapatok összetételének változását vizsgálja. *Fűrész* [2024] szintén a labdarúgó Bajnokok Ligája adatain keresztül járja körül a váratlan eredmény (meglepetés) mérésének lehetőségét és kapcsolatát a csapatok vagyoni helyzetével. *Hajdú–Petróczy* [2024] a labdarúgók nemzetisége és piaci értéke közötti összefüggést elemzi regressziós technikákkal. Végül, de nem utolsósorban, a *Csató* [2023] monográfia operációkutatási szempontból tárgyalja a sportversenyek tervezési kérdéseit.

Adatok és módszerek

A FIDE Grand Swiss a közelmúltban játszott svájci rendszerű sakkversenyek közül minden bizonnyal a legmagasabb presztízsű, mert ez az egyetlen olyan, amely szerepet kap a világbajnokságra történő kvalifikációban. Adathalmazunk e sorozat legutóbbi három kiírását tartalmazza:

- 2019 FIDE Chess.com Grand Swiss (<https://archive.chess-results.com/tnr478041.aspx>),
- 2021 FIDE Chess.com Grand Swiss (<https://archive.chess-results.com/tnr587230.aspx>),
- 2023 FIDE Grand Swiss (<https://archive.chess-results.com/tnr793016.aspx>).

Mindegyik torna 11 fordulóból állt, azaz minden versenyző legfeljebb ennyi mérkőzést játszott. Minden győzelem egy, minden döntetlen fél pontot ért. Néhányan azonban nem minden fordulóban játszottak a résztvevők páratlan száma, betegség vagy visszalépés miatt, ahogy az *1. táblázatban* látható. Mindannyian legfeljebb öt pontot értek el. Őket teljesen kizártuk az elemzésből, így végső adatbázisunk $146 + 108 + 111 = 365$ megfigyelést tartalmaz.

1. táblázat

A három vizsgált FIDE Grand Swiss verseny összefoglaló adatai

	2019	2021	2023
A játékosok száma	154	108	114
A párosított játékosok száma	146	108	111
Átlagos Élő-pontszám	2605,0	2639,1	2636,4
Az Élő-pontszám szórása	120,04	56,16	83,71

Megjegyzés: a párosított játékosok 11 fordulót játszottak, így bekerültek a mintába.

A torna előtt minden játékos rendelkezett egy, a múltbeli teljesítményét tükröző Élő-pontszámmal. A pontrendszert egy magyar származású amerikai fizikus, *Élő Árpád* dolgozta ki sakkozók rangsorolására (Elo [1978]). A két játékos R_i és R_j Élő-pontszáma alapján közvetlenül becsülhető a W_{ij}^E nyerési valószínűség:

$$W_{ij}^E = \frac{1}{1 + 10^{-\frac{(R_i - R_j)}{400}}}.$$

A valószínűség természetesen szimmetrikus, tehát $W_{ji}^E = 1 - W_{ij}^E$. Továbbá $W_{ij}^E > 0,5$ akkor és csak akkor, ha $R_i > R_j$.

A nyerési valószínűség segítségével meghatározható az i -edik játékos P_i várható pontszáma:

$$P_i = \sum_{k \in O_i} W_{ik}^E,$$

ahol O_i az i -edik játékos ellenfeleinek halmaza.

Az S_i pontszám és a P_i várható pontszám különbsége az U_i meglepetéspontszám:

$$U_i = S_i - P_i.$$

A nyerési valószínűség, következésképp a várható pontszám és a meglepetéspontszám sem függ a szinkiosztástól. Ez a tényező azonban egyszerűen beépíthető a fenti képletekbe, hiszen hasonló szerepet játszik, mint a labdarúgásban a hazai pálya előnye: a világgossal játszó versenyző Élő-pontszámát a Δ paraméter értékével növeljük, így a várható pontszám és a meglepetéspontszám egyaránt Δ függvénye lesz.

Összefoglalva, mind a 365 megfigyelés esetén a következő változókat használjuk:

- Pontszám (S_i),
- Élő-pontszám (R_i),
- Várható pontszám [$P_i(\Delta)$],
- Meglepetéspontszám [$U_i(\Delta)$],
- Világos (kétértékű változó).

A Világos kétértékű változó értéke 1 (0), ha a játékos hat (öt) mérkőzést játszott világgossal. A párosítási szabályok miatt nincs olyan versenyző, aki a 11-ből hatnál több vagy ötnél kevesebb játszmában kezd.

A változók leíró statisztikáit a 2. táblázat tartalmazza. A pontszám szórása mindhárom versenynél éppen nagyobb 1-nél, minden játékos legalább 1,5, de legfeljebb 8,5 pontot ért el. A 2021-es verseny volt a leginkább kiegyensúlyozott a sakkozók erejét tekintve. A várható pontszám statisztikai jellemzői hasonlóak a pontszáméhoz. A meglepetéspontszámok átlaga lényegében nulla, szórása kicsit meghaladja az 1-et, de csak kivételes esetben tér el három ponttal a várható eredménytől. A játékosok valamivel több mint fele (a 365-ből 188) játszott egygyel több mérkőzést világgossal.

Célunk annak kiderítése, hogy a Világos kétértékű változó (azaz az egygyel több világgossal játszott mérkőzés az egygyel több sötétrel játszotthoz képest) miként hat a játékosok megfigyelt teljesítményére. Ehhez három vizsgálatot végzünk el a fent

2. táblázat

A használt változók leíró statisztikái

Változó	Év	Átlag	Szórás	Minimum	Maximum
Pontszám	2019	5,62	1,01	2,5	8
	2021	5,5	1,13	2	8
	2023	5,55	1,09	1,5	8,5
Élő-pontszám	2019	2618,27	99,84	2300	2876
	2021	2639,06	56,16	2467	2800
	2023	2637,57	84,37	2225	2786
Várható pontszám ($\Delta = 0$)	2019	5,56	1,27	2,56	8,12
	2021	5,5	0,81	3,60	7,57
	2023	5,51	1,19	1,61	7,65
Meglépetéspontszám ($\Delta = 0$)	2019	0,06	1,13	-3,03	2,44
	2021	0,00	1,04	-2,75	2,29
	2023	0,04	1,15	-2,96	2,82
Világos (kétértékű változó)	2019	0,53	0,50	0	1
	2021	0,5	0,5	0	1
	2023	0,50	0,50	0	1

Megjegyzés: a statisztikai mutatószámokat csak a párosított játékosok halmazán értelmezzük, ezért tér el az Élő-pontszám átlaga és szórása az 1. táblázatban szereplőtől.

említett változókkal. Lineáris regressziókat becsülünk a pontszámra és a meglépetéspontszámra, majd t -próba segítségével összehasonlítjuk a világossal és sötéttel többet játszó versenyzők átlagos meglépetéspontszámait, az Élő-pontszámok alapján harmadokra bontva a mintát.

Eredményváltozóként kézenfekvő választás mind a pontszám, mind a meglépetéspontszám. A versenyzők rangsorolása a szerzett pontok alapján történik, ezért ezek növelése a sakkozók elsődleges célja. A pontszám azonban nem feltétlenül tükrözi megfelelően a teljesítményt, hiszen független az ellenfelek erejétől. A várható pontszám már figyelembe veszi ezt a kevés forduló miatt nem elhanyagolható hatást (lásd Csató [2017]), de ez endogén változó, hiszen a párosító algoritmus a versenyt rosszul kezdő játékosoknak hasonlóan gyengén teljesítő, azaz jellemzően alacsony Élő-pontszámú ellenfelet ad. Ezért a meglépetéspontszám jobb választás a teljesítmény mérésére.

A magyarázó változók közül a legfontosabb természetesen a játékosok ereje, amire nehéz lenne az Élő-pontszámnál alkalmasabb mutatót találni. Ugyanakkor gyengébb ellenfelek ellen könnyebb pontot szerezni, ezért a várható pontszám is hatással lehet a megfigyelt teljesítményre. Végül, de nem utolsósorban, a világos szín hatásának esetleges heterogenitása – Fecker [2024] vizsgálata szerint a kezdés joga 2600 Élő-pont felett jelenti a legnagyobb előnyt – az Élő $\times$ Világos kétértékű változó keresztszorzat segítségével ellenőrizhető.

Eredmények

A 3. táblázat a változók páronkénti Pearson-féle korrelációs együtthatóit mutatja. A pontszám a játékosok erejét tükröző Élő-pontszámmal áll a legszorosabb kapcsolatban. Ennél is erősebb pozitív összefüggés figyelhető meg a várható pontszám és az Élő-pontszám között. Ugyanakkor *Linnemer-Visser* [2016] eredményeivel összhangban az erősebb játékosok kevesebb meglepetéspontot szereznek. A Világos kétértékű változó korrelációja a pontszámmal a legmagasabb, de az Élő-pontszámmal is gyengén összefügg. Utóbbi további vizsgálatot igényelne, ugyanis nem látszik, miért következne a párosító algoritmus tulajdonságaiból.

3. táblázat
Korreláció a változók között

Változó	R_i	$P_i(\Delta = 0)$	$U_i(\Delta = 0)$	Világos (kétértékű)
Pontszám (S_i)	0,690	0,437	0,496	0,284
Élő-pontszám (R_i)		0,845	-0,183	0,241
Várható pontszám $P_i(\Delta = 0)$			-0,565	0,162
Meglepetéspontszám $U_i(\Delta = 0)$				0,104

A 4. táblázat a pontszámra vonatkozó lineáris regressziók eredményeit ismerteti. Az (1) modell szerint az erősebb játékosok várhatóan több pontot szereznek. Az együttható értéke szinte változatlan marad a (2) változatban, amely az eggyel több világos játszma hatását is tükrözi: a „szerencsésen” párosított versenyzők mintegy negyed ponttal többet szereznek, ami nem elhanyagolható előny, egy döntetlen értékének mintegy felét teszi ki. A modellilleszkedés kismértékben javítható a várható pontszám beépítésével, de ennek hatása negatív. Ezt egyértelműen a párosítás endogenitása okozza, a gyengén szereplő erős játékosok ugyanis jellemzően alacsony Élő-pontszámú ellenfeleket kapnak, akik ellen elvileg több pontot kellene gyűjteniük. Végül az (5) és (6) modellek a hatás heterogenitásának feltárását célozzák. Az (5) becslés alapján a magas Élő-pontszámú versenyzők többet profitálnak az eggyel több világos mérkőzésből, de a Világos kétértékű változót a magyarázó változók közé vonva a (6) modell szerint már elvész az együtthatók szignifikanciája. Az (5) modell eredménye megegyezik *Fecker* [2024] eredményével, miszerint a világos szín az Élő-pontszám függvényében egyre növekvő előnyt jelent.

Az 5. táblázat regresszióinak függő változója a meglepetéspontszám három különböző paraméterérték mellett. Az Élő-pontszám hatása a várható pontszám hiányában negatív, a várható pontszámot is a magyarázó változók közé vonva azonban már pozitív. Utóbbi nélkül a modellek magyarázó ereje minimális, azzal együtt viszont jelentős. A Világos kétértékű változó pozitív és szignifikáns hatása Δ növekedésével fokozatosan csökken. Más megfogalmazásban, a több világos mérkőzés által jelentett előny alacsonyabb lesz, ha a várható pontszámot a színelosztásnak megfelelően korrigáljuk.

4. táblázat

Lineáris regressziók a pontszámra

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	modell					
Konstans	-17,383*** (1,266)	-16,615*** (1,271)	-29,091*** (1,912)	-28,106*** (1,924)	-16,521*** (1,278)	-17,563*** (1,624)
Élő-pontszám	8,724*** (0,481)	8,379*** (0,486)	14,197*** (0,835)	13,748*** (0,841)	8,344*** (0,489)	8,742*** (0,622)
Várható pontszám	–	–	-0,486*** (0,063)	-0,472*** (0,062)	–	–
Világos (kétértékű)	–	0,268*** (0,083)	–	0,219** (0,077)	–	2,735 (2,631)
Élő × Világos	–	–	–	–	0,101*** (0,031)	-0,937 (0,998)
R^2	0,475	0,490	0,550	0,560	0,490	0,492
Korrigált R^2	0,474	0,488	0,548	0,557	0,487	0,487

Megjegyzés: a standard hiba zárójelben látható. Az Élő-pontszám és az Élő × Világos kétértékű keresztszorzat esetén a regresszióban a tényleges érték ezredrésze szerepel.

*** $p < 0,1$ százalékon, ** $p < 1$ százalékon, * $p < 5$ százalékon szignifikáns.

5. táblázat

Lineáris regressziók a meglepetéspontszámra

	Δ értéke					
	0		10		20	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	modell					
Konstans	7,752*** (1,885)	-28,106*** (1,924)	7,728*** (1,884)	-28,114*** (1,924)	7,664*** (1,882)	-28,126*** (1,924)
Élő- pontszám	-3,006*** (0,721)	13,748*** (0,841)	-2,991*** (721)	13,755*** (0,841)	-2,962*** (0,72)	13,76*** (0,841)
Várható pontszám	–	-1,472*** (0,062)	–	-1,471*** (0,062)	–	-1,469*** (0,062)
Világos (kétértékű)	0,371** (0,122)	0,219** (0,077)	0,345** (0,122)	0,193** (0,077)	0,318** (0,122)	0,167* (0,077)
R^2	0,058	0,630	0,055	0,629	0,052	0,627
Korrigált R^2	0,052	0,627	0,050	0,626	0,047	0,624

Megjegyzés: a standard hiba zárójelben látható. Az Élő-pontszám esetén a regresszióban a tényleges érték ezredrésze szerepel.

*** $p < 0,1$ százalékon, ** $p < 1$ százalékon, * $p < 5$ százalékon szignifikáns.

A 6. táblázat a Világos kétértékű változó által meghatározott két csoport átlagos meglepetéspontszámának egyezőségét vizsgáló kétmintás t -próbák eredményeit foglalja össze a Δ paraméter különböző értékei mellett, a 365 megfigyelést az Élő-pontszámok alapján három részre bontva. A paraméter növekedésével a hat mérkőzést világossal (sötéttel) játszó átlaga csökken (növekszik), a t -próba értéke egyre kisebb lesz. A több világos mérkőzés a játékosok leggyengébb harmada számára jelenti a legnagyobb előnyt, talán azért, mert nekik van szükségük leginkább a kezdő lépés nyújtotta előnyre ahhoz, hogy felvegyék a versenyt riváisaikkal. A felső, legerősebb harmadban szintén szignifikáns különbséget látunk, itt az eggyel több sötét játszma a „papírformához”, a várható pontszámhoz képest csaknem egy döntetlen értékének megfelelő csökkenést okoz a teljesítményben. Végül a középső harmadban nem látunk szignifikáns különbséget a két csoport között, feltehetően azért, mert relatíve kevés a kiugróan negatív vagy pozitív meglepetés. Összefoglalva, az erős játékosoknál az alulteljesítés, a gyenge játékosoknál a felülteljesítés lényegi meghatározója a színelosztás.

6. táblázat
Kétmintás t -próbák a két csoport meglepetéspontszámaira

	Δ paraméter értéke					
	0	10	20	30	40	50
<i>Felső harmad: Élő-pontszám ≥ 2664</i>						
A Világos átlaga (71)	-0,115	-0,127	-0,137	-0,146	-0,154	-0,160
A Sötét átlaga (50)	-0,560	-0,546	-0,529	-0,513	-0,493	-0,472
t -próba	2,167	2,037	1,907	1,777	1,647	1,517
p -érték	0,032*	0,044*	0,059	0,078	0,102	0,132
<i>Középső harmad: $2622 \leq$ Élő-pontszám ≤ 2663</i>						
A Világos átlaga (73)	0,112	0,099	0,086	0,073	0,061	0,048
A Sötét átlaga (49)	-0,031	-0,019	-0,008	0,005	0,017	0,029
t -próba	0,607	0,492	0,377	0,262	0,147	0,032
p -érték	0,545	0,624	0,707	0,794	0,883	0,975
<i>Alsó harmad: Élő-pontszám ≤ 2621</i>						
A Világos átlaga (44)	0,699	0,684	0,669	0,652	0,634	0,614
A Sötét átlaga (78)	0,160	0,172	0,183	0,193	0,200	0,207
t -próba	2,575	2,449	2,325	2,203	2,083	1,965
p -érték	0,011*	0,016*	0,022*	0,030*	0,039*	0,052

Megjegyzés: a Világos (Sötét) átlag a világossal (sötéttel) eggyel több mérkőzést játszó versenyzők átlagos meglepetéspontszáma az adott Δ mellett. A zárójelben szereplő értékek a megfigyelések számát mutatják; például a legalább 2664-es Élő-pontszámmal rendelkező játékosok közül 71-en világossal, míg 50-en sötéttel játszottak eggyel több játszmát a vizsgált három versenyen.
*** $p < 0,1$ százalékon, ** $p < 1$ százalékon, * $p < 5$ százalékon szignifikáns.

Következtetések

Tanulmányunkban megmutattuk, hogy a páratlan számú fordulót tartalmazó svájci rendszerű sakkversenyek lebonyolítása igazságtalan lehet, mert a játékosok nagyjából fele – akik eggyel több mérkőzést játszhatnak világgossal – szignifikáns előnyt élvez. A hatás nagyjából egy döntetlen felével vagy egy győzelem negyedével azonos mértékű. *Schulz* [2020] érvelése szerint azért nem érdemes páros számú fordulót rendezni, mert ekkor néhány játékos kettővel többször játszhat sötéttel, mint világgossal, ami már valóban elfogadhatatlan mértékű hátrányt jelentene. Például a tízfordulós 2020-as Gibraltári Sakkfesztivál mestercsoportjában (<https://archive.chess-results.com/tnr471965.aspx>) öt versenyző hat, 169 versenyző öt, míg további öt versenyző négy játszmában kezdhetett.

Ez az okfejtés azonban nyilvánvalóan hamis. *Sauer és szerzőtársai* [2024] egy olyan párosító algoritmust javasol, amelynek megfelelő beállításával páros számú forduló esetén mindenki ugyanannyi mérkőzést játszhat világgossal és sötéttel. A jelenleg használt módszernél ugyan nagyobb lesz az egymás ellen játszó átlagos pontszámkülönbsége, de ez számunkra elfogadható árnak tűnik a kiegyensúlyozott színelosztás érdekében.

Kutatásunk legalább két irányban folytatható. Egyrészt, bővíthető az adatbázis. Érdemes lenne több 11 fordulós versenyt figyelembe venni, és elemezni a 9 fordulós tornákat is. Ugyanakkor a minta növelésével gyengébb játékosok, illetve régebben játszott versenyek fognak bekerülni. Ez problémát okozhat, mert a világos szín által jelentett előny heterogén (erősebb játékosok esetén nagyobb), és időben változó (*Fecker* [2024]).

Másrészt, nem foglalkoztunk a mérkőzések számának és a párosító algoritmus megváltoztatásának költségeivel. Több forduló rendezése logisztikai problémákat vethet fel, és növeli a sakkozók terhelését, míg kevesebb forduló fokozhatja a véletlen szerepét. A párosító algoritmus módosítása a kiegyensúlyozottabb színelosztás érdekében növelheti a játékosok ellenfeleinek ereje közötti különbséget, ami szintén igazságtalan.

Ettől függetlenül eredményeink arra utalnak, hogy a jelenleginél igazságosabb lehet a svájci rendszerű sakkversenyek alábbi lebonyolítása:

- a fordulók száma páros;
- a világgossal és sötéttel játszott mérkőzések számának abszolút különbsége egyetlen játékos esetén sem különbözhet páros számú játszmát követően.

Az utóbbi igény nagymértékben növeli a *Sauer és szerzőtársai* [2024] által javasolt párosító algoritmus gyakorlati jelentőségét, hiszen matematikai érdekessége mellett egyúttal az igazságosság garanciáját is jelentheti ezeken a versenyeken.

Egy másik elképzelhető reform a világos szín jelentette előny eltüntetése *Brams–Ismail* [2021] ajánlásának megfelelően a harmadik és negyedik lépés felcserélésével. Ez azonban nagyobb ellenállásba ütközhet a játékosok és a nézők részéről, hiszen a játszmák menetébe avatkozna be.

Összegezve, a kapott eredmények felhívják a figyelmet a svájci rendszerű versenyek többségének potenciális igazságtalanságára. Amennyiben a későbbi vizsgálatok megerősítik legfontosabb következtetéseinket, alapvetően megváltozhat e tornák fordulóinak száma és párosítási mechanizmusa.

Hivatkozások

- APESTEGUIA, J.–PALACIOS-HUERTA, I. [2010]: Psychological pressure in competitive environments: Evidence from a randomized natural experiment. *American Economic Review*, 100. évf. 5. sz. 2548–2564. o. <http://doi.org/10.1257/aer.100.5.2548>.
- BIRÓ PÉTER–FLEINER TAMÁS–PALINCZA RICHÁRD [2017]: Designing chess pairing mechanisms. Megjelent: *Frank András–Recski András–Wiener Gábor* (szerk.): *Proceedings of the 10th Japanese-Hungarian Symposium on Discrete Mathematics and Its Applications*. Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Budapest, 77–86. o.
- BRAMS, S. J.–ISMAIL, M. S. [2021]: Fairer chess: A reversal of two opening moves in chess creates balance between White and Black. *Proceedings of the 2021 IEEE Conference on Games (CoG)*. <http://doi.org/10.1109/CoG52621.2021.9619066>.
- BRAMS, S. J.–ISMAIL, M. S. [2024]: Multi-tier tournaments: Matching and scoring players. *Műhelytanulmány*. <http://doi.org/10.48550/arXiv.2407.13845>.
- BRAUN ERIK–GYIMESI ANDRÁS [2021]: Van-e esélyük a feljutó csapatoknak a bennmaradásra? Az európai labdarúgó-bajnokságok összehasonlítása az első osztály előnye alapján. *Közgazdasági Szemle*, 68. évf. 7–8. sz. 863–889. o. <http://doi.org/10.18414/KSZ.2021.7-8.863>.
- BRAUN ERIK–GYIMESI ANDRÁS–MURAI GÁBOR [2022]: A Bajnokok Ligája mérkőzéseinek vonzereje – győzelmi esélyek és központi csapatok. *Statisztikai Szemle*, 100. évf. 2. sz. 234–265. o. <https://doi.org/10.20311/stat2022.3.hu0234>.
- CLARO DÁNIEL–HAVRAN ZSOLT [2022]: A 2018-as labdarúgó-világbajnokság hatása a részt vevő labdarúgók értékére. *Közgazdasági Szemle*, 69. évf. 12. sz. 1555–1576. o. <https://doi.org/10.18414/KSZ.2022.12.1555>.
- CSATÓ LÁSZLÓ [2013]: Ranking by pairwise comparisons for Swiss-system tournaments. *Central European Journal of Operations Research*, 21. évf. 4. sz. 783–803. o. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10100-012-0261-8>.
- CSATÓ LÁSZLÓ [2017]: On the ranking of a Swiss system chess team tournament. *Annals of Operations Research*, 254. évf. 1–2. sz. 17–36. o. <https://doi.org/10.1007/s10479-017-2440-4>.
- CSATÓ LÁSZLÓ [2021]: Tournament Design: How Operations Research Can Improve Sports Rules. *Palgrave Pivots in Sports Economics*. Palgrave Macmillan, Cham, <https://doi.org/10.1007/978-3-030-59844-0>.
- CSATÓ LÁSZLÓ [2023]: *Paradoxonok a sportversenyek szabályaiban*. Typotex Kiadó, Budapest.
- CSATÓ LÁSZLÓ–PETRÓCZY DÓRA GRÉTA [2019]: Hogyan tehető igazságosabbá a labdarúgó-mérkőzéseket követő büntetőpárbaj? *Statisztikai Szemle*, 97. évf. 8. sz. 779–798. o. <https://doi.org/10.20311/stat2019.8.hu0779>.
- DEVRIESERE, K.–CSATÓ LÁSZLÓ–GOOSSENS, D. [2024]: Tournament design. A review from an operational research perspective. *European Journal of Operational Research*, 324. évf. 1. sz. 1–21. o. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2024.10.044>.
- DOBRÁNSZKY BLANKA–SZIKLAI BALÁZS RÓBERT [2020]: Az időn múlik? Egyéni teljesítménysportok hatékonyságvizsgálata Monte Carlo szimuláció segítségével. *Sigma*, 51. évf. 4. sz. 383–400. o.
- DONG, Z.-L.–RIBEIRO, C. C.–XU, F.–ZAMORA, A.–MA, Y.–JING, K. [2023]: Dynamic scheduling of e-sports tournaments. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 169. évf. 102988. <https://doi.org/10.1016/j.tre.2022.102988>.
- ELO, A. [1978]: *The Rating of Chess Players, Past and Present*. Arco, New York.
- FECKER, N. [2024]: Skewed expectations in the Elo Rating System: Home advantage in football and white advantage in chess. *Bachelor szakdolgozat*. ETH, Zürich. <https://doi.org/10.3929/ethz-b-000691693>.

- FIDE [2020]: Handbook. <https://handbook.fide.com/>.
- FREIXAS, J. [2022]: The decline of the Buchholz tiebreaker system: A preferable alternative. Megjelent: *Nguyen, N. T.–Kowalczyk, R.–Mercik, J.–Motylska-Kuźma, A. (szerk.): Transactions on Computational Collective Intelligence. XXXVII. 1–20. o.* Springer, Berlin–Heidelberg, https://doi.org/10.1007/978-3-662-66597-8_1.
- FŰRÉSZ DIÁNA IVETT [2024]: A megkeletés és okainak mérése a sportban. *Statisztikai Szemle*, 102. évf. 6. sz. 649–671. o. <https://doi.org/10.20311/stat2024.06.hu0649>.
- GLICKMAN, M. E.–JENSEN, S. T. [2005]: Adaptive paired comparison design. *Journal of Statistical Planning and Inference*, 127. évf. 1–2. sz. 279–293. o. <https://doi.org/10.1016/j.jspi.2003.09.022>.
- GONZÁLEZ-DÍAZ, J.–PALACIOS-HUERTA, I. [2016]: Cognitive performance in competitive environments. Evidence from a natural experiment. *Journal of Public Economics*, Vol. 139. 40–52. o. <http://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2016.05.001>.
- HAJDÚ MÁRK–PETRÓCZY DÓRA GRÉTA [2024]: A nemzetiség szerepe a játékosértékelésben. Számít-e egy labdarúgó nemzetisége a piaci értéke szempontjából? *Statisztikai Szemle*, 102. évf. 7. sz. 747–773. o. <https://doi.org/10.20311/stat2024.07.hu0747>.
- HENERY, R. J. [1992]: An extension to the Thurstone–Mosteller model for chess. *Journal of the Royal Statistical Society Series D: The Statistician*, 41. évf. 5. sz. 559–567. o. <https://doi.org/10.2307/2348921>.
- KASSIS, M.–SCHMIDT, S. L.–SCHREYER, D.–SUTTER, M. [2021]: Psychological pressure and the right to determine the moves in dynamic tournaments – evidence from a natural field experiment. *Games and Economic Behavior*, 126. évf. 278–287. o. <https://doi.org/10.1016/j.geb.2021.01.006>.
- KOCHER, M. G.–LENZ, M. V.–SUTTER, M. [2012]: Psychological pressure in competitive environments: New evidence from randomized natural experiments. *Management Science*, 58. évf. 8. sz. 1585–1591. o. <http://doi.org/10.1287/mnsc.1120.1516>.
- KUJANSUU, E.–LINDBERG, T.–MÄKINEN, E. [1999]: The stable roommates problem and chess tournament pairings. *Divulgaciones Matemáticas*, 7. évf. 1. sz. 19–28. o.
- LINNEMER, L.–VISSER, M. [2016]: Self-selection in tournaments: The case of chess players. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 126. évf. 213–234. o. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2016.03.007>.
- MILVANG, O. [2016]: Probability for the outcome of a chess game based on rating. Műhelytanulmány. <http://www.nordstrandsjakk.no/documents/spp/Probability.pdf>.
- ÓLAFSSON, S. [1990]: Weighted matching in chess tournaments. *Journal of the Operational Research Society*, 41. évf. 1. sz. 17–24. o. <https://doi.org/10.1057/jors.1990.3>.
- PALACIOS-HUERTA, I. [2014]: *Beautiful Game Theory: How Soccer Can Help Economics*. Princeton University Press, Princeton, NJ.
- PETRÓCZY DÓRA GRÉTA [2021]: Teljesítményalapú pénzfelosztás a Forma-1-ben páros összehasonlításokkal. *Sigma*, 52. évf. 1. sz. 63–76. o.
- SAUER, P.–CSEH ÁGNES–LENZNER, P. [2024]: Improving ranking quality and fairness in Swiss-system chess tournaments. *Journal of Quantitative Analysis in Sports*, 20. évf. 2. sz. 127–146. o. <https://doi.org/10.1515/jqas-2022-0090>.
- SCHULZ, A. [2020]: 125 years Swiss System. Június 17. <https://en.chessbase.com/post/125-years-swiss-system>.
- SZIKLAI BALÁZS RÓBERT–BIRÓ PÉTER–CSATÓ LÁSZLÓ [2022]: The efficacy of tournament designs. *Computers & Operations Research*, 144. évf. 105821. <https://doi.org/10.1016/j.cor.2022.105821>.

BALOGH-KARDOS VALENTINA–BALOGH RENÁTÓ

Az online vásárlási magatartás haszonelvű motivációi

Az e-kereskedelem az elmúlt évtizedekben globálisan és hazánkban is egyre jelentősebb szerepet tölt be a gazdaság, de az emberek hétköznapi életében is. A tanulmány célkitűzése egy olyan modell kidolgozása, amely bemutatja az online vásárlást befolyásoló haszonelvű tényezőket, s nemcsak a tudományos közösség, hanem az e-kereskedelem területén működő vállalatok számára is értékkel bírhat. Tanulmányunk alapja egy kérdőíves vizsgálat. A feltáró, majd megerősítő faktoranalízissel öt haszonelvű tényezőt azonosítottunk, amelyek a következők: kényelem, időhatékonyosság, könnyűség, biztonság és közösségi média. A létrehozott modell a jövőben szegmentációs eszközként alkalmazható, így hozzájárulhat további tudományos eredményekhez, de a gyakorlatban is hasznos eszköz lehet.

Journal of Economic Literature (JEL) kód: L81.

Bevezetés

Az e-kereskedelem (más néven online kereskedelem) az elmúlt két évtizedben a globális gazdaság egyik legdinamikusabban fejlődő ágazatává vált. Az e-kereskedelem értéke – beleértve a vállalkozások közötti, illetve a vállalkozások és fogyasztók közötti értékesítést – 2024-ben már elérte a 33 ezer milliárd dollárt, ami közel 4 százalékos növekedést jelentett az előző évhez képest (UNCTAD [2025]). 2021-ben a kiskereskedelmi értékesítés összességében már meghaladta a 4,2 ezer milliárd dollárt, a piacot pedig az eladásokat tekintve Kína, az Egyesült Államok és az Egyesült Királyság vezeti (Tudor [2022]).

Az internet széles körű elterjedése, a digitalizáció, valamint a különféle innovatív eszközök és megoldások nagymértékben hozzájárultak a fogyasztói szokások átalakulásához, így az online vásárlás az emberek mindennapjainak része lett (Zerbini és szerzőtársai [2022]). A Covid-19-járvány világszerte jelentős hatással volt a vállalkozásokra (Juhász–Szabó [2021], Szeiner és szerzőtársai [2023], Duguleană és szerzőtársai [2024]). A pandémia számtalan negatív hatása mellett a digitalizációt tekintve

Balogh-Kardos Valentina PhD-hallgató, Debreceni Egyetem (e-mail: kardos.valentina@econ.unideb.hu).

Balogh Renátó egyetemi adjunktus, Debreceni Egyetem (e-mail: balogh.renato@econ.unideb.hu).

A kézirat első változata 2025. április 24-én érkezett szerkesztőségünkbe.

DOI: <https://doi.org/10.18414/KSZ.2025.6.608>

pozitív változás következett be globálisan és hazánkban egyaránt (*Amankwah-Amoah és szerzőtársai* [2021], *Noszkay* [2021], *Heinrichs és szerzőtársai* [2022]), így az e-kereskedelem a Covid-19 „nyertesének” tekinthető (*Szász és szerzőtársai* [2022], *Young és szerzőtársai* [2022]).

Az e-kereskedelem az Egyesült Államokban vagy Kínában már nem csupán kiegészítő csatornája a hagyományos kereskedelemnek, hanem egyes fogyasztói csoportok, illetve bizonyos terméktípusok esetében akár elsődleges értékesítési csatornaként működhet. *Cramer-Flood* [2023] szerint a kínai e-kereskedelem mérete 2023-ban már megközelíthette a 3 ezer milliárd dollárt, részesedése a teljes kereskedelemből csaknem 46 százalék; becslése szerint pedig 2026-ra meghaladhatja az 50 százalékot. A *Statista* [2023] 2022-es felmérése szerint az Egyesült Államokban a *fast fashion* ruházati termékek többségét már online vásárolták. A felmérésben szereplő válaszadók közel fele a ruházati termékeit már online vásárolta. Egy több országra kiterjedő kutatás arra az eredményre jutott, hogy az olyan termék- vagy szolgáltatástípusok vásárlása esetében, mint a könyv, a banki, a biztosítási, az utazási szolgáltatások vagy a videójátékok, már az online vásárlást preferálják a fogyasztók, különös tekintettel a brit, az amerikai, az olasz, a német vagy éppen a svéd piacra (*Simeon* [2024]).

A globális trendek Magyarországon is éreztetik hatásukat. Az elmúlt években számottevő növekedés volt tapasztalható a hazai e-kereskedelmi szektorban mind az online vásárlások volumenét, mind a kereskedelmen belüli részesedését tekintve, jóllehet 2022-től az infláció és az egyéb negatív gazdasági hatások miatt a növekedés üteme csökkent (*GKID* [2023]). A *PwC* [2024] kutatása 4,2 millió magyar aktív online vásárlót talált. E sokaság a vásárlás gyakorisága szerint három szegmensre bontható: 31 százalékuk ritkán (évente legfeljebb 3-4 alkalommal), 38 százalékuk esetenként (legfeljebb 1-2 havonta), 31 százalékuk pedig rendszeresen (havonta legalább 1-2 alkalommal) vásárol.

Az online kereskedelem jelentőségének folyamatos növekedésével természetesen megszorodtak az e-kereskedelmet, illetve az online fogyasztókat befolyásoló tényezőkkel foglalkozó vizsgálatok. Az elmúlt években számos hazai tanulmány jelent meg az e-kereskedelem témakörében, ugyanakkor a vizsgálatok többnyire az e-kereskedelem trendjeire és jelentőségére (például *Kontor és szerzőtársai* [2020]), a vásárlási szokásokra (*Németh és szerzőtársai* [2020], *Takáts* [2021]) vagy a vásárlási hajlandóságot befolyásoló egy-egy tényezőre fókuszálnak (*Aranyossy–Magisztrák* [2016]). Kutatási célkitűzésünk egy olyan modell kidolgozása, amely meghatározza az online vásárlókat befolyásoló legfontosabb tényezőket, és amely egyrészt összegzi a legfontosabb faktorokat, másrészt pedig szegmentációs eszközként szolgálhat, így az e-kereskedelem területén működő vállalatok számára gyakorlati jelentőséggel is bírhat.

Az online vásárlást befolyásoló tényezők

Az első vizsgálatok az 1990-es évek közepétől jelentek meg (*Perreira* [1998], *Swaminathan és szerzőtársai*, 1999]), amikor a háztartások internet-penetrációja emelkedni kezdett (*Dewan és szerzőtársai* [1998], *Compaine* [2001]), és megjelentek az olyan webáruházak, mint az Amazon vagy az eBay (*Kimble–Bourdon* [2013]).

Napjainkra az online fogyasztói magatartással kapcsolatos kutatások széles körben elterjedtté váltak (*Gañac* [2018], *Kumar–Kashyap* [2018], *Rahman és szerzőtársai* [2018], *Hermawan* [2021]), aminek köszönhetően sikerült feltárni az online vásárlók viselkedését befolyásoló tényezőket. E tényezőket két fő csoportba („haszonelvű” és „hedonikus”) sorolhatjuk (*Arul Rajan* [2020]). *McLean és szerzőtársai* [2018] a haszonelvű csoportba olyan tényezőket soroltak, mint például a kényelem, a könnyű használat vagy az online felület testreszabhatósága. *Martínez-López és szerzőtársai* [2014] modelljükben e tényezők mellett fontos tartják a hozzáférhető információt, a társas interakciók elkerülésének a lehetőségét, illetve a fizetési szolgáltatásokat is. A haszonelvűvel szemben a hedonikus motívum az élvezetről vagy a vigaszról szól, s *Indrawati és szerzőtársai* [2022] szerint önérdékű szükségleteken, szórakozáson, önkifejezésen alapul. *Hu és szerzőtársai* [2023] a hedonikus faktorokat összefoglalva élvezeti tényezőnek nevezik tanulmányukban. Az online vásárlással összefüggésben tehát a haszonelvű motívum a termékek funkcionális értékéhez vagy a hatékonyabb vásárlási folyamathoz kapcsolódik, míg a hedonikus motívum az online vásárlási folyamatnak az érzelmi élményeire vonatkozik (*Fernandes és szerzőtársai* [2020]).

Kutatásunk során egy olyan modell létrehozását tűztük ki célul, amely a haszonelvű tényezőket foglalja keretbe, így a következőkben ezeket a faktorokat fejti ki részletesebben.

Az e-kereskedelem expanziójának kulcsfontosságú mozgatórugója részint a webáruházak folyamatos elérhetősége, amely lehetőséget biztosít a vásárlók számára, hogy a hét bármelyik napján, bármely órában vásárolhassanak (*Güven* [2020]), részint a vásárlói igények változása, amely a kényelem, egyszerűség és gyorsaság irányába mozdult el (*Duarte és szerzőtársai* [2018]). A kényelem az egyik leggyakrabban feltárt motivációs faktor az online vásárlások esetében: a vásárlók elkerülhetik a boltokban előforduló tömegeket, illetve a fizetéseknel a sorban állást (*Kumar–Kashyap* [2018]). *Zarei és szerzőtársai* [2019] tanulmányukban rámutattak, hogy a kényelem a földrajzi és időbeli korlátok leküzdése mellett kiterjedhet az olyan utólagos logisztikai szolgáltatásokra is, mint például a visszaküldési lehetőségek.

Az online fogyasztókat a kényelmi szempontokon túl jelentősen befolyásolja a vásárlási folyamat, illetve a webáruházak használatának könnyűsége. *Saoula és szerzőtársai* [2023] szerint a weboldal külalakja és könnyű használhatósága növelheti a fogyasztók bizalmát, és megteremtheti a lojalitásukat is. *Guo és szerzőtársai* [2023] tanulmányukban hasonló eredményre jutottak: az online áruházak jól megtervezett felülete közvetlenül hat a vásárlók elégedettségére, ezáltal a hűségükre is.

Az időmegtakarítás kiemelkedően fontos szerepet játszik a fogyasztói döntéshozatalban. Az online vásárlás lehetővé teszi, hogy a termékkeresés, ár-összehasonlítás és megrendelés folyamata néhány perc alatt megtörténjen, szemben a hagyományos vásárlás sokszor időigényes menetével (*Zamfirache és szerzőtársai* [2024]). Az online vásárlás időmegtakarítására hatást gyakorolhatnak és a szokásokat befolyásolhatják az algoritmusok által működtetett keresési és ajánlórendszerek is, hiszen a személyre szabott ajánlatokkal elősegíthetik a gyors döntéshozatalt (*Zhao és szerzőtársai* [2025]).

Az online vásárlók magatartásával foglalkozó kutatások jelentős része a bizalom és biztonság kérdésére összpontosít (*Hidayat és szerzőtársai* [2021], *Singh és szerzőtársai*

[2024]). A biztonság és az adatvédelem nagymértékben meghatározza az ügyfelek bizalmát, amely pedig megalapozhatja a fogyasztói hűséget (*Mofokeng* [2023], *Handoyo* [2024]). Ez utóbbi pedig kiemelkedően fontos, hiszen a fogyasztók alapvetően egyre kiszámíthatatlanabbak és egyre kevésbé lojálisak (*Cachero-Martínez-Vázquez-Casielles* [2021]). A biztonság és az adatvédelem tehát kulcsfontosságú szempont az online vásárlás során: a felhasználók elvárják, hogy pénzügyi és személyes adataik biztonságban legyenek a tranzakciók során.

Általánosan kijelenthető, hogy a fogyasztókra gyakorolt digitális hatás egyre jelentősebb, különös tekintettel a közösségi média szerepére. A *Deloitte* [2025] Egyesült Államokban készült felmérésének eredménye azt mutatja, hogy a vásárlás előtt a fogyasztók jelentős része felkeresi a webáruház vagy a kereskedő honlapját, oldalait a közösségi médiában, megnézi az adott termékről szóló vásárlói véleményeket. Ezt a megállapítást megerősíti *Balogh-Kardos és szerzőtársai* [2025] magyar online vásárlókat vizsgáló kutatása, amely szerint a fogyasztók úgy ítélik meg, hogy a közösségi média segíti őket abban, hogy információkat gyűjtsenek a kiszemeltek termékekről, illetve hasznosnak ítélik a különféle vásárlói véleményeket is. *Wibowo és szerzőtársai* [2021] szerint a közösségi média jelentős hatással van az ügyfélkapcsolat minőségére, míg *Mason és szerzőtársai* [2021] arra az eredményre jutottak, hogy a Covid-19-járvány után a fogyasztók egyre nagyobb mértékben használják a közösségi médiát a termékek azonosításának, a termékekkel kapcsolatos információgyűjtésnek, a termékek értékelésének és a termékvásárlásnak az eszközeként.

Anyag és módszer

A haszonelvű online vásárlást befolyásoló tényezők modelljének kidolgozását egy kvantitatív, kérdőíves felméréssel alapoztuk meg. A kérdőívünk három részből állt. Az első az online vásárlási szokásokkal kapcsolatos kérdéseket tartalmazott. A második részben állítások szerepeltek, amelyeket korábbi nemzetközi modellek (*Martínez-López és szerzőtársai* [2014], *Kumar-Kashyap* [2018], *Rao és szerzőtársai* [2018], *Hu és szerzőtársai* [2023]) tanulmányozását követően fogalmaztunk meg. A harmadik rész a válaszadók demográfiai adatait tudakolta. Az online vásárlást befolyásoló tényezőkhöz kapcsolódó állításokat a válaszadóknak 1-től 5-ig terjedő Likert-skálán kellett értékelniük (1 = egyáltalán nem értek egyet, 5 = teljes mértékben egyetértek).

Az adatok feldolgozását és elemzését az IBM SPSS Statistics 26. és JASP 0.19.3 programok segítségével végeztük. A hipotetikus modellünket első körben feltáró, majd magyarázó faktoranalízisnek vetettük alá, érvényességi és megbízhatósági vizsgálatokkal.

A kutatás mintája

Mintavételünk a korábbi nemzetközi modellekhez hasonlóan kényelmi mintavételi eljárással történt, online formában, így nem tekinthető reprezentatívnak. Kutatási célunk (az online vásárlást befolyásoló haszonelvű tényezők keretrendszerének

a létrehozása) nem is igényli a minta reprezentativitását. Kérdőívünket összesen 532 személy töltötte ki, az adattisztítást követően a vizsgálatunk elemszáma 508 lett. A minta demográfiai jellemzőit az 1. táblázat összegzi.

1. táblázat

A válaszadók demográfiai jellemzői

Változó	Kategória	Gyakoriság (fő)	Arány (százalék)
Nem	férfi	99	19,5
	nő	409	80,5
Generáció	X	114	22,4
	Y	138	27,2
	Z	256	50,4
Lakóhely	főváros	36	7,1
	megyei jogú város	249	49,0
	város	137	27,0
	község	86	16,9
Iskolai végzettség	alapfokú	8	1,6
	középfokú	269	53,0
	felsőfokú	231	45,5
Jövedelmi helyzet	nincs aktív jövedelme	72	14,2
	átlag alatti	125	24,6
	átlagos	182	35,8
	átlag feletti	129	25,4
Családi állapot	egyedülálló	134	26,4
	párkapcsolatban él	182	35,8
	házas	167	32,9
	elvált	16	3,1
	özvegy	9	1,8

Forrás: saját szerkesztés.

A kérdőívünk első részében az online vásárlási szokásokkal kapcsolatos kérdések szerepeltek. Az 532 kitöltő közül 508-an válaszolták azt, hogy az elmúlt egy évben valamilyen rendszerességgel vásároltak online csatornán (2. táblázat). Ez jelentette az adattisztítás alapját. Tekintettel arra, hogy a mintánk nem reprezentatív, a válaszadók vásárlási szokásairól általános megállapításokat nem fogalmazhatunk meg. A vásárlási szokások elemzésével célunk annak megállapítása, hogy vajon modellünk alkalmas lehet-e szegmentációs eszközként való használatra.

2. táblázat

Vásárlási szokások

	Fő	Arány (százalék)
Vásárlás gyakorisága		
hetente többször	52	10,2
havonta többször	207	40,7
havonta	142	28,0
ritkábban, mint havonta	107	21,1
Átlagos havi költség		
10 ezer Ft alatt	122	24,0
10–20 ezer Ft között	241	47,4
20 ezer Ft felett	145	28,5
Fizetési mód		
utánvét	231	45,5
bankkártya	277	54,5

Forrás: saját szerkesztés.

Eredmények

Első lépésként feltárási faktoranalízist végeztünk, amit Kaiser–Meyer–Olkin- (KMO-) és Bartlett-próba előzött meg. A két teszt azt tárja fel, hogy vajon a változók alkalmasak-e adatredukációs eljárások lefolytatásához, összefüggés mutatható-e ki közöttük. A KMO-próba értéke meghaladta a minimálisan elvárt 0,5-es értéket (0,701 volt), míg a Bartlett-próba szignifikáns eredményt (sig: 0,000) mutatott (Sajtos–Mitev [2007]).

A feltárási faktoranalízis eredményét a 3. táblázat foglalja össze. Az állítások öt faktorba rendeződtek, a faktorokhoz pedig két-két állítás tartozik, a faktorsúlyok (β) minden esetben meghaladják a minimális 0,4-es értéket (Howard [2016]). A faktorokat a már korábban kifejtettek szerint neveztük el: biztonság, közösségi média, időhatékonyság, kényelem, valamint könnyűség. A skálák belső megbízhatóságának mérésére a Cronbach-alfa a leggyakrabban használt mutató; ennek küszöbértékére vonatkozóan a nemzetközi és a hazai szakirodalom nem egységes. A témában talán legtöbbet idézett Hair és szerzőtársai [2010] általánosságban a 0,7-et tartja küszöbértéknek, de bizonyos esetekben (például feltárási kutatásoknál) a 0,6-es értéket is elfogadhatónak tekinti.

A feltárási után megerősítő faktoranalízist is végeztünk, amelynek keretében vizsgáltuk a modell érvényességét is. A konvergenciaérvényesség tesztelésére a *Composite Reliability* (CR), illetve az átlagos magyarázott variancia (*Average Variance Extracted*, AVE) mutatókat használtuk, amelyek küszöbértékei $CR > 0,7$, valamint $AVE > 0,5$ (Hair és szerzőtársai [2010]).

3. táblázat

Feltáró faktoranalízis

Faktorok és állítások	β	α
F1 Biztonság		0,870
Á7 <i>Úgy érzem, hogy a bankkártyaadataimat megszerezhetik, és visszaélhetnek vele.</i>	0,936	
Á8 <i>Félek a bankkártyaadatokkal való visszaéléstől.</i>	0,934	
F2 Közösségi média		0,836
Á10 <i>A közösségi média segít abban, hogy információkat gyűjtsék a termékekről.</i>	0,920	
Á9 <i>A közösségi média segít abban, hogy vásárlói véleményeket találjak.</i>	0,919	
F3 Időhatékonyság		0,771
Á6 <i>Az online vásárlásnál nem vesztegetem az időmet.</i>	0,895	
Á5 <i>Az online vásárlás kevesebb időt vesz igénybe.</i>	0,858	
F4 Kényelem		0,727
Á1 <i>Online vásárolok, mert elkerülhetem az üzletekben a tömeget.</i>	0,860	
Á2 <i>Online vásárolok, mert így el tudom kerülni a nagy közlekedési forgalmat.</i>	0,846	
F5 Könnyűség		0,640
Á4 <i>Az online vásárlási folyamat és a webáruház felületének egyszerűsége könnyűvé teszi az online vásárlást.</i>	0,840	
Á3 <i>Az online vásárlás során könnyű kiválasztani a kívánt terméket és összehasonlítani más termékekkel.</i>	0,815	

Megjegyzés: F – faktor, Á – állítás.

Forrás: saját szerkesztés.

A konvergenciaérvényesség mutatószámainak minősítése során *Heidrich és szerzőtársaihoz* [2015] hasonlóan *Fornell és Larcker* [1981] ajánlását követtük, amely szerint három kritériumnak kell teljesülnie a validitáshoz: 1. a standardizált faktorsúlyok mindegyikének meg kell haladnia a 0,5-et; 2. a CR mutatóknak a 0,6-et; 3. az AVE mutatóknak pedig a 0,5-es értéket. A modellünk minden tekintetben teljesíti a konvergenciaérvényesség feltételeit, hiszen mind a standardizált faktorsúlyok, mind a CR, mind az AVE értékei meghaladják a küszöbértékeket (4. táblázat).

A konvergenciavaliditást követően diszkriminanciaérvényességet is vizsgáltunk a Fornell–Larcker-kritériummal, amelynek értelmében az AVE-értékek négyzetgyökének minden faktor esetében nagyobbnek kell lennie, mint az adott faktor és az összes többi közötti korrelációs együttható (*T. Nagy–Bernschütz* [2017]). Az 5. táblázatban látható faktorkorrelációs mátrix azt mutatja, hogy a korrelációk értékei mind kisebbek, mint az AVE négyzetgyöke, ennek alapján pedig megállapítható a modell diszkrimináns érvényessége.

4. táblázat

Konvergenciaérvényesség

Faktor	Faktorsúly-terjedelem	CR	AVE
Biztonság	0,936–0,934	0,931	0,933
Közösségi média	0,920–0,919	0,916	0,920
Időhatékonyság	0,895–0,865	0,869	0,877
Kényelem	0,860–0,846	0,842	0,853
Könnyűség	0,840–0,815	0,813	0,828

Forrás: saját szerkesztés.

5. táblázat

A diszkriminanciavizsgálat eredménye

	Biztonság	Közösségi média	Időhatékonyság	Kényelem	Könnyűség
Biztonság	0,869				
Közösségi média	0,054	0,842			
Időhatékonyság	–0,133	0,098	0,765		
Kényelem	–0,042	0,132	0,378	0,726	
Könnyűség	–0,180	0,231	0,273	0,389	0,680

Megjegyzés: az átlós értékek (dőlttel jelölve) az AVE négyzetgyökei. A nem diagonális értékek a faktorok közötti korrelációk.

Forrás: saját szerkesztés.

Mindezeket követően a modell illeszkedését is vizsgálni szükséges. Az illeszkedési mutatók közül a konvergenciaérvényességtől eltérően már több áll rendelkezésre. A talán legáltalánosabb illeszkedési mutató a CMIN/df, amely Dash–Paul [2021] szerint érzékeny a minta elemszámára, illetve a változók számára. Éppen ezért a modellek illeszkedését további mutatókkal kell elemezni. Ilyenek például az abszolút illeszkedési mutatók közül a GFI (*goodness-of-fit statistic*), az RMSEA (*root mean square error of approximation*) vagy az SRMR (*standardized root mean square residual*), az inkrementális illeszkedési mutatók: a CFI (*comparative fit index*), a TLI (*Tucker–Lewis-index*), az NFI (*normed fit index*), amelyeknek kritériumai a szakirodalom alapján nem egyértelműek. Hooper és szerzőtársai [2008] szerint a CFI, a TLI, az NFI és a GFI mutatók esetében 0,9-es érték felett már jó illeszkedésről beszélhetünk, más szerzők (Kline [2016], Hair Jr. és szerzőtársai [2017]) viszont szigorúbb: 0,95-os kritériumot határoznak meg. Az RMSEA, illetve az SRMR mutatók esetében sem egységes a szakirodalom. Az RMSEA-t illetően Hu–Bentler [1999] a 0,06-os értéket tekinti küszöbértéknek, Shi–Maydeu-Olivares [2019] a 0,07-et, ugyanakkor MacCallum és szerzőtársai [1996] szerint a 0,08 alatti értéknél is jó illeszkedésről beszélhetünk, míg Heidrich és szerzőtársai [2015] egészen 0,1-ig tekintik elfogadhatónak. Az SRMR esetében a küszöbértékek a szakirodalomban 0,05-től (Sharifi Fard és szerzőtársai [2019]) 0,08-ig terjednek (Ximénez és szerzőtársai 2022). A 6. táblázat alapján megállapítható,

hogy modellünk illeszkedése minden mutató esetében megfelel a szigorúbb kritériumoknak is.

6. táblázat

Modellilleszkedés

Mutatók	Szigorú kritérium	Modellünk értéke
CMIN/df	<3 <i>Dash–Paul [2021]</i>	1,685
CFI	>0,95 <i>Hair Jr. és szerzőtársai [2020]</i>	0,990
TLI	>0,95 <i>Sharma és szerzőtársai [2005]</i>	0,981
NFI	>0,95 <i>Hu–Bentler [1999]</i>	0,975
GFI	>0,95 <i>Miles–Shevlin [2007]</i>	0,984
RMSEA	<0,06 <i>Hu–Bentler [1999]</i>	0,037
SRMR	<0,05 <i>Maydeu-Olivares és szerzőtársai [2017]</i>	0,025

Forrás: saját szerkesztés.

A modell kialakítását és validálását követően annak vizsgálata következett, hogy vajon a modell alkalmas-e szegmentációs eszközként való használatra. Ennek feltárására első körben a demográfiai változók, majd a vásárlási szokásokhoz kapcsolódó változók szerint elemeztük, hogy az egyes faktorok átlagos eredményei különböznek-e egymástól. Ezt Spearman-féle rangkorreláció alkalmazásával vizsgáltuk. A 7. táblázatban látható eredmények alapján megállapítható, hogy minden demográfiai változó esetében (nem, generáció, lakóhely, iskolai végzettség, jövedelem és családi állapot) találunk szignifikáns különbséget. Az eredmények azt igazolják számunkra, hogy a modell instrumentuma lehet a fogyasztók szegmentálásának a demográfiai jellemzőik alapján.

A demográfiai jellemzők után a vásárlási szokásokkal kapcsolatos változók következtek, vagyis a feltárt faktorok és a vásárlási gyakoriság, az átlagos havi költség, valamint a fizetési mód kapcsolatát elemeztük. A demográfiai jellemzőkhöz hasonlóan a Spearman-féle rangkorrelációs vizsgálat is több szignifikáns különbséget azonosított a változókban belüli egyes alcsoportokban. Az eredmények alapján például megállapítható, hogy minél gyakrabban vásárolnak és minél többet költenek havonta átlagosan az online fogyasztók, annál kevésbé vannak biztonsági aggályaik, viszont nagyobb mértékben befolyásolja őket a kényelem és a könnyűség. A fizetési móddal

7. táblázat

Az online vásárlást befolyásoló haszonelvű faktorok és a minta demográfiai jellemzőinek kapcsolata

	Nem	Generáció	Lakóhely	Iskolai végzettség	Jövedelem	Családi állapot
Biztonság	-0,039	0,025	0,056	-0,115**	-0,113*	-0,086
Közösségi média	-0,193**	0,061	-0,134**	-0,035	-0,070	0,011
Időhatékonyság	0,027	-0,116**	0,015	0,026	0,025	0,050
Kényelem	0,043	-0,046	-0,009	0,114*	0,036	0,146**
Könnyűség	-0,028	-0,056	-0,032	0,025	0,064	0,068

Megjegyzés: * sig < 0,05, **sig < 0,01.

Forrás: saját kutatás.

kapcsolatban pedig megállapítható, hogy az utánvétet preferáló fogyasztók jobban tartanak a biztonsági kockázatoktól (8. táblázat).

8. táblázat

Az online vásárlást befolyásoló haszonelvű faktorok és a minta vásárlási szokásainak kapcsolata

	Vásárlás gyakorisága	Átlagos havi költség	Fizetési mód
Biztonság	0,258**	-0,233**	-0,245**
Közösségi média	0,025	-0,026	0,010
Időhatékonyság	-0,019	0,022	-0,099*
Kényelem	-0,217**	0,255**	0,031
Könnyűség	0,187**	0,161**	0,113*

Megjegyzés: * sig < 0,05, **sig < 0,01.

Forrás: saját kutatás.

Összegzés

Az e-kereskedelem exponenciális növekedésének ellenére az online vásárlókat befolyásoló tényezőket viszonylag kevés kutatás vizsgálta Magyarországon. Pedig a fogyasztók magatartását befolyásoló faktorok azonosítása és vizsgálata elengedhetetlen ahhoz, hogy a globalizált e-kereskedelemben a hazai vállalkozások felvegyék a versenyt nemzetközi versenytársaikkal, vagy egyáltalán a pályán maradjanak.

A PwC [2024] tanulmánya rámutat, hogy néhány évvel ezelőttig a magyar e-kereskedelmi piac főszereplői még nagyrészt olyan európai uniós székhelyű kereskedők voltak, amelyek vagy hazánkban is működtek, vagy Magyarországot stratégiai jelentőségű célpiacként kezelték. Ezek a szereplők jellemzően magyar nyelvű webáruházzal vagy oldallal és sok esetben helyi operatív jelenléttel is rendelkeztek.

A nemzetközi e-kereskedelmi vállalatok jelenléte hosszú időn át marginális maradt, és elsősorban egy szűk, jól körülhatárolható fogyasztói szegmens számára kínálták szolgáltatásaikat. Napjainkban ezzel szemben jelentős változásokon megy keresztül a hazai e-kereskedelmi piac, és azt az import hajtja. PwC [2024] megfogalmazása szerint 2024 Magyarországon is a „Temu éve” volt.

A magyar e-kereskedők versenyképességének megőrzése és erősítése a globális, illetve regionális versenytársaikkal szemben megköveteli a szolgáltatások magas színvonalát, a technológiai innovációk adaptálását, valamint a fogyasztói élmény folyamatos fejlesztését, amihez elengedhetetlen a vásárlói elvárások, továbbá az őket befolyásoló tényezők vizsgálata. Kutatásunk során egy ilyen modell kidolgozását tűztük ki célul, amely a gyakorlatban is hasznosítható. Megítélésünk szerint a modell összefoglalja az online vásárlókat befolyásoló legfontosabb haszonelvű faktorokat, míg a faktorokhoz tartozó 2-2 állítás viszonylag gyors és egyszerű piackutatási, véleményfelmérési lehetőséget biztosít akár a további tudományos, akár a piaci elemzések számára.

Korlátok és a kutatás jövőbeli irányai

Kutatásunk során több korláttal kellett szembenéznünk. Korlátként tekinthetünk a vizsgálatunk mintájára, hiszen az nem reprezentatív, így általános megállapításokra a vizsgálatunk nem terjedhet ki. Ugyanakkor a kutatásunk célja nem az online vásárlási szokások felmérése, hanem egy mérőeszköz, egy modell kidolgozása volt, amelynek megbízhatóságát és érvényességét különféle statisztikai elemzésekkel igazoltuk.

Kutatásunk korlátai közé soroljuk továbbá, hogy a modell nem tekinthető teljes mértékben komplexnek. A modellből kimaradtak olyan haszonelvű tényezők, mint például a szállítás, a logisztika, amelynek szignifikáns szerepét több korábbi kutatás is alátámasztotta (Nguyen és szerzőtársai [2019], Dias és szerzőtársai [2022]). A modellt nem tekintjük komplexnek azért sem, mert nem tartalmaz hedonikus faktorokat, amelyek pedig jelentősen befolyásolják a fogyasztók magatartását. Az ebbéli korlátok mellett fontosnak tartjuk megemlíteni, hogy a faktorok viszonylag kicsiny száma, illetve a hozzájuk tartozó állítások azonban éppen a gyakorlati alkalmazást és a hasznosíthatóságot segíthetik.

Kérdőívünkben nem szerepeltek a digitális kulturáltságra vonatkozó kérdések, ami szintén a kutatás korlátjaként fogható fel, tekintettel arra, hogy a különböző generációk digitális kultúrája és a különféle technológiákhoz való viszonya eltér egymástól. Amíg az X generáció fokozatosan tanulta meg a digitális technológiák használatát (Hill [2017]), addig az Y és Z generáció már természetes kommunikációs eszközként tekint rájuk (Prensky [2001]), ennek pedig az online vásárlási magatartásra is lehet hatása. Agárdi–Alt [2021] a mobiltárca elfogadásával foglalkozó tanulmányukban megállapították, hogy az X generációs fogyasztókra jellemzőbb, hogy tartanak a mobilfizetés pénzügyi kockázatától, ezzel szemben a Z generáció szerint ez a kockázat elhanyagolható.

A kutatás jövőbeli célja a fent említett korlátok megszüntetése. Általános megállapítások megfogalmazásához a jövőben célszerű reprezentatív mintán megismételni a kutatást, beemelve a modellbe a logisztikai tényezőket. A vizsgálat kiegészíthető kvalitatív módszerekkel is, például fókuszcsoportos interjúkkal, amelyek lehetővé tehetik a faktorok mélyebb megértését. A kutatás jövőbeli iránya lehet egy olyan modell kidolgozása, amely tartalmazza az online vásárlókat befolyásoló hedonikus tényezőket, vagy a haszonelvű és a hedonikus faktorokat egyaránt tartalmazó komplex modell felépítése.

Hivatkozások

- AGÁRDI IRMA–ALT MÓNICA IRMA [2021]: A mobiltárca elfogadásának generációs különbségei: az X és Z generáció összehasonlítása. Statisztikai Szemle, 99. évf. 11. sz. 1049–1079. o. <https://doi.org/10.20311/stat2021.11.hu1049>.
- AMANKWAH-AMOAH, J.–KHAN, Z.–WOOD, G.–KNIGHT, G. [2021]: COVID-19 and digitalization: The great acceleration. Journal of Business Research, 136. évf. 602–611. o. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.08.011>.
- ARANYOSSY MÁRTA–MAGISZTRÁK BARBARA ANNA [2016]: A vásárlói bizalom hatása az e-kereskedelmi vásárlási hajlandóságra – Magyar–lengyel összehasonlító vizsgálata. Marketing & Menedzsment, 50. évf. 3-4. sz. 73–87. o. <https://journals.lib.pte.hu/index.php/mm/article/view/887>.
- ARUL RAJAN, K. [2020]: Influence of hedonic and utilitarian motivation on impulse and rational buying behavior in online shopping. Journal of Statistics and Management Systems, 23. évf. 2. sz. 419–430. o. <https://doi.org/10.1080/09720510.2020.1736326>.
- BALOGH-KARDOS VALENTINA–GÁL TÍMEA–BALOGH RENÁTÓ [2025]: The role of demographic characteristics and shopping habits in online shopping behavior. Innovative Marketing, 21. évf. 1. sz. 170–181. o. [http://dx.doi.org/10.21511/im.21\(1\).2025.14](http://dx.doi.org/10.21511/im.21(1).2025.14).
- CACHERO-MARTÍNEZ, S.–VÁZQUEZ-CASIELLES, R. [2021]: Building consumer loyalty through e-shopping experiences: The mediating role of emotions. Journal of Retailing and Consumer Services, 60. évf. május, 102481. sz. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2021.102481>.
- COMPAINE, B. M. [2001]: The Digital Divide: Facing a Crisis or Creating a Myth? The MIT Press, Cambridge, MA. <https://doi.org/10.7551/mitpress/2419.001.0001>.
- CRAMER-FLOOD, E. [2023]: China Ecommerce Forecast 2023. <https://www.emarketer.com/content/china-ecommerce-forecast-2023>.
- DASH, G.–PAUL, J. [2021]: CB-SEM vs PLS-SEM methods for research in social sciences and technology forecasting. Technological Forecasting and Social Change, 173. évf. 121092. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.121092>.
- DELOITTE [2025]: 2025 Digital Media Trends: Social platforms are becoming a dominant force in media and entertainment. <https://www2.deloitte.com/us/en/insights/industry/technology/digital-media-trends-consumption-habits-survey>.
- DEWAN, R. M.–FREIMER, M. L.–SEIDMANN, A. [1998]: Internet service providers, proprietary content, and the battle for users' dollars. Communications of the ACM, 41. évf. 8. sz. 43–48. o. <https://doi.org/10.1145/280324.280331>.
- DIAS, E. G.–OLIVEIRA, L. K. D.–ISLER, C. A. [2022]: Assessing the Effects of Delivery Attributes on E-Shopping Consumer Behaviour. Sustainability, 14. évf. 1. sz. 13. <https://doi.org/10.3390/su14010013>.

- DUARTE, P.–COSTA E SILVA, S.–FERREIRA, B. M. [2018]: How convenient is it? Delivering online shopping convenience to enhance customer satisfaction and encourage e-WOM. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 44. évf. szeptember, 161–169. o. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2018.06.007>.
- DUGULEANĂ, C.–DUGULEANĂ, L.–DESZKE, K.-D. [2024]: Financial performance and capital structure – an econometric approach for Romanian e-commerce companies during the COVID-19 pandemic. *Economic Analysis and Policy*, 83. évf. szeptember, 786–812. o. <https://doi.org/10.1016/j.eap.2024.05.024>.
- FERNANDES, E.–SEMUEL, H.–ADIWIJAYA, M. [2020]: The influence of social media advertising on purchase intention through utilitarian and hedonic shopping motivation: a study at beauty care and anti-aging clinic service in Surabaya. *Petra International Journal of Business Studies*, 3. évf. 1. sz. 23–36. o. <https://doi.org/10.9744/ijbs.3.1.23-36>.
- FORNELL, C.–LARCKER, F. F. [1981]: Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18. évf. 1. sz. 39–50. o. <http://dx.doi.org/10.2307/3151312>.
- GAÑAC, C. G. [2018]: Investigating Consumer Optimum Stimulation Level and Exploratory Online Buying Behavior. *DLSU Business & Economics Review*, 28. évf. 1. sz. 67–85. o.
- GKID [2023]: Digitális Kereskedelmi Körkép, 2023/I. Turbulens piaci környezet. <https://gkid.hu/2023/05/15/dkk-2023-1/>.
- GUO, J.–ZHANG, W.–XIA, T. [2023]: Impact of Shopping Website Design on Customer Satisfaction and Loyalty: The Mediating Role of Usability and the Moderating Role of Trust. *Sustainability*, 15. évf. 8. sz. 6347. <https://doi.org/10.3390/su15086347>.
- GUVEN, H. [2020]: Industry 4.0 and Marketing 4.0: In Perspective of Digitalization and E-Commerce. Megjelent: *Akkaya, B. (szerk.): Agile Business Leadership Methods for Industry 4.0*. Emerald Publishing Limited, Leeds, 25–46. o. <https://doi.org/10.1108/978-1-80043-380-920201003>.
- HAIR, J. F.–BLACK, W. C.–BABIN, B. J.–ANDERSON, R. E. [2010]: *Multivariate Data Analysis*. 7th Edition, Pearson, New York, NY.
- HAIR JR., J. F.–MATTHEWS, L. M.–MATTHEWS, R. L.–SARSTEDT, M. [2017]: PLS-SEM or CB-SEM: Updated Guidelines on Which Method to Use. *International Journal of Multivariate Data Analysis*, 1. évf. 2. sz. 107–123. o. <https://doi.org/10.1504/IJMDA.2017.10008574>.
- HAIR JR., J. F.–HOWARD, M. C.–NITZL, C. [2020]: Assessing measurement model quality in PLS-SEM using confirmatory composite analysis. *Journal of Business Research*, 109. évf. március, 101–110. o. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.11.069>.
- HANDOYO, S. [2024]: Purchasing in the digital age: A meta-analytical perspective on trust, risk, security, and e-WOM in e-commerce. *Heliyon*, 10. évf. 8. sz. e29714. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e29714>.
- HEIDRICH BALÁZS–KÁSA RICHÁRD–SÁNDORNÉ KRISZT ÉVA [2015]: Behálózva, avagy a webalapú technológiák csoportos együttműködésre gyakorolt hatásának kvantitatív mérése. *Statisztikai Szemle*, 93. évf. 4. sz. 319–352. o.
- HEINRICHS, H.–MUELLER, F.–ROHFLEISCH, L.–SCHULZ, V.–KIESSLING, F. [2022]: Digitalization impacts the COVID-19 pandemic and the stringency of government measures. *Scientific Reports*, 12. évf. 21628. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-24726-0>.
- HERMAWAN, H. [2021]: The Influence of E-Consumers' Motivation toward Attitude and Satisfaction: The Uses and Gratifications Approach. *Journal Communication Spectrum*, 11. évf. 1. sz. 52–63. o. <http://doi.org/10.36782/jcs.v11i1.2133>.

- HIDAYAT, A.–WIJAYA, T.–ISHAK, A.–ENDI CATYANADIKA, P. [2021]: Consumer Trust as the Antecedent of Online Consumer Purchase Decision. *Information*, 12. évf. 4. sz. 145. <https://doi.org/10.3390/info12040145>.
- HILL, R. [2017]: *Family Development in Three Generations*. 1st Edition. Routledge, New York, NY.
- HOOPER, D.–COUGHLAN, J.–MULLEN, M. R. [2008]: Structural equation modelling: Guidelines for determining model fit. *Journal of Business Research Methods*, 6. évf. 1. sz. 53–60. o.
- HOWARD, M. C. [2016]: A Review of Exploratory Factor Analysis Decisions and Overview of Current Practices: What We Are Doing and How Can We Improve? *International Journal of Human–Computer Interaction*, 32. évf. 1. sz. 51–62. o. <https://doi.org/10.1080/10447318.2015.1087664>.
- HU, L.–BENTLER, P. M. [1999]: Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6. évf. 1. sz. 1–55. o. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>.
- HU, L.–FILIERI, R.–ACIKGOZ, F.–ZOLLO, L.–RIALT, R. [2023]: The effect of utilitarian and hedonic motivations on mobile shopping outcomes. A cross-cultural analysis. *International Journal of Consumer Studies*, 47. évf. 2. sz. 751–766. o. <https://doi.org/10.1111/ijcs.12868>.
- INDRAWATI, I.–RAMANTOKO, G.–WIDARMANTI, T.–AZIZ, I. A.–KHAN, F. U. [2022]: Utilitarian, hedonic, and self-esteem motives in online shopping. *Spanish Journal of Marketing – ESIC*, 26. évf. 2. sz. 231–246. o. <https://doi.org/10.1108/SJME-06-2021-0113>.
- JUHÁSZ PÉTER–SZABÓ ÁGNES [2021]: A koronavírus-járvány okozta válság vállalati kockázati térképe az első hullám hazai tapasztalatai alapján. *Közgazdasági Szemle*, 68. évf. Különszám, 126–153. o. <https://doi.org/10.18414/KSZ.2021.k.126>.
- KIMBLE, C.–BOURDON, I. [2013]: The Link Among Information Technology, Business Models, and Strategic Breakthroughs: Examples from Amazon, Dell, and eBay. *Global Business and Organizational Excellence*, 33. évf. 1. sz. 58–68. o. <https://doi.org/10.1002/joe.21523>.
- KLINE, R. B. [2016]: *Principles and practice of structural equation modeling*. Guilford, New York, NY.
- KONTOR ENIKŐ–KISS MARIETTA–FEHÉR ANDRÁS [2020]: Impact of Digitalization on Domestic Trade Strategies. *International Journal of Engineering and Management Sciences*, 5. évf. 1. sz. 318–333. o. <https://doi.org/10.21791/IJEMS.2020.1.27>.
- KUMAR, A.–KASHYAP, A. K. [2018]: Leveraging utilitarian perspective of online shopping to motivate online shoppers. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 46. évf. 3. sz. 247–263. o. <https://doi.org/10.1108/IJRDM-08-2017-0161>.
- MACCALLUM, R. C.–BROWNE, M. W.–SUGAWARA, H. M. [1996]: Power Analysis and Determination of Sample Size for Covariance Structure Modeling. *Psychological Methods*, 1. évf. 2. sz. 130–149. o. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/1082-989X.1.2.130>.
- MARTÍNEZ-LÓPEZ, F. J.–PLA-GARCÍA, C.–GÁZQUEZ-ABAD, J. C.–RODRÍGUEZ-ARDURA, I. [2014]: Utilitarian motivations in online consumption: Dimensional structure and scales. *Electronic Commerce Research and Applications*, 13. évf. 3. sz. 188–204. o. <https://doi.org/10.1016/j.elerap.2014.02.002>.
- MASON, A. N.–NARCUM, J.–MASON, K. [2021]: Social media marketing gains importance after Covid-19. *Cogent Business & Management*, 8. évf. 1. sz. 1870797. <https://doi.org/10.1080/23311975.2020.1870797>.
- MAYDEU-OLIVARES, A.–SHI, D.–ROSSEEL, Y. [2017]: Assessing Fit in Structural Equation Models: A Monte-Carlo Evaluation of RMSEA Versus SRMR Confidence Intervals and

- Tests of Close Fit. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 25. évf. 3. sz. 389–402. o. <https://doi.org/10.1080/10705511.2017.1389611>.
- MCLEAN, G.–AL-NABHANI, K.–WILSON, A. [2018]: Developing a mobile applications customer experience model (MACE) – Implications for retailers. *Journal of Business Research*, 85. évf. 325–336. o. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.01.018>.
- MILES, J.–SHEVLIN, M. [2007]: A time and a place for incremental fit indices. *Personality and Individual Differences*, 42. évf. 5. sz. 869–874. o. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2006.09.022>.
- MOFOKENG, T. E. [2023]: Antecedents of trust and customer loyalty in online shopping: The moderating effects of online shopping experience and e-shopping spending. *Heliyon*, 9. évf. 5. sz. e161182. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e161182>.
- NÉMETH PÉTER–LÁZÁR ERIKA–SZÜCS KRISZTIÁN–TÖRŐCSIK MÁRIA [2020]: Vásárlási szokások változása a koronavírus okozta járványhelyzet hatására – Az online vásárlási magatartás vizsgálata. Megjelent: *Ercsey Ida* (szerk.): *Marketing a digitalizáció korában*. Széchenyi István Egyetem, Győr, 305–315. o.
- NGUYEN, D. H.–DE LEEUW, S.–DULLAERT, W.–FOUBERT, B. P. J. [2019]: What is the right delivery option for you? Consumer preferences for delivery attributes in online retailing. *Journal of Business Logistics*, 40. évf. 4. sz. 299–321. o. <https://doi.org/10.1111/jbl.12210>.
- NOSZKAY ERZSÉBET [2021]: Vállalati, vállalkozói válaszok, aktivitások a COVID-19 járvány fenyegető kihívásainak idején. *Polgári Szemle*, 17. évf. 1-3. sz. 95–116. o. <http://real.mtak.hu/id/eprint/132492>.
- PERREIRA, R. [1998]: Factors Influencing Consumer Purchasing Behavior in Electronic Commerce. *AMCIS 1998 Proceedings*. 151. <https://aisel.aisnet.org/amcis1998/151>.
- PRENSKY, M. [2001]: Digital Natives, Digital Immigrants. Part 1. *On the Horizon*, 9. évf. 5. sz. 1–6. o. <https://doi.org/10.1108/10748120110424816>.
- PwC [2024]: Digitális kereskedelmi körkép, 2024/II. https://www.pwc.com/hu/hu/sajtoszoba/assets/pwc-dksz_dkk-2024.pdf.
- RAHMAN, M. A.–ISLAM, MD. A.–ESHA, B. H.–SULTANA, N.–CHAKRAVORTY, S. [2018]: Consumer buying behavior towards online shopping: An empirical study on Dhaka city, Bangladesh. *Cogent Business & Management*, 5. évf. 1. sz. 1514940. <https://doi.org/10.1080/23311975.2018.1514940>.
- RAO, M. B.–HYMAVATHI, C. L.–RAO, M. M. [2018]: Factors Affecting Female Consumer's Online Buying Behavior. *Academy of Marketing Studies Journal*, 22. évf. 2. sz. 1–20. o.
- SAJTOS LÁSZLÓ–MITEV ARIEL [2007]: *SPSS kutatási és adatelemzési kézikönyv*. Alinea Kiadó, Budapest.
- SAOULA, O.–SHAMIM, A.–MOHD SUKI, N.–AHMAD, M. J.–ABID, M. F.–PATWARY, A. K.–ABBASI, A. Z. [2023]: Building e-trust and e-retention in online shopping: the role of web-site design, reliability and perceived ease of use. *Spanish Journal of Marketing – ESIC*, 27. évf. 2. sz. 178–201. o. <https://doi.org/10.1108/SJME-07-2022-0159>.
- SHARIFI FARD, S.–ALKELANI, A. M.–TAMAM, E. [2019]: Habit as a moderator of the association of utilitarian motivation and hedonic motivation with purchase intention: Implications for social networking websites. *Cogent Social Sciences*, 5. évf. 1. sz. 1674068. <https://doi.org/10.1080/23311886.2019.1674068>.
- SHARMA, S.–MUKHERJEE, S.–KUMAR, A.–DILLON, W. R. [2005]: A simulation study to investigate the use of cutoff values for assessing model fit in covariance structure models. *Journal of Business Research*, 58. évf. 7. sz. 935–943. o. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2003.10.007>.

- SHI, D.–MAYDEU-OLIVARES, A. [2019]: The Effect of Estimation Methods on SEM Fit Indices. *Educational and Psychological Measurement*, 80. évf. 3. sz. 421–445. o. <https://doi.org/10.1177/0013164419885164>.
- SIMEON, L. [2024]: Online vs offline – How consumers across markets buy books. <https://business.yougov.com/content/50458-online-vs-offline-how-consumers-across-markets-buy-books>.
- SINGH, N.–MISRA, R.–QUAN, W.–RADIC, A.–LEE, S. M.–HAN, H. [2024]: An analysis of consumer’s trusting beliefs towards the use of e-commerce platforms. *Humanities and Social Sciences Communications*, 11. évf. 899. <https://doi.org/10.1057/s41599-024-03395-6>.
- STATISTA [2023]: Share of U.S. shoppers buying fast fashion online vs. in-store 2022. <https://www.statista.com/statistics/1388212/fast-fashion-shoppers-share-online-in-store-usa/>.
- SWAMINATHAN, V.–LEPKOWSKA-WHITE, E.–RAO, B. P. [1999]: Browsers or Buyers in Cyberspace? An Investigation of Factors Influencing Electronic Exchange. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 5. évf. 2. sz. <https://doi.org/10.1111/j.1083-6101.1999.tb00335.x>.
- SZÁSZ LEVENTE–BÁLINT CSABA–CSÍKI OTTÓ–NAGY BÁLINT ZOLTÁN–RÁCZ BÉLA–GERGELY–CSALA DÉNES–HARRIS, L. C. [2022]: The impact of COVID-19 on the evolution of online retail: The pandemic as a window of opportunity. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 69. évf. 11. sz. 103089. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2022.103089>.
- SZEINER ZSUZSANNA–POÓR JÓZSEF–JUHÁSZ TÍMEA–BALÁZS KLAUDIA [2023]: Recovery from the COVID Crisis: Empirical Evidence and Experiences from Hungary and Slovakia. *Vezetéstudomány – Budapest Management Review*, 54. évf. 10. sz. 40–53. o. <https://doi.org/10.14267/VEZTUD.2023.10.04>.
- T. NAGY JUDIT–BERNSCHÜTZ MÁRIA [2017]: Nemek közötti különbségek a technológia elfogadásában – a PLS-MGA alkalmazása. *Statisztikai Szemle*, 95. évf. 1. sz. 51–77. o. <http://dx.doi.org/10.20311/stat2017.01.hu0051>.
- TAKÁTS ALEXANDRA [2021]: Az online vásárlási szokások pandémia okozta változásának vizsgálata és fenntarthatósági aspektusa. *Gazdaság és Társadalom*, 14. évf. 3-4. sz. 151–166. o. <https://doi.org/10.21637/GT.2021.3-4.08>.
- TUDOR, C. [2022]: Integrated Framework to Assess the Extent of the Pandemic Impact on the Size and Structure of the E-Commerce Retail Sales Sector and Forecast Retail Trade E-Commerce. *Electronics*, 11. évf. 19. sz. 3194. <https://doi.org/10.3390/electronics11193194>.
- UNCTAD [2025]: Global Trade Update (March 2025): The role of tariffs in international trade. <https://unctad.org/system/files/official-document/ditcinf2025d1.pdf>.
- WIBOWO, A.–CHEN, S. C.–WIANGIN, U.–MA, Y.–RUANGKANJANASES, A. [2021]: Customer Behavior as an Outcome of Social Media Marketing: The Role of Social Media Marketing Activity and Customer Experience. *Sustainability*, 13. évf. 1. sz. 189. <https://doi.org/10.3390/su13010189>.
- XIMÉNEZ, C.–MAYDEU-OLIVARES, A.–SHI, D.–REVUELTA, J. [2022]: Assessing Cutoff Values of SEM Fit Indices: Advantages of the Unbiased SRMR Index and Its Cutoff Criterion Based on Communality. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 29. évf. 3. sz. 368–380. o. <https://doi.org/10.1080/10705511.2021.1992596>.
- YOUNG, M.–SOZA-PARRA, J.–CIRCELLA, G. [2022]: The increase in online shopping during COVID-19: Who is responsible, will it last, and what does it mean for cities? *Regional Science Policy & Practice*, 14. évf. 1. sz. 162–178. o. <https://doi.org/10.1111/rsp3.12514>.
- ZAMFIRACHE, A.–NEACȘU, N. A.–MADAR, A.–BĂLĂȘESCU, S.–BĂLĂȘESCU, M.–PURCARU, I. M. [2024]: Behavioural differences and purchasing experiences through online commerce or

offline within mall-based retail structures. *Electronic Commerce Research*, <https://doi.org/10.1007/s10660-024-09879-6>.

ZAREI, M. M.–AGUDO-PEREGRINA, Á. F.–PONCE-CUETO, E. [2019]: Choosing the delivery and return method in purchases: the effect of situational factors in omni-channel contexts. *Economic Research – Ekonomska Istraživanja*, 33. évf. 1. sz. 2120–2137. o. <https://doi.org/10.1080/1331677X.2019.1596825>.

ZERBINI, C.–BIJMOLT, T. H. A.–MAESTRIPIERI, S.–LUCERI, B. [2022]: Drivers of consumer adoption of e-Commerce: A meta-analysis. *International Journal of Research in Marketing*, 39. évf. 4. sz. 1186–1208. o. <https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2022.04.003>.

ZHAO, L.–FU, B.–BAI, S. [2025]: Understanding the Influence of Personalized Recommendation on Purchase Intentions from a Self-Determination Perspective: Contingent upon Product Categories. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 20. évf. 1. sz. 32. <https://doi.org/10.3390/jtaer20010032>.

Válságok és válaszutak az európai integrációban

Halmai Péter (szerk.): Tagállami integrációs modellek – A gazdasági kormányzás új dimenziói az Európai Unióban. Dialóg Campus, Budapest, 2020, 275 o.

A csaknem 300 oldalas kötet a szerkesztő által írt bevezetővel együtt 13 tanulmányból áll. A kötet szerkesztője és egyik meghatározó szerzője Halmai Péter akadémikus, az európai gazdasági integráció témakörének itthon és külföldön egyaránt elismert művelője.¹ A kiváló szakemberekből, tapasztalt kutatókból álló szerzői gárda multidiszciplináris megközelítésben taglalja a gazdasági kormányzás és az európai integráció fő összefüggéseit, elsősorban a közgazdaságtan, a jogtudomány, valamint a nemzetközi és Európa-tanulmányok eredményeit hasznosítva. A tanulmányok az Európai Unió, illetve az integráció realitássá vált differenciálódásának a mibenlétét, okait és következményeit tárják az olvasó elé, az integrációelméleti alapoktól kezdve a gazdasági kormányzás szintjeinek, dimenzióinak a részletes bemutatásán, az integráció, a válságok hatásainak elemzésén, valamint az integráció arculatváltozásain keresztül egészen egyes szakpolitikák taglalásáig.

A kötetben vizsgált kérdések, problémafelvetések ma is időszerűek, a feldolgozott válságjelenségek és a rájuk adott válaszok, a válság és az integráció összefüggései, egymásra hatásai, ezek elméleti megközelítései és gyakorlati tanulságai napjainkban is aktuálisak. A tanulmányok a gazdasági kormányzás és ezzel összefüggésben az integráció témakörének különféle oldalait világítják meg, szervesen kapcsolódnak egymáshoz, s átfogják a témához tartozó legfontosabb kérdéseket. Az olvasó a könyv végére részletgazdag képet kap az uniós integráció modelljeiről és a gazdasági kormányzás összefüggéseiről, valamint ezek gazdasági, jogi, politikai vetületeiről.

A szerkesztő *Bevezetés: tagállami integrációs modellek* című tanulmánya (15–26. o.) az egész kötet tekintetében releváns alapvetést nyújt.

A kötet legnagyobb terjedelmű alkotórésze az ugyancsak Halmai Péter által jegyzett *Differenciált integráció: gazdasági integrációs modellek* című tanulmány (67–142. o.). Ebben a szerző mélyrehatóan elemzi a differenciált integráció gazdasági modelljeit, kategóriáit. A tanulmány az Európai Uniót differenciált együttműködések

¹ A szerző e területen megjelent főbb művei: Elekes–Halmai [2013a], [2013b], [2019], Halmai [2009], [2011], [2013], [2014], [2015a], [2015b], [2017], [2018c], [2019a], [2019b], [2020a], [2020d], [2020e], Halmai–Vásáry [2010a], [2010b], [2011], [2012]. A brexit témaköréből pedig: Halmai [2018b], [2020b], [2020c], [2020e], [2020f].

rendszereként tételezi. Az elsődleges joganyagban lehetővé tett formákat a gyakorlati megvalósulásuk révén mutatja be. Elemzi a differenciált integráció egyes eljárásainak hatékonyságát és jövőbeli szerepét. A szerző a differenciált integráció fogalmának több dimenzióját is bemutatja. Paradigmatikus meghatározással élve kijelenti: az Európai Unió és annak fejlődése a differenciált integráció rendszereként is felfogható. A differenciált integráció modelljének mélyelemzéséhez a kölcsönös függés és a politizáció (átpolitizáltság) fogalmait hívja segítségül, s e két fogalom dichotómiájának kontextusában, illetve kölcsönhatásában értelmezi a differenciált integrációt. Tanulságos és elgondolkodtató fejezetek szólnak a krízisek integrációra gyakorolt hatásairól. „Az európai integráció... egyúttal krízisekkel folytatott küzdelmek sora is volt.” (84. o.) A szerző gyakorlati példákkal szemlélteti mondanivalóját, a különféle integrációs elméletek fogalmi apparátusára támaszkodva. Az elemzés egyik szakirodalmi támasza *Tanja Börzel* [2005] munkája, amelyre annak kritikájával együtt hivatkozik a szerző. Rámutat, hogy az integrációnak a német professzor által mélyülésnek és szélesedésnek nevezett folyamatai között nagy vonalakban egybeesés mutatható ki az integráció történetében. Más szavakkal: „a vertikális és horizontális integráció nem állnak egymás útjában” (78. o.), azok fejlődési vonalai alapvetően azonos görbét rajzolnak föl. A tanulmány a gazdasági és monetáris unió értékelő áttekintése után bemutatja a kívánatos reform,² a GMU 2.0 kiépítésének lehetőségeit. Az elemzés alapul szolgálhat az integrációt ért legújabb kedvezőtlen hatások (Covid-19-járvány, ukrajnai háború, világgazdasági fragmentáció)³ felméréséhez is. E tanulmány a kötet feldolgozására vállalkozó olvasónak a többi fejezetben foglaltakhoz alapvetésül szolgálhat, amelyhez, akárcsak egy csillagtúra középpontjához, mindig érdemes visszatérni – például, ha a Bizottság 2017-ben kiadott, az Európai Unió jövőjéről szóló fehér könyvről, illetve az abban található öt forgatókönyvről szeretne átfogó képet kapni.

Palánkai Tibor Integráció és kohézió az EU-ban című tanulmánya (27–50. o) az integráció elméleti alapjainak, a globalizáció és a globális integráció mibenlétének, alapelemeinek bemutatásával a kötet további tanulmányaihoz is fontos megalapozást nyújt. A tanulmány középpontjában álló ellentmondás: a globalizáció jóléti előnyei mellett az egyenlőtlenségek is jelentősen megnövekedtek. E probléma integrációelméleti és közgazdaság-tudományi összefüggéseit elemezve a szerző részletesen bemutatja a globalizáció, az integráció és az egyenlőtlenség elméleteit (különösen *Piketty* [2015] és *Milanovic* [2016]). Az egyenlőtlenségek növekedése, illetve – a tanulmányban empirikus adatok alapján is igazoltan – szélsőségessé válása a 2008. évi pénzügyi válság következményeivel együtt kohéziós válsághoz vezetett. Ez visszavetette az integráció támogatását, végső soron gyengítette a polgárok EU-ba vetett bizalmát. Az „erkölcsileg elfogadhatatlan, szociálisan veszélyes és gazdaságilag költséges” egyenlőtlenségek fölszámolására szolgáló „szociális állam”, „jóléti állam” és a „szociális piacgazdaság” koncepcióinak és a kapcsolódó dilemmáknak az áttekintését a szerző

² A GMU reform fő területeiről lásd *Halmai* [2018c], [2020a], [2020d], [2020e], [2021a], [2021b], [2021c], [2022b].

³ A jelzett témakörökről lásd *Halmai* [2022a], [2023a], [2023b], [2023d], [2023e], [2024b], [2024d], [2025].

saját válasza követi: a polgárai számára a tisztas jólét és az emberléptékű életviszonyok biztosítását garantáló szociális állam modellje mellett áll ki. A lisszaboni szerződés „szociális piacgazdaság” fogalmát kiegészítve a „demokratikus és versenyképes ökoszociális piacgazdaság” formulájának a bevezetésére tesz javaslatot. Talán nem várhatjuk, hogy a három új jelzővel (amelyek közül az „ökoszociális” nem teljesen előzmény nélküli) kiegészült terminus a közeljövőben ténylegesen beépüljön az integráció alapszerződéseibe, de mindenképp ösztönözhet az európai építmény eredeti célkitűzéseinek megőrzésére.

Koller Boglárka Többsebességes vagy menüválasztásos jövő? A differenciált integráció elméleti és gyakorlati kérdései az Európai Unióban című tanulmányában (51–66. o.) amellet érvel, hogy a differenciált integráció a létező integrációelméletek eszköztárával, illetve azok keretében nem értelmezhető teljeskörűen; olyan jelenség, amely egészen új elméleti magyarázatot kíván. A differenciált integráció az európai egység-folyamatot magyarázó olyan teória, amely képes választ adni a különböző integrációs együttműködési formák, valamint az integráció továbbfejlődési irányainak megértéséhez. A szerző áttekintést ad a differenciált integráció elméletének és gyakorlati megvalósulásainak a Közösségek történetén áthúzódó fejlődéséről. A tanulmány központi állítása, hogy az Unióra mint a differenciált integráció komplex rendszerére kell tekinteni, s eddigi és további fejlődését is ennek megfelelően szükséges feltérképezni és mérni. A differenciált integráció kétirányú: „csalogató” és „kényszerítő” hatása az integrációs folyamat fékezését is előidézhetheti. Koller szerint ez a folyamat azzal jár, hogy a felvételre várakozó államok számára az uniós csatlakozás különböző „klubok” közötti választást jelent.

Benczes István tanulmánya (Maastrichti kompromisszum: vele vagy nélküle? 143–166. o.) alapos elemzést nyújt a gazdasági unió kiteljesítéséhez szükséges fiskális szabályok bevezetésével kapcsolatos törekvésekről, azok eredményeiről, illetve a fiskális unió megteremtésének lehetőségeiről. A tagállami költségvetésekbe beavatkozó közösségi diszkrecionális döntésektől a fiskális fegyelem numerikus szabályokkal és a szabályok, eljárások, rögzített mechanizmusok révén történő erősítésén át a közösségi intézmények létrehozásáig húzódik a fiskális unióhoz vezető út. Az olvasó összetett, gazdag szakirodalmi hivatkozásokkal megalapozott képet kap arról, hogy a 2008-ban indult pénzügyi válság milyen formákban adott lökést a tagállamok fiskális együttműködésének (hatos, majd kettes törvénycsomag, fiskális paktum). A szerző szerint az uniós gazdaság- és szociálpolitikák koordinálásának éves keretként 2011-ben útjára indított *európai szemeszter* volt az egyetlen olyan reformeredmény, amely – a kormányközi alkukkal szemben a szupranacionalitást erősítve – hatásköröket biztosított a Bizottságnak a tagállami gazdaságpolitikák folyamatos nyomon követésére. A tanulmány meggyőzően érvel amellet, hogy hibás az ún. fiskális paktum premisszája, miszerint a gazdasági visszaesés következménye és nem okozója az államháztartási hiánynak. Ezzel szemben az állítható, hogy a tagállami költségvetési pozíciók romlása többnyire csak következménye, nem pedig kiváltó oka volt az egyéb válságjelenségeknek, amelyeknek gyökerei nem a köz-, hanem a magánszektorban vannak. A szerző ezért olyan újabb paktum elfogadását sürgeti, amelynek célja kifejezetten a versenyképesség javítása. A tanulmány a fiskális unióval kapcsolatos

elképzelések vázlatát adja, amiből kitűnik, hogy több kapcsolódó tervezet tartalmazza a szupranacionális „pénzügyminiszter” intézményének ideáját, s jelzi a megvalósítási tervezett „fiskális federalizmus” és a tagállami szuverenitások határait. A fiskális unió egyik legmerészebb megfogalmazását adó ún. „öt elnök jelentésében” sincs szó viszont a kevésbé versenyképes, szegényebb államok támogatását lehetővé tevő állandó transzfermechanizmusok bevezetéséről; azaz a federalizmus alapjául szolgáló közös adóztatás kérdése nem került napirendre. A fiskális unió – jegyzi meg végül szkeptikusan a szerző – méreténél fogva legfeljebb alkalmi stabilizációs eszközként funkcionálna. Ez még bizonyosan nem elegendő ahhoz, hogy egy majdani politikai unió alapjául szolgálhasson: a maastrichti kompromisszum felmondása rövid távon nem realitás. Természetesen nem látjuk, hogy mit hoz a jövő, továbbra is igaz, hogy az európai integráció nyílt végű projekt (*open finalité politique*).

Csaba László *A költségvetési és bankunió: vízvázlat a többsebességes EU-ban* című tanulmánya (167–182. o.) a jórészt a pénzügyi válságra adott uniós válaszok lényegét a változások jelentőségét, horderejét jelző fajsúlyos állításokban fogalmazza meg. A költségvetési és bankunió létrehozásával a nemzetek fölötti döntéshozatal új rendje jött létre, amelyből csak az integrációból való távozással lehet kilépni. Az Európai Unió eme intézkedésekkel alapjaiban alakult át, az euróövezetben pedig új minőségű, szupranacionális mélyült integráció jött létre. A szerző szerint az Unió a költségvetési és bankuniót érintő döntések nyomán immár egyértelműen a többsebességes integráció modellje alapján működik. A fiskális együttműködés kapcsán központi kérdés, vajon az országok költségvetési politikái a pénzügyi válságra azonos választ tudnak-e adni, létrejön-e *szakmai közmegegyezés* s az ezen alapuló *hitelesség*. A szerző példákkal illusztrálva rámutat, hogy a formális intézmények (például költségvetési tanácsok) meglétéből nem következik automatikusan a szabálykövető magatartás, sőt ilyen intézmények híján is lehet sikeres államháztartási konszolidációt végrehajtani, és viszont. A szabályalapú költségvetés hatékonyságát illetően ezért megalapozottnak tekinthető a – Benczes Istvántól kölcsönvett jelzővel élve – agnosztikus szakirodalmi álláspont. A bankunióról szólva a szerző szakirodalmi álláspontokra hivatkozva, *normatív nagyotmondást* emlegetve felhívja a figyelmet, hogy a „bankunió” szemantikai értelme túlmutat az eddig megvalósult együttműködés szintjén. E körben részletesen elemzi az eddigi eredményeket és hiányokat az együttműködés négy területén (a nagy bankok közös felügyelete, a határokon átívelő banki tevékenységek egységes rendszer szerinti szabályozása, az Európai Stabilitási Mechanizmus, valamint az egységes európai betétbiztosítási alap létrehozása). A tanulmányban vizsgált másik lényegi kérdés az Európai Központi Bank elszámoltathatóságának szükségessége. Ennek az az alapja, hogy az EKB a nemzeti központi bankok valamennyi funkcióját gyakorló jegybankká vált. A szerző rámutat: bár a költségvetési és bankunió által létrehozott „táncrend” nem az elméleti alapon megvalósítható leginkább vegytiszta megoldás, nem feltétlenül működésképtelen. A nem optimális elrendezés a politikailag még lehetségest jelentheti. A szerző a gazdasági és politikai realitások talaján megmaradva értékeli az egyes szabályozási konstrukciókat, a problémákra adható válaszokat, s javaslatokat is kínál. A költségvetési és bankunió keretének demokratikus jellegével kapcsolatos kritikákat nem cáfolja, de

jelzi, hogy a fókusz a jövőre kell állítani. Kiindulópontja: a többszempontú integráció ténykérdés, így a koherens megoldások számonkérése megalapozott lehet elméletben, de gyakorlati haszna csekély. Végül, e tanulmánynak is fontos eleme, hogy az integráció elmélyülése, jelen esetben a bankunió keretében mélyülő együttműködés egyúttal a kívülállók helyzetét megnehezíti, megsokszorozza a kitettségüket. A kívülálló pozíciójának választása egyúttal másodrendű tagságot is jelent, így az alapvetően az érintett tagállam politikai-stratégiai jellegű döntése.

Kutasi Gábor Külső egyensúlytalanság az euróövezetben. Megoldás-e a többszintű kormányzás? című tanulmányának (183–196. o.) alapvetése szerint a pénzügyi válságot megelőzően – a szerző által részletesen, ábrákkal illusztrált módon bemutatott ún. fordított Balassa–Samuelson-hatás érvényesüléseként – éppen a magasabb kockázatú országok nyúltak a hitelfelvétel eszközéhez mind az állami, mind a magánszektorra. A nem külkereskedelmi-képes szolgáltatásokra fölvetett hitelek által generált kereslet viszont termelékenységi többlet nélkül növelte a béreket, összességében a versenyképesség rovására. A versenyképességi különbségek, a fiskális fegyelem iránti elkötelezettség eltérő mértéke az egységes valutaövezet folyó fizetési mérlegének egyensúlytalanságához vezetett. Az egyenlőtlenségek kezelést igényelnek; kérdés, hogy a többszintű kormányzás milyen megoldást kínál. Ilyen makrogazdasági és államháztartási viszonyok között a fiskális unió létrehozása csak nagy erkölcsi kockázat mellett volna lehetséges. A szerző ugyanerre figyelmeztet az Unió által kibocsátandó eurókötvényekkel kapcsolatban: ez arra bátorítana egyes tagállamokat, hogy a fiskális kockázatközösséget egyfajta végső hitelezőnek tekintsék. Az érintett országok deficitre való hajlamának, továbbá az adóversenynek és a jóléti populizmusnak a kezelésére az adóharmonizáció (adóunió), a szociális alapok föderális kezelése, illetve a jövedelempolitika harmonizációja szolgálhat tartós megoldásként. A szerző szerint rövid távon ezen eszközök bevezetése a fiskális unió keretei között csak mérsékelt politikai realitással bíró forgatókönyv.

Györffy Dóra Erkölcsi kockázat és szolidaritás a GMU-ban: a görög válság tanulságai című írása esettanulmány (197–208. o.), amelyből azonban több távolabb mutató következtetés is levonható. „Az Unió nem felel a tagállamok központi kormányzatának... kötelezettségeiért, és nem vállalja át azokat” (204. o.) – így szól az egyik, a pénzügyi válság révén megdőlt tabu. A közösségi beavatkozás erkölcsi kockázatától, azaz az attól való félelem, hogy a kimentések a befektetőket felelőtlen hitelezésre ösztönzik, a szolidaritás határai kijelölésének szükségességére hívják fel a figyelmet. A tanulmány Görögország euróövezetből való kilépésének elmaradásával kapcsolatos következtetései a pertraktált elvi megfontolások mellett még egy súlyosan latba eső tényezőre világítanak rá: a görögök kimentésének az európai közösségi szolidaritás megnyilvánulásaként is felfogható gesztusa egy másik szemszögből nézve a grexit hatalmas költségeinek az elkerülésére az egymásrautaltság miatt megtett, ilyen értelemben determinált lépés volt. Másképpen: kérdés, hogy amennyiben az euróövezetből való kilépés hatalmas költségeinek közvetett motivációját figyelmen kívül hagyjuk, vajon az Unió részéről gyakorolt szolidaritási reflex ugyanúgy működött volna-e.

Kecskés László A jogharmonizáció integráló erejének gyengülése című tanulmányában (209–228. o.) a jogharmonizáció és az integráció összefüggéseire fókuszál. *Király*

Miklós pedig *A nemzetközi magánjog kodifikálásának útjai az Európai Unióban és tagállamaiban* című tanulmányában (229–236. o.) a jogharmonizáció speciális kérdésével, a nemzetközi magánjog egységesítésével foglalkozik.

Várkonyi László *Intézményközi harcok az EU kereskedelempolitikai döntéshozatali, jogalkotási folyamataiban* című tanulmánya (237–248. o.) a Bizottság és a tagállamok, valamint az Európai Parlament és a Tanács közötti konfliktusokat mutatja be. Az előbbi esetben a hatásköri harcok feloldása az Európai Unió Bírósága által adott vélemények, illetve az alapszerződések módosítása révén történt meg. Az Európai Bíróság 2017 nyarán megerősítette a kizárólagos közösségi kompetenciát a beruházásvédelem kivételével az összes kereskedelempolitikai területen (beleértve a szolgáltatások kereskedelmét és a szellemi tulajdonjogok kereskedelmi aspektusait is). Ennek fényében lehetővé válik olyan szabadkereskedelmi megállapodások létrehozása, ahol az eddig követett gyakorlattal ellentétben már kizárólag az EU jelenik meg részes félként, a tagállamok pedig nem. Az EU közös kereskedelempolitikájának alakításában a Bizottság és a Tanács mellett az EP is érdemi szereplő lett, ennek minden előnyével és nehézségével. E részben a szerző jogszociológiai igénytel megírt elemzést ad az uniós döntéshozatali folyamatokról, a Tanács és az Európai Parlament vitájáról. A szerző rögzíti: az intézmények közötti új egyensúly megtalálását és a zavartalanabb együttműködést az EP szerepének megerősödése önmagában nem oldja meg. Ráadásul a kereskedelempolitika kizárólagos uniós hatásköreinek kibővülése miatt a nemzeti parlamentek elveszíthetik korábbi jogosítványukat a kereskedelmi megállapodások jó részének ratifikálására, ami várhatóan újabb problémákat és feszültségeket teremt.

Hetényi Géza *Többsebességű Európa: Magyar érdekek a Gazdasági és Monetáris Unió mélyítése során* című tanulmányában (249–262. o.) a GMU mélyítését az európai integráció legkézzelfoghatóbb manifesztációjaként mutatja be. A szerző visszatérően hangsúlyozott állítása, hogy a GMU mélyítésének előrehaladásával (például a fiskális szerződés koordinációs mechanizmusra vonatkozó egyes rendelkezései, a Szanálási Alaphoz kapcsolódó védőháló, illetve az abból való kimaradás) a csatlakozás esélyei egyre gyengülnek. Az euróövezet intézményesülésének kézzelfogható megnyilvánulása a kizárólag az oda tartozó tagállamok pénzügyminisztereit tömörítő, a Gazdasági és Pénzügyi Tanács (Ecofin) ülése előtti napon rendszeresített ún. eurócsoport-találkozók, továbbá a fiskális szerződés alapján immár formalizáltan működő euróövezeti csúcstalálkozó. A tanulmány számba veszi a Magyarország euróövezetbe való csatlakozása kapcsán mérlegelni érdemes szempontokat (a reálkonvergencia szintjét, a hazai gazdaság valutaövezetbe való integráltságát, a kamatkörnyezet kérdését, a monetáris politikával kapcsolatos megfontolásokat, az önálló árfolyam-politika feladásának hatásait, ideértve a szuverenitás – további – részleges megosztását is). Az optimális valutaövezetek (OCA) elméletéből a szerző azt a következtetést vonja le, hogy akkor érdemes belépni az euróövezetbe, ha csekély az aszimmetrikus sokkok bekövetkezésének esélye.

Várkonyi László kötetben szereplő második tanulmányának (*Lisszaboni Szerződés: EU-s és tagállami beruházási hatáskörök*, 263–278. o.) kiindulópontja a lisszaboni szerződés, amely kibővítette a közös kereskedelempolitika tárgyi hatályát a *külföldi*

közvetlen beruházásokkal. A kereskedelmi és beruházási szabályozás fejlődésének bemutatásakor kiemelt figyelmet fordít a szerző az Európai Bizottság hatásköri, hatalmi törekvéseire, s a tagállamok, valamint a Bizottság közötti ezzel összefüggő feszültségeket, főbb konfliktuspontokat is megvilágítja. Intézményszociológiai megközelítésben vizsgálja a közös uniós beruházáspolitikai terén elfogadott uniós szabályozás körüli vitákat. A tagállamok sikerrel álltak ellen a Bizottság azon törekvéseinek, hogy a beruházási politika egésze kizárólagos közösségi hatáskörbe kerüljön. A szerző e küzdelem érdekes és meggyőző politikai és szociológiai magyarázatát adja, s egyúttal fontos összefüggésre mutat rá: „a kétoldalú megállapodások ezzel együtt nem gyengítik, hanem inkább erősítik az EU közös beruházási politikáját. A tagállamok ugyanis... kénytelenek ügyelni arra, hogy megállapodásaik tartalma összhangban legyen az EU-megállapodásokkal, így a BIT-k tartalmi konvergenciája fokozatosan növekszik.” (280. o.)

A kötet alapos, mély ismereteket nyújt a témakör leglényegesebb kérdéseiről. Bemutatja, hogy milyen szerepet játszhat az európai gazdasági kormányzás kiépülése az integrációs folyamat dinamizálásában, továbbá értékeli a „teljes” gazdasági unió kiépítésére és az euróövezet jövőjére vonatkozó lehetőségeket és kilátásokat, rámutatva azokra a tagállamok közötti különbségekre is, amelyek az egyes szabályozások alkalmazása körében figyelhetők meg. A legjelentősebb – s a kötet szinte minden tanulmányában központi – kérdés a differenciált integráció előrehaladása, sajátosságai, belső hatásmechanismusai és következményei. A differenciált integráció bővítheti az európai integráció hatókörét, de hosszabb távon – a megerősített együttműködések, egyéb klubok exkluzivitásának mélyülésével párhuzamosan – nehezítheti is azt, illetve magában hordozza a dezintegrációs folyamatok felerősödésének lehetőségét is.

A kötet jól szerkesztett, jól követhető, az egyes összetett, bonyolultabb témák megértését – azok esetenként többszöri, de mindig változó nézőpontból való tárgyalása mellett – táblázatok és ábrák segítik. Mindennek köszönhetően a könyv nem kizárólag a közgazdaságtan, jog, politikatudomány, Európa-tanulmányok területén dolgozó, kutató szűkebb szakmabeliek, hanem a téma megismerése iránt érdeklődő szélesebb olvasóközönség számára is hasznos ismereteket nyújt.

Felhasznált irodalom

- BÖRZEL, T. A. [2005]: Mind the Gap! European Integration between Level and Scope. *Journal of European Public Policy*, 12. évf. 2. sz. 217–236. o.
- ELEKES ANDREA–HALMAI PÉTER [2013a]: Growth Model of the New Member States: Challenges and Prospects. *Intereconomics*, 48. évf. 2. sz. 124–130. o.
- ELEKES ANDREA–HALMAI PÉTER [2013b]: Az új tagállamok növekedési modellje: Kihívások és kilátások. *Külgazdaság*, 57. évf. 7–8. sz. 32–66. o.
- ELEKES ANDREA–HALMAI PÉTER [2019]: How to overcome the crisis of the European growth potential? The role of the government. *European Journal of Comparative Economics*, 16. évf. 2. sz. 313–334. o.

- HALMAI PÉTER [2009]: Felzárkózás és konvergencia az Európai Unióban. Statisztikai Szemle, 87. évf. 1. sz. 41–62. o.
- HALMAI PÉTER [2011]: Válság és potenciális növekedés az Európai Unióban. Közgazdasági Szemle, 58. évf. 12. sz. 1059–1081. o.
- HALMAI PÉTER [2013]: Európai integráció és szuverenitás. A gazdasági kormányzás új dimenziói. Magyar Tudomány, 174. évf. 4. sz. 411–421. o.
- HALMAI PÉTER [2014]: Krízis és növekedés az Európai Unióban. Európai modell, strukturális reformok. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- HALMAI PÉTER [2015a]: Az európai növekedési potenciál eróziója és válsága. Közgazdasági Szemle, 62. évf. 4. sz. 379–414. o.
- HALMAI PÉTER [2015b]: Structural Reforms and Growth Potential in the European Union. Public Finance Quarterly, 60. évf. 4. sz. 510–525. o.
- HALMAI PÉTER [2017]: Új geometria: „teljes” gazdasági és monetáris unió? A gazdasági kormányzás új dimenziói az Európai Unióban. Magyar Tudomány, 178. évf. 1. sz. 6–17. o.
- HALMAI PÉTER [2018a]: Az európai növekedési modell kifulladás. Közgazdasági Szemle, 65. évf. 2. sz. 122–160. o. <https://doi.org/10.18414/ksz.2018.2.122>.
- HALMAI PÉTER [2018b]: A Brexit lehetséges gazdasági hatásai. Gazdaságtani alapok, módszertani lehetőségek. Európai Tükör, 21. évf. 2. sz. 7–32. o.
- HALMAI PÉTER [2018c]: Európai reformok: Többsebességű Európa? Differenciált gazdasági integráció versus átfogó reform. Európai Tükör, 21. évf. 3. sz. 21–44. o.
- HALMAI PÉTER [2019a]: Konvergencia és felzárkózás az euróövezetben. Közgazdasági Szemle, 66. évf. 6. sz. 687–712. o. <https://doi.org/10.18414/ksz.2019.6.687>.
- HALMAI PÉTER [2019b]: Felzárkózás és konvergencia az európai integráció rendszerében. Megjelent: Kovács Lajos Péter (szerk.): Közel Európa távol. Éghajlat Könyvkiadó, Budapest, 189–230. o.
- HALMAI PÉTER [2020a]: Európai gazdasági integráció. Dialóg Campus, Budapest.
- HALMAI PÉTER [2020b]: A brexit gazdaságtana. Megjelent: Halmai Péter (szerk.): A brexit forgatókönyvei és hatásai. Dialóg Campus, Budapest, 83–208. o.
- HALMAI PÉTER [2020c]: A dezintegráció gazdaságtana. A brexit esete. Közgazdasági Szemle, 67. évf. 9. sz. 837–877. o. <https://doi.org/10.18414/ksz.2020.9.837>.
- HALMAI PÉTER [2020d]: GMU 2.0: felelősség versus szolidaritás? Külgazdaság, 64. évf. 9–10. sz. 3–34. o. <https://doi.org/10.47630/KULG.2020.64.9-10.3>.
- HALMAI PÉTER [2020e]: Mélyintegráció. A Gazdasági és Monetáris Unió ökonómiája. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- HALMAI PÉTER [2020f]: A populizmus ára: a Brexit-adó. Magyar Tudomány, 181. évf. 12. sz. 1621–1635. o. <https://doi.org/10.1556/2065.181.2020.12.6>.
- HALMAI PÉTER [2021a]: Középpontban a reziliencia. A Gazdasági és Monetáris Unió mélyülésének egyes tényezői. Pénzügyi Szemle, 66. évf. 1. sz. 7–31. o. https://doi.org/10.35551/PSZ_2021_1_1.
- HALMAI PÉTER [2021b]: Konvergencia versus divergencia? Kríziskezelés és kilábalás az Európai Unióban. Külgazdaság, 65. évf. 1–2. sz. 45–48. o. <http://doi.org/10.47630/KULG.2021.65.1-2.45>.
- HALMAI PÉTER [2021c]: Bevezető gondolatok. Európai reformok: az euró jövője, európai perspektívák. Megjelent: Halmai Péter (szerk.): A Gazdasági és Monetáris Unió jövője. Európai perspektívák. Ludovika Egyetemi Kiadó, Budapest, 7–21. o.

- HALMAI PÉTER [2021d]: GMU 2.0? Teljes GMU felé. Megjelent: *Halmai Péter* (szerk.): A Gazdasági és Monetáris Unió jövője. Európai perspektívák. Ludovika Egyetemi Kiadó, Budapest, 21–62. o.
- HALMAI PÉTER [2021e]: A Gazdasági és Monetáris Unió rendszerének egyes sajátosságai. Megjelent: *Halmai Péter* (szerk.): A Gazdasági és Monetáris Unió jövője. Európai perspektívák. Ludovika Egyetemi Kiadó, Budapest, 197–288. o.
- HALMAI PÉTER [2022a]: Poszt-Covid kilábalás: középpontban a kínálati oldal. *Külgazdaság*, 66. évf. 1–2 sz. 58–71. o. <https://doi.org/10.47630/KULG.2022.66.1-2.58>.
- HALMAI PÉTER [2022b]: Responsibility versus Solidarity? Key Issues for the EMU Reform. *Romanian Journal of European Affairs*, 22. évf. 1. sz. 85–103. o.
- HALMAI PÉTER [2023a]: Poszt-covid infláció, gazdaságpolitikai mix az euróövezetben. *Külgazdaság*, 67. évf. 1–2. sz. 53–67. o. <https://doi.org/10.47630/KULG.2023.67.1-2.53>.
- HALMAI PÉTER [2023b]: Globalizáció versus deglobalizáció. *Hitelintézeti Szemle*, 22. évf. 2. sz. 5–24. o. <https://doi.org/10.25201/HSZ.22.2.5>.
- HALMAI PÉTER [2023c]: Fenntartható növekedés, növekedési potenciál: A potenciális növekedés irányzatai az Európai Unióban. *Pénzügyi Szemle*, 69. évf. 1. sz. 47–64. o. https://doi.org/10.35551/PSZ_2023_1_3.
- HALMAI PÉTER [2023d]: Háborús sokk és gazdaság. *Magyar Tudomány*, 184. évf. 9. sz. 1101–1111. o. <https://doi.org/10.1556/2065.184.2023.9.3>.
- HALMAI PÉTER [2023e]: War shock and the economy: Some economic impacts of Russian aggression in Ukraine. *Hungarian Journal of Legal Studies*, 64. évf. 4. sz. 545–559. o. <https://doi.org/10.1556/2052.2024.00005>.
- HALMAI PÉTER [2024a]: Fenntarthatóság a közgazdaságtanban. Kiindulópontok és megválaszolandó kérdések. Megjelent: *Halmai Péter* (szerk.): Fenntarthatóság a közgazdaságtudományban: Elméleti alapok, alkalmazások. Metropolitan Egyetem–Akadémiai Kiadó, Budapest, 11–46. o.
- HALMAI PÉTER [2024b]: GMU 2.0? Teljes GMU felé. Megjelent: *Halmai, Péter* (szerk.): Fenntarthatóság a közgazdaságtudományban: Elméleti alapok, alkalmazások. Metropolitan Egyetem–Akadémiai Kiadó, Budapest, 21–62. o.
- HALMAI PÉTER [2024c]: Fenntartható növekedés, növekedési potenciál. Megjelent: *Halmai Péter* (szerk.): Fenntarthatóság a közgazdaságtudományban: Elméleti alapok, alkalmazások. Metropolitan Egyetem–Akadémiai Kiadó, Budapest, 103–138. o.
- HALMAI PÉTER [2024d]: Sokkok utáni kilábalás az euróövezetben a poszt-covid időszakban: középpontban az egyensúly és a kínálati oldal. *Külgazdaság*, 68. évf. 1–2. sz. 62–77. o. <https://doi.org/10.47630/KULG.2024.68.1-2.62>.
- HALMAI PÉTER [2024e]: Globalizáció, deglobalizáció, fragmentáció. Az EU kereskedelempolitikai kihívásai. Megjelent: *Győrffy Dóra–Benczes István–Rosta Miklós* (szerk.): *Közgazdaságtan és gazdaságpolitika. Tanulmányok Csaba László 70. születésnapja alkalmából.* Akadémiai Kiadó, Budapest, 121–140. o. https://mersz.hu/dokumentum/m1126kegp__59/.
- HALMAI PÉTER [2024f]: Mélyintegráció-paradigma. *Közgazdasági Szemle*, 71. évf. 5. sz. 514–558. o. <http://dx.doi.org/10.18414/KSZ.2024.5.514>.
- HALMAI PÉTER [2025]: Globális dezintegráció? A globális szabadkereskedelem víziójától a geoökonómiai fragmentációig. *Külgazdaság*, 69. évf. 1–2. sz. 51–65. o. <https://doi.org/10.47630/KULG.2025.69.1-2.51>.
- HALMAI PÉTER–VÁSÁRY VIKTÓRIA [2010a]: Real convergence in the new Member States of the European Union (Shorter and longer term prospects). *European Journal of Comparative Economics*, 7. évf. 1. sz. 229–253. o.

- HALMAI PÉTER–VÁSÁRY VIKTÓRIA [2010b]: Growth Crisis in the EU: Challenges and Prospects. *Intereconomics*, 45. évf. 5. sz. 329–336. o.
- HALMAI PÉTER–VÁSÁRY VIKTÓRIA [2011]: Crisis and economic growth in the EU: Medium and long-term trends. *Acta Oeconomica*, 61. évf. 4. sz. 465–485. o.
- HALMAI PÉTER–VÁSÁRY VIKTÓRIA [2012]: Convergence crisis: economic crisis and convergence in the European Union. *International Economics and Economic Policy*, 9. évf. 3. sz. 297–322. o.
- MILANOVIC, B. [2016]: *Global Inequality. A New Approach for the Age of Globalization*. The Belknap Press of Harvard University Press, Cambridge (MA)–London.
- PIKETTY, T. [2015]: *A tőke a 21. században*. Kossuth Kiadó, Budapest.

Horváth Dóra

Horváth Dóra a Nemzeti Köszolgálati Egyetem Közigazgatás-tudományi Doktori Iskolájának hallgatója (e-mail: dori.horvath14@gmail.com).

Egy magyar sikertörténet

Balogh Levente: *A vizek ura. A forintokból épített birodalom*
Spiritkönyvek.hu, Budapest, 2024, 290 o.

A rendszerváltás éveiben induló magyar vállalkozók többsége – akkoriban többnyire 30–40 évesek – az elmúlt évtizedben már átadta az utódoknak vagy eladta cégét. Kik ők, miért vállalták a zűrzavaros piaci viszonyok és a radikális sebességgel változó állami szabályozás nehezen felmérhető kockázatait? Milyen fizikai, kapcsolati és tudástőke segítette vagy éppen gátolta a vállalkozásaik fennmaradását? A rendszerváltó vállalkozók könyvben, interjúban közreadott visszaemlékezései (Bojár [2021], Erdész–Göndöcs [2021], Kürti [2023]) fontos adalékok a magyarországi újkapitalizmus történetéhez.

A könyv szerzője, Balogh Levente is a rendszerváltás éveiben kezdte üzleti pályafutását. Napjainkban is sikeres vállalkozó. Becsült vagyona 37,8 milliárd forint volt 2022-ben, amivel a 100 leggazdagabb magyar rangsorában az 58. helyen állt. A hozzá köthető Szentkirályi ásványvíz márka hazai piaci részesedése 2021-ben elérte a 21 százalékot (Szakonyi [2022] 100. o.).

Balogh Levente nem új szerző: csaknem másfél évtizeddel ezelőtt jelent meg első könyve, amely szintén a vállalkozásairól szól (Balogh [2011]). A történetét interjúkban (például Csörgő [2013]), sőt mesekönyvben (Gecsei–Gondár [2023]) is közreadta. Az utóbbiból készült mesejátékot¹ a Kecskeméti Katona József Nemzeti Színház mutatta be 2024-ben. Új könyve, *A vizek ura*, nem szokásos memoár, inkább befejezetlen történet, tapasztalatok közreadása.² Benne a vállalkozása és az élete történetének már ismert részletei. Ezeket sem érdektelen áttekinteni, hogy megértjük az utóbbi évtized eseményeit.

Út a sikerhez

Balogh nagyszülei az államosítás során kisemmizett kisvállalkozók, bérlők voltak. Anyja a Köjálnál vegyésztechnikus, édesapja egy állami gazdaságban vegyész-mérnök, majd egy narancs- és citromlét palackozó, forgalmazó magyar–görög

¹ Varga-Husztai Máté–Tóth Kata: Szentkirályfi. Zenés mesejáték. Rendező: Cseke Péter.

² Ez nem a legfrissebb műve. Időközben ugyanis megjelent egy oktatás, vezetőképzés számára írt könyve is (Balogh [2024]).

vegyesvállalatnál fejlesztő mérnök, később ügyvezető igazgató volt a rendszerváltás előtti években.

Balogh tehát a Kádár-korszak középosztályában élte gyermekéveit. A mélyen vallásos család a kecskeméti Piarista Gimnáziumba íratta be. A cselgáncsban kiválóan teljesítő fiú néhány hónap múlva válaszút elé került: sport vagy iskola? Balogh és a család a sportot választotta. Miközben új iskolájában, a nagykőrösi Toldi Miklós Szakközépiskolában az élelmiszergyártás folyamataival ismerkedett, élsportoló lett. Számos ifjúsági és felnőtt országos bajnokságot nyert, mégsem őt nevezték az Európa-bajnokságra és más nagy világversenyekre. Ez életre szóló lelki sérülést okozott, különösen azért, mert vetélytársa nem hozta a várt eredményeket. Az edzők közötti rivalizálás veszteséként

„be kellett látnom, hiába tettem meg mindent az álmaimért, azt mások veszik el tőlem. Úgy döntöttem, befejezem, belefáradtam, új kihívás kellett, felépíték valami mást.” (42. o.)

Az élsportoló Balogh rendszeresen részt vett külföldi versenyeken, ahol felmérte: egy-egy országban milyen hiánycikkre van kereslet, milyen a kínálat:

„Úgy jöttem ezekről az utakról haza, mintha üzleti útról érkeznék... Olaszországban olasz cipőket vettem, azokat pedig elvittem a szovjet versenyre. Ott elcseréltük fekete kaviárra, amit Németországban adtunk el német márkáért. Ezek az apró üzletek élesítették az üzleti vénámat és készítettek fel a kapitalista létre.” (53. o.)

A rendszerváltás után, 1991-ben az édesapa megalapítja az élelmiszerek, köztük gyümölcsle palackozásával és forgalmazásával is foglalkozó Vitapress Kft.-t. Balogh, aki ekkor élelmiszereket vesz a gyártóktól, és kisteherautójával terít a kiskereskedők világában, ezután már a Vitapress termékeit árusítja. Hamarosan – alvállalkozóként – hozzá került a marketing és a dizájnfejlesztés is. Nem volt kizárólagos forgalmazó: a nagyvállalat Délkerrel versenyzett sikeresen a Vitapress-termékek piacain. A felhalmozott értékesítői jutalék a tervezett saját vállalkozás tőkealapjába került.

„Ez volt az az időszak, amikor én nem vállalkozó, hanem menedzser voltam... 2003-ban jött el az idő, amikor végérvényesen eldöntöttem, hogy vállalkozó leszek.” (62. o.)

A Vitapress 1993-ban megvásárolta egy megszűnés alatt álló termelészövetkezet telephelyét Szentkirályon. Hamarosan itt készültek a szörpök, az üdítőitalok a helyi vízműtől vásárolt csapvíz hozzáadásával. Amikor ez kevésnek bizonyult, a telepen 206 méter mélyre kutat fúrtak, amelynek kiváló minőségű vizét többek között ásványvízként is értékesítették.

„Volt saját vizünk, de sem a piac, sem az emberek nem voltak kíváncsiak ránk, és a vizünkre sem. Így elsősorban az egyéb termékeink alapanyagául szolgált.” (103. o.)

A család tulajdonában levő vállalkozások ekkor az üdítőitalok mellett 350-féle terméket (ételízesítőket, teákat stb.) gyártottak, csomagoltak, értékesítettek (Csörgő [2013]).

„A tőkeszerkezetünk igen gyenge volt, nehezen birkózott a pénzügyi finanszírozással és eléggé eladósodott az anyacég, a Vitapress Kft.” (66. o.)

Az idősebb Balogh a hazai kis- és középvállalkozók jellegzetes válságellenes harcmodorát alkalmazta, de fia más utat választott:

„Amíg ő ragaszkodott a rosszul teljesítő termékekhez is, én úgy láttam, az nem megy tovább, hogy azokat a jobban menőkkel tartjuk életben.” (66. o.)

A cég rosszul teljesítő termékei közé tartozó ásványvíz iránti kereslet az évezred elején megváltozott. Követve a nemzetközi trendet,

„míg 1996-ban 14 millió, addig 2006-ban a magyarországi ásványvízfogyasztás már 85 millió liter volt évente” (107. o.).

A kereslet változását érzékelve a Magyarországra települt multinacionális cégek is sorra vásároltak kutakat, kisebb ásványvíztermelőket. Az ásványvíz stratégiai terméke lett a magyarországi Nestlének, Coca Colának stb. (*Laki* [2004]).

Balogh is hamar felismerte a fogyasztási szokások és a vállalatok közötti kapcsolatok gyors változását: 2003-ban megvette (valójában inkább átvette) apjától a veszteséges ásványvízgyártó üzem 70 százalékát. Üzleti stratégiája gyökeresen eltért a szokásostól:

„ennek az volt az alapja, hogy három évig nem fejleszték, hanem csak a marketingbe toltam a pénzt és az energiáimat. 2002 és 2014 között nyolcmilliárd forintot költöttem marketingre és technológiai fejlesztésre... a nyereség visszaforgatásából, hitelből és lízingből.” (79. o.)

Ösztönösen kitalálta-alkalmazta

„a hiányra alapuló marketingkommunikációt. Ez azt jelenti, hogy annyit marketingelünk és brandingelünk, hogy nem tudunk annyit gyártani, amennyire igény lenne a piacon. És ezzel hiány keletkezik, ami egyfajta örülethez vezet. Az emberek hype-olják a terméket, hogy hozzájussanak.” (Uo.)

A hiánymarketing sikeréhez egy szerencsés mozzanat is hozzájárult. Az esélytelenek nyugalmával indították a Szentkirályit egy párizsi nemzetközi ásványvízversenyen. A termék 80 résztvevő közül az első lett, és megkapta „a világ legjobb ásványvize” címet. Később a versenytársak vitatták a címadás jogosságát, ezért többet nem került sor a versenyre. De Balogh reklámozhatta, hogy „Minden víz szeretne egy kicsit Szentkirályi lenni”. A véletlen tudatos stratégiát generált:

„Fontos volt ebben az időszakban, hogy sok szakmai versenyen jelenjünk meg. A Szentkirályi az első tíz évben összesen ötvenegyszer hazai és nemzetközi díjat nyert.” (141. o.)

A reklámkampány során több híres ember is a Szentkirályi arcaként hatékonyan segítette a márka ismertségének növelését.

A kiváló minőségű ásványvíz és a reklámkampány megtette a hatását: a cég forgalma és piaci részesedése – a multinacionális cégek rovására is – gyorsan nőtt. Ekkor már főként a szűk termelőkapacitás volt a további növekedés gátja. Ezután Balogh a gyártósorok csúcstechnológiáját vásárolta meg 2,5 milliárd forint hitelből, ötéves futamidővel. Új üzemcsarnok és újabb kutak is hozzájárultak a kapacitásbővítéshez.

A sikercsapda

Balogh sokáig a multinacionális vállalatokkal szemben álló, önálló magyar vállalkozóként határozta meg magát. 2011-ben, első könyvének bemutatóján így nyilatkozott:

„Jómagam egyszerű üzletember vagyok, aki most e kötetben arra vállalkozott, hogy elárulja a Szentkirályi ásványvíz rendkívüli sikerének titkát és azt, miként vált egy ízig-vérig magyar márka a legnagyobb multikat is megelőzve piacvezetővé a hazai ásványvíz-piacon. Cégvezetőként idézem fel e siker történetét, elárulom a márkaépítés kulisszatitkait, beszámolok a multinacionális vállalatokkal vívott küzdelmeimről és arról, hogyan élek egy jelentős hazai vállalat tulajdonosaként.”³

Négy évvel később, 2015 áprilisában Balogh vállalkozásának helyzete, üzleti stratégiája gyökeresen megváltozott. Kisebbségi tulajdonos lett egy multinacionális cégben.

„Nem akartam elengedni a Szentkirályi kezét soha, de évek óta egyre világosabbá vált a számomra, hogy tőkét kell bevonnom, mert tőkehiányos a cég.” (158. o.)

A siker (értsd: a piaci részesedés folyamatos növekedése) ugyanis – bármilyen meglepő – rendkívül sebezhetővé tette a vállalatot.

„18 milliárdos forgalmam volt, és egy 100-120 milliós jegyzett tőkém. ... Tudtam, hogy akár csak egy pár százezres számlával is padlóra tudnak küldeni, ha nem megfelelő időben jön.” (161. o.)

Másként: Balogh sok éven át a beszállítókkal és a vevőkkel finanszírozhatta a céget, de ezt

„nem lehet a végtelenségig csinálni” (168. o.).

A bukás veszélye az önállóság átértékelésére készítette Balogh Leventét:

„Nem volt kérdés, sürgősen tőkét kell bevonnom, vagy vásárolnom kell! [...] Rengeg céggel tárgyaltam, hol én akartam megvenni őket, hol ők engem, és így kötöttem ki a világhírű Mattoni konszernnél.” (Uo.)

Balogh lépett, pedig nem neki kedveztek az erőviszonyok.

„A Mattoni cég egy hatalmas olasz család, többmilliárdnyi jegyzett és forgótőkével, többmilliárdos forgalommal – azt gondoltam, most nagy bajban is lehetek. Nekik tudásuk, erejük van akár ahhoz is, hogy néhány év alatt akár kivéreztessek a Szentkirályit. Polchelyet vesznek, olcsón értékesítenek – amit már nem biztos, hogy bírtam volna. Pláne ezzel a gyöngye tőkeszerkezettel. Úgyhogy nem volt más lehetőségem: leültem... tárgyalni.” (170. o.)

Balogh előnyös megállapodásra jutott egy nemzetközi nagyvállalat tulajdonosával, Alessandro Pasqualéval:

³ <https://wojtyla.hu/hirek/11645/a-szentkiralyi-titok-megjelent-balogh-levente-első-könyve-magyar-sikertörténet-a-multik-világában>.

„A tulajdonosok bejelentették, hogy a Szentkirályi Ásványvíz beolvad abba a Central European Mineral Water Holding névre keresztelt társaságba (CEMW), amely a cseh Karlovarske Minerální Vodyt tulajdonló olasz Pasquale család és a Szentkirályi fölött diszponáló Balogh Levente közös vállalkozása. A tranzakció része lett, hogy Balogh Levente a CEMW meghatározó kisebbségi tulajdonosa és egyben elnöke lesz.” (Ábrahám [2015])

Ahogy Balogh elmondja,

„nekik van 80 százalékuk, nekem 20, viszont én lettem ennek a holdingnak és a felügyelőbizottságnak az elnöke... Majd a második körben jött a Szentkirályi tőkebevonása. 2015-ben ez a vállalat (a CEMW) vette meg a Szentkirályit. Azaz a saját céget eladtam, hogy megvehessem. Egyébként ma már ez a 20 százalékom jóval többet ér, mint az akkori 100 százalék.” (171. o.)

És azután?

Balogh esete nem egyedülálló, számos magyar vállalat a növekedés meghatározott szintjén vegyes vagy teljes külföldi tulajdonba került az elmúlt években. Ő azonban nem nyugdíjas korban, hanem 46 évesen lépett ki a menedzsment és az értékesítés – egészségét is veszélyeztető – napi stresszéből.

Mivel tölti a napjait immár tíz éve a gazdag üzletember? A holding elnökeként szorgalmasan bejár értekezletekre, stratégiai tanácskozásokra, ám

„évekkel ezelőtt operative felszabadultam, azaz nem kell belefolynom a mindennapok gondjaiba, így időm marad minden másra” (185. o.).

Mi ez a minden más? A könyv alapján nehéz erre a kérdésre tárgyilagos választ adni. A Szentkirályi mint önálló vállalkozás megszűnése utáni évek történetének Balogh-féle változata ugyanis jelentősen eltér az addigi önreflektív, a hibákat és a sikereket egyaránt számba vevő szövegtől. Az utóbbi évtizedről írva ugyanis kizárólag újabb és újabb sikerekről, az önbizalmát, az önértékelését megerősítő eseményekről tudósítja az olvasót.

Növekvő vagyonának (becsült értéke 2015-ben 18,4, 2023-ban 37,4 milliárd forint) kis részéből fedezi a luxusfogyasztását. Lakásépítései részletes bemutatásából egyre nagyobb, elegánsabb környéken levő házakat ismerünk meg. Kedvenc gépkocsimárkája a Mercedes, bár Ferrarival és Rolls Royce-szal is kísérletezett. Nemcsak szenvedélyes lovas, de versenylovakat is tart.

„Ha öltönyre van szükségem, akkor az vagy Gucci, vagy Cavalli – ez utóbbi egyébként szofisztikáltabb. Ezenkívül vannak Cavalli fehér pólóim, és Moncler dzsekiben járok.” (212. o.)

A luxusfogyasztás nem szab határt a szociális érzékenységének:

„Az elmúlt években több tíz-, sőt százmillió forinttal támogattam rászorulókat. Árvíz-károsultakat, kórházakat, családokat, árvákat, betegeket.” (216. o.)

A fogyasztás és adakozás fontos ugyan számára, de Balogh igazi szenvedélye továbbra is a vállalkozás és az üzleti tapasztalatok átadása, az „edukáció”. Az új vállalkozásainak egy része kísérlet a Szentkirályi-imázs (újra-) hasznosítására.

„2017-ben elkezdtem fejleszteni a Szentkirályi ásványvíz alapú kozmetikai termékeket, beauty termékeket, szépségápolási termékeket.” (195. o.)

Az ötszillagos Vízangyal szalonokban szépségápolás közben a kisfiáról, Levente Noáról elnevezett Lenoa kávét is lehet fogyasztani.

Néhány nagyvállalkozót, köztük Balogh Leventét 2018-ban felkérték, vegyenek részt az RTL Klub a Cápák között, majd az Álommelő műsoraiban, ahol nagyvállalkozók eldöntik, részt vesznek-e a jelentkező kis- és/vagy kezdő vállalkozók üzleti terveinek finanszírozásában. Balogh a műsorok révén országosan ismertté vált. Szerte az országban tart előadásokat, tanácsadást. Ezt kihasználva építi új brandjét, a Next Step by Balogh Levente programot, ahol egyetlen tanácsadási óra ára 1500 euró. Diákoknak persze ingyenes.

(Kutatási) kérdések

A közérthető nyelven előadott történetből megismerhettük a vállalkozói siker jellegzetes feltételeit. A családi hagyományok, az iskolázottság éppúgy javítják az esélyeket, mint a kapcsolatok, a szorgalom, az újtókedv és a kockázatvállalás bátorsága. Balogh tulajdonságai és élethelyzetei nem térnek el a nemzetközi tendenciáktól, a piacgazdaságok sikeres vállalkozóinak tulajdonságaitól.

A könyv segít megérteni a magyar vállalkozói környezet egyik különös elemét, a multinacionális nagyvállalatok által létrehozott üvegplafonhatást. A sikeres magyar középvállalatok dilemmája: milyen harcmóddal lehet kivédeni vagy elfogadni a tőkeerős multinacionális vállalatok felvásárlási vagy kiszorító hatásait? Balogh (mint ahogy egy másik sikeres nagyvállalkozó, Bojár Gábor) kisebbségi tulajdonosként védte ki a piaci támadást, de nem törte át az üvegplafont. Mások a politikai elköteleződésben keresik az áttörés, a gyors fejlődés (vagy a túlélés) lehetőségét. Csak további kutatások deríthetik ki, melyik stratégia dominálja a magyar vállalati világot.

Hivatozások

ÁBRAHÁM AMBRUS [2015]: Szentkirályi: Budapestre költözik a cég. Feláll az ásványvízholding. Népszabadság, augusztus 22.

BALOGH LEVENTE [2011]: A Szentkirályi-titok – Magyar siker a multik világában. Szentkirályi Ásványvíz Kft.

BALOGH LEVENTE [2024]: 55 kérdés – válasz – év. A szerző kiadása. Budapest.

BOJÁR GÁBOR [2021]: Graphisoft 2.0: A generációváltás drámái. Park Kiadó, Budapest.

CSÖRGŐ LÁSZLÓ [2013]: A Szentkirályi titka az, hogy nincs titok. Interjú Balogh Leventével. hvg.hu, február 28. https://hvg.hu/kkv/20130214_A_Szentkiralyi_titka_az_hogy_nincs_titok.

- ERDÉSZ ÁDÁM–GÖNDÖCS PÉTER [2021]: Ha HISZI – megtalálja Gyula térképétől a magyar és román GPS adatbázisig. Vállalkozástörténet a rendszerváltás után. Térkép Kft., Gyula.
- GECSEI ÁDÁM–GONDÁR FLÓRA [2023]: Szentkirályfi. Balogh Levente és a Szentkirályi Ásványvíz mesés története. BaLeInvest Kft., Dunaharaszti.
- KÜRTI SÁNDOR [2023]: A Kürt-dossier. Libri Könyvkiadó Kft., Budapest.
- LAKI MIHÁLY [2004]: Az ásványvízpiac átalakulása. Közgazdasági Szemle, 61. évf. 12. sz. 1151–1172. o.
- SZAKONYI PÉTER (szerk.) [2022]: A 100 leggazdagabb magyar, 2022. Perche Kft., Budapest.

Laki Mihály

Laki Mihály az MTA doktora (e-mail: lakimihaly46@gmail.com).

THE LINK BETWEEN DIGITAL MATURITY AND SUSTAINABILITY PERFORMANCE IN HUNGARIAN SMEs

Miklós Hornyák, Vivien Csapi and Petra Putzer

Our research explores the relationship between the digital maturity of small and medium-sized enterprises (SMEs) and their sustainability performance. By incorporating text mining techniques to visualise sustainability, we expand the Online Presence Maturity (OPM) framework, which links corporate competitiveness and online presence. Sustainability performance will be analysed using available environmental, social, and governance (ESG) metrics, as well as primary ESG keywords and their associated connotations. We examine the digital maturity of companies that emphasise sustainability and effectively communicate this commitment, considering industry, size, and geographic characteristics. Our results reveal a positive relationship between the sustainability performance of SMEs' websites and their level of digital maturity. By analysing the relationship between the presentation of key areas of sustainability performance on corporate websites and the level of corporate digital maturity, we aim to provide deeper insights that can help better manage sustainability initiatives, facilitate ESG transition, and strategically integrate digital resources.

CHILDBEARING AND MOTHERS' EARNINGS IN THE 2010S

István Boza and Ágnes Szabó-Morvai

In our study, we examine the impact of childbearing on women's labour market outcomes, with a particular focus on employment and earnings. For our analysis, we use administrative panel data and event-study methods that estimate causal effects, including childless women as a control group alongside mothers. According to our findings, mothers' employment rates and wages drop significantly after childbirth. Six years after giving birth, their labour income is on average 31% lower, and their likelihood of employment is 32% lower than that of women who remained continuously in the labour market. Among women who return to work, there is a 7% decrease in the number of hours worked per week, and their average relative hourly wage rates remain 12% below the pre-birth levels. Our results highlight that extended maternity leave leads to significant disadvantages in the labour market.

ARE SWISS-SYSTEM CHESS TOURNAMENTS UNFAIR? EMPIRICAL EVIDENCE

Réka Boros, Adrienn Czakó and László Csató

The Swiss-system, originally used in chess, is an increasingly popular tournament format for sports competitions, but few empirical studies have addressed this design. Our paper analyses the fairness of Swiss-system chess competitions. Most of them contain an odd number of rounds when roughly half of the players play more games with the white pieces than with the black pieces. According to our results, based on the three recent editions of the most prestigious and strongest tournament (FIDE Grand Swiss), these players enjoy a significant advantage and are expected to score more points. Therefore, Swiss-system tournaments may be better organised with an even number of rounds and a dynamic pairing algorithm that ensures a balanced colour assignment.

UTILITARIAN FACTORS INFLUENCING ONLINE SHOPPING BEHAVIOUR

Valentina Balogh-Kardos and Renátó Balogh

E-commerce has been increasing its role in the economy and in people's everyday lives globally and in Hungary over the last decades. The objective of this study is to develop a model of the utilitarian factors that influence online shopping, which can be of value not only to the academic community but also to companies operating in the field of e-commerce. Our study is based on a survey. Through exploratory and then confirmatory factor analysis, we identified five utilitarian factors: convenience, time efficiency, ease of use, security and social media. The model created could be used as a segmentation tool in the future, thus contributing to further scientific results, and can also be a useful tool in practice.

A Közgazdasági Szemléhez benyújtott tanulmányok elbírálásának szempontjai

Tisztelt Lektorunk!

Kérjük, hogy *véleményének megfogalmazása után* töltse ki az alábbi táblázatot, kérdés-csoportonként X-szel jelezve azt a minősítést, amely a legközelebb áll értékeléséhez!

Értékelési kritérium	Nagyon gyenge/ elfogadhatatlan	Elfogadható, megüti a mércét	Kiváló
Tartalmi megítélés			
Relevancia, várható hatás			
Precizitás, világosság			
Szakirodalmi megalapozás, hivatkozások			

Kérjük, a táblázatban foglalt minősítéseket összegezve, *feltétlenül* húzza alá az alábbi javaslatok egyikét!

- A cikk közlését (jelentéktelen javításokkal) *támogatom*.
- A cikk közléséhez *lényeges átdolgozásra* van szükség.
- A cikk közlését *nem támogatom*.

Kérjük, lektori véleményét az alábbi megfontolások alapján készítse el, és lehetőség szerint válaszoljon minden fontosabb kérdéscsoportra az elbírálendő cikkel kapcsolatban.

1. A cikk tartalmának megítélése

Világos, könnyen azonosítható és elemzésre érdemes a probléma, amelyet a cikk tárgyal?

- Alkalmas a szerző által kifejlesztett modell (elemzési keret) a probléma megválaszolására?
 - Megfelelők a szerző által választott módszerek, illeszkednek a kutatási kérdéshez?
- Elfogadható vagy legalább vitára érdemes a szerző magyarázata, érvelése?

2. A cikk relevanciája, várható hatása

Mennyire fontosak a cikkben felvonultatott új tudományos eredmények az elmélet vagy a gyakorlat (esetleg mindkettő) szempontjából? • Ösztönöz a cikk továbbgondolásra, új kutatásokra?

- Várható, hogy a tanulmány tudományos vitát ébreszt?
- Van a cikknek gazdaságpolitikai, illetve a vállalatok számára fontos mondanivalója?

3. Precizitás, világosság, áttekinthetőség

Egyértelmű, logikus a kifejtés, világosak a cikk állításai, érvelése? • Vannak fogalmi csúsztatások, homályos fogalmak a tanulmányban? • Hibátlanok a matematikai levezetések, képletek, formulák, táblázatok? • Arányos a cikk szerkezete? • Gördülékenyen van megírva a tanulmány?

4. Szakirodalmi megalapozás és hivatkozások

Épít a szerző a témában közölt releváns szakirodalomra, azt kellő mélységben ismeri? • Tartalmiak a szerző hivatkozásai, vagy formálisak? • Vannak tételeken felsorolandó hiányosságok ezen a területen (megkerülhetetlen szerzők kihagyása, kevésbé fontos szerzők citálása, túlzott mértékű önhivatkozás, nem független, lekötöztetett hivatkozások stb.)? • Nem támaszkodik a szerző megengedhetetlen mértékben más szerzők írásaira? • Túlmege a tanulmány a szakirodalom egyszerű ismertetésén, összefoglalásán? • Korrektek, pontosak a szerző hivatkozásai a cikkben belül és a cikk végén közölt hivatkozásjegyzékben?
