

VÖRÖS ZSÓFIA–RIDEG ANDRÁS–SIPOS NORBERT–
LUKOVSZKI LÍVIA

A vállalkozói döntéshozatali logikák kognitív megközelítése

A vállalkozói viselkedés mögött két különböző és nagy érdeklődéstől övezett döntési logika áll: a kauzáció (*causation*) és az effektuáció (*effectuation*). A kauzáció a neoklasszikus értelemben vett racionális vállalkozói döntéshozatali logikán alapul, azaz az előre meghatározott célokhoz illesztik a döntéseket. Az effektuáció a bizonytalanságot hordozó és dinamikus környezetben is jól alkalmazható, egyszerű szabályokon és limitált információfeldolgozáson, azaz heurisztikákon alapuló vállalkozói döntési logika vagy viselkedés, amely a neoklasszikus racionalitás cél–eszköz viszonyát megfordítva a meglévő eszközöket új célok és törekvések érdekében hasznosítja. Korlátozott ismereteink vannak azonban arra vonatkozóan, hogy egyes vállalkozók miért bíznak nagyobb valószínűséggel az egyik döntési logikában, mint a másikban, vagy éppen ellenkezőleg, miért használják mindkét logikát integrált módon. Ezenkívül a döntési logikák hatékonysághoz fűződő viszonya sem nyert eddig egységes elméleti és empirikus alátámasztást. Jelen cikk azáltal kíván hozzájárulni ezekhez a kutatási kérdésekhez, hogy a két vállalkozói döntési logikát mind elméleti vizsgálódás, mind pedig empirikus elemzések útján általános döntéselméleti megközelítésekhez köti.*
Journal of Economic Literature (JEL) kód: L26, D91, D81.

A vállalkozói döntéshozatalt számos gazdaságtudományi, pszichológiai, filozófiai és szervezetszociológiai tanulmány vizsgálta már az elmúlt bő száz évben. A vállalkozói viselkedés mögött álló két különböző és nagy érdeklődéstől övezett döntési

* A Pécsi Tudományegyetem TKP2021-NKTA-19 azonosítószámú, A hazai vállalatok szerepének növelése a nemzet újrapiarosításában című kutatási programját a TKP2021-NKTA támogatási program keretében a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Alap finanszírozta.

Vörös Zsófia elméleti pszichológus, közgazdász, a PTE Közgazdaságtudományi Kar Pénzügy és Számvitel Intézet tudományos főmunkatársa (e-mail: voros.zsofia@tkk.pte.hu).

Rideg András közgazdász, a PTE Közgazdaságtudományi Kar Kvantitatív Menedzsment Intézet adjunktusa (e-mail: ridega@tkk.pte.hu).

Sipos Norbert közgazdász, a PTE Közgazdaságtudományi Kar Vezetés- és Szervezéstudományi Intézet adjunktusa (e-mail: sipos.norbert@tkk.pte.hu).

Lukovszki Lívia közgazdász, a PTE Közgazdaságtudományi Kar Pénzügy és Számvitel Intézet adjunktusa (e-mail: lukovszki.livia@tkk.pte.hu).

A kézirat első változata 2022. március 7-én érkezett szerkesztőségünkbe.

DOI: <https://doi.org/10.18414/KSZ.2023.5.544>

logika a kauzáció (*causation*, kauzalitáson alapuló döntéshozatal) és az effektuáció (*effectuation*, létrehozás- vagy megvalósításalapú döntéshozatal) (például Peng és szerzőtársai [2020], Sarasvathy [2001]). Sarasvathy [2001] és [2008] a kauzáció fogalmával a neoklasszikus értelemben vett racionális vállalkozói döntéshozatali logikán alapuló vállalkozói magatartást írta le. Ennek kiindulópontja a lehetőségek felismerése és értékelése után a cél meghatározása, majd az ennek eléréséhez szükséges eszközök kiválasztása (Chandler és szerzőtársai [2011], Fisher [2012], Ruiz-Jiménez és szerzőtársai [2020]). A vállalkozói viselkedést azonban sokan bizonytalan és dinamikus környezetben hozott, szubjektív értékítéleteken alapuló döntések eredményének tekintik (Dimov–Pistrui [2020], McMullen–Dimov [2013], McMullen–Shepherd [2006]). A vállalkozói út tehát nem előrejelezhető módon bontakozhat ki olyan környezetben, ahol a neoklasszikus értelemben vett racionális döntéshozatali megközelítés nem lehetséges, esetleg túl lassú vagy költséges (Sarasvathy–Berglund [2010]). Busenitz–Barney [1997] szerint például a vállalkozói döntések többsége soha nem születne meg, ha a vállalkozók haszonmaximalizáló megközelítést alkalmaznának.

Ezért Sarasvathy [2001] kidolgozta a vállalkozói effektuáció fogalmi modelljét. Az effektuáció logikája a kauzáció mögött húzódó ok-okozati viszonyokat megfordítva, a vállalati döntéshozó(k) kezében adott pillanatban rendelkezésre álló eszközöket veszi alapul, és azokat a döntéshozók aspirációs szintjének megfelelően új célok elérése érdekében hasznosítja (Sarasvathy [2001]). A vállalkozói effektuáció a következő négy alapelvre épül: 1. az optimális, haszonmaximalizáló stratégiára való törekvés helyett meghatározza a vállalható veszteségeket és az elfogadható kockázatokat, 2. a hagyományos versenyelemzések helyett a stratégiai szövetségek és az előzetes megállapodások szükségességét hangsúlyozza, 3. a váratlan események, lehetőségek kihasználása a meglevő tudás alkalmazása helyett és 4. a jövő előrejelzése helyett a jövő alakítása (Perry és szerzőtársai [2012], Sarasvathy [2003]).

A kauzáció és az effektuáció használata nem kizárólagos. A kutatások azt mutatják, hogy a két döntési logikát használják egymással párhuzamosan különböző feladatokhoz (például Futterer és szerzőtársai [2018]) egymás után a vállalkozásfejlesztés különböző szakaszaiban (Reymen és szerzőtársai [2015]) vagy akár kombinálva is egy összetett döntésen belül (Galkina és szerzőtársai [2022], Koller és szerzőtársai [2022]). Bár az eddigi eredmények szerint bizonyos környezeti (például Hubner és szerzőtársai [2022]), szervezeti (például Jiang–Tornikoski [2019]), egyéni (például Michaelis és szerzőtársai [2020], Zhang, Y. és szerzőtársai [2019]) és döntési (Koller és szerzőtársai [2022]) jellemzők fontos szerepet játszanak a döntési logika kiválasztásában, korlátozott ismereteink vannak arra vonatkozóan, hogy egyes vállalkozók miért bíznak nagyobb valószínűséggel az egyik döntési logikában, mint a másikban, vagy éppen ellenkezőleg, miért használják mindkét logikát integrált módon (Galkina és szerzőtársai [2022], Grégoire–Cherchem [2020], Koller és szerzőtársai [2022]). Ezenkívül a döntési logikák hatékonysághoz fűződő viszonya sem nyert eddig egységes elméleti és empirikus alátámasztást. Jelen cikk azáltal kíván hozzájárulni ehhez a két kutatási kérdéshez, hogy a két vállalkozói döntési logikát mind elméleti vizsgálódás, mind pedig empirikus elemzések útján általános döntéseméleti megközelítésekhez köti.

Tágabb értelemben a vállalkozói effektuáció általánosabb döntési és kognitív folyamatokhoz kötésével a tanulmány hozzájárul az effektuáció mint vállalkozói döntéshozatali elmélet (*Gupta és szerzőtársai* [2016]) fejlődéséhez, valamint a terület empirikus kutatását lehetővé tevő eszközök fejlesztéséhez (például *McKelvie és szerzőtársai* [2019] is megemlíti, hogy a *Sarasvathy* [2001] által leírt döntési logikák közül nem mindegyiket ragadják meg megfelelően az effektuációra koncentráló kérdőívekben). Ugyanakkor az effektuáció számos kutatója (*Chandler és szerzőtársai* [2011], *McKelvie és szerzőtársai* [2019], *Reuber és szerzőtársai* [2016]) hívta fel arra a figyelmet, hogy az effektuáció elméletének fejlődését valószínűleg nagymértékben szolgálná az is, ha az effektuációt nem a hagyományos folyamatelméleti eszközökkel, hanem az egyéni különbségeken keresztül vizsgálnánk. Ezen területen azonban egyelőre csak a vállalkozói szakértelem elemzésének van számottevő kutatási előzménye (például *McKelvie és szerzőtársai* [2019], *Ruiz-Jiménez és szerzőtársai* [2020]). A tanulmány keretében kibontakozó elméleti és empirikus vizsgálatok tehát hozzájárulnak az effektuáció meglévő fogalmi keretek közé való illesztéséhez, ezáltal a szakirodalom számára lényeges újdonságerővel rendelkeznek.

Mivel az effektuációs vállalkozói döntési logika heurisztikák alkalmazását feltételezi, ezért elsőként megvizsgáljuk, hogy hogyan illeszkedik az effektuáció elmélete a heurisztikák nagy iskoláinak alapvetéseihez. A heurisztikák olyan egyszerű döntési stratégiák, amelyek figyelmen kívül hagyják a rendelkezésre álló információk egy részét, és minimalizálják a döntéshozatali erőfeszítést. A különböző iskolák nézetei azonban a heurisztikák számos alapvető aspektusában eltérnek. A szakirodalomban vita övezi a heurisztikák hatékonyságát, bizonyos környezetekben való alkalmazhatóságát és az analitikus gondolkodással való kapcsolatát is (például *Gigerenzer–Gaissmaier* [2011], *Tversky–Kahneman* [1974]). A menedzseri és vállalkozói döntési stratégiákat jellemzően Amos Tversky és Daniel Kahneman eredményeinek keretrendszerében vizsgálják (például *Julmi* [2019]). A Tversky–Kahneman szerzőpáros nevével fémjelzett iskola álláspontja szerint a heurisztikák olyan gyors és automatikus mentális folyamatok, amelyek többnyire döntési torzításokhoz (*decision bias*) vezetnek (például *Gilovich és szerzőtársai* [2002], *Tversky–Kahneman* [1974]). Zhang és szerzőtársai szerint

„szinte intuitívnek hangzik, hogy az effektuáció mint heurisztikákon alapuló döntési folyamat döntési torzításhoz vezet” (*Zhang, S. X. és szerzőtársai* [2021] 6. o.).

Úgy gondoljuk azonban, hogy ennek nem kellene intuitívnek hangoznia. Gerd Gigerenzer és szerzőtársai számos feladatspecifikus heurisztikát (*fast and frugal heuristics*) írtak le (például *Gigerenzer–Todd* [1999], *Luan és szerzőtársai* [2019]). Vizsgálataik értelmében bizonytalan környezetben a heurisztikus döntési folyamat nem vezet rosszabb eredményre a maximalizálásra törekvő döntésekhez képest, amennyiben a környezet, a feladat és az alkalmazott heurisztika között összhang van (ezt nevezik ökológiai racionalitásnak).

Továbbá *Dew–Sarasvathy* [2016] szerint, ha az effektuációt információkeresési problémaként fogalmazzuk meg, akkor tekinthető egy elfogadható megoldás keresésének, azaz megelégedettségre törekvő döntéseken alapuló logikának. A megelégedettségre

törekvő döntéshozatal során a döntéshozó korlátozott mennyiségű információ áttekintésével választja az első olyan opciót, amely az aspirációs szintje alapján elfogadhatónak tekinthető (Simon [1956]). Mivel Dew-Sarasvathy [2016] nem részletezte, hogy az effektuáció alapuló vállalkozói viselkedési mintázatok hogyan illeszkednek a megelégedettségre való törekvésre a döntéshozatalban, részletesen megvizsgáljuk – mind elméleti, mind pedig empirikus úton – az effektuáció elveinek a megelégedettségre való törekvéshez és a maximalizáláshoz fűződő viszonyát is (Brettel és szerzőtársai [2012], Chandler és szerzőtársai [2011]).

Szakirodalmi áttekintés és hipotéziseink

A vállalkozástani elméletek szerint a cselekvés általi tanulás (*learning by doing*) a vállalkozók fejlődésének elsődleges módja (Frese-Gielnik [2014], Minniti-Bygrave [2001], Politis [2005]). Egy vállalkozó kezdeti lépéseit a saját készségeivel, a feladattal és a környezettel kapcsolatos bizonytalanságok jellemzik (például Frese-Gielnik [2014]). A vállalkozóknak a vállalkozói életciklus későbbi szakaszaiban is meglehetősen gyakran anélkül kell döntéseket hozniuk, hogy korábbi adatokra és tapasztalatokra támaszkodnának. A vállalkozói környezetben a vállalkozói énhatékonyság (*self-efficacy*) és a teljesítmény közötti összefüggés általában gyenge, mivel még egy körülmények között megalapozott, haszonmaximalizálónak tűnő döntés is könnyen vezethet nemkívánatos eredményekhez, nem várt járulékos következményekhez (Denrell-Liu [2012]). Miao és szerzőtársai [2017] például 26 szakcikk metaelemzése során pozitív előjelű, gyenge-közepes erősségű lineáris korrelációt (0,309) talált a vállalkozói énhatékonyság és a vállalati teljesítmény között. A feldolgozott tanulmányok közül némelyek azonban nincs/gyenge erősségű vagy akár ellentétes irányú kapcsolatot is azonosítottak. Ráadásul a vállalkozók jellemzően gyorsan változó környezetben tevékenykednek, ahol innovatívnak kell lenniük, és rendre valami újat kell kínálniuk a fogyasztóknak – ezért a siker érdekében fontos, hogy időben cselekedjenek (például McGrath-MacMillan [2000]).

A leírtakból következik, hogy még ha egyáltalán lehetséges is a döntéseket kiterjedt és átfogó elemzésekkel előkészíteni, azok elkészítésére gyakran nincs elég idő (és pénz). Többen megfigyelték, hogy a vállalkozók inkább heurisztikákat, korlátozott információkereséssel párosított egyszerű szabályokat használnak bizonyos döntéseik meghozatalához (Busenitz-Barney [1997], Pinto [2014]).

A szakirodalomban a heurisztikák két lényeges iskolája létezik, amelyek egymásnak ellentmondó nézeteket vallanak a heurisztikák kognitív eredetéről és hatékonyságáról. Az első iskola, a *heurisztikák és döntési torzítások iskolája* (*heuristics and biases*) a heurisztikákat leginkább torzított döntésekhez és ítéletekhez vezető, automatikus válaszoknak tekinti (például Gilovich és szerzőtársai [2002], Tversky-Kahneman [1974]). Ezen iskola szerint a gyors és automatikus (heurisztikus vagy intuitív) folyamatok megkülönböztethetők az analitikus és lassú folyamatoktól (például Evans-Stanovich [2013], Kahneman [2011]). Az analitikus vagy racionális gondolkodás – a valószínűségszámítási szabályokat követve – normatív szempontok

szerint elfogadható döntést eredményez. Ezzel szemben az intuitív gondolkodás, azaz a heurisztikák használata döntési torzításokat eredményez (*Griffin és szerzőtársai* [2012]). A döntési stílus ugyan feladatonként és környezetenként változhat (például *Hunt és szerzőtársai* [1989]), de a döntéshozók hajlamosak inkább az egyik stílus alkalmazására (például *Parker–Fischhoff* [2005]).

Mivel Amos Tversky és Daniel Kahneman öröksége nagymértékben befolyásolja a viselkedési közgazdaságtan kutatásait, a menedzseri döntésekkel foglalkozó tanulmányok a heurisztikus döntéseket jellemzően kevésbé tartják eredményesnek a neoklasszikus értelemben vett racionalitásra törekvő döntésekhez viszonyítva (*Bazerman–Moore* [2012], *Cohen és szerzőtársai* [2019]), és a döntési torzításokra koncentrálnak (*Busenitz–Barney* [1997], *Cossette* [2015], *Zhang, S. X. és szerzőtársai* [2021]). A heurisztikák és döntési torzítások iskolája azonban általában jól meghatározott, formális szabályok alapján megoldható problémákra koncentrálnak, ahol az optimális válasz a valószínűségi számítási szabályok alapján kiszámítható (például *Grayot* [2020]). Ezzel szemben az effektuáció alkalmazását a környezet bizonytalansága és dinamikus jellege, továbbá a vállalkozói célok folyamatos módosulásai hívták életre. Továbbá a heurisztikák és döntési torzítások iskolája a heurisztikákat intuitív problémamegoldó eszközöknek tekinti, míg a szakirodalomban (például *Lerner és szerzőtársai* [2018]) az effektuáció a vállalkozói környezetben való cselekvés szándékoltan racionális módjaként jelenik meg. Egy másik lényeges ellentmondás a heurisztikák és döntési torzítások, valamint az effektuáció elméleteinek alapfeltételezései között a heurisztikák hatékonyságára vonatkozik. *Sarasvathy* [2001] nem állítja egyik vállalkozói döntési logikáról sem, hogy eredményesebb lenne, mint a másik, azonban megjegyzi, hogy a körülmények valószínűleg döntően befolyásolják a döntési logikák hatékonyságát:

„Hogy milyen körülmények között pontosan milyen típusú döntéshozatali folyamatok nyújtanak előnyöket és hátrányokat, azt a jövőbeli empirikus vizsgálatoknak kell megoldaniuk.” (*Sarasvathy* [2001] 249. o.)

Egy másik fontos iskola a *gyors és takarékos heurisztikák* (*fast and frugal heuristics*) iskolája, amely szerint a heurisztikákra tekinthetünk a bizonytalan környezethez való alkalmazkodás jól működő eszközeként (*Gigerenzer–Gaissmaier* [2011], *Luan és szerzőtársai* [2019]). Gigerenzer és szerzőtársai több olyan heurisztikus döntésifolyamat-modellt formalizáltak, amelyek a bizonytalanság melletti maximalizálási törekvésekhez képest jobb eredményeket vagy a célok és kielégítő eredmények könnyebb és gyorsabb elérését eredményezhetik (például *Gigerenzer–Gaissmaier* [2011], *Neth és szerzőtársai* [2014]). A tanulmányok rávilágítanak arra is, hogy a maximalizálók (akik több időt és erőfeszítést áldoznak a döntéshozatalra) hajlamosak kevésbé adaptív és produktív problémamegoldó magatartást tanúsítani az elfogadhatóságot keresőkhöz képest (*Parker és szerzőtársai* [2007]). A gyors és takarékos heurisztikák különösen hatékonyak tűnnek bizonytalanság és korlátozott tanulási lehetőség esetében, valamint gyorsan változó környezetben, ahol az elsők között cselekedni előnyösebb, mint pontosnak lenni és hatalmas mennyiségű múltbeli adatra, kiterjedt információkeresésre és elemzésekre támaszkodni

(Gigerenzer [2016]). A kiszámíthatatlan piaci körülmények között hozott komplex, egyedi és költséges vállalkozói és vezetői döntések megtestesítik ezeket a peremfelteteleket. Egyesek egyenesen úgy fogalmazzák, hogy a heurisztikák a céltudatos és produktív vállalkozói cselekvéseket és a hatékony, komplex, stratégiai szintű üzleti döntéseket támogató, hatékony eszközök (Artinger és szerzőtársai [2015], Gilbert-Saad és szerzőtársai [2018]). Bizonyos esetekben az elfogadhatóságra törekvő vállalkozók nagyobb valószínűséggel haladják meg az elvárásaikat és termelnek magasabb jövedelmet, mint a maximalizálni igyekvő vállalkozók (Artinger–Gigerenzer [2016], Berg [2014], Hu és szerzőtársai [2011]).

Úgy tűnik továbbá, hogy a gyors és takarékos heurisztikák használata és kiválasztása szituációs tényezők és egyéni különbségek szerint is változik (Gigerenzer–Goldstein [2011], Newell és szerzőtársai [2003]). Ami az egyéni különbségeket illeti – a heurisztikák első iskolájával ellentétben –, a racionális döntéshozókról kimutatták, hogy gyakrabban használják a gyors és takarékos heurisztikákat (Del Campo és szerzőtársai [2016]) bizonytalansággal járó helyzetekben. Ezzel összhangban Saras Sarasvathy azt állítja, hogy a kauzáció és az effektuáció nem zárják ki egymást, hanem a vállalkozók tulajdonságaik, képességeik, a rendelkezésre álló piaci információkról alkotott nézőpontjuk és a jövő kiszámíthatóságáról kialakított véleményük alapján választanak az effektuáció és kauzáció között (Sarasvathy [2001], Smolka és szerzőtársai [2018]).

A fentiek alapján arra az álláspontra helyezkedünk, hogy az effektuáció – mint döntéshozatali logika – a racionális döntéshozatali stílushoz kötődik.

1. HIPOTÉZIS • *Az effektuáció, akárcsak a kauzáció, elsősorban a racionális döntéshozatali stílushoz kapcsolódik.*

Dew–Sarasvathy [2016] azzal érvel, hogy ha az effektuációra keresési problémaként tekintünk, akkor az tartalmi átfedésben van az elfogadhatóság keresésének, a megelégedettségre törekvő döntések meghozatalának szakirodalmi megállapításaival. Simon [1956] szerint a világ összetettsége és az emberi kognitív rendszer korlátai miatt az emberek elfogadhatóságot biztosító döntéseket hoznak: azaz az első olyan lehetőséget választják, amely aspirációs szintjüknek megfelel. Azt azonban még nem vizsgálták, hogy az effektuáció egyes alapelvei akár elméletileg, akár gyakorlatilag miként viszonyulnak a megelégedettségre törekvő döntéshozatali stílushoz.

Az effektuáció néhány alapelve – mint például a támaszkodás a rendelkezésre álló eszközökre és egyéb erőforrásokra, összpontosítás a jövő alakítható elemeire, együttműködésre törekvés a versenytársakkal, a megengedhető veszteség mértékének maximalizálása és a korlátozott mennyiségű erőforrás felhasználása – alapvetően limitálja a cselekvési lehetőségeket, és megelégedettségre törekvőnek tűnik. Amellett érvelünk azonban, hogy a váratlan fejlemények, események kihasználása növelheti az innovatív projektek számát, valamint teljesítményét, és új célok meghatározását eredményezheti, így a kauzáció része is lehet (Thomke [1997], Lewis és szerzőtársai [2002]). Az új körülményekhez, technológiához

vagy vásárlói igényekhez való alkalmazkodás, a váratlan lehetőségek kihasználása a maximalizáláson is alapulhat: azaz az új lehetőségekre vonatkozó kimerítő információkeresésen, az új alternatíva hasznosságának elemzésén, az új lehetőségek más lehetőségekkel való összehasonlításán és új irány megválasztásán, ha az maximalizálja a hasznosságot.

A stratégiai szövetségek és az előzetes megállapodások szintén lehetnek a maximalizáló gondolkodási stratégia eredményei (például *Kale és szerzőtársai* [2000]). Alapos információkeresés és -elemzés következtében is juthatunk olyan következtetésre, hogy egy partnerség nagyobb teljesítményt, azaz nagyobb hasznosságot hozhat, mint a verseny. Számos tanulmány rávilágított, hogy a partnerségek hozhatnak pozitív eredményeket (például *Read és szerzőtársai* [2009]). A partnerekkel kiépített kooperáció keretében a fogyasztói igények megismerése és új termék kifejlesztése, a beszállítókkal és a fogyasztókkal való előzetes megállapodások megkötése, valamint általában a stratégiai partnerek döntéshozatalba történő bevonása csökkentheti a költségeket, és sikeresebbé teheti a termékbevezetést. Emellett – a lehető legnagyobb nyereség elérése érdekében – lehet kimerítő piackutatást végezni, a lehetséges partnerekről széles körben információt gyűjteni és körültekintően választani. Empirikus kutatások igazolják, hogy az előzetes megállapodások valóban összefüggnek a kauzációval (*Chandler és szerzőtársai* [2011], *Fisher* [2012], *Smolka és szerzőtársai* [2018]). Alternatív megoldásként a döntéshozó egyszerűen dönthet az első, megelégedettséget eredményező jövedelmet biztosító partner mellett, jelentős információkeresési és optimalizálási erőfeszítések nélkül.

Az effektuációs alapelveken túlmenően *Chandler és szerzőtársai* [2011] két viselkedési tényezőt is azonosítottak, amelyek alapján az effektuációt meg lehet különböztetni a kauzációtól: 1. kísérletezés (egy termék többféle változata vagy többféle ráépülő szolgáltatás, vagy többféle termék–szolgáltatás kombináció, vagy a termék/szolgáltatás megváltoztatása a vállalkozás fejlődése során), 2. szervezeti rugalmasság (a változó körülményekhez való alkalmazkodás vagy gyors reagálás a lehetőségekre). Úgy tűnik, hogy a kísérletezés és a rugalmasság a váratlan helyzetek kihasználásához és a jövő irányítására tett lépésekhez egyaránt kapcsolódik. Mi azonban emellett érvelünk, hogy a kísérletezés a kauzáció fontos része is lehet. Több termék kifejlesztése és tesztelése, többféle szolgáltatási alternatíva kínálása, amíg nem lehet tudni, hogy melyik lesz népszerű, a termékek folyamatos fejlesztése a technológiai változások követése érdekében vagy a fogyasztók változó elvárásainak megfelelő fejlesztések a maximalizáló stratégiák alapját képezhetik. Más esetekben, ahogy *Fisher* [2012] arra fel is hívja a figyelmet, a kísérletezés és a rugalmasság egymásból is következhet (különösen, ha a kísérletezés gyors és alacsony költségű, mint például az *online* termékek esetén), így a kísérletezés kapcsolódhat az effektuáció logikájához.

Összességében tehát a vállalkozói effektuáció viselkedési megnyilvánulásai mögött heurisztikákon alapuló gondolkodás is rejthet, de részben alapulhat maximalizáló döntési stratégián is. Amennyiben a vállalkozói effektuáció magatartásjegyei megelégedettségre törekvő döntéseken alapulnak, akkor összefüggésnek kell fennállnia a megelégedettségre való törekvés hajlandóság és az effektuációs elvek viselkedési jegyei között.

A fentiek alapján a következő két hipotézist fogalmazzuk meg.

2. HIPOTÉZIS • *Az effektuáció alapelveinek használata a megalégedettségre törekvő és a maximalizáló döntéshozatali hajlandósággal is összefügg.*

3. HIPOTÉZIS • *A kauzáció csak a maximalizáló döntéshozatali hajlandósággal függ össze.*

Módszertan

A minta, a kérdőív és a változócsoportok főbb jellemzőinek bemutatását követően faktoranalízissel vizsgáljuk meg a maximalizálási tendenciák, a döntési stílus, az effektuáció és a kauzáció információtömörítési lehetőségeit. Igazoljuk, hogy az input- és outputindexek közötti összefüggések vizsgálata csak elkülönülten lehetséges. A feltételezett kapcsolatokat az OLS lineáris regresszióelemzés módszertanával vizsgáljuk.

A minta

A tanulmány empirikus elemzéseit egy 204 magyarországi vállalkozóból álló, véletlenszerűen kiválasztott mintára épülnek. A válaszadókat akkor tekintettük vállalkozónak, ha részben vagy egészben tulajdonoltak egy vállalkozást, és részt vettek annak mindennapi irányításában és döntéshozatalában. A minta kialakítását és a felmérés lebonyolítását a Pécsi Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Kara megbízása alapján egy piackutató cég végezte. Az alapsokaságot a 18 és 65 év közötti magyarországi vállalkozók alkották. Kényelmi mintavételt alkalmaztunk, így a minta nem reprezentatív, de széles körű kvótákkal igyekeztünk biztosítani a mintába került válaszadók sokszínűségét a nemek, az életkor, az iskolai végzettség és az iparág tekintetében.

A válaszadók 2019 novemberében egy vállalkozói magatartásról szóló nagyobb országos felmérés keretében önkéntesen töltötték ki a papíralapú kérdőívet. A résztvevők válaszaik kutatási célú felhasználására szóbeli beleegyezésüket adták, a kitöltésért anyagi vagy egyéb ösztönzésben nem részesültek.

Adatok és elemzések

A vállalkozói viselkedés és döntéshozatal vizsgálatában *Chandler és szerzőtársai* [2011] és *Brettel és szerzőtársai* [2012] kérdőíveit széles körben alkalmazzák az effektuáció és a kauzáció mérésére és értékelésére. Lényeges különbség, hogy *Brettel és szerzőtársai* [2012] kényszerválasztásos kérdéseket alkalmaztak, míg *Chandler és szerzőtársai* [2011] nem zárták ki a két döntési logika közötti lehetséges átfedéseket, ezért mi ez utóbbi alkalmazása mellett döntöttünk.

A megelégedettségre törekvő és maximalizáló döntéshozatali hajlandóság mérése *Turner és szerzőtársai* [2012] kérdőívével történt, ami azért célszerű választás, mert a döntéshozatali elveket nem egymás ellentétéként ragadja meg, hanem elkülönülten értékeli az elfogadható alternatíva keresésére, valamint a maximalizálásra való hajlamot. A kérdőívünk három terület mérésére terjed ki: a döntéshozatal nehézségére (12 kérdés), az alternatívakeresésre (12 kérdés) és az elfogadható döntés meghozatalára való hajlamra (10 kérdés). A döntés nehézsége a döntés meghozatalának és a lehetőségek közötti választásnak a nehézségét jelenti (például: „Általában még az egyszerű döntések meghozatala is nehezemre esik”). Az alternatívakeresés arra a törekvésre utal, hogy a döntés előtt sok információt és lehetőséget gyűjtünk és mérlegelünk (például: „Nem tudok döntést hozni, ha nem vettem alaposan fontolóra az összes lehetőséget”).

A döntéshozatali stílus mérésére *Hamilton és szerzőtársai* [2016] kérdőívét alkalmaztuk. A döntési stílus vizsgálatának 10 kérdése a döntések meghozatalának tipikus módjaira vonatkozó egyéni preferenciákat értékeli. A racionális döntési stílusra a relatíve hosszabb és alaposabb információkeresési folyamat és a lehetséges alternatívák szisztematikus értékelése jellemző (például: „Inkább összegyűjtöm az összes szükséges információt, mielőtt elkötelezném magam egy döntés mellett” és „Alaposan kiértekelem a döntési alternatívákat, mielőtt végleges döntést hoznék”). Intuitív döntési stílus esetén ezzel szemben a döntések gyorsak és megérzéseken alapulnak (például: „A döntések meghozatalakor főként a megérzéseimre hagyatkozom” és „A döntésekkel kapcsolatos kezdeti megérzéseimet általában követem”).

A kitöltők az egyes állításokat Likert-skála segítségével értékelték, az „egyáltalán nem értek egyet” és a „teljes mértékben egyetértek” szélső válaszlehetőségek között. Lényeges kiemelni továbbá, hogy a kérdőív végleges változatában az azonos témához tartozó kérdéseket a kérdőív különböző részeiben helyeztük el, és néhány kérdés értékelését a válaszadóktól fordított skálán kértük. A fordított skálákat az elemzések megkezdése előtt visszaalakítottuk.

Ezek alapján a következő változócsoportok azonosíthatók:

Inputindexek

– MAXIMALIZÁLÓ TENDENCIA (MT), amelynek három csoportja, a *döntéshozási nehézség* (D), az *alternatívakeresés* (A) és a *megelégedettségre való törekvés* (M) egymástól elkülönülten jelenik meg.

– DÖNTÉSI STÍLUS (DS), amelynek két csoportja, a *racionális* (R) és az *intuitív* (I) egymástól elkülönülten jelenik meg.

Outputindexek

– KAUZÁCIÓ (KAU).

– AZ EFFEKTUÁCIÓ (EFF) alapelvei – a *kísérletezés* (K), *megengedhető veszteség* (MV), *rugalmasság* (R) és az *előzetes elkötelezettség* (EE) – egymástól elkülönülten jelennek meg.

Az indexek kialakítása során a tényezőket a szakirodalom által javasolt metastruktúra alapján aggregáltuk. Az alindexek szerint megjelent a főindexek aggregálásának

kérdésköre. Abból indultunk ki, hogy ezek elkülönülten jelennek meg (ahogyan az input- és outputindexek leírásánál látható is), ugyanakkor az összevonás lehetőségét exploratív faktoranalízissel (*explorative factor analysis, EFA*) és megerősítő faktoranalízissel (*confirmatory factor analysis, CFA*) is ellenőriztük.

Az EFA keretében elsőként megvizsgáltuk a Kaiser–Meyer–Olkin- (*KMO*-) értéket, a Bartlett-tesztet, illetve a megőrzött információtartalom mértékét (*Pituch–Stevens* [2015]). Sem a MAXIMALIZÁLÁS (*KMO* = 0,474, Bartlett-teszt $p = 0,000$, magyarázott variancia mértéke = 49,58 százalék), sem a DÖNTÉSI STÍLUS (*KMO* = 0,500, Bartlett-teszt $p = 0,127$, magyarázott variancia mértéke = 55,37 százalék), sem az EFFEKTUÁCIÓ (*KMO* = 0,695, Bartlett-teszt $p = 0,000$, magyarázott variancia mértéke = 49,66 százalék) esetében nem teljesültek azok a feltételek, amelyek miatt megalapozottnak lehet tekinteni az egy faktorba történő tömörítést.

A CFA keretében kiindulásként azt feltételezzük, hogy a többtényezős modelleknek szignifikánsan jobb az illeszkedésük, mint az egyfaktorosoknak. Ennek ellenőrzésére χ^2 -értéket, négyzetesközepérték-hibát (*root mean square error of approximation, RMSEA*), összehasonlító illeszkedési mutatót (*comparative fit index, CFI*), Tucker–Lewis-mutatót (*TLI*), standardizált reziduális négyzetes középértéket (*standardised root mean square residual, SRMR*) és a determinációs koefficiens (*coefficient of determination, CD*) vizsgáltuk (*Fornell–Larcker* [1981], *Geldhof és szerzőtársai* [2014], *Hu–Bentler* [1999]). Mindegyik index esetében az EFA eredményeit megerősítő statisztikákat találtunk.

Mindezek alapján az input- (maximalizálási elvek és a döntési stílusok) és output-indexek (effektuáció, illetve kauzáció) közötti összefüggések vizsgálata elkülönülten lehetséges. Az indexek leíró statisztikáit a *Függelék F1. táblázata* tartalmazza.

Az empirikus vizsgálat során az OLS lineáris regresszió alkalmazása mellett döntöttünk, mivel az indexek kialakítása révén az adatállomány megfelelt a módszertanhoz kapcsolódó követelményeknek (*Babbie* [2020]). A regresszióelemzéseknél a következő megközelítést alkalmaztuk.

1. Először a maximalizáló elveket emeltük be a független változók közé, függő változónak pedig a kauzáció és az effektuáció elemeit tekintettük. Kontrollváltozóként a foglalkoztatottak létszáma alapján értelmezett vállalatméretet alkalmaztuk, ahol referenciakategóriának a 0–9 fős vállalkozásokat választottuk.

2. Másodsor ugyanezt a megközelítést alkalmaztuk, azzal a különbséggel, hogy a független változók közé a döntési stílus változókat emeltük be.

A módszertanból adódóan az adott független változó β standardizált regressziós koefficiensének értékei¹ százalékos formában fejezik ki a függő változóra ható tényezők erejét.

¹ β standardizált regressziós koefficiens: a változó minden értékéből levonjuk az átlagértékét, és elosztjuk a szórással, így az átlag 0, a szórás 1 lesz. Ekkor a regressziós koefficiens mértékegység nélküliek és összehasonlíthatók. Minél nagyobb a β standardizált regressziós koefficiens értéke, annál nagyobb hatást gyakorol az adott magyarázó változó a függő változóra.

Eredmények

Az 1. táblázat tanúsága szerint az effektuáció két alapelve (*EFF-K* és *EFF-EE*) mind a döntéshozatal nehézségén (*MT-D*), mind pedig az alternatívák széles körű keresésén (*MT-A*) keresztül kapcsolódik a maximalizáló döntéshozatali tendenciához. E két elem nem is áll kapcsolatban a megelégedettségre törekvő döntéshozatali hajlamossággal (*MT-M*). A döntéshozás nehézsége (*MT-D*) és a megengedhető veszteség (*EFF-MV*) között nem található szignifikáns összefüggés, míg a döntés nehézsége (*MT-D*) és a rugalmasság (*EFF-R*) között negatív kapcsolat áll fenn. Azaz minél könnyebben hoz döntéseket egy vállalkozó, annál rugalmasabban cselekszik. Az effektuáció kapcsolata a megelégedettségre törekvő döntéshozatali hajlammal (*MT-M*) a rugalmasság (*EFF-R*) és a megengedhető veszteség (*EFF-MV*) elvein keresztül valósul meg, azaz itt azonosítható pozitív összefüggés. Ezek alapján a 2. HIPOTÉZIS elfogadható.

A kauzáció (*KAU*) és a maximalizáló döntéshozatalra való hajlamosság az alternatívák széles körű keresésén keresztül kapcsolódik. Az alternatívakeresés (*MT-A*) és a kauzáció között pozitív irányú, szignifikáns kapcsolat mutatható ki, míg az elfogadható döntések meghozatalára való hajlam (*MT-M*) nem függ össze a kauzáció viselkedési mintázataival. A 3. HIPOTÉZIS így igazoltnak tekinthető.

A 2. táblázat alapján – a szakirodalmi várakozásoknak megfelelően (*Chandler és szerzőtársai* [2011], *Fisher* [2012], *Ruiz-Jiménez és szerzőtársai* [2020], *Sarasvathy* [2001], [2008]) – a kauzáció (*KAU*) a racionális döntési stílussal (*DS-R*) mutat statisztikai összefüggést. Eredményeink alapján az effektuáció alapelvei is elsősorban a racionális döntési stílussal (*DS-R*) függnek össze; az intuitív gondolkodás egyedül a kísérletezés (*EFF-K*) elvét látszik befolyásolni. Tehát az 1. HIPOTÉZIS igazolt.

1. táblázat
Az OLS lineáris regresszioelemzés eredményei – 1.
(Független változók: MT-elemek)

OLS lineáris regresszió változói	KAU		EFF-K		EFF-MV		EFF-R		EFF-EE	
	Standard β	Szigni- fikancia	Standard β	Szigni- fikancia	Standard β	Szigni- fikancia	Standard β	Szigni- fikancia	Standard β	Szigni- fikancia
MT-M maximalizáló kielégítő	0,097	0,184	0,083	0,243	0,184	0,018**	0,338	0,000***	0,099	0,200
MT-D maximalizáló nehézségek	-0,113	0,085*	0,111	0,082*	-0,084	0,223	-0,284	0,000***	0,123	0,075*
MT-A maximalizáló alternatív megoldások	0,359	0,000***	0,393	0,000***	0,168	0,032**	0,257	0,000***	0,149	0,057*
Méret (referenciakategória: 0–9 fő)										
10–49 fő	0,099	0,136	0,066	0,305	0,017	0,814	-0,069	0,251	0,085	0,224
50–249 fő	0,161	0,016**	0,136	0,037**	0,049	0,483	0,106	0,080*	0,161	0,023**
Korrigált R^2	0,176		0,218		0,074		0,323		0,074	
Durbin-Watson-próba	1,615		1,676		1,824		1,736		1,475	
F-próba	9,690		12,321		4,241		20,393		4,244	
Szignifikancia	0,000		0,000		0,001		0,000		0,001	

*** 1 százalékon, ** 5 százalékon, * 10 százalékon szignifikáns (kétoldali).

Forrás: saját szerkesztés.

2. táblázat
Az OLS lineáris regresszióelemzés eredményei – 2.
(Független változók: DS-elemek)

OLS lineáris regresszió változói	KAU		EFF-K		EFF-MV		EFF-R		EFF-EE	
	Standard β	Szigni- fikancia	Standard β	Szigni- fikancia	Standard β	Szigni- fikancia	Standard β	Szigni- fikancia	Standard β	Szigni- fikancia
DS-R döntési stílus racionális	0,338	0,000***	0,118	0,078*	0,334	0,000***	0,451	0,000***	0,222	0,001***
DS-I döntési stílus intuitív	-0,032	0,633	0,312	0,000***	-0,014	0,835	-0,083	0,188	0,010	0,889
Méret (referenciakategória: 0-9 fő)										
10-49 fő	0,082	0,228	0,044	0,525	0,013	0,852	-0,079	0,225	0,089	0,210
50-249 fő	0,156	0,023**	0,131	0,058*	0,051	0,460	0,095	0,143	0,181	0,011**
Korrigált R^2	0,125		0,107		0,097		0,218		0,063	
Durbin-Watson-próba	1,457		1,436		1,961		1,786		1,405	
F-próba	8,213		7,027		6,447		15,082		4,410	
Szignifikancia	0,000		0,000		0,000		0,000		0,002	

*** 1 százalékon, ** 5 százalékon, * 10 százalékon szignifikáns (kétoldali).

Forrás: saját szerkesztés.

Következtetések

A vállalkozói effektuáció kutatásai a heurisztikus gondolkodás két nagy iskolájának szemszögéből hozzájárulhatnak az effektuáció mint a vállalkozói döntéshozatalt vizsgáló elmélet fejlődéséhez.

A 204 fős magyar vállalkozói minta elemzésének tapasztalatai alapján megállapítható, hogy az effektuáció alapelvei és a kauzáció összefüggnek a maximalizáló döntéshozatalra való hajlandóság pozitív megnyilvánulásával, az alternatívák keresésével és a racionális döntési stílussal is. Mivel az effektuációs viselkedésnek azonban csak bizonyos elvei korrelálnak a megelégedettségre törekvő döntések meghozatalára való hajlandósággal, az effektuáció valóban nem tekinthető egy döntéshozatali logika egységes megnyilvánulásának. Eredményeink és elméleti vizsgálódásunk azt igazolja továbbá, hogy a megelégedettségre törekvő döntéshozatali hajlandósághoz köthető effektuációs alapelvek a racionális gondolkodáshoz való kötöttségük által ökológiailag racionális heurisztikákon alapuló vállalkozói döntési logikaként értelmezhetők. További kutatások témája lehet, hogy hogyan lehet a komplex és sok tekintetben gyakran egyedi vállalkozói döntéseket lebontani egyszerű lépésekre és formalizálni. Az eredmények elméleti keretet kínálnak az effektuációs vállalkozói logika és a vállalkozások sikeressége közötti összefüggések további vizsgálatához is. Az eredmények alapján megállapítható, hogy az effektuáció elméletének továbbfejlesztéséhez és a megfelelő adatok gyűjtéséhez elengedhetetlenül fontos lenne az effektuáció mint gondolkodásmód definiálása és vizsgálati és mérési kereteinek ennek megfelelő kialakítása, nem pedig viselkedésként történő operacionalizálása.

Cikkünk és más empirikus eredmények is alátámasztják, hogy bizonyos effektuációs vállalkozói viselkedések mögött különböző döntéshozatali folyamatok húzódnak meg. Az eredmények továbbá azt is igazolják, hogy a kauzáció és az effektuáció mint döntési logika használata nem kizárólagos, és alkalmazásuk a döntéshozatali stílussal, a maximalizáló és megelégedettségre törekvő döntéshozatali hajlandósággal korrelál.

Végül szükséges számot vetni a tanulmány korlátaival. Először, a vállalkozók viszonylag alacsony számosságú, de országos mintájából származó adatokkal dolgoztunk, ezért a különböző kultúrákat és vállalkozói ökoszisztémákat érintő további tanulmányok hozzájárulnának az eredmények általánosíthatóságához. Másodszor, a tanulmány keretében végzett vizsgálatok keresztmetszetiek, így oksági következtetések megfogalmazása nem lehetséges. Jövőbeli kutatási irányként mindenképpen javasolhatók longitudinális elemzések annak érdekében, hogy megértsük a döntéshozatal egyéni különbségeinek a vállalkozói siker alakulásában betöltött szerepét is. Hasonlóan tanulságos lehet a vállalati és vállalkozói életciklus egyes szakaszai szerint vizsgálni a hatékony döntéshozatali stílus és a vállalkozói tevékenység eredményei közötti kapcsolatot, fényt derítve a döntéshozatali stílusok és viselkedésmódok időbeli változásaira is.

Az eredményeink megalapozásához kizárólag önbevallásos kérdőíves adatokat használtunk. Más adatgyűjtési módszerek és másodlagos információforrások

használata szükséges ahhoz, hogy komplexebb képet kapjunk a vállalkozói döntéshozatalról és annak hatásairól.

Összefoglalva, a cikk bemutatja az effektuációs és kauzációs vállalkozói döntési logikákat, és azokat általánosabb döntési folyamatokhoz és elméleti alapvetésekhez köti. Kutatásunk elméleti és empirikus vizsgálatai hozzájárulnak az effektuáció meglévő fogalmi keretek közé illesztéséhez, és új kutatási irányokat vetnek fel.

Hivatkozások

- ARTINGER, F. M.–GIGERENZER, G. [2016]: Adaptive heuristic pricing. *Academy of Management Proceedings*, https://pure.mpg.de/rest/items/item_2442187/component/file_2442337/content.
- ARTINGER, F.–PETERSEN, M.–GIGERENZER, G.–WEIBLER, J. [2015]: Heuristics as adaptive decision strategies in management. *Journal of Organizational Behavior*, Vol. 36. No. S1. S33–S52. o. <https://doi.org/10.1002/job.1950>.
- BABBIE, E. R. [2020]: *The practice of social research*. Cengage Learning.
- BAZERMAN, M. H.–MOORE, D. A. [2012]: *Judgment in managerial decision making*. John Wiley & Sons.
- BERG, N. [2014]: Success from satisficing and imitation: Entrepreneurs' location choice and implications of heuristics for local economic development. *Journal of Business Research*, Vol. 67. No. 8. 1700–1709. o. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2014.02.016>.
- BRETTEL, M.–MAUER, R.–ENGELEN, A.–KÜPPER, D. [2012]: Corporate effectuation: Entrepreneurial action and its impact on R&D project performance. *Journal of Business Venturing*, Vol. 27. No. 2. 167–184. o. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2011.01.001>.
- BUSENITZ, L. W.–BARNEY, J. B. [1997]: Differences between entrepreneurs and managers in large organizations: Biases and heuristics in strategic decision-making. *Journal of Business Venturing*, Vol. 12. No. 1. 9–30. o. [https://doi.org/10.1016/s0883-9026\(96\)00003-1](https://doi.org/10.1016/s0883-9026(96)00003-1).
- CHANDLER, G. N.–DETIENNE, D. R.–MCKELVIE, A.–MUMFORD, T. V. [2011]: Causation and effectuation processes: A validation study. *Journal of Business Venturing*, Vol. 26. No. 3. 375–390. o. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2009.10.006>.
- COHEN, S. L.–BINGHAM, C. B.–HALLEN, B. L. [2019]: The Role of Accelerator Designs in Mitigating Bounded Rationality in New Ventures. *Administrative Science Quarterly*, Vol. 64. No. 4. 810–854. o. <https://doi.org/10.1177/0001839218782131>.
- COSSETTE, P. [2015]: Heuristics and cognitive biases in entrepreneurs: a review of the research. *Journal of Small Business & Entrepreneurship*, Vol. 27. No. 5. 471–496. o. <https://doi.org/10.1080/08276331.2015.1105732>.
- DEL CAMPO, C.–PAUSER, S.–STEINER, E.–VETSCHERA, R. [2016]: Decision making styles and the use of heuristics in decision making. *Journal of Business Economics*, Vol. 86. No. 4. 389–412. o. <https://doi.org/10.1007/s11573-016-0811-y>.
- DENRELL, J.–LIU, C. [2012]: Top performers are not the most impressive when extreme performance indicates unreliability. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, Vol. 109. No. 24. 9331–9336. o. <https://doi.org/10.1073/pnas.1116048109>.
- DEW, N.–SARASVATHY, S. D. [2016]: Exaptation and niche construction: behavioral insights for an evolutionary theory. *Industrial and Corporate Change*, Vol. 25. No. 1. 167–179. o. <https://doi.org/10.1093/icc/dtv051>.

- DIMOV, D.–PISTRUI, J. [2020]: Recursive and Discursive Model of and for Entrepreneurial Action. *European Management Review*, Vol. 17. No. 1. 267–277. o. <https://doi.org/10.1111/emre.12360>.
- EVANS, J. ST. B. T.–STANOVICH, K. E. [2013]: Dual-Process Theories of Higher Cognition. *Perspectives on Psychological Science*, Vol. 8. No. 3. 223–241. o. <https://doi.org/10.1177/1745691612460685>.
- FISHER, G. [2012]: Effectuation, Causation, and Bricolage: A Behavioral Comparison of Emerging Theories in Entrepreneurship Research. *Entrepreneurship Theory and Practice*, Vol. 36. No. 5. 1019–1051. o. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2012.00537.x>.
- FORNELL, C.–LARCKER, D. F. [1981]: Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error. *Journal of Marketing Research*, Vol. 18. No. 1. 39–50. o. <https://doi.org/10.2307/3151312>.
- FRESE, M.–GIELNIK, M. M. [2014]: The Psychology of Entrepreneurship. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, Vol. 1. No. 1. 413–438. o. <https://doi.org/10.1146/annurev-orgpsych-031413-091326>.
- FUTTERER, F.–SCHMIDT, J.–HEIDENREICH, S. [2018]: Effectuation or causation as the key to corporate venture success? Investigating effects of entrepreneurial behaviors on business model innovation and venture performance. *Long Range Planning*, Vol. 51. No. 1. 64–81. o. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2017.06.008>.
- GALKINA, T.–ATKOVA, I.–YANG, M. [2022]: From tensions to synergy: causation and effectuation in the process of venture creation. *Strategic Entrepreneurship Journal*, Vol. 16. No. 3. 573–601. o. <https://doi.org/10.1002/sej.1413>.
- GELDHOF, G. J.–PREACHER, K. J.–ZYPHUR, M. J. [2014]: Reliability estimation in a multilevel confirmatory factor analysis framework. *Psychological Methods*, Vol. 19. No. 1. 72–91. o. <https://doi.org/10.1037/a0032138>.
- GIGERENZER, G. [2016]: Towards a rational theory of heuristics. Megjelent: *Frantz, R.–Marsh, L.* (szerk.): *Minds, models and milieux: Commemorating the centennial of the birth of Herbert Simon*. Palgrave Macmillan, London, 34–59. o.
- GIGERENZER, G.–GAISSMAIER, W. [2011]: Heuristic Decision Making. *Annual Review of Psychology*, Vol. 62. No. 1. 451–482. o. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-120709-145346>.
- GIGERENZER, G.–GOLDSTEIN, D. G. [2011]: The recognition heuristic: A decade of research. *Judgment and Decision Making*, Vol. 6. No. 1. 100–121. o. <https://doi.org/10.1017/S1930297500002126>.
- GIGERENZER, G.–TODD, P. M. [1999]: *Simple heuristics that make us smart*. Oxford University Press.
- GILBERT-SAAD, A.–SIEDLOK, F.–MCNAUGHTON, R. B. [2018]: Decision and design heuristics in the context of entrepreneurial uncertainties. *Journal of Business Venturing Insights*, Vol. 9. 75–80. o. <https://doi.org/10.1016/j.jbvi.2018.02.006>.
- GILOVICH, T.–GRIFFIN, D.–KAHNEMAN, D. [2002]: *Heuristics and biases. The psychology of intuitive judgment*. Cambridge University Press.
- GRAYOT, J. D. [2020]: Dual Process Theories in Behavioral Economics and Neuroeconomics: A Critical Review. *Review of Philosophy and Psychology*, Vol. 11. No. 1. 105–136. o. <https://doi.org/10.1007/s13164-019-00446-9>.
- GRÉGOIRE, D. A.–CHERCHEM, N. [2020]: A structured literature review and suggestions for future effectuation research. *Small Business Economics*, Vol. 54. No. 3. 621–639. o. <https://doi.org/10.1007/s11187-019-00158-5>.

- GRIFFIN, D. W.–GONZALEZ, R.–KOEHLER, D. J.–GILOVICH, T. [2012]: Judgmental heuristics: A historical overview. Megjelent: *Holyoak, K. J.–Morrison, R. G.* (szerk.): *The Oxford handbook of thinking and reasoning*. Oxford University Press, 322–345. o.
- GUPTA, V. K.–CHILES, T. H.–MCMULLEN, J. S. [2016]: A Process Perspective on Evaluating and Conducting Effectual Entrepreneurship Research. *Academy of Management Review*, Vol. 41. No. 3. 540–544. o. <https://doi.org/10.5465/amr.2015.0433>.
- HAMILTON, K.–SHIH, S. I.–MOHAMMED, S. [2016]: The Development and Validation of the Rational and Intuitive Decision Styles Scale. *Journal of Personality Assessment*, Vol. 98. No. 5. 523–535. o. <https://doi.org/10.1080/00223891.2015.1132426>.
- 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*, Vol. 6. No. 1. 1–55. o. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>.
- HU, S.–BLETTNER, D.–BETTIS, R. A. [2011]: Adaptive aspirations: performance consequences of risk preferences at extremes and alternative reference groups. *Strategic Management Journal*, Vol. 32. No. 13. 1426–1436. o. <https://doi.org/10.1002/smj.960>.
- HUBNER, S.–MOST, F.–WIRTZ, J.–AUER, C. [2022]: Narratives in entrepreneurial ecosystems: drivers of effectuation versus causation. *Small Business Economics*, Vol. 59. 211–242. o. <https://doi.org/10.1007/s11187-021-00531-3>.
- HUNT, R. G.–KRZYSZTOFIAK, F. J.–MEINDL, J. R.–YOUSRY, A. M. [1989]: Cognitive style and decision making. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, Vol. 44. No. 3. 436–453. o. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(89\)90018-6](https://doi.org/10.1016/0749-5978(89)90018-6).
- JIANG, Y.–TORNIKOSKI, E. T. [2019]: Perceived uncertainty and behavioral logic: Temporality and unanticipated consequences in the new venture creation process. *Journal of Business Venturing*, Vol. 34. No. 1. 23–40. o. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2018.06.002>.
- JULMI, C. [2019]: When rational decision-making becomes irrational: a critical assessment and re-conceptualization of intuition effectiveness. *Business Research*, Vol. 12. No. 1. 291–314. o. <https://doi.org/10.1007/s40685-019-0096-4>.
- KAHNEMAN, D. [2011]: *Thinking, fast and slow*. Macmillan.
- KALE, P.–SINGH, H.–PERLMUTTER, H. [2000]: Learning and protection of proprietary assets in strategic alliances: building relational capital. *Strategic Management Journal*, Vol. 21. No. 3. 217–237. o. [https://doi.org/10.1002/\(sici\)1097-0266\(200003\)21:3<217::Aid-smj95>3.0.Co;2-y](https://doi.org/10.1002/(sici)1097-0266(200003)21:3<217::Aid-smj95>3.0.Co;2-y).
- KOLLER, S.–STEPHAN, U.–AHMETOGLU, G. [2022]: Ecological rationality and entrepreneurship: How entrepreneurs fit decision logics to decision content and structure. *Journal of Business Venturing*, Vol. 37. No. 4. 106221. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2022.106221>.
- LEARNER, D. A.–HUNT, R. A.–DIMOV, D. [2018]: Action! Moving beyond the intendedly-rational logics of entrepreneurship. *Journal of Business Venturing*, Vol. 33. No. 1. 52–69. o. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2017.10.002>.
- LEWIS, M. W.–WELSH, M. A.–DEHLER, G. E.–GREEN, S. G. [2002]: Product Development Tensions. Exploring Contrasting Styles of Project Management. *Academy of Management Journal*, Vol. 45. No. 3. 546–564. o. <https://doi.org/10.2307/3069380>.
- LUAN, S.–REB, J.–GIGERENZER, G. [2019]: Ecological Rationality: Fast-and-Frugal Heuristics for Managerial Decision Making under Uncertainty. *Academy of Management Journal*, Vol. 62. No. 6. 1735–1759. o. <https://doi.org/10.5465/amj.2018.0172>.
- MCGRATH, R. G.–MACMILLAN, I. C. [2000]: *The entrepreneurial mindset: Strategies for continuously creating opportunity in an age of uncertainty*. Harvard Business School Press, 400 o.

- McKELVIE, A.–CHANDLER, G. N.–DETIENNE, D. R.–JOHANSSON, A. [2019]: The measurement of effectuation: highlighting research tensions and opportunities for the future. *Small Business Economics*, Vol. 54. No. 3. 689–720. o. <https://doi.org/10.1007/s11187-019-00149-6>.
- McMULLEN, J. S.–DIMOV, D. [2013]: Time and the Entrepreneurial Journey: The Problems and Promise of Studying Entrepreneurship as a Process. *Journal of Management Studies*, Vol. 50. No. 8. 1481–1512. o. <https://doi.org/10.1111/joms.12049>.
- McMULLEN, J. S.–SHEPHERD, D. A. [2006]: Entrepreneurial Action and the Role of Uncertainty in the Theory of the Entrepreneur. *Academy of Management Review*, Vol. 31. No. 1. 18–26. o. <https://doi.org/10.5465/amr.2006.19379628>.
- MIAO, C.–QIAN, S.–MA, D. [2017]: The Relationship between Entrepreneurial Self-Efficacy and Firm Performance: A Meta-Analysis of Main and Moderator Effects. *Journal of Small Business Management*, Vol. 55. No. 1. 87–107. o. <https://doi.org/10.1111/jsbm.12240>.
- MICHAELIS, T. L.–CARR, J. C.–SCHEAF, D. J.–POLLACK, J. M. [2020]: The frugal entrepreneur: A self-regulatory perspective of resourceful entrepreneurial behavior. *Journal of Business Venturing*, Vol. 35. No. 4. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2019.105969>.
- MINNITI, M.–BYGRAVE, W. [2001]: A Dynamic Model of Entrepreneurial Learning. *Entrepreneurship Theory and Practice*, Vol. 25. No. 3. 5–16. o. <https://doi.org/10.1177/104225870102500301>.
- NETH, H.–MEDER, B.–KOTHIYAL, A.–GIGERENZER, G. [2014]: Homo heuristicus in the financial world: From risk management to managing uncertainty. *Journal of Risk Management in Financial Institutions*, Vol. 7. No. 2. 134–144. o.
- NEWELL, B. R.–WESTON, N. J.–SHANKS, D. R. [2003]: Empirical tests of a fast-and-frugal heuristic: Not everyone “takes-the-best”. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, Vol. 91. No. 1. 82–96. o. [https://doi.org/10.1016/s0749-5978\(02\)00525-3](https://doi.org/10.1016/s0749-5978(02)00525-3).
- PARKER, A. M.–FISCHHOFF, B. [2005]: Decision-making competence: External validation through an individual-differences approach. *Journal of Behavioral Decision Making*, Vol. 18. No. 1. 1–27. o. <https://doi.org/10.1002/bdm.481>.
- PARKER, A. M.–DE BRUIN, W. B.–FISCHHOFF, B. [2007]: Maximizers versus satisficers: Decision-making styles, competence, and outcomes. *Judgment and Decision Making*, Vol. 2. No. 6. 342–350. o.
- PENG, X. B.–LIU, Y. L.–JIAO, Q. Q.–FENG, X. B.–ZHENG, B. [2020]: The nonlinear effect of effectuation and causation on new venture performance: The moderating effect of environmental uncertainty. *Journal of Business Research*, Vol. 117. 112–123. o. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.05.048>.
- PERRY, J. T.–CHANDLER, G. N.–MARKOVA, G. [2012]: Entrepreneurial Effectuation: A Review and Suggestions for Future Research. *Entrepreneurship Theory and Practice*, Vol. 36. No. 4. 837–861. o. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2010.00435.x>.
- PINTO, J. [2014]: Entrepreneurs’ Cognitive Biases and Heuristics in Entrepreneurial Team Recruitment. *Academy of Management Proceedings*, Vol. 2014. 13976.
- PITUCH, K. A.–STEVENS, J. P. [2015]: *Applied multivariate statistics for the social sciences: Analyses with SAS and IBM’s SPSS*. Routledge.
- POLITIS, D. [2005]: The Process of Entrepreneurial Learning: A Conceptual Framework. *Entrepreneurship Theory and Practice*, Vol. 29. No. 4. 399–424. o. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2005.00091.x>.
- READ, S.–SONG, M.–SMIT, W. [2009]: A meta-analytic review of effectuation and venture performance. *Journal of Business Venturing*, Vol. 24. No. 6. 573–587. o. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2008.02.005>.

- REUBER, A. R.–FISCHER, E.–COVIELLO, N. [2016]: Deepening the dialogue: New directions for the evolution of effectuation theory. *Academy of Management Review*, Vol. 41. No. 3. 536–540. o. <https://doi.org/10.5465/amr.2015.0217>.
- REYEMEN, I. M. M. J.–ANDRIES, P.–BERENDS, H.–MAUER, R.–Stephan, U.–VAN BURG, E. [2015]: Understanding dynamics of strategic decision making in venture creation: a process study of effectuation and causation. *Strategic Entrepreneurship Journal*, Vol. 9. No. 4. 351–379. o. <https://doi.org/10.1002/sej.1201>.
- RUIZ-JIMÉNEZ, J. M.–RUIZ-ARROYO, M.–DEL MAR FUENTES-FUENTES, M. [2020]: The impact of effectuation, causation, and resources on new venture performance: novice versus expert entrepreneurs. *Small Business Economics*, Vol. 57. 1761–178. o. <https://doi.org/10.1007/s11187-020-00371-7>.
- SARASVATHY, S. D. [2001]: Causation and Effectuation: Toward a Theoretical Shift from Economic Inevitability to Entrepreneurial Contingency. *The Academy of Management Review*, Vol. 26 No. 2. 243–288. o. <https://doi.org/10.2307/259121>.
- SARASVATHY, S. D. [2003]: Entrepreneurship as a science of the artificial. *Journal of Economic Psychology*, Vol. 24. No. 2. 203–220. o. [https://doi.org/10.1016/s0167-4870\(02\)00203-9](https://doi.org/10.1016/s0167-4870(02)00203-9).
- SARASVATHY, S. D. [2008]: *Effectuation: Elements of entrepreneurial expertise*. Edward Elgar Publishing.
- SARASVATHY, S. D.–BERGLUND, H. [2010]: On the Relevance of Decision-making in Entrepreneurial Decision-making. Megjelent: *Landström, H.–Lohrke, F. T. (szerk.): Historical Foundations of Entrepreneurship Research*. Edward Elgar Publishing, 163–184. o. <https://doi.org/10.4337/9781849806947.00017>.
- SIMON, H. A. [1956]: Rational choice and the structure of the environment. *Psychological Review*, Vol. 63. No. 2. 129–138. o. <https://doi.org/10.1037/h0042769>.
- SMOLKA, K. M.–VERHEUL, I.–BURMEISTER-LAMP, K.–HEUGENS PURSEY P. M. A. R. [2018]: Get it Together! Synergistic Effects of Causal and Effectual Decision-Making Logics on Venture Performance. *Entrepreneurship Theory and Practice*, Vol. 42. No. 4. 571–604. o. <https://doi.org/10.1177/1042258718783429>.
- THOMKE, S. H. [1997]: The role of flexibility in the development of new products: An empirical study. *Research Policy*, Vol. 26. No. 1. 105–119. o. [https://doi.org/10.1016/s0048-7333\(96\)00918-3](https://doi.org/10.1016/s0048-7333(96)00918-3).
- TURNER, B. M.–RIM, H. B.–BETZ, N. E.–NYGREN, T. E. [2012]: The Maximization Inventory. *Judgment and Decision Making*, Vol. 7. No. 1. 48–60. o.
- TVERSKY, A.–KAHNEMAN, D. [1974]: Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases. *Science*, Vol. 185. No. 4157. 1124–1131. o. <https://doi.org/10.1126/science.185.4157.1124>.
- ZHANG, S. X.–FOO, M.–D.–VASSOLO, R. S. [2021]: The ramifications of effectuation on biases in entrepreneurship. Evidence from a mixed-method approach. *Journal of Business Venturing Insights*, Vol. 15. e00238. <https://doi.org/10.1016/j.jbvi.2021.e00238>.
- ZHANG, Y.–CUI, L.–ZHANG, G.–SARASVATHY, S. D.–ANUSHA, R. [2019]: An exploratory study of antecedents of entrepreneurial decision-making logics: The role of self-efficacy, optimism, and perspective taking. *Emerging Markets Finance and Trade*, Vol. 55. No. 4. 781–794. o. <https://doi.org/10.1080/1540496X.2018.1478283>.

Függelék

F1. táblázat

Az input- és outputindexek leíró statisztikája

Input- és outputindexek	Átlag	Medián	Módusz	Szórás	Ferdeség	Csúcsosság
<i>MT-M</i> maximalizáló kielégítő	40,61	41	40	4,30	-0,329	0,114
<i>MT-D</i> maximalizáló nehézségek	37,26	38	38	8,39	0,013	-0,957
<i>MT-A</i> maximalizáló alternatív megoldások	44,84	45	46	6,32	-0,518	0,986
<i>DS-R</i> döntési stílus racionális	20,30	20	20	2,67	-0,027	-0,516
<i>DS-I</i> döntési stílus intuitív	17,17	17	19	3,09	-0,315	0,643
<i>KAU</i> kauzáció	27,58	28	30	4,98	-0,578	0,367
<i>EFF-R</i> effektuáció rugalmasság	15,49	16	15	2,89	-0,414	0,438
<i>EFF-K</i> effektuáció kísérletezés	5,63	6	6	1,25	-0,848	0,540
<i>EFF-MV</i> effektuáció megengedhető veszteség	22,54	22	22	3,50	-0,286	-0,393
<i>EFF-EE</i> effektuáció előzetes elkötelezettség	5,25	5	5	1,25	-0,566	0,238

Forrás: saját szerkesztés.