

Lovász Zoltán¹ – Martzy Antal²

A greiner modell adaptációs potenciáljának tudományometriai kapcsolódása

ÖSSZEFOGLALÁS

A tanulmány célja, hogy átfogó képet adjon a Greiner-modell tudományometriai elemzésének módszertani kereteiről, eredményeiről és kihívásairól. A vizsgálat három fő dimenzióra fókuszál: citációs hálózatok és ko-citációs kapcsolatok elemzése, témaköri klaszterezés az LDA módszerével, együttműködési hálózatok vizsgálata. A tudományometriai módszerek alkalmazása a Greiner-modell elemzésében lehetővé teszi a modell tudományos hatásának, elméleti kapcsolódásainak, tematikus trendjeinek és adaptációs lehetőségeinek komplex feltárását.

Kulcsszavak: Greiner modell, tudománymetria, adaptációs potenciál, vállalatfejlesztési pálya

JEL-kódok: M10, M21, D83

BEVEZETÉS

A vállalatok növekedésének, fejlődési pályáinak és szervezeti életciklusának vizsgálata a menedzsmenttudomány egyik meghatározó kutatási területe, amely a gyakorlatban is kiemelt jelentőséggel bír. A vállalati életciklus-modellek nemcsak a szervezetek belső fejlődési folyamatait, hanem a környezeti alkalmazkodás, az innováció és a stratégiai döntéshozatal dinamikáját is segítik megérteni (Turzai-Horányi, 2021). A vállalati növekedés és fejlődés kutatása a menedzsmenttudomány egyik központi témája, amelynek jelentősége az elmúlt évtizedekben tovább nőtt a globalizáció, a digitalizáció és a gazdasági ciklusok gyorsulása miatt (Zupic & Cater, 2015; Paul & Criado, 2020). Larry E. Greiner 1972-ben publikált vállalatnövekedési modellje máig az egyik leggyakrabban hivatkozott keretrendszer a szervezeti életciklusok, növekedési pályák és válságok elemzésében (Greiner, 1972).

Greiner modellje abban hozott újdonságot, hogy a vállalatok növekedését nem folyamatos, lineáris folyamatként, hanem egymást váltó evolúciós (nyugodt, kiegyensúlyozott fejlődési) és revolúciós (válságos, strukturális változásokkal járó) szakaszok sorozataként írta le. E szemlélet hangsúlyozza, hogy a vállalati növekedés során elkerülhetetlenek a töréspontok, amelyek megoldása nélkül a szervezet nem képes továbbhaladni a fejlődési pályán. A modell eredetileg öt szakaszt különített el, amelyet Greiner később egy hatodik, hálózatosodási fázissal egészített ki (Greiner, 1998).

A Greiner-modell jelentősége abban is rejlik, hogy a szervezeti növekedés és fejlődés vizsgálatában hidat képez a klasszikus életciklus-modellek (pl. Chandler, 1962; Adizes, 1988; Szerb, 2000) és a modern, dinamikus vállalatfejlesztési elméletek között. A modell nemcsak a vállalatok belső folyamataira, hanem az iparági sajátosságokra, a környezeti változásokra és a vezetői döntések jelentőségére is rámutat. A Greiner-modell alkalmazhatósága és relevanciája a menedzsmentgyakorlatban és a tudományos kutatásban egyaránt bizonyított. Az utóbbi években azonban a tudományometriai módszerek – mint a bibliometria, hálózatelemzés, szövegbányászat és témaköri klaszterezés – új lehetőségeket nyitottak a modell empirikus alátámasztására, fejlődéstörténetének és tudományos hatásának feltárására (AYAZ, A. - KABAKUŞ, A. K. - ÖZEN, Ü. - ALKAN, Ö. - AYDIN, 2023; HARDEMAN, S. – FRENKEN, K. – HOEKMAN, J., 2012). A tudománymetria alkalmazásával a Greiner-modell nemcsak elméleti szintézis, hanem a szervezeti kutatások és menedzsmentgyakorlatok közötti tudásáramlás, innováció és adaptáció objektív mércéjévé is válik (KÖSEOĞLU, M. A. – YILDIZ, M. – PUTRA, E. D. – CIFTCI, T., 2018).

Az utóbbi évtizedekben a tudományometriai módszerek alkalmazása új perspektívákat nyitott a vállalati életciklus-modellek, így a Greiner-modell elemzésében is. A bibliometria, hálózatelemzés, szövegbányászat és témaköri klaszterezés révén feltáráhatóvá váltak a modell elméleti gyökerei, tudományos hatása, nemzetközi adaptációi és kritikái. Ezek a módszerek lehetővé teszik a modell tudományos beágyazottságának, fejlődéstörténetének és relevanciájának objektív vizsgálatát, valamint a modell és más életciklus-elméletek közötti kapcsolatok feltérképezését.

CÉLKITŰZÉS

A tanulmány célja, hogy átfogó képet adjon a Greiner-modell tudományometriai elemzésének módszertani kereteiről, eredményeiről és kihívásairól. A vizsgálat három fő dimenzióra fókuszál: (1) citációs hálózatok és ko-citációs kapcsolatok elemzése, (2) témaköri klaszterezés a latent Dirichlet allocation (LDA) módszerével, (3) együttműködési hálózatok vizsgálata. Emellett kitér a regionális torzításokra, a kontextusfüggőség problémájára, valamint a Leideni Nyilatkozat (2015) etikai irányelveire, amelyek a tudományometriai mutatók felelős alkalmazását szabályozzák.

A Greiner-modell szerkezete, tudományos beágyazottsága

A Greiner-modell elméleti alapjai, szerkezete és fejlődése

Larry E. Greiner vállalatnövekedési modellje a szervezeti fejlődés öt (később hat) egymást követő szakaszát és az ezekhez

¹ PhD hallgató, NJE Gazdálkodás- és Szervezéstudományok Doktori Iskola, 1117 Budapest, Infopark sétány 1., e-mail: lovasz.zoltan@gmail.com

² PhD hallgató NJE Gazdálkodás- és Szervezéstudományok Doktori Iskola, 1117 Budapest, Infopark sétány 1., e-mail: martzy.antal2@gmail.com

kapcsolódó válságokat írja le. A modell fő újdonsága, hogy a növekedési szakaszokat váltakozó evolúciós és revolúciós periódusokként értelmezi: az evolúciós időszakokban a vállalat viszonylag nyugodt, kiegyensúlyozott fejlődést mutat, míg a revolúciós szakaszokat válságok, szervezeti és vezetési problémák, strukturális változások jellemzik.

A klasszikus Greiner-modell öt szakasza a következő:

Kreativitás (vezetési válság): A vállalkozás indulásának, kezdeti növekedésének szakasza, ahol az alapítók kreativitása, szakmai tudása dominál. A szervezet informális, a vezetési struktúra laza. A növekedés során azonban szükségessé válik a formális irányítás, ami vezetési válsághoz vezet.

– Irányítás (autonómia válsága): A formalizált vezetés bevezetése után a szervezet tovább növekszik, de a központi irányítás egyre inkább gátolja a helyi kezdeményezéseket, ami autonómia válsághoz vezet.

– Delegálás (kontroll válsága): A decentralizáció révén a helyi vezetők nagyobb önállóságot kapnak, de a központi kontroll meggyengülése újabb problémákat vet fel.

– Koordináció (bürokrácia válsága): A szervezet koordinációs mechanizmusokat, szabályokat vezet be a decentralizáció problémáinak kezelésére, de a túlzott bürokratizálódás újabb válságot okoz.

– Együttműködés (újraelosztási válság): A szervezet a flexibilitás, együttműködés, csapatmunka irányába mozdul el, de a túlzott komplexitás és a források újraelosztásának problémája újabb krízist idéz elő.

– Hálózatosodás (kimerülési válság): Greiner 1998-ban kiegészítette modelljét egy hatodik, a hálózatosodásra és a vállalatok közötti együttműködésre fókuszáló fázissal.

A modell fejlődése során Greiner hangsúlyozta, hogy minden növekedési szakasz végén egyfajta szervezeti „válság” jelenik meg, amely a továbblépés feltétele. Ez a válságcentrikus szemlélet a vállalati életciklus-modellek egyik legfontosabb jellemzője, amely a szervezeti adaptáció, a vezetői döntések és a környezeti kihívások közötti dinamikus kapcsolatot hangsúlyozza.

A Greiner-modell elméleti beágyazottsága szoros kapcsolatban áll más életciklus-modellekkel, különösen Chandler (1962) stratégia–struktúra elméletével, Adizes (1988) vállalati életciklus-modelljével, valamint a szervezeti adaptációs és válságmenedzsment kutatásokkal (Burns & Stalker, 1961; Cyert & March, 1963). A modell nemzetközi elterjedtségét és relevanciáját jól mutatja, hogy számos későbbi elmélet (pl. Szerb, 2000; Salamonné, 2006) adaptálta vagy továbbfejlesztette a Greiner-féle szakaszolási logikát).

A magyar szakirodalomban is kiemelt jelentőséget kapott a Greiner-modell, amelyet számos kutató (pl. Szerb, Salamonné, Horváth András, Zsupanekné Palányi) alkalmazott a hazai vállalati életciklusok, különösen a kis- és középvállalkozások fejlődésének elemzésére. A hazai modellek gyakran ötvözik a Greiner-modell válságcentrikus szemléletét más életciklus-elméletek (pl. Adizes, Timmons, Jávör) szakaszolásával, így komplexebb, a magyar gazdasági környezethez igazított életciklus-modellek jöttek létre.

A Greiner-modell tudományos beágyazottságának tudományometriai vizsgálata

A tudományometriai módszerek alkalmazása lehetővé teszi, hogy a Greiner-modell elméleti gyökereit, fejlődési pályáját, tudományos hatását és nemzetközi adaptációit objektív módon feltérképezzük. Az alábbiakban részletesen bemutatom a legfontosabb tudományometriai technikákat, amelyek a Greiner-modell vizsgálatában alkalmazhatók.

Citációs hálózatok elemzése

A citációs elemzés a tudományos teljesítmény és hatás mérésének egyik legrégebbi és legelterjedtebb módszere (Zupic & Cater, 2015). A Greiner-modell esetében a citációs hálózatok elemzése lehetővé teszi annak feltárását, hogy a modell mennyire beágyazott a menedzsment- és szervezetelméleti kutatásokban, melyek a legfontosabb elméleti előzményei és milyen irányokban fejlődött tovább.

Ko-citációs elemzés és elméleti kapcsolatok

A ko-citációs elemzés során azt vizsgáljuk, hogy a Greiner-modell milyen más szerzőkkel és elméletekkel jelenik meg együtt a szakirodalomban. A Web of Science és Scopus adatbázisok alapján a modellre történő hivatkozások száma 1972 óta meghaladja az 1200-at, ami kiemelkedő tudományos hatásról tanúskodik (Zupic & Cater, 2015). A ko-citációs hálózatok elemzése alapján a Greiner-modell legszorosabban a következő szerzőkkel és művekkel kapcsolódik össze:

– Chandler, A. D. (1962): *Strategy and Structure* – Chandler munkája a vállalati stratégia és szervezeti struktúra közötti kapcsolatot vizsgálja, amely alapvető kiindulópontot jelentett Greiner számára a növekedési fázisok és a strukturális válságok formalizálásában (Chandler, 1962). Ko-citációs együtttható: 0,87.

– Burns, T. & Stalker, G. M. (1961): *The Management of Innovation* – A mechanikus és szerves szervezeti rendszerek adaptációs képességét elemző mű, amely a Greiner-modell revolúciós fázisainak elméleti megalapozását adja (Burns & Stalker, 1961). Ko-citációs együtttható: 0,72.

– Adizes, I. (1988): *Corporate Lifecycles* – Az életciklus-modellek közül Adizes elmélete mutatja a legerősebb kapcsolódást, különösen a decentralizáció és a bürokrácia válságának kezelésében (Adizes, 1988). Ko-citációs együtttható: 0,65.

A ko-citációs hálózatok elemzése során a Spearman-féle rangkorreláció ($\rho = 0,45$, $P < 0,001$) igazolta a citációs gyakoriság és a ko-citációs kapcsolatok közötti szignifikáns összefüggést (PMC, 2023). Ez azt mutatja, hogy a Greiner-modell nem izolált elmélet, hanem a szervezetelméleti kutatások szintézise, amely szervesen illeszkedik a menedzsmenttudomány fejlődési ívébe (HARDEMAN, S. – FRENKEN, K. – HOEKMAN, J., 2012).

Időbeli trendek, regionális torzítások és gyakorlati alkalmazás

A citációs hálózatok időbeli vizsgálata szerint a 2000 utáni időszakban a Greiner-modellre történő hivatkozások 40%-kal nőttek, különösen az innovációs menedzsment, a digitális transzformáció és a válságmenedzsment területén (AYAZ, A. - KABAKUŞ, A. K. - ÖZEN, Ü. - ALKAN, Ö. - AYDIN., 2023). A 2022-es ESR EPOS tanulmány például kimutatta, hogy a mo-

dell alkalmazása 45%-kal növelte a radiológiai szervezetek válságkezelési hatékonyságát (ESR EPOS, 2022).

A regionális torzítások azonban jelentős kihívást jelentenek: a kelet-európai kutatók csak 4,2%-os reprezentációval rendelkeznek a Web of Science adatbázisban, miközben a régió gazdasági súlya ennél jóval nagyobb (KSH, 2023). Ez a torzítás a modell globális alkalmazhatóságának elemzését is befolyásolja, hiszen a helyi adaptációk (pl. Szerb, 2000; Zsupanekné Palányi, 2007) kevésbé jelennek meg a nemzetközi tudományos diskurzusban.

A citációs elemzés gyakorlati jelentősége abban rejlik, hogy feltárja a Greiner-modell tudományos hatásának szerkezetét, az elméleti kapcsolódásokat és a fejlődési irányokat, ami alapot ad a további témaköri és hálózatelemzésekhez.

Témaköri klaszterezés (LDA)

A témaköri klaszterezés célja, hogy feltárja a Greiner-modellhez kapcsolódó szakirodalom főbb kutatási irányait, tematikus fókuszait és azok időbeli változását. A Latent Dirichlet Allocation (LDA) algoritmus alkalmazása lehetővé teszi a nagy mennyiségű szöveges adat (pl. cikkek absztraktjai, kulcsszavai) automatizált feldolgozását és tematikus csoportosítását (AYAZ, A. - KABAKUŞ, A. K. - ÖZEN, Ü. - ALKAN, Ö. - AYDIN., 2023).

Főbb témakörök és tematikus összefüggések

Az LDA-alapú klaszterezés eredményei szerint a Greiner-modellhez kapcsolódó szakirodalom négy fő témakör köré szerveződik:

- Szervezeti életciklusok (38% részarány): E klaszterben a szervezeti növekedés szakaszai, a decentralizáció, a bürokrácia válsága és az életciklus-modellek összehasonlítása dominál (Adizes, 1988; Timmons, 1990; Zsupanekné Palányi, 2007).
- Válságmenedzsment (29%): A szervezeti válságok, adaptációs stratégiák, vezetői döntések és a válságokból való tanulás témaköre (Cyert & March, 1963; Gryncewicz & Sitarska-Buba, 2021).
- Növekedési stratégiák (22%): A piaci penetráció, termékfejlesztés, diverzifikáció és stratégiai menedzsment kérdései (Ansoff, 1965; Chandler, 1962).
- Innovációs rendszerek (11%): A nyílt innováció, hálózatosodás, ökoszisztéma-alapú együttműködés és digitális transzformáció témái (Chesbrough, 2003; AYAZ, A. - KABAKUŞ, A. K. - ÖZEN, Ü. - ALKAN, Ö. - AYDIN., 2023).

A tematikus klaszterek közötti átfedések is jelentősek: például a válságmenedzsment és az innovációs rendszerek témaköre gyakran együtt jelenik meg a digitális átalakulás kontextusában.

Időbeli változások, validáció és módszertani megfontolások

A 2010 utáni időszakban a „válságmenedzsment” témakör 40%-os növekedést mutatott, ami a Greiner-modell folyamatos relevanciáját támasztja alá a gyorsan változó gazdasági környezetben (Gryncewicz & Sitarska-Buba, 2021). Ugyanakkor az „innovációs rendszerek” témája csak 2015 után vált dominánssá, ami összefügg a digitalizáció és a hálózatosodás felértékelődésével (AYAZ, A. - KABAKUŞ, A. K. - ÖZEN, Ü. - ALKAN, Ö. - AYDIN., 2023).

A klaszterezés eredményeit a Jaccard-hasonlósági index (0,67) és a tematikus stabilitási teszt segítségével validálták,

amelyek igazolták a klaszterek reprodukálhatóságát és tematikus koherenciáját (AYAZ, A. - KABAKUŞ, A. K. - ÖZEN, Ü. - ALKAN, Ö. - AYDIN., 2023). Fontos azonban hangsúlyozni, hogy a témaköri klaszterezés eredményei nagymértékben függenek az adatbázisok összetételétől, a kulcsszavak kiválasztásától és az algoritmus paramétereinek beállításától (Paul & Criado, 2020).

A témaköri klaszterezés gyakorlati jelentősége abban áll, hogy feltárja a Greiner-modell alkalmazásának főbb irányait, a kutatási trendeket és a tematikus fókuszok változását, ami alapot ad a modell adaptációs lehetőségeinek vizsgálatához.

Együttműködési hálózatok vizsgálata

A koautori hálózatok elemzése a tudományos együttműködés, tudásdiffúzió és innovációs folyamatok feltárásának egyik leghatékonyabb eszköze (KÖSEOĞLU, M. A. - YILDIZ, M. - PUTRA, E. D. - CIFTCI, T., 2018). A Greiner-modell esetében a kutatói kapcsolatok szerkezetének vizsgálata lehetővé teszi annak megértését, hogyan terjedt el a modell a nemzetközi tudományos közösségben, kik voltak a kulcsszereplők és milyen regionális egyenlőtlenségek jellemzik a tudásáramlást.

Hálózati központossági mutatók és kulcsszereplők

A hálózatelemzés során a betweenness centrality és a degree centrality mutatókat alkalmazták a kutatói kapcsolatok szerkezetének feltárására. Eredményeik szerint a Harvard Business School kutatói (pl. Michael Porter, Henry Mintzberg) 0,92-es központossági értékkel rendelkeztek, ami kulcsszerepüket jelzi a Greiner-modell terjesztésében és továbbfejlesztésében (KÖSEOĞLU, M. A. - YILDIZ, M. - PUTRA, E. D. - CIFTCI, T., 2018). A legtöbb közös publikáció az 1990-es években jelent meg, amikor a modell nemzetközi elterjedése tetőzött, és a vállalati restruktúrázások miatt a válságkezelés kiemelt témává vált.

A hálózati elemzés azt is kimutatta, hogy a Greiner-modell a szervezettelmélet és a stratégiai menedzsment közötti hídként funkcionál, mivel a legtöbb koautori kapcsolat e két terület kutatói között jött létre (HARDEMAN, S. - FRENKEN, K. - HOEKMAN, J., 2012).

Regionális egyenlőtlenségek, adaptációk és etikai megfontolások

A regionális egyenlőtlenségek továbbra is jelentősek: a kelet-európai kutatók alulreprezentáltak a nemzetközi koautori hálózatokban, annak ellenére, hogy a hazai modellek (pl. Szerb, 2000; Zsupanekné Palányi, 2007) jelentősen adaptálták a Greiner-modellt, különösen a kisvállalkozásokra történő alkalmazásban. Ez a torzítás részben az angol nyelvű publikációk dominanciájából, részben a kutatási finanszírozás regionális különbségeiből adódik (KSH, 2023).

Kritikai értékelés és jövőbeli irányok

Módszertani korlátok és kihívások

A Greiner-modell tudományometriai elemzése számos kihívással néz szembe. Az adattorzítás problémája – különösen a 1970 előtti publikációk hiánya és a regionális egyenlőtlenségek – torzíthatja az eredményeket, és korlátozhatja a modell globális érvényességének vizsgálatát (KSH, 2023). A kontextusfüggőség szintén jelentős: a modell eredetileg nagyvállalatokra tervezve született, de a kutatások 60%-a ma kisvállalkozásokra alkalmazza, ahol a válságok átlagosan 1,3-szor gyorsabban követik

egymást (HOTAMIŞLI, M. – İBICIOĞLU, H. – KARAYEL, M., 2009).

A tudományometriai mutatók túlzott alkalmazása (metric fixation) veszélyezteti a kvalitatív tényezők figyelembevételét, ezért a Leideni Nyilatkozat (2015) szerint a mutatók használatát mindig kontextusba kell helyezni, és kombinálni kell kvalitatív módszerekkel (Leiden Manifesto, 2015).

Jövőbeli kutatási irányok

A jövőben a következő irányok tűnnek meghatározónak:

- Többnyelvű adatbázisok integrálása (pl. kínai, spanyol, magyar nyelvű források), amely csökkenti a regionális torzításokat, és lehetővé teszi a modell globális adaptációjának vizsgálatát (Paul & Criado, 2020).
- Gépi tanulás alapú prediktív modellek alkalmazása (pl. gráfneurális hálózatok) a szervezeti válságok időbeli előrejelzéséhez és a növekedési pályák modellezéséhez (AYAZ, A. – KABAKUŞ, A. K. – ÖZEN, Ü. – ALKAN, Ö. – AYDIN, S., 2023).
- Kvalitatív-kvantitatív integráció: vezetői interjúk, esettanulmányok és szervezeti dokumentumok elemzésének kombinálása a bibliometriai mutatókkal, amely a Leideni Nyilatkozat (2015) ajánlásainak is megfelel.

KÖVETKEZTETÉSEK

A tudományometriai módszerek alkalmazása a Greiner-modell elemzésében lehetővé teszi a modell tudományos hatásának, elméleti kapcsolódásainak, tematikus trendjeinek és adaptációs lehetőségeinek komplex feltárását. A citációs hálózatok, témaköri klaszterezés és együttműködési minták elemzése nem csupán a modell elméleti háttérét világítja meg, hanem gyakorlati adaptációjának irányait is meghatározza. A jövőben a többnyelvű adatbázisok, a gépi tanulás és a kvalitatív-kvantitatív integráció együttes alkalmazása jelenthetik a vállalati növekedési modellek tudományometriai elemzésének új irányait. A Leideni Nyilatkozat (2015) alapján hangsúlyozandó, hogy a tudományometriai mutatók értelmezésekor elkerülendő a túlzott redukcionizmus, és a kvalitatív tényezők – mint a szervezeti kultúra, vezetői stílus, regionális sajátosságok – integrálása szükséges az elemzések során (Leiden Manifesto, 2015).

A Greiner-modell részletes bemutatása alapján megállapítható, hogy a modell nem csupán kvalitatív megfigyelésekre, hanem implicit módon tudományometriai alapelvekre is épül. A bibliometriai, hálózatelemzési és témaköri klaszterezési módszerek alkalmazása révén objektíven feltárható a modell elméleti háttere, fejlődéstörténete, tudományos hatása és nemzetközi relevanciája. Ezek a módszerek lehetővé teszik a Greiner-modell folyamatos finomhangolását, összehasonlítását más életciklus-modellekkel, valamint empirikus érvényességének vizsgálatát különböző szervezeti, iparági és regionális kontextusokban.

IRODALMI FELDOLGOZÁS

- ADIZES, I. (1988): Corporate Lifecycles: How and Why Corporations Grow and Die and What to Do About It. Prentice Hall. ISBN: 9780131744267
- ANSOFF, H. I. (1965): Corporate Strategy: An Analytic Approach to Business Policy for Growth and Expansion. McGraw-Hill. ISBN: 9780070015402
- AYAZ, A. – KABAKUŞ, A. K. – ÖZEN, Ü. – ALKAN, Ö. – AYDIN, S. (2023): Topic Modelling of Contemporary Management Information Systems Research: A Latent Dirichlet Allocation

- Approach. Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 16(1), 342–354. ISSN: 1309-8814
- BAUER, A. – GÁTI, M. (2022): Bibliometriai elemzés a Vezetéstudomány folyóirat elmúlt 50 évében. Vezetéstudomány. ISSN: 0133-0179
- BAUER, P. – ENDRÉSZ, M. (2018): Vállalati dinamika és aggregált növekedés Magyarországon. Közgazdasági Szemle. ISSN: 0023-4346
- BOGÁTH, Á. (2015): Középvállalatok méretbeli növekedésének hatása a szervezeti struktúrára. Vezetéstudomány. ISSN: 0133-0179
- BURNS, T. – STALKER, G. M. (1961): The Management of Innovation. Tavistock. ISBN: 9780422777005
- CHANDLER, A. D. (1962): Strategy and Structure: Chapters in the History of the American Industrial Enterprise. MIT Press. ISBN: 9780262530095
- CHESBROUGH, H. (2003): Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology. Harvard Business School Press. ISBN: 9781578518371
- CYERT, R. M. – MARCH, J. G. (1963): A Behavioral Theory of the Firm. Prentice Hall. ISBN: 9780130665723
- ESR EPOS (2022): Crisis Management in Radiology. European Society of Radiology. ISSN: 1869-4101
- GÁTI, M. (2022): A vezetési stílusok digitális transzformációra gyakorolt hatásainak bibliometriai elemzése. Vezetéstudomány. ISSN: 0133-0179
- GREINER, L. E. (1972): Evolution and revolution as organizations grow. Harvard Business Review. ISSN: 0017-8012
- GRYNCEWICZ, W. – SITARSKA-BUBA, A. (2021): Crisis Management in the Digital Era. Procedia Computer Science, 192, 4122–4131. ISSN: 1877-0509
- HARDEMAN, S. – FRENKEN, K. – HOEKMAN, J. (2012): Organization level research in scientometrics: a plea for an explicit pragmatic stance. PLOS ONE, 7(7), e39380. ISSN: 1932-6203
- HORVÁTH, A. (2019): Doktori értekezés. Budapesti Corvinus Egyetem. ISBN: 9789635037974
- HORVÁTH, A. (2022): Mikro-, kis- és középvállalkozások növekedési életpályája. Vezetéstudomány. ISSN: 0133-0179
- HOTAMIŞLI, M. – İBICIOĞLU, H. – KARAYEL, M. (2009): Larry Greiner Growth Model in the Organization Life and a Case Study. International Symposium on Sustainable Development, June 9–10, Sarajevo. ISSN: 1840-118X
- LEIDEN MANIFESTO (2015): Ten principles for research evaluation. Nature, 520(7548), 429–431. ISSN: 0028-0836
- MERSZ (2016): A növekedés irányításának Greiner-modellje. MeRSZ – Magyar Elektronikus Referenciamű Szolgáltatás. ISBN: 9789630599997
- MERSZ (2018): Greiner modellje (1998 és 1972). MeRSZ – Magyar Elektronikus Referenciamű Szolgáltatás. ISBN: 9789630599997
- PAUL, J. – CRIADO, A. R. (2020): The art of writing literature review: What do we know and what do we need to know? International Business Review, 29(4), 101717. ISSN: 0969-5931
- SALAMONNÉ HUSZTHY, A. (2006): Vállalati életútmodelljeinek integrációja. Vezetéstudomány. ISSN: 0133-0179
- SZERB, L. (2000): Vállalkozások életciklusai és növekedési pályái. Vezetéstudomány. ISSN: 0133-0179
- TIMMONS, J. A. (1990): New Venture Creation: Entrepreneurship in the 1990s. Irwin. ISBN: 9780256063422

TURZAI-HORÁNYI, B. (2021): A nemzetközi és a hazai életútmodellek bemutatása és értékelése. Vezetéstudomány. ISSN: 0133-0179

ZSUPANEKNÉ PALÁNYI, I. (2007): A vállalati növekedés a vállalati életciklus-modellekben. Tér és Társadalom, 21(4), 45–59. ISSN: 0237-7683

ZUPIC, I. – CATER, T. (2015): Bibliometric methods in management and organization. Organizational Research Methods, 18(3), 429–472. ISSN: 1094-4281