

Közzététel: 2021. április 13.

A tanulmány címe:

A magyarországi közép vállalkozások fenntartható üzleti modelljei a PLS-SEM tükrében

Szerző:

GOSZTONYI MÁRTON, a Károli Gáspár Egyetem Gazdaság- és Vezetéstudományi
Intézetének adjunktusa
E-mail: gosztonyi.marton@kre.hu

DOI: <https://doi.org/10.20311/stat2021.4.hu0333>

Az alábbi feltételek érvényesek minden, a Központi Statisztikai Hivatal (a továbbiakban: KSH) Statisztikai Szemle c. folyóiratában (a továbbiakban: Folyóirat) megjelenő tanulmányra. Felhasználó a tanulmány vagy annak részei felhasználásával egyidejűleg tudomásul veszi a jelen dokumentumban foglalt felhasználási feltételeket, és azokat magára nézve kötelezőnek fogadja el. Tudomásul veszi, hogy a jelen feltételek megszegéséből eredő valamennyi kárért felelősséggel tartozik.

1. A jogszabályi tartalom kivételével a tanulmányok a szerzői jogról szóló 1999. évi LXXVI. törvény (Sztj.) szerint szerzői műnek minősülnek. A szerzői jog jogosultja a KSH.
2. A KSH földrajzi és időbeli korlátozás nélküli, nem kizárólagos, nem átadható, térítésmentes felhasználási jogot biztosít a Felhasználó részére a tanulmány vonatkozásában.
3. A felhasználási jog keretében a Felhasználó jogosult a tanulmány:
 - a) oktatási és kutatási célú felhasználására (nyilvánosságra hozatalára és továbbítására a 4. pontban foglalt kivétellel) a Folyóirat és a szerző(k) feltüntetésével;
 - b) tartalmáról összefoglaló készítésére az írott és az elektronikus médiában a Folyóirat és a szerző(k) feltüntetésével;
 - c) részletének idézésére – az átvevő mű jellege és célja által indokolt terjedelemben és az eredetihez híven – a forrás, valamint az ott megjelölt szerző(k) megnevezésével.
4. A Felhasználó nem jogosult a tanulmány továbbértékesítésére, haszonszerzési célú felhasználására. Ez a korlátozás nem érinti a tanulmány felhasználásával előállított, de az Sztj. szerint önálló szerzői műnek minősülő mű ilyen célú felhasználását.
5. A tanulmány átdolgozása, újra publikálása tilos.
6. A 3. a)–c.) pontban foglaltak alapján a Folyóiratot és a szerző(ke)t az alábbiak szerint kell feltüntetni:

„*Forrás: Statisztikai Szemle c. folyóirat 99. évfolyam 4. számában megjelent, Gosztonyi Márton által írt, 'A magyarországi közép vállalkozások fenntartható üzleti modelljei a PLS-SEM tükrében' című tanulmány (link csatolása)*”

7. A Folyóiratban megjelenő tanulmányok kutatói véleményeket tükröznek, amelyek nem esnek szükségképpen egybe a KSH vagy a szerzők által képviselt intézmények hivatalos álláspontjával.

Gosztonyi Márton

A magyarországi középvállalkozások fenntartható üzleti modelljei a PLS-SEM tükrében

Sustainable business models of Hungarian medium-sized enterprises in the light of PLS-SEM

GOSZTONYI MÁRTON, a Károli Gáspár Egyetem Gazdaság- és Vezetéstudományi Intézetének adjunktusa
E-mail: gosztonyi.marton@kre.hu

A tanulmány arra keres választ, hogy a magyarországi középvállalkozások milyen fenntartható üzleti modellekkel (sustainable business model, SBM) jellemezhetők (illetve jellemezhetőek-e velük egyáltalán). A szerző először a fenntartható vállalkozások és az SBM-ek elméleti hátterét tekinti át, majd a varianciaalapú strukturális egyenletek módszerével (partial least squares structural equation modelling, PLS¹-SEM) végez vizsgálatokat. Eredményei alapján a magyarországi középvállalkozások meglehetősen szűkkörűen értelmezik a fenntarthatóság fogalmát, a gazdasági és a társadalmi fejlődés, valamint a környezetvédelem hármasa helyett csupán az utóbbival azonosítják. Ebből kifolyólag SBM-jeik is széttöredezettek, nem tartalmaznak számos fontos kapcsolatot és visszacsatolási pontot, így nem kezelhetők „holisztikus” SBM-ként.

TÁRGYSZÓ: fenntartható vállalkozások, üzleti modell, PLS-SEM

The paper seeks to answer the question of what kind of sustainable business models (SBMs) the Hungarian medium enterprises can be characterized by. The author first reviews the theoretical background of sustainable enterprises and SBMs, then conducts research using the method of partial least squares structural equation modelling (PLS-SEM). Based on the results, medium-sized enterprises in Hungary interpret sustainability in a rather narrow way, identifying it only as environmental protection instead of a concept of economic and social development and environmental protection. As a result, their SBMs are fragmented, lacking many important connections and feedback points, so they cannot be interpreted as ‘holistic’ SBMs.

KEYWORD: sustainable businesses, business model, PLS-SEM

¹ Parciális legkisebb négyzetek (partial least squares, PLS).

A világ népességnövekedésének, a globális gazdasági folyamatok gyorsulásának, valamint az ezekhez köthető egyre nagyobb erőforrás-felhasználásnak és a negatív környezeti externáliák (a jóléti veszteségek, környezeti károk által okozott hatások) erősödésének következtében sokak számára mindinkább nyilvánvaló, hogy a klasszikus vállalati üzletmenet tovább már nem fenntartható.² Egy-egy új üzleti modell megvalósítása esetén azonban nem elég csupán a pénzügyi szegmens átalakítása, szükség van a vállalkozások szemléletbeli váltására is. Minden gazdasági rendszer ugyanis egy, az aktorok egymásra hatásán alapuló komplex rendszer. A *UN IPCC WGI* (United Nations Intergovernmental Panel on Climate Change Working Group I – ENSZ [Egyesült Nemzetek Szervezete] Éghajlatváltozási Kormányközi Testületének 1. Munkacsoportja) jelentése [2007] is erre hívja fel a figyelmet azzal, hogy az üzleti műveletek, modellek sürgős átalakítása, fenntarthatóvá tétele mellett érvel (*Göran–Wagner* [2011]). A gazdasági társaságok átalakítási törekvései legtöbbször csupán a radikális szén-dioxid-mentesítésre irányulnak (vagyis arra, hogy a hagyományos fosszilis energiahordozók helyett alacsony szén-dioxid-kibocsátásúakat használjanak; *Galharret–Wang* [2011]), s kevésbé célozzák a szervezetek egészének átalakítását (*Bocken–Short–Evans* [2014]).

A környezettudatosság a vállalkozások működésében az 1970-es években, az első olajválság idején jelent meg, amikor egyre többen kezdtek törekedni a korábbinál hatékonyabb alapanyag-felhasználásra. Ekkor a környezetvédelem elsősorban gazdasági, semmint környezeti célokat szolgált (*Galharret–Wang* [2011]). Később, az 1980-as években számos súlyos ipari baleset kapcsán újból előtérbe került a környezeti szemlélet; a szervezetek felelősségvállalásokat tettek, biztonsági intézkedéseket hoztak. Csak az 1990-es években indult el fokozatosan az a változás, amelynek eredményeképpen a környezetvédelmi kérdések mellett mindinkább előtérbe kerültek a fenntartható fejlődés egyéb általános szempontjai is; ez a vállalkozások belső működésében normák, rendeletek kiadása, önkéntes vállalások formájában nyilvánult meg (*Galharret–Wang* [2011]). A 2000-es évek óta a gazdasági társaságoknak azzal a hatalmas kihívással kell szembenéznük, hogy megőrizzék versenyképességüket egy olyan gyorsan változó, nagyon bizonytalan környezetben, amelyben a fenntarthatósági kérdések egyre inkább stratégiai kérdésekké válnak. Mindezek a 2010-es évektől a zöld üzleti modellek/SBM-ek széles körű alkalmazására ösztönzik őket.

² Vannak olyan aktorai (szereplői) is az üzleti életnek, akik nem osztják ezt a nézetet (*Bocken–Short–Evans* [2014]).

De vajon mi tekinthető SBM-nek? Az SBM-ek nem új keletűek a közgazdaságban és a vállalkozásfejlesztésben. *McDonough* és *Braungart* már 2002-ben amellett érveltek a közismert „Cradle to Cradle” (Bölcsőtől bölcsőig) című könyvükben, hogy a vállalkozásoknak meg kell őrizniük, illetve gazdagítaniuk kell az ökoszisztémát és a természet biológiai fenntarthatóságát, amihez fenntartható logisztika mellett magas színvonalú, biztonságos, produktív műszaki termelést kell folytatniuk. Mindez a működésük újratervezését igényli. *Ehrenfeld* [2008] szerint ugyanakkor a fenntarthatóság elérése és a társadalmi felelősségvállalás érdekében tett erőfeszítések csak arra irányulnak, hogy a szervezetek „kevésbé fenntarthatatlanná váljanak” (például csökkenjen a károsanyag-kibocsátásuk); így nem holisztikusan közelítik meg a fenntarthatóságot, és nem céljuk mélyreható változások végrehajtása.

Jelenleg nincs szakmai konszenzus az SBM-ek fogalmát illetően. Ahhoz, hogy képet kapjunk a definíciók sokszínűségéről, elég, ha csak a leginkább elterjedteket vesszük számba. *Osterwalder* és *Pigneur* ([2010] 23. old.) meghatározása alapján „az üzleti modell arra szolgál alapul, hogy egy szervezet miként hoz létre, állít elő értékeket”. *Schaltegger, Hansen és Lüdeke-Freun* ([2015] 44. old.) is az értékteremtést veszik kiindulópontnak: „A fenntarthatósági üzleti modell segít leírni, elemezni, kezelni és kommunikálni (i) az ügyfelek és minden további érdekelt fél számára, hogy a társaság miként ítéli meg, illetve (ii) milyen módon teremt és nyújt fenntartható értéket, valamint (iii) miként hoz létre úgy gazdasági értéket, hogy közben a szervezet határain túl is fenntartja vagy újratermi a természeti, társadalmi és gazdasági tőkét.” E szerzőkkel szemben *Stubbs* és *Cocklin* ([2008] 71. old.) szerint a döntéshozatal áll az SBM-ek fókuszában: „a fenntartható üzleti modellekben a döntéshozás minden szegmensére kiterjed a társadalmi és környezeti célok előtérbe helyezése”. Más szerzők, például *Hawken* ([1993] 10. old.) ugyanakkor az etikát és a morális kérdéseket helyezik a középpontba, szerintük az üzleti modellek megoldást kínálnak arra, hogy a szervezetek „ne ártsanak a környezetnek és az érintetteknek – például bevezessék a zárthurkú termelést –, lehetővé téve ezzel a maguk által okozott károk folyamatos mérséklését”.

Ha széles értelmezési spektrumon szóródnak is a fenntartható vállalkozásokkal és üzleti modellekkel kapcsolatos definíciók, gyakorlatok, elméletek és eszközök, vannak olyan általános fogalmak, amelyek tekintetében egyetértés mutatkozik a szakirodalomban. Ezek a következők: értékteremtés és értékajánlat, társadalomba és környezetbe beágyazott küldetés, hosszabb időhorizont és a korábbiaknál lassúbb, autonómabb üzleti fejlődés, belső szervezeti átalakulás, pozitív, átgondolt etikus vezetés, progresszív együttműködés a piacokkal és a piaci szereplőkkel, valamint az ellátási láncok újragondolása. A következőkben e fogalmakat tekintem át röviden.

Az SBM-ekben kitüntetett szerepet kap az érték fenntarthatóság szempontjából értelmezett fogalma, mivel kiemelten kezelik a szervezet értékteremtési logikáját és annak hatásait (ily módon túllépnek a for-profit és a profitmaximalizáló modelleken),

valamint a gazdasági érték tágabb értelemben vett realizálását (*Schaltegger–Hansen–Lüdeke–Freun* [2015], *Chesbrough–Rosenbloom* [2002]). Az SBM-ekben tehát az érték fogalma messze más takar, mint *Adam Smith* „csereértékkel” (exchange value) kapcsolatos nézete, amely még ma is a gazdasági gondolkodás sarokköve, és nagymértékben érvényesül a mindennapi üzleti gyakorlatban (*Ueda et al.* [2009]). Van némi elmozdulás ugyanakkor a fenntarthatóérték-teremtés felé, amit az is mutat, hogy a „használati érték” (value-in-use) fogalmába a 2000-es évektől kezdve egyre inkább beletartoznak, és egyre szélesebb körben elfogadottá váltak/válnak a fenntarthatósági szempontok (*Vargo–Lusch* [2007]); a gyártók a szolgáltatásorientált üzleti modellek felé mozdulnak el egyre erősödő ügyfélfókusszal.³

A szakirodalomban nemcsak a vállalati értékek és küldetés átalakításának szükségességében mutatkozik egyetértés, hanem abban is, hogy a vállalati szintű fenntarthatóság elérése érdekében az SBM-et elfogadó szervezeteknek fejleszteniük kell a (struktúrájukkal és kultúrájukkal kapcsolatos) belső képességeiket (*Stubbs–Cocklin* [2008]). Az etikus vállalatirányítást fókuszba helyező SBM-ekben kiemelt szerepet kap az érdekelt felek (stakeholderek) demokratikus felelősségvállalása és azoknak a vállalati kapacitásoknak a kiépítése, amelyek elősegítik a szervezetek tisztességes, befogadó és elszámoltatható működését (*Skelcher* [2010], *Nielsen et al.* [2019]).⁴

Az előbbieket eléréséhez az SBM-et megvalósító vállalkozásoknak újfajta, progresszív együttműködést kell kialakítaniuk a piacokkal, a versenytársakkal és a velük kapcsolatban álló intézményekkel; ezek (az SBM szerint) nem különálló entitások, hanem egymásra épülve, rendszerszintű ökoszisztémát alkotnak (*Stubbs–Cocklin* [2008]). Mindez egy új értékteremtő hálózat létrehozását teszi szükségessé, amelyben a vállalkozásoknak folyamatosan figyelemmel kell követniük a többi résztvevő érdekeit és felelősségvállalásait a kölcsönös értékteremtés érdekében (*Evans et al.* [2017]).

A szakirodalom végül abban is egyetért, hogy újra kell fogalmazni az ellátási láncokat érintő feladatokat. Például a környezeti externáliákat nem kívánatos mellékhatásoknak kell tekinteni, és gazdasági eszközökkel („vállalkozáson belülivé”) internalizálhatókká kell tenni (*Bithas* [2011], *Maxwell–Vorst* [2003]).

³ A 2010-es évektől a „közös érték” fogalma (*Porter–Kramer* [2011]) vált a fenntartható értékfogalom alapjává, amely azt sugallja, hogy a vállalkozásoknak úgy kell gazdasági értéket létrehozniuk, hogy az a társadalom és az ökoszisztéma számára is értéket teremtsen.

⁴ Néhány szerző még ennél is továbbmegy. *Pateman* [1970] például a részvételi demokrácia elméletére támaszkodva bevezeti a demokratikus tulajdonjogot a fenntartható vállalatok fogalmi körébe. Ezt egy olyan tulajdonosi struktúrának tekinti, amely a hatalmi viszonyokat nem alá- és fölérendelő dichotómiában, hanem átfogó és méltányos formában képzei el. Ha a pateman-i részvételi demokrácián alapuló vállalatvezetésben nem is minden szakértő ért egyet, abban viszont igen, hogy a vezetőknek olyan széles körű eszközkészlettel kell rendelkezniük, amely lehetőséget biztosít a szervezeti határokon túlnyúló felelősségvállalásra mind a környezetet, mind a társadalmat tekintve (*Carter–Rogers* [2008]).

1. Hogyan valósulhatnak meg az SBM-ek a gyakorlatban?

Az SBM-ekkel kapcsolatos elméletek bemutatása után érdemes áttekinteni azt is, hogy e modellek megvalósítását milyen eszközök szolgálják az üzleti tervezés során. Az SBM-ekben foglaltak a gyakorlatban elsősorban nem technológiai, termék- vagy szolgáltatási innovációk révén érhetőek el, hanem a vállalkozások már meglévő üzleti modelljének újraértelmezésével és újratervezésével (*Girotra–Netessine* [2013], *Evans et al.* [2017]). E folyamat elmélyült gondolkodást és legtöbbször külső facilitátor (változásfolyamat-kezdeményező/kísérő) segítségét igényli, aki valamely tervezőeszköz segítségével „vezeti végig” a vállalkozást az új modell megvalósítását célzó változáson.

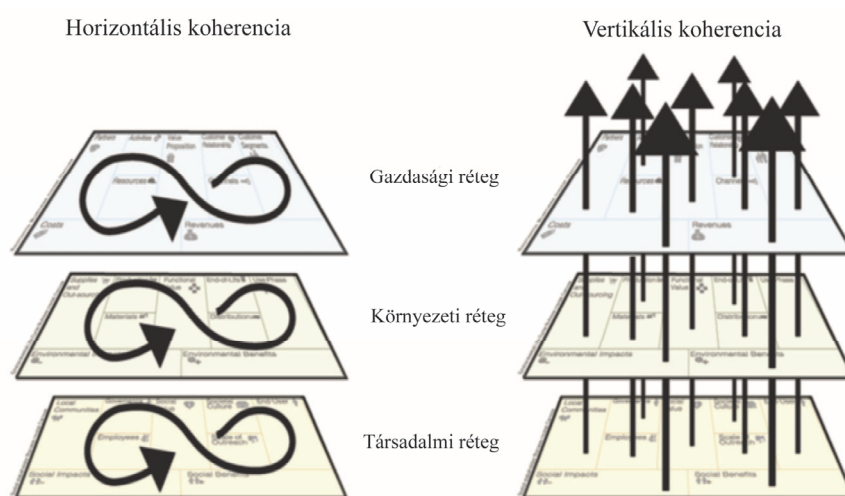
Számos SBM-fejlesztő eszköz érhető el a piacon, melyek sokat merítettek a „piramis alján” (base of the pyramid, BOP) működő vállalkozások üzletimodell-építési eszközeinek technikáiból (*Sanchez–Ricart* [2010]); e vállalkozásoknak ugyanis szélsőségesen változékony környezethez kell alkalmazkodniuk, ami igaz a fenntartható gazdaságban működő szervezetekre is. *Shafer, Smith és Linder* [2005] egy ún. „affinitási diagramot” készítettek, amely négy fő kategória azonosítására törekszik: 1. stratégiai választások, 2. értékteremtés, 3. érték meghatározás és 4. értékhálózat. *Stubbs és Cocklin* [2008] az Interface-t, valamint a Bendigo Bank-et elemezve hozták létre üzletimodell-fejlesztő eszközüket; ez a belső szervezeti képességeket és a társadalmi-gazdasági jellemzőket strukturális és kulturális kategóriákba sorolja. *Baum és Singh* 1994-ben tették közzé az SBM-ek ábrázolásának ok-okozati hurkát; a diagram kauzális összefüggésekre épített, nyilakkal összekapcsolt választások és következmények hálózatát rajzolja ki. *Bocken, Rana és Short* [2015] egy olyan értékképzési eszközt hoztak létre, amely elsősorban abban segít a vállalkozások számára, hogy el tudják helyezni magukat az értékteremtés (szervezeti-gazdasági-társadalmi-környezeti) folyamatában.

Talán a legismertebb és a legszélesebb körben elterjedt üzletimodell-készítő eszköz *Osterwalder és Pigneur* [2010] üzletimodell-vászonja (business model canvas, BMC). E népszerű, kiválóan megtervezett és tudományos szempontból is megalapozott keretrendszer képes az általános üzleti modellezési folyamat támogatására, ám csak szűk betekintést nyújt az értékajánlatba, mivel e tekintetben leginkább a vásárlókra összpontosít. Így kevésbé tudja segíteni a teljes vállalati hálózat (ideértve a beszállítókat, a helyi közösségeket, valamint a tágabb társadalmat és környezetet is) feltárását.⁵ A BMC segítségével a felhasználók vizuálisan ábrázolhatják az üzleti modelljük elemeit, azok lehetséges kapcsolatait és értékteremtésre gyakorolt hatásait (*Joyce–Paquin* [2016]). Ahhoz azonban, hogy a BMC SBM-ek tervezésére is

⁵ Hasonló korlátok jellemzik az értékállítás más népszerű innovatív eszközeit, például a kék óceán stratégiát is (*Kim–Mauborgne* [2005]).

alkalmas legyen, elengedhetetlen volt *Joyce* és *Paquin* 2016-ban közzétett munkája. A szerzőpáros kifejezetten e modellek kialakítására egy hármas rétegű üzletimodell-vásznat (triple layered business model canvas, TLBMC) tervezett, amely a BMC-t két további réteggel egészíti ki: egy életciklus-perspektíván alapuló környezeti réteggel és egy, az érintettekre fókuszáló társadalmi réteggel.

1. ábra. A hármas rétegű üzletimodell-vásznat
(Triple layered business model canvas)



Forrás: *Joyce–Paquin* [2016].

A TLBMC egyes vásznrétegei horizontális koherenciát biztosítanak a gazdasági, környezeti, illetve társadalmi értékek feltérképezése érdekében. A vászn ezen túl vertikális „együtt járást” is lehetővé tesz, integrálva három rétege között az értékteremtést. A környezeti réteg célja a szervezet által kifejtett főbb környezeti hatások azonosítása, valamint annak meghatározása, hogy miként összpontosítható a figyelem a környezettudatos innovációk létrehozására. A társadalmi réteg segítségével a vállalkozás áttekintheti az általa okozott lényeges társadalmi hatásokat, valamint azt, hogy mekkora társadalmi értékteremtő potenciálja lehet tevékenységeinek (*Joyce–Paquin* [2016]).

Az előbbieket összefoglalva, számos gyakorlati eszköz létezik a vállalkozások tevékenységének felmérésére és fenntartható üzleti működést célzó átalakítására, melyek – bár a fenntarthatóság egyszerre több dimenziójára koncentrálnak – a hangsúlyt más-más területekre helyezik. Az ezen eszközök nyújtotta lehetőségekkel azonban csak a vállalkozások szűk köre él, és alkalmazásukhoz általában jól képzett (külső) facilitátorok igénybevételére van szükség (*Bocken et al.* [2013]).

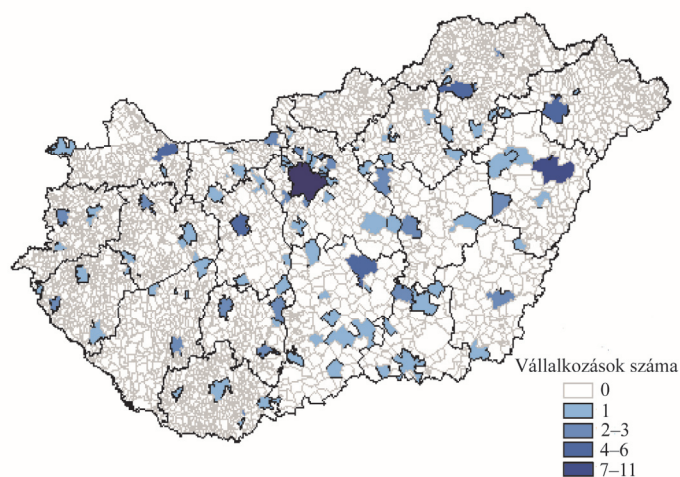
2. A kutatási minta és a változók alapstatisztikái

A téma elméleti háttérének áttekintése után a kutatási adatokat mutatom be. Felvételükre egy önkitöltéses, online kérdőíves kutatás keretében került sor 2020. július 20-a és 2020. augusztus 1-je között. A minta kialakításakor arra törekedtem, hogy az reprezentálja a magyarországi középvállalkozásokat területi elhelyezkedésük és nemzetgazdasági ágazatuk szerint. Ebből következően a mintában – melybe az adattisztítást követően 227 szervezet került – az egyéni vállalkozások alulreprezentáltak, a társas, több munkavállalót foglalkoztató vállalkozások pedig felülreprezentáltak.

A vállalkozások területi reprezentativitását települési (LAU 2) és megyei szinten (NUTS 3) vizsgáltam. A 2. ábra térképei szerint a mintában legnagyobb elemszámmal a budapesti (56 db, 24,7%), illetve a Pest megyei (29 db, 12,78%) vállalkozások szerepelnek, és őket a nagyobb településeken, gazdasági centrumokban elhelyezkedők (Debrecen, Miskolc, Székesfehérvár, Győr) követik. A megyék közül a már említett Pest megye, valamint Hajdú-Bihar (18 db, 7,93%), Borsod-Abaúj-Zemplén (17 db, 7,49%) és Bács-Kiskun megye (15 db, 6,6%) adja a legmagasabb mintaelemszámot.

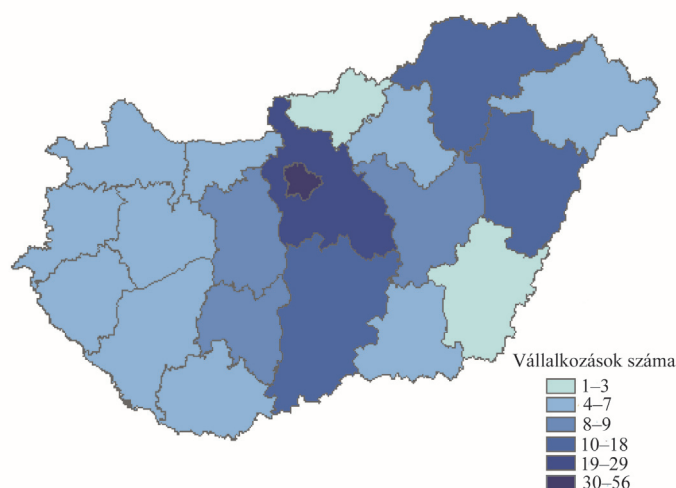
2. ábra. A mintába került vállalkozások száma ($N = 227$)
(Number of enterprises in the sample [$N = 227$])

a) települések szerint
(by settlement)



(Az ábra folytatása a következő oldalon)

(Folytatás)

b) megyék szerint
(by county)

A Magyarországon működő és a mintába került vállalkozások nemzetgazdasági ágazatok szerinti számát és megoszlását a Függelék F1. táblázata mutatja be. Eszerint a hazai szervezetek elsősorban kereskedelmi (minta: 40 db, 17,62 százalék, KSH-adat: 132 382 db, 16,98 százalék), szakmai, tudományos, műszaki (minta: 13 db, 5,73 százalék, KSH-adat: 132 714 db, 17,02 százalék), építőipari (minta: 25 db, 11,01 százalék, KSH-adat: 78 168 db, 10,02 százalék), egyéb szolgáltatási tevékenységgel (minta: 25 db, 11,01 százalék, KSH-adat: 50 642 db, 6,49 százalék), valamint információval, kommunikációval (minta: 11 db, 4,85 százalék, KSH-adat: 45 082 db, 5,78 százalék) foglalkoznak. Habár a minta nemzetgazdasági ágazatok szerinti megoszlása nagyrészt követi az országos megoszlást, több tekintetben nagy eltérést mutat ahhoz képest: alacsonyabb benne a szakmai, tudományos, műszaki, valamint kereskedelmet tevékenységet végző, ugyanakkor magasabb az egyéb szolgáltatást folytató vállalkozások aránya.

A Magyarországon regisztrált és a mintába került vállalkozások működési forma szerinti számát és megoszlását az 1. táblázat ismerteti. A már említett okból a társas vállalkozások aránya számottevően magasabb a mintában, mint országosan.

1. táblázat

A mintába került és a Magyarországon regisztrált vállalkozások működési forma szerinti száma és megoszlása, 2020
(Number and distribution of enterprises in the sample and of those registered in Hungary, by form of operation, 2020)

Működési forma	Minta elemeinek		Magyarországon regisztrált vállalkozások	
	száma	megoszlása (%)	száma	megoszlása (%)
Egyéni vállalkozás	29	12,78	1 283 323	71,57
Társas vállalkozás	198	87,22	509 767	28,43
<i>Összes</i>	<i>227</i>	<i>100,00</i>	<i>1 793 090</i>	<i>100,00</i>

Forrás: A Magyarországon regisztrált vállalkozások esetén KSH [2020].

A foglalkoztatottságra vonatkozó adatok szerint a mintában a kis foglalkoztatotti számmal működő vállalkozások – mint már említettem – alulreprezentáltak, a nagyobb foglalkoztatottsági szinttel jellemezhető vállalkozások felülreprezentáltak.

2. táblázat

A mintába került és a Magyarországon működő vállalkozások foglalkoztatottak szerinti száma és megoszlása
(Number and distribution of enterprises in the sample and those of active enterprises in Hungary, by number of employees)

Foglalkoztatottak száma	Minta elemeinek		Magyarországon működő vállalkozások	
	száma (2020)	megoszlása (%) (2020)	száma (2018)	megoszlása (%) (2018)
1–4 fő	56	24,67	699 651	89,73
5–9 fő	64	28,19	42 575	5,46
10–19 fő	43	18,94	20 357	2,61
20–49 fő	33	14,54	10 882	1,40
50–249 fő	22	9,69	5 214	0,67
250 fő–	9	3,96	1 070	0,14
<i>Total</i>	<i>227</i>	<i>100,00</i>	<i>779 749</i>	<i>100,00</i>

Megjegyzés. A megoszlásadatok kerekítés miatt nem adják ki a 100,00 százalékot.

Forrás: A Magyarországon működő vállalkozások esetén KSH [2018].

3. A kutatás módszertana – PLS-SEM

Magyarországon a PLS-SEM a kevésbé használt módszerek közé tartozik, ami főként abból fakad, hogy újszerű értelmezési nézőpontot képvisel. Egyrészt a strukturális elemzés felől, szubsztantív hipotézisteszteléssel közelíti meg az adatpontokat, amellyel feltárhatók az exogén és az endogén (látens) változók közötti kapcsolatok, másrészt erősen épít a rendszerelmélet eredményeire, mivel rendszerszinten tekint a valóságra, és így is elemzi azt (*Hair et al.* [2016]). Olyan komplex rendszerek vizsgálatakor azonban, mint amilyenek az SBM-k is (*Byrne–Callaghan* [2013]), nem elegendő, ha külön-külön tanulmányozzuk az egyes magyarázó változókat; a modelleket rendszerszinten kell elemezni. Ezek ugyanis nemlineáris (*Nicolis* [2012]), harmadik sorrendben kialakuló rendszerek (*Deacon* [2007])⁶; messze vannak az egyensúlyi állapottól (*Reed–Harvey* [1996]), és többfázisú korrelációkkal rendelkeznek (*DeLanda* [2005])⁷, amelyek autopoiesis- (*Maturana–Varela* [1980])⁸, szerkezet-, hierarchia-, illetve kontrollparaméterekkel írhatók le (*Cilliers* [2001])⁹.

A SEM továbbá azért is megfelelő módszer a hazai vállalkozások SBM-jeinek kutatására, mert olyan többváltozós technika, amely képes a látens dimenziók megragadására és azok együttes hatásainak rendszerszintű vizsgálatára (*Dijkstra–Henseler* [2015]). Tehát lehetővé teszi az egyenletek teljes halmazának egyidejű vizsgálatát, és adott esetben (például a kölcsönös kapcsolatok értékelésekor) az egyenletek hibáinak korrekcióját is, mivel egyszerre becsüli meg a modellparamétereket, illetve a modell illeszkedését (*Johnson–Sohi* [2014]). Mindezzel lehetővé válik a regressziós együtthatók egyidejű összehasonlítása. A SEM így egységes keretet biztosít ahhoz, hogy számos lineáris és nemlineáris modellt illesszünk egymáshoz, és azokat rugalmasan teszteljük (*Koltai* [2013]).

⁶ *Deacon* [2007] elméletében három sorrendű rendszerek szerepelnek, melyek alapján a komplex rendszerek mozgását elemezni lehet. Első sorrendű rendszerszinten egy rendszer magasabb rendű tulajdonságai ragadhatók meg például statisztikailag vagy sztochasztikusan, míg a második sorrendű rendszerszinten a rendszer önszerveződésének lokális, illetve időszakos meghatározását, a harmadik pedig a rendszer természetéből fakadó radikális változások elemzését teszi lehetővé.

⁷ *DeLanda* [2005] „többfázisú korreláció” fogalma a komplex rendszerek esetében a kauzalitás felbomlását takarja, amelyben az ok-okozati viszonyok pontos meghatározása megkérdőjeleződhet, s az összefüggések nem dualista ok-okozati párba, hanem dinamikus összefüggérendszerbe rendeződnek.

⁸ *Maturana* és *Varela* [1980] elméletében az autopoiesis a rendszerek központi fogalmaként jelenik meg, és azok önszerveződésére utal.

⁹ *Cilliers* [2001] felhívja a figyelmet arra, hogy egy komplex rendszert nem csupán a szerkezeti tulajdonságai és a hierarchiája alapján lehet elemezni (ezek fontosak ugyan, ám csak időszakosan állnak fenn), hanem olyan további kontrollparaméterekkel is, mint a határparaméter, amely elősegítheti/korlátozhatja a rendszer változását és kölcsönhatásait vagy a krízisparaméter, amely előmozdíthatja/gátolhatja a rendszer krízisállapotának létrejöttét.

A SEM-nek leginkább két fajtája, a kovarianciaalapú SEM (covariance-based structural equation modelling, CB-SEM) és a PLS-SEM terjedt el (*Hair et al.* [2017]). Bár mindkét módszer az előbb említett elméleti és gyakorlati kategóriákra¹⁰ épül, több tekintetben különbözik egymástól. A CB-SEM-ben a modellparaméterek becslésekor a cél az, hogy a strukturális egyenletek rendszeréből eredő elméleti kovarianciamátrix és a minta kovarianciamátrixa közötti eltérés a lehető legkisebb legyen (*Reinartz–Haenlein–Henseler* [2009]). A PLS-SEM ezzel szemben úgy becsüli a modell paramétereit OLS- (ordinary least squares – közönséges legkisebb négyzetek) regressziókkal, hogy az endogén konstrukciók/indikátorok teljes magyarázott varianciája a lehető legnagyobb legyen; eközben nem él apriori eloszlási feltételezésekkel, kis mintán is használható, továbbá nem előre megállapított („hüvelykujj-”) statisztikák alapján „dolgozik”. Mindebből fakadóan a konstrukciókat összetett rendszerként kezeli, a teljes varianciát pedig a modell paramétereinek becslésére és nem a magyarázatára használja.

A PLS-SEM-ben kétrétegű modellalkotás folyik. Az első réteg (mérési modell) a mért változókból létrehozott látens, valamint a hipotézisben meghatározott, magyarázni kívánt változókból áll. Tehát az első réteg a manifeszt és a látens változók közötti kapcsolatot ragadja meg. E modell megalkotása lehet reflektív vagy formatív.¹¹ A második réteg (strukturális modell) pedig a látens változók közötti oksági összefüggéseket azonosítja.

A PLS-SEM mérési modelljének értékelése különböző kritériumok alapján történhet. Jelen esetben kiemelkedően fontos a belső konzisztencia megbízhatósága (melynek mutatója a Cronbach-alfa), az indikátorok megbízhatósága (átlagos kivonaltolt variancia [average variance extracted, AVE]), azaz a konvergenciaérvényesség, valamint a diszkriminanciaérvényesség (látensváltozópár-korrelációk heterotrait-monotrait¹² aránya [heterotrait-monotrait ratio, HTMT]; *Jöreskog–Wold* [1982]).

Megbízható és érvényes mérési modell esetén át lehet térni a strukturális modell értékelésére. Erre is több mérőszám használható. A modellekben közvetlen és közvetett, valamint teljes hatásokat is mérünk, melyek erősségét a standardizált útegyütthatók (β -k) és azok szignifikanciája fejezi ki (*Hair et al.* [2017]).¹³ Az útegyütthatók általában -1 és $+1$ között mozognak; a magasabb abszolút értékek erősebb (prediktív) konstrukciók közötti kapcsolatokat jelölnek. Az útegyütthatók esetében rendszerint belső és külső előrejelző statisztikákat is számolunk. A mintán belüli előrejelzésre (a magyarázóerőt kifejező) R^2 és f^2 szolgálnak. A modellbecsléseket új megfigyelések előrejelzésére, valamint jövőbeli megfigyelé-

¹⁰ A modellalkotás során látens „elméleti változókkal” és mért „gyakorlati” változókkal dolgozunk.

¹¹ A reflektív mérési megközelítés (reflective model) a mutatók közötti átfedés maximalizálására törekszik, míg a formatív (formative model) annak minimalizálására.

¹² Több és egy tulajdonság.

¹³ A közvetlen hatás alatt két vagy több látens változó között mérhető direkt hatást értjük. Közvetett hatás (szintén: közvetítő hatás) akkor jön létre, ha a kapcsolat legalább egy közreműködő látens változóval zajlik.

sekre felhasználó, mintán kívüli előrejelzés (prediktív teljesítmény) mérőszámai: az átlagos érték (mean value, Q^2), a modell mintán kívüli prediktív képességét mérő, mintaalapú eset- és konstrukció-előrejelzés ($PLS_{predict}$), valamint a $Q_{predict}$, amely az átlagos érték esetében fejezi ki ugyanezt (Lee–Choi [2013]). A teljes modellre vonatkozó és az előrejelzési hiba mértékét számszerűsítő statisztikák közül talán a legismertebb az előrejelzések átlagos négyzetes hibája (root mean squared error of predictions, RMSE), ám ezt a legtöbbször a CB-SEM-ben használják. A PLS-SEM esetében inkább a Q^2 , valamint a lineáris modell (linear model, LM) terjedt el, amely az endogén konstrukciók mutatóinak többszörös regresszióját használja referenciaértékként az exogén konstrukciók mutatóinak számításakor.

Fontos megjegyezni azonban, hogy a PLS-SEM-ben ezeknek a mutatóknak nincs akkora jelentőségük, mint a CB-SEM-ben; elsősorban a modell értelmezésének kiindulópontjaiként szolgálnak, értékeiket meghatározott minimumok és/vagy maximumok között kell értékelni.

Elemzésem során a PLS-SEM- és a CB-SEM-módszertan közül az előbbit alkalmazom a következők miatt: modellem meglehetősen komplex, becsléséhez sok látens változót használok fel; a mintám, bár reprezentatív, elemszáma kicsi ($N = 227$), és a változók eloszlása nem mindig normális. A strukturális modellben reflektív mérési megközelítést alkalmazok, és a valóságban is megragadható ok-okozati összefüggésekre fókuszálok, mintsem, hogy egy apriori modellt bizonyítsak. Kiemelendő azonban, hogy a kis elemszám következtében a kutatási eredményeim általánosíthatósága némileg korlátozott.

4. A kutatás hipotézisrendszere

Kutatásom hipotézisrendszerének keretrendszerét az SBM BMC-je adja (Osterwalder–Pigneur [2010]), melyben kisebb módosításokkal ugyan, de „felírhatók” a szakirodalomban tárgyalt SBM-aspektusok: 1. értékteremtés, társadalmi és környezeti szempontból beágyazott, piacok és piaci szereplők felé értékajánlat formájában irányuló küldetés (3–6. ábrákon értékajánlat), 2. célcsoporttal, 3. ügyfelekkel fenntartott progresszív együttműködés (ügyfélkapcsolatok), 4. értékesítési csatornák, 5. progresszív kapcsolat a versenytársakkal egyedi termékajánlaton (unique selling point, USP) keresztül, valamint 6. ellátási láncok újragondolása (partnerség). Fellelhető továbbá a vászonban a gazdasági eredményesség is 7. bevételekbe sűrítve. Ahhoz, hogy meg tudjam jeleníteni a pozitív és átgondolt etikus vezetést, a BMC-t ki kellett egészítenem 8. a fenntartható vállalatvezetés kategóriájával.

A nyolc kategória kapcsolati hálója megfelel a BMC egységei közötti összefüggésrendszernek. Hipotézisrendszerem, amelyet a 3. táblázat és a 3. ábra mutat be, kisebb módosításokkal a BMC arculati kialakítását és az SBM-ek logikáját is követi.

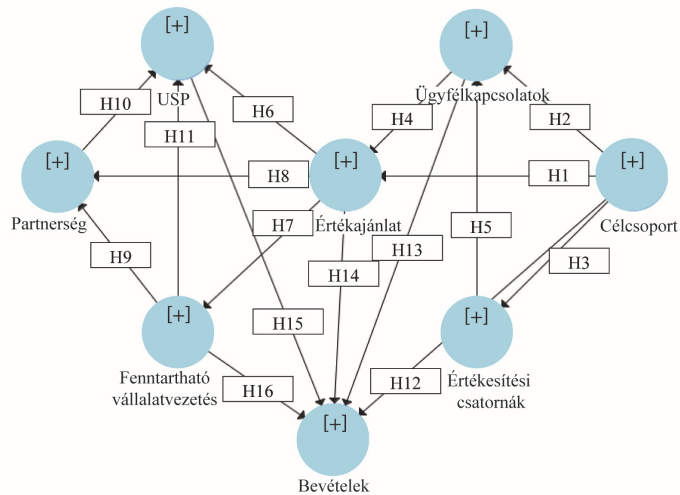
3. táblázat

A kutatási hipotézisek leírása
(Description of research hypotheses)

Hipotézis száma	Hipotézis leírása
H1	A vállalkozás fogyasztási célcsoportja hatással van a fenntartható értékajánlatra
H2	A vállalkozás fogyasztási célcsoportja hatással van az ügyfélkapcsolatokra
H3	A vállalkozás fogyasztási célcsoportja hatással van az értékesítési csatornákra
H4	Az ügyfélkapcsolatok hatással vannak a fenntartható értékajánlatra
H5	Az értékesítési csatornák hatással vannak az ügyfélkapcsolatokra
H6	A fenntartható értékajánlat hatással van a USP-re
H7	A fenntartható értékajánlat hatással van a fenntartható vállalatvezetésre
H8	A fenntartható értékajánlat hatással van a partnerségre
H9	A fenntartható vállalatvezetés hatással van a partnerségre
H10	A partnerség hatással van a USP-re
H11	A fenntartható vállalatvezetés hatással van a USP-re
H12	A célcsoport hatással van a bevételekre
H13	Az ügyfélkapcsolatok hatással vannak a bevételekre
H14	Az értékajánlat hatással van a bevételekre
H15	A USP hatással van a bevételekre
H16	A fenntartható vállalatvezetés hatással van a bevételekre

Megjegyzés. Itt és a további táblázatok, ábrák esetén, USP (unique selling point): egyedi termékajánlat.

3. ábra. A kutatási hipotézisek rendszere
(System of research hypotheses)



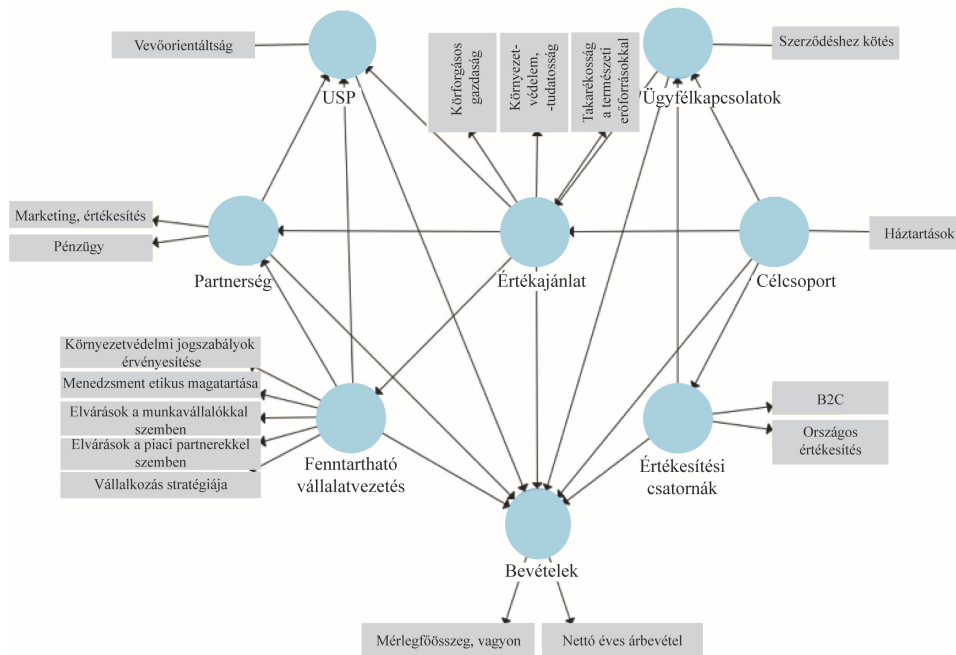
Megjegyzés. A hipotézisek leírását lásd a 3. táblázatban. Itt és a további ábrák esetén a [+] jelek a látens változókat jelölik.

5. A magyarországi fenntartható üzleti modellek PLS-SEM-jei

Mint már említettem, elemzésem során a PLS-SEM módszertant használtam, és arra kerestem választ, hogy milyen SBM-ekkel jellemezhetők a magyarországi középvállalkozások.¹⁴ Mindehhez elkülönítettem a háztartásoknak termék/szolgáltatást értékesítőket azoktól, amelyek ügyfélkörét más vállalkozások alkotják. (Lásd a 4. ábrát.)

Mindkét kiinduló PLS-SEM-ben nyolc elsőfajú látens változó kapott helyet (az ábrákon körökkel jelöltem őket; leírásukért lásd az előző fejezetet), melyek mindegyike reflektív mérési modellként szolgál.¹⁵

4. ábra. A vállalkozások PLS-SEM-je
(PLS-SEM of enterprises)
a) Háztartások modellje ($N = 89$)
(Model of households [$N = 89$])

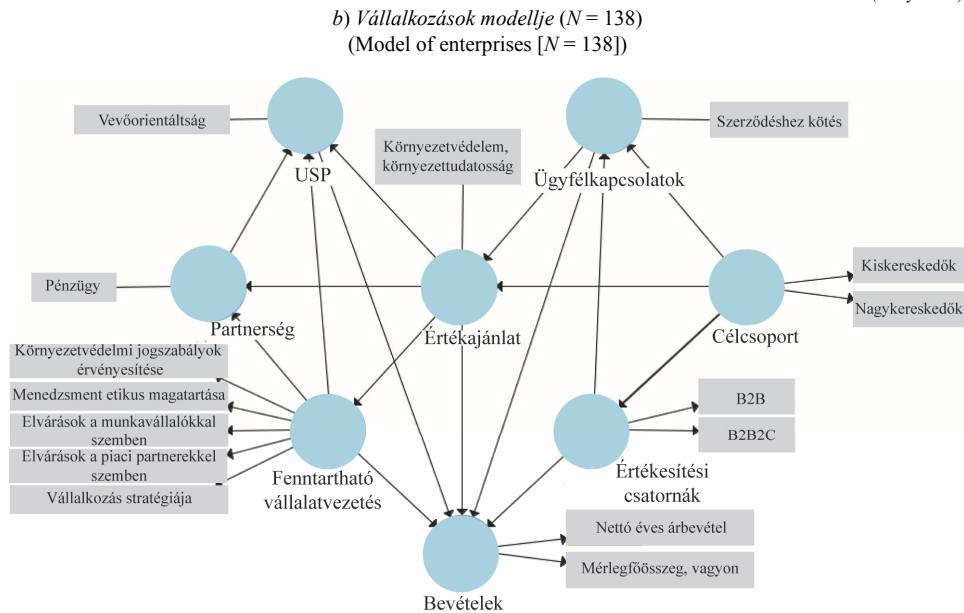


(Az ábra folytatása a következő oldalon)

¹⁴ A vizsgálatot a SmartPLS szoftverrel végeztem.

¹⁵ A két PLS-SEM-ben exogén változóként csak a célsoport szerepel, a többi endogén látens változónak tekinthető.

(Folytatás)



Megjegyzés. Itt és az F2. táblázat esetén, B2C (business to consumer): termékek/szolgáltatások értékesítése háztartások (fogyasztók) számára; B2B (business to business): termékek/szolgáltatások értékesítése vállalkozások számára; B2B2C (business to business to consumer): fogyasztók/háztartások elérése termékekkel/szolgáltatásokkal más vállalkozással folytatott üzleti tevékenységen keresztül.

E reflektív modellek mért változóinak szórójai minden esetben alacsonyabbak voltak 0,095-nél, elkerülve ezzel a redundanciát. (Lásd az F2. táblázatot.)¹⁶ Ebből kifolyólag a reflektív konstrukciók megbízhatósága magasabb, mint az ajánlott minimális küszöbérték. A konstrukciókhoz tartozó AVE-értékek ugyancsak magasabbak a határértéknél (0,50), tehát teljesül a modellek konvergenciaérvényességének kritériuma. Mivel konceptuálisan hasonló indikátorok kerültek a mérési modellekbe, így a HTMT értékeinek kisebbnek kell lenniük, mint 0,90. Ez szintén minden esetben megvalósul, ezért a reflektív mérési modellek mindkét PLS-SEM-ben eleget tesznek a diszkriminanciakritériumnak.

A háztartások (fogyasztók) számára termelő/szolgáltató (business to consumer, B2C) vállalkozások modelljében az ügyfélkapcsolatokat csak egy mért változó, a szerződéshez kötés¹⁷, az értékesítési csatornákat pedig kettő, a B2C és az országos értékesítés jellemzi. Az értékajánlat és a fenntartható vállalatvezetés esetében

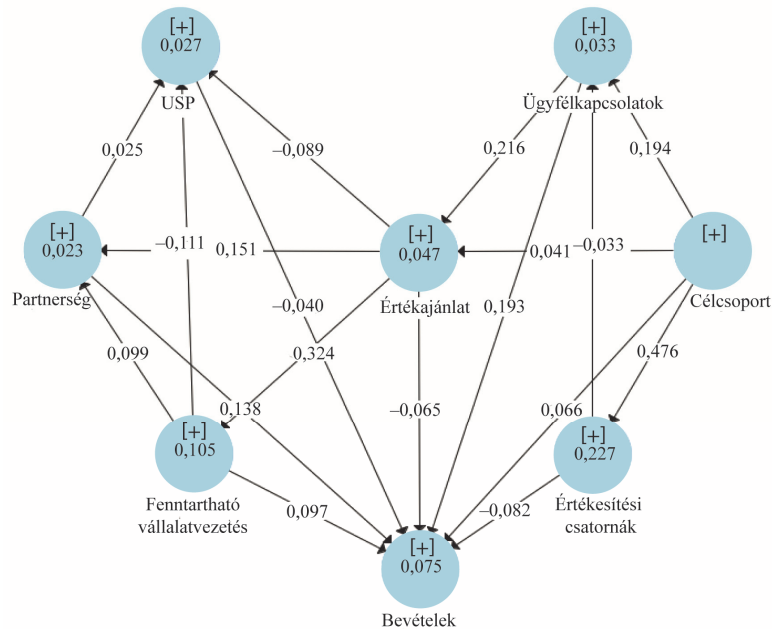
¹⁶ Kivéve természetesen a két, egy mérési változót tartalmazó mérési modellt.

¹⁷ Több technika áll rendelkezésre a cégek számára ügyfelek megtartásához. Ezek közül a szerződéshez kötés számít a legnyilvánvalóbbnak, hisz ebben az esetben az ügyfelet szerződéses viszonyal kötik magukhoz a vállalatok.

a változók száma rendre három (környezetvédelem, környezettudatosság; körforgásos gazdaság; takarékoság a természeti erőforrásokkal) és öt (környezetvédelmi jogszabályok szigorú érvényesítése; menedzsment etikus magatartása; munkavállalókkal szemben támasztott elvárások; piaci partnerekkel szemben támasztott elvárások; vállalkozás stratégiája); ezek a fenntarthatósági vállalati értékeket nem teljes körűen, csupán környezetvédelmi szempontból közelítik meg. A partnerség mért változója a marketing, értékesítés és a pénzügy, az USP-é pedig a vevőorientáció. (Lásd a 4. a) ábrát.) A más vállalkozások számára termelő/szolgáltató szervezetek esetében a célcsoport (kis- és nagykereskedők), illetve az értékesítési csatornák (B2B [business to business – két vagy több vállalkozás közötti üzleti tevékenység]; B2B2C [business to business to consumer – a fogyasztók/háztartások elérése másik vállalkozással folytatott üzleti tevékenységen keresztül]) értelemszerűen átalakultak a háztartások számára termelő/szolgáltató vállalkozások modelljéhez képest. Emellett változósám-redukciók is történtek: az értékajánlat tekintetében a mért változók közül csak a környezetvédelem, környezettudatosság maradt meg, a partnerségnél pedig a pénzügy (a marketing, értékesítés változó kikerült a modellből). (Lásd a 4. b) ábrát.)

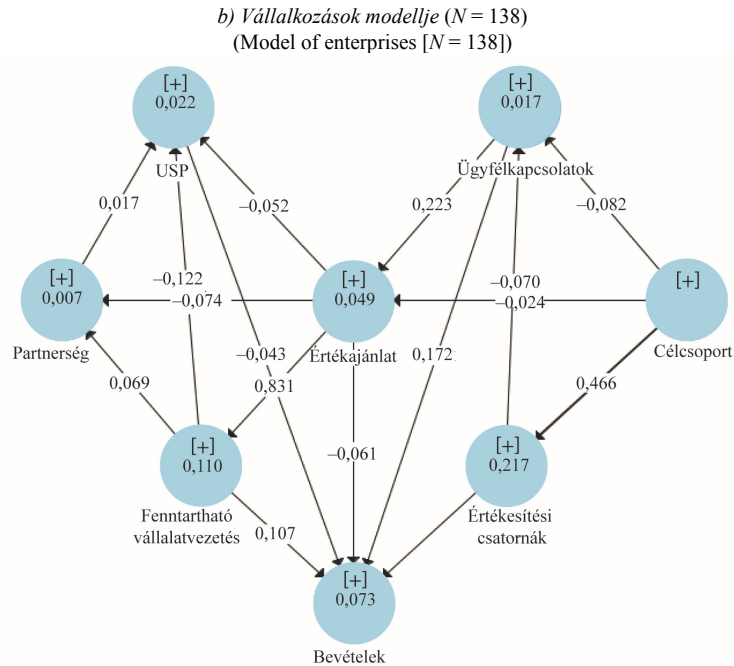
5. ábra. A vállalkozások PLS-SEM-jének útkoefficiensei
(Path coefficients in the PLS-SEM of enterprises)

a) Háztartások modellje ($N = 89$)
(Model of households [$N = 89$])



(Az ábra folytatása a következő oldalon)

(Folytatás)



Megjegyzés. A körökben a látens változók magyarázóerejének értékét tüntettem fel.

A strukturális modellekhez tartozó útkoefficienseket az 5. ábra mutatja be. A multikollinearitás-mutató (variance inflation factor, VIF) értékei 3 és 5 között mozognak, így fennáll a lehetősége a kollinearitásnak. A modellek R^2 -értékei alacsonynak, illetve közepesnek tekinthetők. A Q^2 értékei nagyobbak, mint 0, ám közepes prediktív relevanciát jeleznek. A Q_{predict} -értékek ebből kifolyólag kisebbek, mint 0, azaz a strukturális modellünk megfelel a „legnaivabb” predikciós strukturális kritériumnak. Mivel PLS-SEM-módszertant használtam, nem az RMSE-t vettem figyelembe, hanem minden egyes változó esetében az átlagos abszolút hibát (mean absolute error, MAE) hasonlítottam össze az LM értékeivel. Az eredmények e tekintetben megfelelnek az elvártnak. Mindez azt jelenti, hogy a modell ugyan a kollinearitás és az R^2 szempontjából megfelel a statisztikai kritériumoknak, a mérőszámok mégis lehetséges kollinearitásra utalnak.

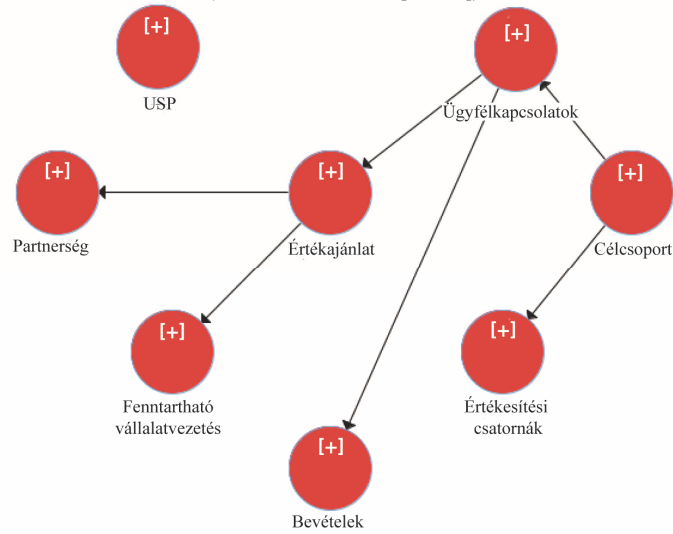
Az útegyütthetők szignifikanciájának tesztelésére 5 000 mintás bootstrap-mintavétel¹⁸ hajtottam végre, melynek eredményeit az F3. és F4. táblázatok tartalmazzák. A p -értékek rendkívül kevés út esetében maradtak a határérték alatt, így sok függet-

¹⁸ A bootstrap-módszer esetében a mintánkkal becsljük meg egy modell paramétereit, amelyből további mintákat szimulálunk. Az elemzésben használt paraméteres bootstrap-módszer kis elemszám esetében, eltérő mérési szintek mellett megfelelő módszer.

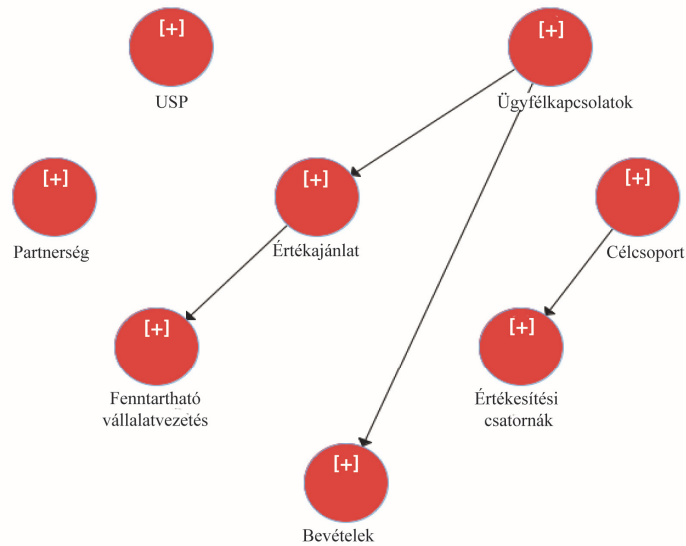
len változó nem fejt ki szignifikáns hatást a hozzá tartozó függő változóra. A szignifikáns hatások figyelembevételével kialakított végső modelleket a 6. ábra mutatja be.

6. ábra. A szignifikáns útkoefficiensek alapján kialakított végső PLS-SEM-ek
(Final PLS-SEM-s based on the significant path coefficients)

a) Háztartások modellje ($N = 89$)
(Model of households [$N = 89$])



b) Vállalkozások modellje ($N = 138$)
(Model of enterprises [$N = 138$])



A 6. ábrán feltüntetett minden szignifikáns közvetlen hatás pozitív irányú. A modellek alapján továbbá az is megfigyelhető, hogy más-más SBM-eket követnek a magyarországi középvállalkozások, ha háztartásoknak, vagy ha más vállalkozások számára termelnek/szolgáltatnak.

A háztartások modellje esetében szignifikáns, pozitív kapcsolatot találunk a célcsoport és az értékesítési csatornák ($\beta = 0,476$), valamint a célcsoport és az ügyfélkapcsolatok között ($\beta = 0,194$). Az ügyfélkapcsolatok szignifikáns hatással vannak a bevételekre ($\beta = 0,193$) és az értékajánlatra ($\beta = 0,216$). Az értékajánlat pedig a fenntartható vállalkozásvezetést ($\beta = 0,324$), valamint a partnerséget ($\beta = 0,151$) befolyásolja számottevően.

A vállalkozások modellje esetében a következő kapcsolatok szignifikánsak: célcsoport és értékesítési csatornák ($\beta = 0,466$), ügyfélkapcsolatok és bevételek ($\beta = 0,172$), ügyfélkapcsolatok és értékajánlat ($\beta = 0,223$), értékajánlat és fenntartható vállalatvezetés ($\beta = 0,331$).

Közvetett kapcsolat mindkét modellben csak az értékajánlat látens változónál található, amely az ügyfélkapcsolat és a fenntartható vállalkozások között közvetít.

5.1. A kutatási hipotézisek igazolása

A kutatási eredmények alapján a magyarországi középvállalkozások SBM-jei messze nem tükrözik a szakirodalom gazdag összefüggésrendszerét: szétszabdaltak, illetve számos, a koherens és átfogó modellekre jellemző kapcsolat hiányzik belőlük.

Természetesen ez az eredmény korántsem fest biztató képet a magyarországi középvállalati szektorban működő szervezetek SBM-jeiről. Ugyanis míg a szakirodalom szerint az SBM-ek részegységei sűrű hálózatot alkotnak, addig a hazai vállalkozások esetében ez nincs így: csak rendkívül laza kapcsolat fedezhető fel a részegységek között, amelyek korántsem alkotnak koherens, fenntartható vállalati stratégiát (SBM-et).

A háztartások számára termelő/szolgáltató magyarországi vállalkozások célcsoportja és vállalati értékei (értékajánlata) között nem található összefüggés, amely az SBM alapja kellene, hogy legyen. A vállalkozások ebből kifolyólag szinte „leválnak” a fogyasztóikról, így nem azok érdekeit figyelembe véve, hanem tőlük függetlenül tevékenykednek. Bár sok vállalkozás azt állítja, hogy USP-je a vevőorientáción alapszik, eredményeink szerint nem ez a valós kép: USP-jük nemcsak, hogy nem ilyen, de „el is különül” az üzleti modelltől. Emellett az értékesítési csatornáik és az ügyfélkapcsolataik sem alkotnak koherens egységet, inkább egymástól elhatároltak. Kedvező eredmény azonban az értékajánlat és a felelős (fenntartható) vállalatvezetés közötti szoros összefüggés, ám ez nem „forgatódik vissza” a célcsoport, a partnerség, a bevételek vagy az üzleti modell szegmensei felé.

4. táblázat

A kutatási hipotézisek igazolása
(Verification of research hypotheses)

Hipotézis száma	Hipotézis leírása	Eredmény (háztartások modellje)	Eredmény (vállalkozások modellje)
H1	A vállalkozás fogyasztási célcsoportja hatással van a fenntartható értékajánlatra	Nem igazolt (<i>p</i> -érték nem szignifikáns)	Nem igazolt (<i>p</i> -érték nem szignifikáns)
H2	A vállalkozás fogyasztási célcsoportja hatással van az ügyfélkapcsolatokra	Igazolt	Nem igazolt (<i>p</i> -érték nem szignifikáns)
H3	A vállalkozás fogyasztási célcsoportja hatással van az értékesítési csatornákra	Igazolt	Igazolt
H4	Az ügyfélkapcsolatok hatással vannak a fenntartható értékajánlatra	Igazolt	Igazolt
H5	Az értékesítési csatornák hatással vannak az ügyfélkapcsolatokra	Nem igazolt (<i>p</i> -érték nem szignifikáns)	Nem igazolt (<i>p</i> -érték nem szignifikáns)
H6	A fenntartható értékajánlat hatással van a USP-re	Nem igazolt (<i>p</i> -érték nem szignifikáns)	Nem igazolt (<i>p</i> -érték nem szignifikáns)
H7	A fenntartható értékajánlat hatással van a fenntartható vállalatvezetésre	Igazolt	Igazolt
H8	A fenntartható értékajánlat hatással van a partnerségre	Igazolt	Nem igazolt (<i>p</i> -érték nem szignifikáns)
H9	A fenntartható vállalatvezetés hatással van a partnerségre	Nem igazolt (<i>p</i> -érték nem szignifikáns)	Nem igazolt (<i>p</i> -érték nem szignifikáns)
H10	A partnerség hatással van a USP-re	Nem igazolt (<i>p</i> -érték nem szignifikáns)	Nem igazolt (<i>p</i> -érték nem szignifikáns)
H11	A fenntartható vállalatvezetés hatással van a USP-re	Nem igazolt (<i>p</i> -érték nem szignifikáns)	Nem igazolt (<i>p</i> -érték nem szignifikáns)
H12	A célcsoport hatással van a bevételekre	Nem igazolt (<i>p</i> -érték nem szignifikáns)	Nem igazolt (<i>p</i> -érték nem szignifikáns)
H13	Az ügyfélkapcsolatok hatással vannak a bevételekre	Igazolt	Igazolt
H14	Az értékajánlat hatással van a bevételekre	Nem igazolt (<i>p</i> -érték nem szignifikáns)	Nem igazolt (<i>p</i> -érték nem szignifikáns)
H15	A USP hatással van a bevételekre	Nem igazolt (<i>p</i> -érték nem szignifikáns)	Nem igazolt (<i>p</i> -érték nem szignifikáns)
H16	A fenntartható vállalatvezetés hatással van a bevételekre	Nem igazolt (<i>p</i> -érték nem szignifikáns)	Nem igazolt (<i>p</i> -érték nem szignifikáns)

A más vállalkozások számára termelő/szolgáltató hazai középvállalkozások üzleti modellje az előbbinél is nagyobb mértékben eltér az SBM-től. Ebben az esetben ugyanis még alacsonyabb a kapcsolatok száma a modellszegmensek között, így azok kevésbé alkotnak koherens egészet.

6. Összegzés

Tanulmányomban a PLS-SEM segítségével tanulmányoztam, hogy a magyarországi középvállalkozásokra mennyire jellemző az SBM. E módszer lehetőséget nyújt a fenntartható gazdálkodás rendszerszintű elemzésére. Ahhoz, hogy a középvállalkozások üzleti modelljeit összehasonlítsam egy SBM-mel, először áttekintettem a fenntartható vállalkozások és az SBM-ek elméleti hátterét, s a leginkább közismert, illetve elterjedt BMC alapján, egy reprezentatív mintán vizsgáltam a hazai helyzetet.

Az eredmények szerint a magyarországi középvállalkozások a fenntarthatóságot értékajánlatuk és küldetésük vonatkozásában meglehetősen korlátozva, csupán a környezetvédelemmel hozzák összefüggésbe, és nem a gazdasági-társadalmi, illetve környezeti elvárások, igények összességéként tekintik. Ebből kifolyólag leginkább a fenntarthatóság 1970-es években elterjedt fogalmát használják, amely azonban mára többszörösen túlhaladottá vált. Vezetésükre kevésbé jellemző az etikusság, szervezeti struktúrájukra a fenntarthatóság, de a piaci partnereikkel kapcsolatos tevékenységük során és az ellátási láncok kialakításakor is csupán néhány esetben merül fel a fenntarthatósági szemlélet. Mindebből kifolyólag SBM-jeik rendkívül széttagozottak, amelyekből számos elengedhetetlen kapcsolat és visszacsatolási pont hiányzik ahhoz, hogy ilyen modelleként tudjuk egyáltalán kezelni őket.

Az eredmények alapján nem gondolom, hogy a magyarországi vállalkozások egyik napról a másikra fenntartható módon tudnak majd működni, üzleti modelljeiket pedig SBM-ekre cserélni. E folyamat csak hosszú távon valósítható meg, olyan, a szervezetek tevékenységét felmérő kutatásokra építve, amelyek hozzájárulásával, külső segítők és források bevonása mellett szélesebb körű fenntartható értékteremtés érhető el. Ez a változás azonban elkerülhetetlen lesz, ha a jelen sürgető gazdasági, társadalmi és környezeti kihívásaira megnyugtató válaszokat szeretnénk adni.

Függelék

F1. táblázat

*A mintába került és a Magyarországon működő vállalkozások száma
és nemzetgazdasági ágazatok szerinti megoszlása*
(Number and distribution of enterprises in the sample
and those of active enterprises in Hungary, by sector of national economy)

Betűjel	Nemzetgazdasági ágazat	Minta elemeinek		Magyarországon működő vállalkozások	
		száma (2020)	megoszlása (%) (2020)	száma (2018)	megoszlása (%) (2018)
A	Mezőgazdaság, erdőgazdálkodás, halászat	14	6,17	31 140	3,99
B	Bányászat, kőfejtés	0	0,00	391	0,05
C	Feldolgozóipar	17	7,49	51 743	6,64
CA	Élelmiszer, ital, dohánytermék gyártása	1	0,44	6 602	0,79
CB	Textília, ruházati, bőr és bőrtermék gyártása	0	0,00	4 733	0,57
CC	Fafeldolgozás, papírtermék gyártása, nyomdai tevékenység	0	0,00	6 790	0,82
CD	Kokszgyártás, kőolaj-feldolgozás	0	0,00	10	0,00
CE	Vegyí anyag, termék gyártása	1	0,44	660	0,08
CF	Gyógyszergyártás	0	0,00	96	0,01
CG	Gumi-, műanyag és nemfém ásványi termék gyártása	0	0,00	3 881	0,47
CH	Fémalapanyag és fémfeldolgozási termék gyártása	3	1,32	8 965	1,08
CI	Számítógép, elektronikai, optikai termék gyártása	1	0,44	1 411	0,17
CJ	Villamos berendezés gyártása	0	0,00	876	0,11
CK	Gép, gépi berendezés gyártása	4	1,76	2 321	0,28
CL	Járműgyártás	1	0,44	724	0,09
CM	Egyéb feldolgozóipar; ipari gép, beren- dezés üzembe helyezése, javítása	2	0,88	14 674	1,76
D	Villamosenergia-, gáz-, gőzellátás, légtkondicionálás	8	3,52	1 042	0,13
E	Vízellátás, szennyvíz gyűjtése, kezelése, hulladékgazdálkodás, szennyeződésmntesítés	2	0,88	1 763	0,21

(A táblázat folytatása a következő oldalon)

(Folytatás)

Betűjel	Nemzetgazdasági ágazat	Minta elemeinek		Magyarországon működő vállalkozások	
		száma (2020)	megoszlása (%) (2020)	száma (2018)	megoszlása (%) (2018)
F	Építőipar	25	11,01	78 168	10,02
G	Kereskedelem, gépjárműjavítás	40	17,62	132 382	16,98
H	Szállítás, raktározás	7	3,08	29 525	3,79
I	Szálláshely-szolgáltatás, vendéglátás	7	3,08	30 232	3,88
J	Információ, kommunikáció	11	4,85	45 082	5,78
K	Pénzügyi, biztosítási tevékenység	7	3,08	22 471	2,88
L	Ingatlanügyletek	3	1,32	35 075	4,50
M	Szakmai, tudományos, műszaki tevékenység	13	5,73	132 714	17,02
N	Adminisztratív és szolgáltatást támogató tevékenység	13	5,73	44 763	5,74
O	Közigazgatás, védelem; kötelező társadalombiztosítás	0	0,00	142	0,02
P	Oktatás	3	1,32	33 153	4,25
Q	Humán-egészségügyi, szociális ellátás	13	5,73	35 473	4,55
R	Művészet, szórakoztatás, szabad idő	6	2,64	23 848	3,06
S	Egyéb szolgáltatás	25	11,01	50 642	6,49
A-S	Összes	227	100	779 749	100,00

Forrás: A Magyarországon működő vállalkozások esetén KSH [2018].

F2. táblázat

Konstrukciók és a hozzájuk kapcsolódó indikátorok
(Constructs and related indicators)

Konstrukció	Változó	Standardizált faktorsúly (háztartások modellje)	Standardizált faktorsúly (vállalkozások modellje)
Célcsoport (háztartás: $\alpha = 1,00$, $AVE = 1,00$, $CR = 1,00$; vállalkozás: $\alpha = 0,475$, $AVE = 0,656$, $CR = 0,647$)	Háztartások	1,000	–
	Kiskereskedők	–	0,814
	Nagykereskedők	–	0,806

(A táblázat folytatása a következő oldalon)

(Folytatás)

Konstrukció	Változó	Standardizált faktorsúly (háztartások modellje)	Standardizált faktorsúly (vállalkozások modellje)
Értékesítési csatornák (háztartás: $\alpha = 0,762$, $AVE = 0,540$, $CR = 0,623$; vállalkozás: $\alpha = 0,862$, $AVE = 0,566$, $CR = 0,713$)	B2C	0,838	–
	Országos	0,710	–
	B2B	–	0,797
	B2B2C	–	0,804
Ügyfélkapcsolatok (háztartás: $\alpha = 1,00$, $AVE = 1,00$, $CR = 1,00$; vállalkozás: $\alpha = 1,00$, $AVE = 1,00$, $CR = 1,00$)	Szerződéshez kötés	1,000	1,000
Értékajánlat (háztartás: $\alpha = 0,514$, $AVE = 0,495$, $CR = 0,504$; vállalkozás: $\alpha = 1,00$, $AVE = 1,00$, $CR = 1,00$)	Környezetvédelem, környezettudatosság	0,829	1,000
	Körforgásos gazdaság	0,723	–
	Takarékosság a természeti erőforrásokkal	0,740	–
Fenntartható vállalatvezetés (háztartás: $\alpha = 0,862$, $AVE = 0,643$, $CR = 0,772$; vállalkozás: $\alpha = 0,862$, $AVE = 0,643$, $CR = 0,772$)	Környezetvédelmi jogszabályok szigorú érvényesítése	0,819	0,814
	Menedzsment etikus magatartása	0,749	0,753
	Munkavállalókkal szemben támasztott elvárások	0,810	0,811
	Piaci partnerekkel szemben támasztott elvárások	0,840	0,842
	Vállalkozás stratégiája	0,787	0,787
USP (háztartás: $\alpha = 1,00$, $AVE = 1,00$, $CR = 1,00$; vállalkozás: $\alpha = 1,00$, $AVE = 1,00$, $CR = 0,100$)	Vevőorientáció (vevőorientált működési fókusz)	1,000	1,000
Partnerség (háztartás: $\alpha = 0,621$, $AVE = 0,593$, $CR = 0,647$; vállalkozás: $\alpha = 1,00$, $AVE = 1,00$, $CR = 1,00$)	Marketing, értékesítés	0,709	–
	Pénzügy	0,827	1,000
Bevételek, mérleg (háztartás: $\alpha = 0,807$, $AVE = 0,838$, $CR = 0,827$; vállalkozás: $\alpha = 0,807$, $AVE = 0,829$, $CR = 0,812$)	Nettó éves árbevétel	0,907	0,863
	Mérlegfőösszeg, vagyon	0,924	0,920

F3. táblázat

A bootstrap-eljárás eredménye, háztartások modellje
(Results of the bootstrap method, model of households)

Út	Útegyütthetők (β)			<i>t</i> -érték	<i>p</i> -érték
	(eredeti minta)	átlaga (bootstrap-minta)	szórása (bootstrap-minta)		
Célcsoport → Bevételek (H12)	0,066	0,061	0,063	1,036	0,300
Célcsoport → Értékajánlat (H1)	0,082	0,083	0,070	1,169	0,243
Célcsoport → Értékesítési csatornák (H3)	0,476	0,480	0,049	9,673	0,000
Célcsoport → Ügyfélkapcsolatok (H2)	0,194	0,191	0,070	2,769	0,006
Fenntartható vállalatvezetés → Bevételek (H16)	0,097	0,097	0,052	1,878	0,060
Fenntartható vállalatvezetés → Partnerség (H9)	0,099	0,100	0,074	1,341	0,180
Fenntartható vállalatvezetés → USP (H11)	-0,111	-0,113	0,073	1,525	0,127
Partnerség → USP (H10)	0,025	0,025	0,073	0,339	0,735
USP → Bevételek (H15)	-0,040	-0,041	0,066	0,608	0,543
Értékajánlat → Bevételek (H14)	-0,065	-0,060	0,080	0,816	0,415
Értékajánlat → Fenntartható vállalatvezetés (H7)	0,324	0,330	0,044	7,347	0,000
Értékajánlat → Partnerség (H8)	0,151	0,151	0,075	2,017	0,044
Értékajánlat → USP (H6)	-0,089	-0,091	0,072	1,232	0,218
Értékesítési csatornák → Ügyfélkapcsolatok (H5)	-0,033	-0,029	0,078	0,420	0,674
Ügyfélkapcsolatok → Bevételek (H13)	0,193	0,193	0,074	2,604	0,009
Ügyfélkapcsolatok → Értékajánlat (H4)	0,216	0,223	0,066	3,302	0,001

F4. táblázat

A bootstrap-eljárás eredménye, vállalkozások modellje
(Results of the bootstrap method, model of enterprises)

Út	Útegyütthetők (β)			<i>t</i> -érték	<i>p</i> -érték
	(eredeti minta)	átlaga (bootstrap-minta)	szórása (bootstrap-minta)		
Célcsoport → Bevételek (H12)	0,156	0,157	0,090	1,729	0,084
Célcsoport → Értékajánlat (H1)	-0,024	-0,025	0,069	0,347	0,729
Célcsoport → Értékesítési csatornák (H3)	0,466	0,472	0,065	7,194	0,000
Célcsoport → Ügyfélkapcsolatok (H2)	-0,082	-0,083	0,084	0,978	0,328
Fenntartható vállalatvezetés → Bevételek (H16)	0,107	0,110	0,052	2,078	0,738
Fenntartható vállalatvezetés → Partnerség (H9)	0,069	0,071	0,067	1,030	0,303

(A táblázat folytatása a következő oldalon)

(Folytatás)

Út	Útegyütthetők (β)			t -érték	p -érték
	(eredeti minta)	átlaga (bootstrap-minta)	szórása (bootstrap-minta)		
Fenntartható vállalatvezetés → USP (H11)	-0,122	-0,124	0,072	1,689	0,091
Partnerség → USP (H10)	0,017	0,019	0,066	0,258	0,796
USP → Bevételek (H15)	-0,043	-0,044	0,064	0,672	0,501
Értékajánlat → Bevételek (H14)	-0,061	-0,058	0,065	0,937	0,349
Értékajánlat → Fenntartható vállalatvezetés (H7)	0,331	0,334	0,045	7,426	0,000
Értékajánlat → Partnerség (H8)	-0,074	-0,073	0,071	1,045	0,296
Értékajánlat → USP (H6)	-0,052	-0,051	0,070	0,741	0,459
Értékesítési csatornák → Ügyfélkapcsolatok (H5)	-0,070	-0,072	0,079	0,890	0,374
Ügyfélkapcsolatok → Bevételek (H13)	0,172	0,171	0,063	2,725	0,006
Ügyfélkapcsolatok → Értékajánlat (H4)	0,223	0,222	0,068	3,256	0,001

Irodalom

- BAUM, J. A. C. – SINGH, J. V. [1994]: Organizational hierarchies and evolutionary processes: Some reflections on a theory of organizational evolution. In: *Singh, J. V. (ed.): Evolutionary Dynamics of Organizations*. Oxford University Press. New York. pp. 3–20.
- BITHAS, K. [2011]: Sustainability and externalities: Is the internalization of externalities a sufficient condition for sustainability? *Ecological Economics*. Vol. 70. No. 10. pp. 1703–1706. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2011.05.014>
- BOCKEN, N. M. P. – RANA, P. – SHORT, S. W. [2015]: Value mapping for sustainable business thinking. *Journal of Industrial and Production Engineering*. Vol. 32. No. 1. pp. 67–81. <http://dx.doi.org/10.1080/21681015.2014.1000399>
- BOCKEN, N. M. P. – SHORT, S. – RANA, P. – EVANS, S. [2013]: A value mapping tool for sustainable business modelling. *Corporate Governance*. Vol. 13. No. 5. pp. 482–497. <https://doi.org/10.1108/CG-06-2013-0078>
- BOCKEN, N. M. P. – SHORT, S. – RANA, P. – EVANS, S. [2014]: A literature and practice review to develop sustainable business model archetypes. *Journal of Cleaner Production*. Vol. 65. February. pp. 42–56. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.11.039>
- BYRNE, D. – CALLAGHAN, G. [2013]: *Complexity Theory and the Social Sciences: The State of the Art*. Routledge. London.
- CARTER, R. C. – ROGERS, D. S. [2008]: A framework of sustainable supply chain management: Moving toward new theory. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*. Vol. 38. No. 5. pp. 360–387. <https://doi.org/10.1108/09600030810882816>

- CHESBROUGH, H. – ROSENBLOOM, R. S. [2002]: The role of the business model in capturing value from innovation: Evidence from Xerox Corporation's technology spin-off companies. *Industrial and Corporate Change*. Vol. 11. No. 3. pp. 529–555. <https://doi.org/10.1093/icc/11.3.529>
- CILLIERS, P. [2001]: Boundaries, hierarchies and networks in complex systems. *International Journal of Innovation Management*. Vol. 5. No. 2. pp. 134–147.
- DEACON, T. W. [2007]: Three levels of emergent phenomena. In: *Murphy, A. – Stoeger, L. (eds.): Evolution and Emergence: Systems, Organisms, Persons*. Oxford University Press. Oxford. pp. 81–110.
- DELANDA, M. [2005]: *Intensive Science and Virtual Philosophy*. Continuum. London.
- DIJKSTRA, T. K. – HENSELER, J. [2015] Consistent and asymptotically normal PLS estimators for linear structural equations. *Computational Statistics & Data Analysis*. Vol. 81. January. pp. 10–23. <https://doi.org/10.1016/j.csda.2014.07.008>
- EHRENFELD, J. R. [2008]: *Sustainability by Design*. Yale University Press. New Haven.
- EVANS, S. – VLADIMIROVA, D. – HOLGADO, M. – FOSSEN, K. – YANG, M. – SILVA, A. E. – BARLOW, Y. E. [2017]: *Business Model Innovation for Sustainability: Towards a Unified Perspective for Creation of Sustainable Business Models, Business Strategy and the Environment*. Wiley Online Library. <http://dx.doi.org/10.1002/bse.1939>
- GALHARRET, S. – WANG, L. H. [2011]: Towards the transition to a post-carbon society: The crisis of existing business models? In: *Zongwei, L. (ed.): Green Finance and Sustainability: Environmentally-Aware Business Models and Technologies*. Business Science Reference. London.
- GIROTRA, K. – NETESSINE, S. [2013]: OM forum – Business model innovation for sustainability. *Manufacturing and Service Operations Management*. Vol. 15. No. 4. pp. 537–544. <https://doi.org/10.1287/msom.2013.0451>
- GÖRAN, S. – WAGNER, B. [2011]: A process directed towards sustainable business operations and a model for improving the GWP-footprint (CO₂e) on Earth. *Management of Environmental Quality: An International Journal*. Vol. 22. No. 4. pp. 451–462. <https://doi.org/10.1108/14777831111136063>
- HAIR, J. – HULT, G. T. M. – RINGLE, C. – SARSTEDT, M. [2016]: *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*. Sage Publications. London.
- HAIR, J. – MATTHEWS, J. F. – MATTHEWS, L. M. – SARSTEDT, M. [2017]: PLS-SEM or CB-SEM: Updated guidelines on which method to use. *International Journal of Multivariate Data Analysis*. Vol. 1. No. 2. pp. 107–123. <https://doi.org/10.1504/IJMDA.2017.10008574>
- HAWKEN, P. [1993]: *The Ecology of Commerce: A Declaration of Sustainability*. HarperBusiness. New York.
- JOHNSON, J. S. – SOHI, R. S. [2014]: The curvilinear and conditional effects of product line breadth on salesperson performance, role stress, and job satisfaction. *Journal of the Academy of Marketing Science*. Vol. 42. No. 1. pp. 71–89. <https://doi.org/10.1007/s11747-013-0339-4>
- JOYCE, A. – PAQUIN, R. L. [2016]: The triple layered business model canvas: A tool to design more sustainable business models. *Journal of Cleaner Production*. Vol. 135. November. pp. 1474–1486. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.06.067>

- JÖRESKOG, K. G. – WOLD, H. O. [1982]: *Systems Under Indirect Observation: Causality, structure, prediction*. North Holland. Amsterdam.
- KIM, W. – MAUBORGNE, R. [2005]: *Blue Ocean Strategy: How to Create Uncontested Market Space and Make the Competition Irrelevant*. Harvard Business Review Press. Boston.
- KOLTAI J. [2013]: A strukturális egyenletek modellezésének bemutatása egy komplex dizájnú kutatás (ISPJ) adatain keresztül. *Szociológiai Szemle*. 23. évf. 2. sz. 31–51. old.
- KSH (KÖZPONTI STATISZTIKAI HIVATAL) [2018]: *Működő, valódi új, valódi megszűnt vállalkozások száma nemzetgazdasági ágazat szerint (2003–2018)*. STADAT. https://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_eves/i_qpg008b.html
- KSH [2020]: *A regisztrált vállalkozások száma*. STADAT. https://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_evkozi/e_qvd024e.html
- LEE, Y. – CHOI, J. [2013]: A structural equation model of predictors of online learning retention. *The Internet and Higher Education*. Vol. 16. No. 1. pp. 36–42. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2012.01.005>
- MATURANA, H. – VARELA, F. [1980]: *Autopoiesis and Cognition: The Realization of the Living*. Reidel. Boston.
- MAXWELL, D. – VORST, R. [2003]: Developing sustainable products and services. *Journal of Cleaner Production*. Vol. 11. No. 8. pp. 883–895. [https://doi.org/10.1016/S0959-6526\(02\)00164-6](https://doi.org/10.1016/S0959-6526(02)00164-6)
- MCDONOUGH, W. – BRAUNGART, M. [2002]: *Cradle to Cradle: Remaking the Way We Make Things*. North Point Press. New York.
- NICOLIS, G. [2012]: *Introduction to Nonlinear Science*. Cambridge University Press. Cambridge.
- NIELSEN, D. – GRAZZINI, O. – LAWSON, Y. – FUCHS, E. [2019]: *The Fair Shares Model & Transformative Social Innovation: How Democratic Ownership*. <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>
- OSTERWALDER, A. – PIGNEUR, Y. [2010]: *Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers*. Wiley. Hoboken.
- PATEMAN, C. [1970]: *Participation and Democratic Theory*. Cambridge University Press. Cambridge.
- PORTER, M. E. – KRAMER, M. R. [2011]: Creating shared value. *Harvard Business Review*. Vols. 1–2. pp. 63–77. <https://hbr.org/2011/01/the-big-idea-creating-shared-value>
- REED, M. – HARVEY, D. L. [1996]: Social science as the study of complex systems. In: Kiel, L. D. – Elliott, E. (eds.): *Chaos Theory in the Social Sciences*. University of Michigan Press. Ann Arbor. pp. 295–324.
- REINARTZ, W. – HAENLEIN, M. – HENSELER, J. [2009]: An empirical comparison of the efficacy of covariance-based and variance-based SEM. *International Journal of Research in Marketing*. Vol. 26. No. 4. pp. 332–344. <https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2009.08.001>
- SANCHEZ, P. – RICART, J. E. [2010]: Business model innovation and sources of value creation in low-income markets. *European Management Review*. Vol. 7. Issue 3. pp. 138–154. <https://doi.org/10.1057/emr.2010.16>
- SCHALTEGGER, S. – HANSEN, E. G. – LÜDEKE-FREUN, F. [2015]: Business models for sustainability: Origins, present research, and future avenues. *Organization & Environment*. Vol. 1. No. 2. pp. 1–8. <https://doi.org/10.1093/jopart/mup040>

- SHAFER, S. M. – SMITH, H. J. – LINDER, J. C. [2005]: The power of business models. *Business Horizons*. Vol. 4. No. 8. pp. 199–207. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2004.10.014>
- SKELCHER, C. [2010]: Fishing in muddy waters: Principals, agents, and democratic governance in Europe. *Journal of Public Administration Research and Theory*. Vol. 20. No. 1. pp. 161–175.
- STUBBS, W. – COCKLIN, C. [2008]: Conceptualizing a ‘sustainability business model’. *Organization & Environment*. Vol. 21. No. 2. pp. 103–127. <https://doi.org/10.1177/1086026608318042>
- UEDA, K. – TAKENAKA, T. – VÁNCZA, J. – MONOSTORI, L. [2009]: Value creation and decision-making in sustainable society. *CIRP Annals*. Vol. 58. No. 2. pp. 681–700. <https://doi.org/10.1016/j.cirp.2009.09.010>
- UN IPCC WGI (UNITED NATIONS INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE WORKING GROUP I) [2007]: *Fourth Assessment Report: Climate change 2007: The physical science basis. Summary for Policymakers*. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- VARGO, S. L. – LUSCH, R. F. [2005]: Service-dominant logic: Continuing the evolution. *Journal of the Academy of Marketing Science*. Vol. 36. No. 1. pp. 1–10. <https://doi.org/10.1007/s11747-007-0069-6>