

LOGISZTIKAI

TRENDEK ÉS LEGJOBB GYAKORLATOK

V. évfolyam 2. szám 2019. december

Fenntartható gazdálkodás

Konnektivitás és komplexitás



Tartalom

Szerkesztőbizottság elnöke:

Prof. Dr. Popp József

MTA levelező tag

Megjelenésért felelős igazgató:

Tóth Róbert

Főszerkesztő:

Dr. habil Oláh Judit

Főszerkesztő helyettes:

Dr. Kozma Tímea

A tudományos folyóirat szerkesztőbizottsága:

Prof. Dr. Benkő János – egyetemi tanár,
Szent István Egyetem

Prof. Dr. Heidrich Balázs – rektor,
egyetemi tanár, Budapesti Gazdasági
Egyetem

Prof. Dr. Illés Béla – egyetemi tanár,
Miskolci Egyetem

Prof. Dr. Szegedi Zoltán – egyetemi
tanár, Széchenyi István Egyetem

Prof. Dr. Zéman Zoltán – egyetemi tanár,
Szent István Egyetem

Dr. Egri Imre – főiskolai tanár,
Nyíregyházi Egyetem

Dr. Gyenge Balázs – egyetemi docens,
szakvezető, Szent István Egyetem

Dr. Kása Richárd – tudományos
főmunkatárs, Budapesti Gazdasági
Egyetem

Dr. Kozma Tímea – egyetemi docens,
Szent István Egyetem

Dr. Kurucz Attila – egyetemi docens,
Széchenyi István Egyetem

Dr. Lakatos Péter – egyetemi docens
Nemzeti Közszolgálati Egyetem

Naárné Dr. Tóth Zsuzsanna – egyetemi
docens, Szent István Egyetem

Dr. habil Oláh Judit – egyetemi docens,
Debreceni Egyetem

Dr. Pataki László – egyetemi docens,
Szent István Egyetem

Dr. Pónusz Mónika – egyetemi docens,
Károli Gáspár Református Egyetem

Dr. Sisa Krisztina – főiskolai docens,
Budapesti Gazdasági Egyetem

Szijártó Boglárka – számviteli mesterszak
mentora, Budapesti Gazdasági Egyetem

Dr. Túróczi Imre – főiskolai tanár,
Neumann János Egyetem

Vajna Istvánné Dr. Tangl Anita –
egyetemi docens, Szent István Egyetem

Előszó

Csizmadia Norbert 2

Oláh Judit: A fenntartható élelemiszerellátás kihívásai az energia- és környezetbiztonság tükrében – székfoglaló előadás, Prof. Dr. Popp József az MTA levelező tagja 3

Ellátásilánc-menedzsment szekció

Szegedi Zoltán - Reicher Regina Zsuzsanna - Kozma Tímea: Hazai vállalkozások ellátási láncon belüli együttműködései 4

DOI: 10.21405/logtrend.2019.5.2.4

Tolnay Anita, Bartus Ildikó - Kerekes Etelka - Lajos Attila: Hatékony ellátási lánc-menedzsment a hazai laboratóriumi műszerforgalmazók piacán 10

DOI: 10.21405/logtrend.2019.5.2.10

Zéman Zoltán - Gáspár Sándor - Thalmeiner Gergő: KPI tree mint controlling módszer alkalmazása a gazdálkodásszervezési folyamatok elemzésére 17

DOI: 10.21405/logtrend.2019.5.2.17

Logisztikai kihívások szekció

Mészáros Kornélia - Mester Enikő - Gyenge Balázs - Kozma Tímea: Jelenlegi és várható jövőbeni logisztikai kihívások az autópárhán generikus megközelítéssel. 23

DOI: 10.21405/logtrend.2019.5.2.23

Kurucz Attila - Kovács Eszter: Digitális alapú logisztikai innováció fogadtatása a fiatalok körében 29

DOI: 10.21405/logtrend.2019.5.2.29

Puskás Eszter - Bertalan Marcell: Mesterséges intelligencia integrálása AnyLogic környezetbe logisztikai problémák megoldására. 32

DOI: 10.21405/logtrend.2019.5.2.32

Zöld logisztika - zöld ellátásilánc-menedzsment szekció

Tiszai Géza - Pónusz Mónika: Környezetbarát csomagolás a zöld ellátási lánc szemszögéből 40

DOI: 10.21405/logtrend.2019.5.2.40

Horváth Adrienn: Körforgásos gazdálkodás eszméi, a körkörös ellátási lánc menedzsment 47

DOI: 10.21405/logtrend.2019.5.2.47

LOGISZTIKAI

TRENDEK ÉS LEGJOBB GYAKORLATOK

Alapító:
Dr. Karmazin György †

BI-KA Logisztika Kft.
alapító tulajdonosa

A Logisztikai trendek és legjobb gyakorlatok kereskedelmi forgalomban nem kapható, zárt terjesztésű szaklap. Megjelenik évente 2 alkalommal.

ISSN 2416-0555 (Nyomtatott) · ISSN 2560-0362 (Online)

Főszerkesztő: Dr. habil Oláh Judit · Főszerkesztő helyettes: Dr. Kozma Tímea.

A szerkesztőség címe és elérhetőségei:

5000 Szolnok Városmajor u. 23.

Telefon: +36 30 4224 117; +36 20 480 4177 · E-mail: logisztikaitrendek@gmail.com

Felelős kiadó: BI-KA Logisztika Kft.

Az aktuális lapszámban szereplő szakkikkek a kiadvány hivatalos online-felületén érhetők el.

Hatékony ellátási lánc-menedzsment a hazai laboratóriumi műszerforgalmazók piacán

Tolnay Anita

doktorandusz hallgató
Szent István Egyetem, Gazdálkodás és Szervezéstudományok Doktori Iskola
E-mail: tolnay.anita@labex.hu

Bartus Ildikó

doktorandusz hallgató
Szent István Egyetem, Gazdálkodás és Szervezéstudományok Doktori Iskola
E-mail: ibartus@gmail.com

Kerekes Etelka

doktorandusz hallgató
Szent István Egyetem, Gazdálkodás és Szervezéstudományok Doktori Iskola
E-mail: etelka.kerekes@gmail.com

Lajos Attila

egyetemi docens
Szent István Egyetem, Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar
E-mail: lajos.attila@gtk.szie.hu

Absztrakt

Általános tendencia a globális üzleti világban, hogy a vállalkozások egyre inkább ellátási láncban, nem csupán vállalaton belüli értékláncban gondolkodnak, magukévá téve azt a szemléletet, hogy a piacokon nem vállalatok, hanem ellátási láncok versenyeznek egymással. Az ellátási láncokban, elsősorban a beszállítói és közvetítői körben, jelentős szerepet kapnak hazánkban is a kis- és középvállalkozások (továbbiakban: KKV).

A hazai és nemzetközi szakirodalom szerint az ellátási lánc menedzsment szemléletmód megjelenésével az ellátási láncokhoz tartozó vállalatoknál csökkennek a készletek, gyorsul az innováció, növekszik a vevőkiszolgálási szint: összességében javul a versenyképesség. A hálózatokban való gondolkodással és a szoros együttműködéssel elérhető előnyöket az ellátási láncban domináns szereppel bíró nagyvállalatok kihasználják. A kapcsolati gazdaság ma különösen a KKV szektor számára jelenthet kitörési pontot.

Jelen cikkünkben főként szekunder hazai és nemzetközi szakirodalomból származó források alapján mutatjuk be a hatékony ellátási lánc-menedzsment alkalmazását a KKV szektorban, valamint friss kérdőíves felmérésen alapuló kutatásunkat egy szűk, tudományos szegmensben, a laboratóriumi piacon, melyen többek között azt vizsgáltuk, hogy a hazai laboratóriumi műszerforgalmazói kis- és középvállalkozásoknál milyen mértékben fedezhető fel az ellátási lánc menedzsment szemlélet. Beszámolunk az alkalmazott beszállítói-vevői együttműködési módszerekről, a partnerkapcsolatokban jelenlévő erőviszonyokról, az együttműködések jellegéről, az ellátási láncok push és/vagy pull jellegéről, illetve a hazai stratégiai vezetők által képviselt szemléletmódról.

Abstract

There has been an increasing tendency recently in our globalised business world that enterprises are more into building supply chains rather than corporate value chain. This new approach is due to the strong market competition among supply chains not enterprises any more.

Small and medium-sized enterprises play an important role in the supply chain, especially in the small and intermediary sector in Hungary (SME).

According to domestic and international literature, with the emergence of supply chain management approach, companies are reducing their inventories, innovation is accelerating, and customer service levels are improving: overall competitiveness is improving. The benefits of thinking in networks and working closely in a business partnership are being exploited by large companies with a dominant role in the supply chain. Presently, the relationship economy can be a breakthrough point for the SME sector in particular.

In this article, we introduce the use of effective supply chain management in the SME sector based primarily on secondary sources of domestic and international literature. Our research has been conducted through questionnaire survey on a narrow, confidential, scientific segment of the analytical laboratory market. Our main goal was to examine, among other things, the extent to which supply chain management approach can be discovered in the domestic laboratory instrument distributors. We analyse the methods of supplier-distributor collaboration and nature of relationship on the market, the push and/or pull strategy within the supply chains and the approach taken by the domestic strategic leaders.

Kulcsszavak:

ellátási lánc, értéklánc, ellátási lánc menedzsment, laboratóriumi műszerpiac

Keywords:

supply chain, value chain, supply chain management, laboratory instrument market

DOI: 10.21405/logtrend.2019.5.2.10

1. Bevezetés

A 21. században, az egyre inkább fokozódó piaci verseny, a globalizáció, valamint a hálózatokká fonódott kapcsolatrendszer

miatt napjainkra nélkülözhetetlenné vált a vállalatok egyedileg is megfogalmazott jövőorientáltsága, az előrelátó, távlatos stratégiaalkotás (Karmazin, 2016). Az ellátási lánc menedzsment tudományág egyik leginkább

kutatott területe napjainkban az ellátási lánc integráció. Ennek fő oka, hogy a globalizáció hatására, egyre erősödő versenykörnyezetben már nem elegendő a vállalat belső struktúrájának, funkcionális terüle-

teinek eredményes összehangolása, hanem mindinkább törekedni kell a beszállítókkal és a vevőkkel a hatékony partnerkapcsolatok kialakítására (Kumar et al., 2017). Az ellátási láncok komplexitásának köszönhetően, az integráció sikerességét számos tényező befolyásolja. Az ellátási lánc akkor biztosíthatja a legnagyobb értékteremtést és versenyelőnyt, ha sikerül a tudást, a készségeket és a képességeket összehangolni egy közös cél érdekében olyan mechanizmusok révén, amelyek a hatékonyságot és eredményességet szolgálják – szűkebb értelemben a vevők, tágabb értelemben a közösség (pl. környezeti teljesítmény) érdekében (Katits - Varga, 2016).

Az ellátási lánc definíciói alapvetően kétféle értelmezést tükröznek: egy részük szervezetek csoportjaként, más részük komplex folyamatként közelítik meg az ellátási láncokat (Gelei-Gémesi, 2010). Az ellátási lánc menedzsment fogalmának meghatározásában a szerzők egyetértenek, hogy mindenképpen kettőnél több szereplő alkotja a láncot, tehát nem diadikus kapcsolatokról esik szó, másrészt a lánc tagjai közös erőfeszítéseket tesznek az együttesen megcélzott vevők számára való érték teremtésének érdekében. A vállalati működés környezetében végbement változások elemzése és működésre gyakorolt hatása alapján egyre inkább a kutatások és a gyakorlati élet homlokterébe került az ellátási láncok és a vállalatközi együttműködések szükségessége a menedzseri döntések területén (Losonci et al. 2018)

Kozma-Tóth 2016-ban megjelent publikációjában kiemelte az ellátási lánc menedzsment és a kontrolling összehangolását, mely hatékony eszköznek bizonyulna a menedzsment döntéshozó képességének támogatásában az ellátási láncok versenyében. Álláspontjuk szerint, „a jelenlegi globalizált világban kiemelt szereppel bír a kiváló vezetés, megfelelő szervezeti struktúra és kultúra, a szakképzett munkaerő alkalmazása, a költséghatékony gazdálkodás, a termelés minőségének javítása, valamint a vállalatok alkalmazkodási és gyors reagálási képessége is. Ezek birtokában lehetőség nyílik a vállalkozásoknak versenyképességük fokozására”. Bódi- Schubert (2012) megállapította, hogy az ellátási láncok működési folyamatai – elsősorban a kiszervezés, illetve a globális logisztikai tendenciák következményeként – az elmúlt évtizedben jelentősen megváltoztak. Schniederjans et al. (2019) az ellátási láncok digitalizációs trendjét vizsgálta. Kutatásában a tudásmenedzsment integ-

rációját analizálta, mind a tacit, mind az explicit tudást figyelembe véve. Vizsgálati eredményei alátámasztották ellátási lánc teljesítménybeli meghatározó szerepüket.

2. Ellátásilánc-menedzsment szerepe a KKV szektorban

A nemzetközi szakirodalmak által leggyakrabban vizsgált terület a nagyvállalatok versenyképessége, valamint teljesítménye. Az utóbbi évtized globalizálódó világában, a kis- és középvállalatok egyre erősebb szereplőjévé válnak a fejlett piacgazdaság, valamint a feltörekvő régiók gazdasági fejlődésének, melynek eredményeként a KKV szektor mindinkább a kutatások homlokterébe került. Számos szakirodalomban kiemelik az ellátási láncban belül a bizalom és az elkötelezettség szerepét a hatékony információáramlással, a közös tervezéssel, valamint az együttműködési kultúrával kapcsolatban (Kumar - Banerjee, 2015), mely hosszú időn keresztül formálódik a kooperáció során (Kumar - Banerjee, 2015). Cheng et al. 2013-as kutatásai alapján bebizonyította, hogy a hatékony információcsere jelentősen csökkenti az ellátási lánc költségeit, mely hosszú távon versenyelőnyhöz juttatja tagjait (hatékony ellátási menedzsment-SCM). Az SCM területe a piaci változások hatására dinamikusan fejlődött, jelentős átalakuláson ment keresztül. (Melnik et al., 2009) Míg korábban a vállalatban belüli funkcionális területek integrációjára összpontosított, az erősödő globalizáció hatására a fókusz egyre inkább a beszállítók valamint az ügyfelek felé toldott az optimális teljesítményszint elérése céljából. Az amerikai és európai KKV-k hatékony együttműködési kapcsolataik révén sikeresen alkalmazzák az integrált ellátási lánc előnyeit, míg a Közép-Kelet-Európai régió, valamint a feltörekvő országok még nem ismerték fel teljes mértékben a komplex ellátási lánc működési előnyeit. A vállalatokra sok esetben jellemző a bizalmatlanság, és ennek köszönhetően az információ visszatartása, mely gátat szab a vállalatokon átnyúló hatékony együttműködésnek.

2.1 A KKV-k és az ellátásilánc-menedzsment kapcsolata

A kis- és középvállalkozások jellemzően nyersanyag beszállítóként, alapanyag/alkatrész beszállítóként, kereskedőként vagy

a késztermékek elosztóiként (disztribútorok) veszik ki részüket az ellátási láncbeli folyamatokból (Sabbaghi és Vaidyanathan, 2005). kínai feldolgozóiparban működő KKV-k körében végzett felmérésben Zeng, Xie és Tam (2010) szerint a KKV-k innovatív teljesítményére van leginkább pozitív hatással az ellátásilánc-menedzsment. A stratégiai együttműködések biztosítják a KKV-k számára a külső „szakértelemhez” való hozzáférést, segíthetnek üzleti problémák megoldásában és a tanulási hálózatokban való részvételben. Azonban néhány bizonyíték arra utal, hogy a KKV-k nem részesülnek előnyben az ellátási láncból vagy legalábbis nem ugyanolyan mértékben, mint a nagyvállalatok. Az egyik tanulmányban Arend (2006) megállapította, hogy az SCM és a stratégiai partnerségek között negatív kapcsolat áll fenn a partnerségekhez kapcsolódó irányítási, ellenőrzési és támogatási követelmények miatt, amelyek csökkentik a KKV-k rugalmasságát (Vaaland – Heide, 2007). Annak érdekében, hogy a KKV-k hatékonyabban tudják kihasználni az ellátásilánc-menedzsment előnyeit a szervezet egészének számos aspektusát kell megvizsgálni, melyek lehetővé teszik a stratégiai partnerkapcsolatot, például az információcsere mértékét, a bizalmat és elkötelezettséget a szervezetben (Moore, 1998; Kwon – Suh, 2004). Egy 279 holland, high-tech kis- és középvállalkozásban végzett tanulmányban a partnerség szempontjait érintő elemeket minden egyes szervezeti funkcióra vonatkozóan értékelték. A funkcionális partnerségek megkülönböztetése rávilágít arra, hogy egyes korábbi tanulmányok milyen eredményeket mutatnak a partnerségek KKV-k általános teljesítményére gyakorolt hatását illetően.

A funkcionális változók némelyike, különösen a K+F partnerségek, pozitív hatással vannak a KKV-k általános teljesítményre (Frohlich és Westbrook 2001; Rosenzweig, Roth és Dean 2003). Trott et al. 2015-ös kutatási eredményei azt mutatják, hogy a KKV-k előnyben részesülhetnek az ellátási lánc partnerkapcsolataiból (K+F partnerségek), de nem minden funkcionális területen. Yener et al. (2014) a KKV-k internalizálódás kihívásait vizsgálták a globalizálódott világban. Rávilágítottak a nemzetköziesedésből eredő üzleti folyamatok nehézségeire. Publikációjukban főként fejlett országbeli KKV-k működését elemzi, majd tapasztalataikat megkísérlik implementálni a fejlődő országok vállalataira. Összefoglalva a korábbi tanulmányok

eredményeit az alábbi következtetést vonhatjuk le az ellátásilánc-menedzsment és a KKV-k kapcsolatrendszerére vonatkozóan: a KKV-k erőforráshiányban szenvednek, így megpróbálnak versenyelőnyt szerezni az ellátási láncbéli partnerkapcsolatokból. Magának a partnerségnek a fejlesztése azonban speciális forrásokat igényel, amelyekkel nem rendelkeznek, így nehézségekbe ütközik a versenyképesség előnyeinek kialakítása a partnerségekből. Bár a high-tech iparágakban működő kkv-k is erőforrás hiányban szenvednek, de a K+F funkcionális területén gyakran képesek versenyelőnyhöz jutni a K+F partnerkapcsolatain keresztül.

2.2 A magyar KKV szektor ellátási lánc menedzsmentjének jelenlegi helyzete hazai tudományos tanulmányok segítségével

A mikro-, kis- és középvállalkozások számának és gazdasági súlyának jelentős növekedését alapvetően több tényező együttes hatása eredményezte, illetve eredményezi még ma is. Ezek az alapvető tényezők: a gazdálkodás feltételrendszerében bekövetkezett változások, a piacgazdaság fokozatosan kiépülő szervezeti és jogi rendszere, valamint a korábbi nagyvállalati szervezeti struktúra összeomlása, és az ezzel összefüggő foglalkoztatási kényszerek hatása. „A mikro-, kis- és középvállalkozási szektor dinamikus növekedése alapvetően hozzájárul a Magyarországot ma jellemző, piacgazdasági szervezeti és tulajdonosi struktúra kialakulásához” (Holló, 2016) Bódi-Schubert 2012-es Vezetéstudományban megjelent cikkében az ellátási láncok működéséhez, különösen a disztribúciós tevékenység kiszervezéséhez kapcsolódó működési kockázatokat elemezte. Számos kutatás a kiszervezést, mint az 1990-es évek második felétől markánsan felerősödő üzleti gyakorlatot nevezi meg az ellátási kockázatok elmúlt években tapasztalt fokozott sérülékenysé válásának legfőbb okaként. Svanberg szerint (2004) a működési hatékonyság növelése és a költségek csökkentése érdekében általános tendencia, hogy a vállalkozások alapvető képességeikre koncentrálnak, és támogató folyamataikat kiszervezik, amely számos előnye mellett gyengítheti működési stabilitásukat és fokozza az általuk vállalt kockázatot. (Kása, Gubán, 2015) Jó néhány iparágban elterjedt tendencia, hogy a beszállítókkal, logisztikai szolgáltatókkal stratégiai partnerkapcsolatot építenek ki az ellátási láncok központi vállalatai, így egy-

két beszállítóra (single/dual sourcing) épül stratégiai beszerzési és/vagy disztribúciós tevékenységük. Az alapvető képességekre való koncentrációval a vállalati határok átrendeződnek, az egyes vállalati tevékenységstruktúrák átalakulnak, bonyolultabbá válik az ellátási láncok működése, ami a fizikai és információs folyamatainkban megsokszorozza a szakadások veszélyét. Számos előnye mellett a kiszervezés növeli a központi vállalat kiszolgáltatottságát a partnerek egymástól való függőségét. (Kása, 2012) Természetesen az üzleti partnerkapcsolat irányítási tényezői és hatalmi struktúrája nagyban befolyásolják az ellátási kockázat mértékét, ám mindenképpen elmondható, hogy a kiszervezés és a házon belüli tevékenységek, illetve a beszállítók számának csökkenése, az ellátási láncok kockázati tényezőinek növekedése, s ezáltal a stabilitás csökkenésének irányába hat.

Morvai (2017) tanulmányában szektor specifikusan vizsgálta a hazai élelmiszeripari kis- és középvállalatok méretét és ellátási láncbéli partnereikkel kialakított integráció szorosságát egy általa kifejlesztett szállítói -, és vevői ellátási lánc integrációs index (SCI mutató) alapján. A kutatást kérdőíves megkérdezés formájában folytatta, közel 200 cég közreműködésével. A vizsgálat során alátámasztotta kutatási hipotézisét, mely szerint a középvállalatok érettebb ellátási lánc menedzsmenttel rendelkeznek, mint a kisvállalatok. A hazai élelmiszeriparban Morvai eredményei alapján, egyértelműen kimutatható, hogy a középvállalatok erősebb vevői integrációval, szorosabb együttműködéssel rendelkeznek, mint a hasonló tevékenységű kisvállalati versenytársaik, mely a nagyobb volumenű tranzakcióknak, valamint az elkötelezett partnerkapcsolatok irányába való elmozdulás következménye. A Roland Berger legújabb felmérése (2018) szerint a hazai vállalatok többségének módosítani kellene ellátási lánc-stratégiáját, különösen a kereslet megtervezést illetően. A szakértő három lépésből álló megközelítést javasolt a vállalatok számára az ellátásilánc-tervezési teljesítményük újragondolásához. Az első lépés a vállalat jelenlegi helyzetének elemzése, valamint a hiányszorosságok azonosítása, majd második lépésben a jövőkép felállítására lenne a cél, amely tartalmazza a végrehajtandó folyamatokat, az arra alkalmas szervezeti felépítést és rendszereket. Ezen a téren az egyik legfontosabb követelmény a digitalizáció. A megkérdezett vállalatok 56%-ának a jelenlegi ellátási lánc-tervezéshez használt IT rendszere nem

képes megfelelően támogatni a termelési, logisztikai és eladási folyamatokat. A vizsgálatban résztvevő vállalatok mindössze egynegyede digitalizálta a kereslettervezési folyamatokat. A harmadik lépés az új elképzelés fejlesztése, az ellátási rendszer-tervezés 4.0 alkalmazásának bevezetése. Mindent összevetve a vállalatok képesek lesznek a kapacitásaikat jobban kihasználni, termékekkel hamarabb piacra kerülni, és gyorsabb, az igényekre jobban reagálni képes ellátási láncot fejleszteni.

Összefoglalva, a magyar vállalatok a beszerzésben rejlő lehetőségeket egyelőre még kevésbé használják ki. A fejlődés motorját gyakran egy befolyásoló tényező, például egy környezetvédelmi szempontú állami előírás kényszeríti ki. A beszállítói szolgáltatás a magyar KKV számára nem bír kiemelkedő jelentőséggel.

3. A hazai laboratóriumi műszerpiac áttekintése az ellátási lánc tükrében

A 21. század globalizációjának köszönhető egyre intenzívebb verseny folyamatosan változó piaci viszonyokat idézett elő a laboratóriumi műszerpiacon is, melyben a műszergyártók a hatékonyság növelése, továbbá a minél szélesebb piaci jelenlét érdekében, racionális elosztási csatornák kiépítésére kényszerültek. A disztribútori csatornák kiválasztását gyártói oldalról alapos piacfelmérés előzi meg. A csatorna-partnerek közötti hatékony együttműködés elengedhetetlen feltétele a sikeres piaci részvételnek. A sikeresebb értékesítés érdekében kulcsfontosságú elem a csatorna partnerek között megosztásra kerülő investíció arányos mértéke, valamint a helyi sajátosságokat ismerő disztribútor megfelelő kiválasztása. (Arnold, 2000) A beszállítók és a képviselők/disztribútorok közötti eredményes stratégiai kooperációra számos kulcsfontosságú tényező gyakorol hatást. Elsődlegesen a piaci és a termék természetének figyelembe vétele szükségeltetik, bele értve a potenciális vevők demográfiai helyzetét (koncentrált illetve szétszórt területi elhelyezkedés), valamint a fogyasztók magatartását. E tényezők erősen befolyásolják az elérhető jövedelmezőséget a költséghatékonyság szempontjából. A termék specifikussága eltérő feltételeket szab a disztribútori hálózat kialakításában. A speciális szaktudást igénylő termékek terítése (pl. laboratóriumi műszer) korlátok közé szorítja a piaci terjeszkedés és képviselési

jogot elnyerhető cégek lehetőségét. A partnerek hatékony együttműködését nagyban elősegíti a kizárólagos kereskedelmi jogot tartalmazó szerződési feltételek megkötése. A nemzetközi gyártók és a hazai forgalmazók közötti szerződéses kapcsolatok, kötelek hosszú távú bizalmi alapokra épülnek, magas tranzakciós költséggel a felek számára. „A bizalom feloldja a komplexitást”.

„A bizalom „kockázatos beruházás”, mivel szükségképpen csak az elérhető információkon alapszik”. (Hámori, 1998) A mélyebb kooperáció a beszállítók részéről magasabb szintű elkötelezettséggel és támogatási rendszerrel jár. A hazai, laboratóriumi műszerforgalmazói piac egy speciálisan szűk, zárt szegmens, mindössze 60-70 körüli, a piacon relevánsnak mondható disztribútor céggel, akik magas színvonalon, sok éves laboratóriumi műszerértékesítési tapasztalattal kiszolgálják a laboratóriumi non-, valamint for-profit szférát. A szegmens valamennyi vizsgált kisvállalata, egy vagy több jól ismert nemzetközi laboratóriumi műszergyártó képviselőjeként végez szolgáltatási (értékesítés, szerviz, karbantartás, szakmai tanácsadás) tevékenységet, így az esetek többségében a helyi piacon versenyeznek egymással. A műszerforgalmazók által értékesítésre kínált laboratóriumi eszközök a K+F tevékenységet végző kutatói piac munkáját támogatják magas szinten.

A laboratóriumi műszerpiacon folytatott kutatásunk az alábbi hipotézisből indul ki, mely állítás helytállóságát a vizsgálat folyamatának lezárásaként, a kapott eredmények tükrében ítéltük meg.

Hipotézis

Az ellátási lánc elemeinek hatékony használata pozitív irányba befolyásolja a vállalat teljesítményét.

4. Módszertan

Primér kutatásunkat ötfokú Likert-skálás kérdőíves megkérdezés formájában végeztük két hónapon keresztül 2019. telén, január és február hónapban, 40 magyarországi disztribútor cég bevonásával. A teljes sokaság száma mindössze 70 hazai laboratóriumi műszerforgalmazót tartalmaz, így a mintavétel a sokaság több, mint 50%-át érintette. A válaszadási hajlandóság 40%-os volt, összesen 16 céggel. Az adatfelmérés során főként az együttműködés tényezőit, a stratégia szövetséget vizsgáltuk a KKV szektorban működő laboratóriumi műszerforgalmazók és a nemzetközi laboratóriumi műszergyártók között. Variancia-elemzéssel

Modell összefoglalás				
Modell	R	R négyzet (korrelációs együttható)	Korrigált R négyzet	Becsült standard hibaérték
	,945 ^a	0,893	0,771	1,82000

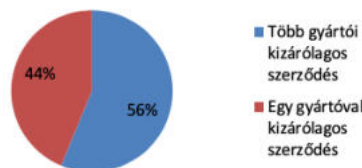
1. táblázat: Többváltozós regressziós modell összefoglalása
Forrás: Kutatási adatok alapján, saját szerkesztés, 2019

(ANOVA) és lineáris regresszióelemzéssel vizsgáltuk a kutatási célként meghatározott hipotézist, ahol a független változók az ellátási lánc elemei (kizárólagos képviselő, gyártói együttműködés, bizalom, információcsere, szakmai szövetség, kapcsolatépítés, kockázat kezelés), míg a függő változó az árbevétel arányos jövedelem jövedelmezőségi mutató.

5. Eredmények

A felmérésben résztvevő forgalmazók egyöntetűen a legfontosabb tényezőnek tartják az együttműködés szempontjából a

Szerződéses jogviszony



1. ábra: A nemzetközi gyártók és a hazai forgalmazók kizárólagos szerződéses jogviszonya
Forrás: Kutatási adatok alapján, saját szerkesztés, 2019

kizárólagos szerződés lehetőségét, melyet az 1. ábra is alátámaszt.

Az 1. ábráról leolvasható, hogy a hazai laboratóriumi eszközforgalmazók majdnem

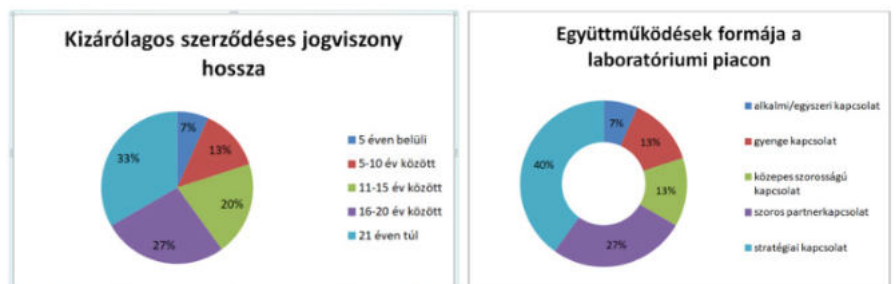
fele, működése során legalább egy nemzetközi gyártóval kizárólagos képviselői partnerkapcsolatban áll, valamint a forgalmazók több, mint 50%-a több nemzetközi gyártóval is kizárólagos szerződéses jogviszonyban áll a tudományos piacon.

A 2. ábra jól szemlélteti a K+F tevékenységet támogató laboratóriumi piacon működő hazai forgalmazókat és nemzetközi gyártópartnereiket jellemző együttműködések fontosságát. A vizsgált cégek 60%-nál hosszabb távú, 16 évet meghaladó, szoros és stratégiai együttműködés mutatható ki gyártópartnereivel, mely sok esetben a rendszerváltás óta áll fenn. A kapcsolat szorosságát és az együttműködés időhosszát a 3. ábra is alátámasztja.

A hipotézis alátámasztásául szolgáló kutatási eredményeket az 1. táblázat mutatja. A jövedelmezőséget öt ellátási lánc elem bevonásával vizsgáltuk (kizárólagos képviselő, gyártói együttműködés, bizalom, információcsere, kockázat kezelés).

A 1. táblázatból látszik, hogy a kapcsolat erejét vizsgáló determinációs együttható ($R^2=0,89$) értéke nagyon magas. A regressziós egyenes a teljes szórás 89 %-át magyarázza, tehát az ellátási lánc elemei 89 százalékban befolyásolják a vizsgált laboratóriumi műszerforgalmazók jövedelmezőségét. Az F-próba szignifikanciája 0,008, mely kisebb mint 0,05, szintén a kapcsolat meglétét igazolja.

A t-próbánál a meredekséget meghatározó alábbi, a jövedelmezőséget befolyásoló ellátási



2. ábra: A forgalmazók és külföldi gyártók közötti kizárólagos szerződéses jogviszony hossza és az együttműködések formája a laboratóriumi műszer-, és eszközpiacon
Forrás: Kutatási adatok alapján, saját szerkesztés, 2019



3. ábra: A vizsgált forgalmazók együttműködésének szorossága a szerződés időtartamát figyelembe véve

Forrás: Kutatási adatok alapján, saját szerkesztés, 2019

tási lánclemek változóinak szignifikanciája kisebb 5 százaléknál.

- Kizárólagos képviselet fontossága (sig. 0,011)
- Gyártói együttműködés szorossága (sig. 0,037)
- Kockázatkezelés (sig. 0,035)

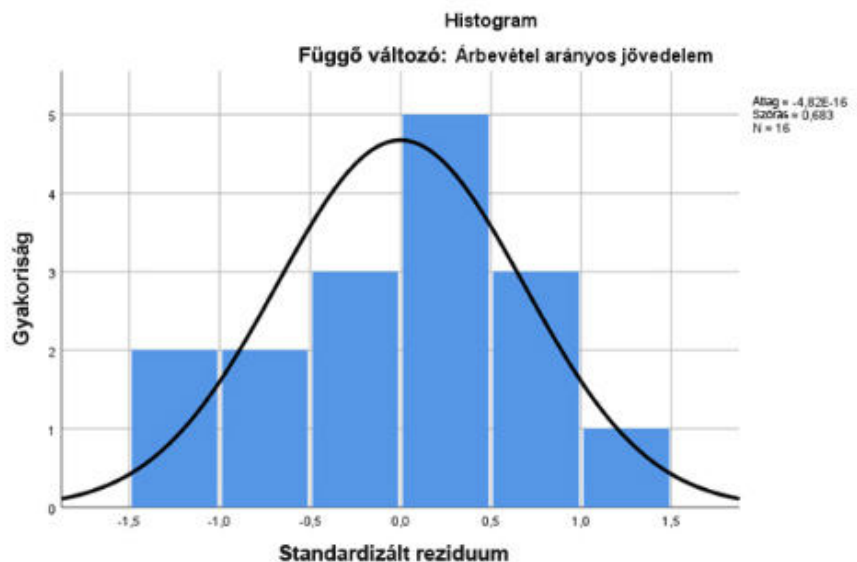
A bizalom erőssége (sig. 0,352) és az információcsere (sig. 0,084) változóinak szignifikancia szintje magasabb, mint 5%, így ezek a változók nem befolyásolják a jövedelmezőség alakulását a hazai laboratóriumi műszerforgalmazóknál.

A 4. ábráról leolvasható, hogy a reziduumok normális eloszlást követnek, 0-hoz közeli átlaggal és 1 szórással. A legkisebb négyzetek módszere biztosítja, hogy a standardizált hibatagok eloszlása normális.

6. Összefoglalás

Az ellátási láncok versenyében a vállalat-határok részben elmosódnak, az anyag-, az információ- és a pénzáramlás zökkenőmentesebbé válhat, a vállalatok pedig közelebb vevőikhez és beszállítóikhoz egyaránt. Az ellátási láncok kialakulása számos potenciális előnyt rejt magában a KKV-k számára, ugyanakkor komoly problémát jelent a szervezetek közötti kapcsolatok kialakítása és működtetése. A láncok működésének (akár két vagy három vállalat kooperáció-

szorosságának megerősítésére, mely a kölcsönös elkötelezettség, valamint bizalom alapján érhető el. Az információ megosztás, továbbá a hatékony kommunikációs rendszer előfeltétele a komplex ellátási lánc kiépítésének. Az időalapú verseny gyorsítását elősegíti a megfelelően kidolgozott informatikai rendszer használata. Az ellátási lánc tagjai között egyértelműen előre, lefektetett feltételek szabályozzák az együttműködés eredményes megvalósulását. A lánc domináns tagjai támogatásukkal segítik partnereiket, erősítve ezzel a kooperáció sikerességét. A felmérésben szereplő alacsony adatszámot a teljes sokaság korlátozott száma befolyásolja. Ennek tükrében a kutatásban elért mintanagyság magyarázatul szolgál a szűk, belterjes, tudományos laboratóriumi piacon elérhető adatmennyiségnek, mely kellően reprezentálja a szegmens sajátosságait. A kutatás alapján, a hazai laboratóriumi műszer-, és eszközforgalmazók jövedelmezőségét nagymértékben befolyásolja az ellátási lánc elemeinek jelenléte. Az együttműködés szorossága forgalmazóként eltérő mélységű, leginkább a helyi értékesítési jogokra terjed ki, néhány forgalmazó a műszerfejlesztésben is együttműködik gyártóikkal, stratégiai szövetséget alkotva, mely nagymértékben növeli versenyképességüket. Közös ellátási láncbeli EDI vagy ehhez hasonló adatcserét, illetve közös interface felületet egyik forgalmazó sem használ gyártójával. Megállapítható, hogy az eredményesebb együttműködés érdekében a hazai forgalmazóknak bizalmi alapokon nyugvó, magasabb szintű és nyitottabb információáram-



4. ábra: A standardizált hibatagok histogramja

Forrás: Kutatási adatok alapján, saját szerkesztés, 2019

lásra kell törekedniük gyártópartnereikkel és ügyfeleikkel. A kockázatmegosztás eltérő a forgalmazóknál, leginkább az értékesítési folyamattal kapcsolatos és az árucserére korlátozódik. Az áru a forgalmazónak szerződészerűen megállapodott incoterms (leginkább EXW, CIF vagy FOB) alapján történő átadását követően, minden további kockázat a gyártóról a forgalmazóra száll át. A gyártók és forgalmazók között leginkább a nyomás (push strategy) jellegű stratégia figyelhető meg az ellátási lánc kezdetén, amíg a gyártó előállít egy szabvány, generikus laboratóriumi készüléket. A forgalmazónál jelentkező specifikus megrendelést követően a gyártó az igényeknek megfelelően késztermékké alakítja a laboratóriumi műszert, mely ponttól az ellátási láncba lép a szívásos stratégia (pull strategy). A gyártás minden esetben a gyártónál megy végbe, melyet a magas színvonalú, egyedi szaktudás indokol. Az ellátási lánc a laboratóriumi műszerpiacon a késleltetési (postponement) stratégiát követi.

A kérdőíves felmérés kutatási eredményei alapján megállapítható, hogy a laboratóriumi műszerpiacon a bizalom és az információcsere alacsony szinten található, mely történelmi múltra is visszavezethető hazánkban. Számos tudományos publikáció bizonyítja a bizalomhiány okozta korlátokat, mely gátat szab az ellátási lánc hatékony működésének (Giczi-Sík, 2009). A kockázatkezelés, mely alapja a sikeres vállalati irányításnak szignifikánsan hozzájárul az ellátási lánc működéséhez. A jövőben a laboratóriumi műszerforgalmazók és a sok éves múltra visszatekintő, nemzetközi gyártók között, minél szorosabb stratégiai szövetségek kialakítására lenne szükség, a piaci lehetőségek hatékonyabb kiaknázásához.

7. Felhasznált irodalom

- Arend, R. J. - J. D. Wisner. (2005) "Small Business and Supply Chain Management: Is There a Fit?" *Journal of Business Venturing* 20 (3): 403–436.
- Bódi-Schubert A. (2012) disztribúció kiszervezéséhez kapcsolódó ellátási és működési kockázatok, *Vezetéstudomány XLIII. Évf. 2012. 1. SZÁM / ISSN 0133-0179*
- Cheng J. H. (2013) Inter-organizational relationship and information sharing in supply chains. *International Journal of Information Management*, 31(4), 374-384.
- Chow, W. S. - Madu, C. N - Kuei, C-H. - Lu, M. H. - Lin, C. - Tseng. H. (2008). Supply chain management in the US and Taiwan: An empirical study. *The International Journal of Management Science*, 36, 665 – 679
- Giczi J. – Sik E. (2009) Bizalom, Társadalmi tőke, Intézményi kötődés, Tárki Európai Társadalmi Jelentés
- Frohlich, M. T. - R. Westbrook (2001) "Arcs of Integration: An International Study of Supply Chain Strategies." *Journal of Operations Management* 19 (2): 185–200.
- Gelei A. (2002) Az ellátási lánc menedzsment kérdései 27. sz. Műhelytanulmány HU ISSN 1786-3031, Budapesti Közgazdaságtudományi és Államigazgatási Egyetem Vállalatgazdaságtan Tanszék
- Gelei, A. (2007): Beszállító-típusok és azok alapvető kompetenciái a hazai autópári ellátási láncban; PhD disszertáció, Budapesti Corvinus Egyetem, Gazdálkodástudományi Doktori Iskola
- Gelei, A. - Gémesi, K. (2010). A szolgáltatások ellátási láncának speciális menedzsmentjellemei (Management specialties of supply chain of services). *Vezetéstudomány-Budapest Management Review*, 41(2), pp. 45-58.
- Hagedoorn, J. 2002. "Inter-firm R&D Partnerships: An Overview of Major Trends and Patterns since 1960." *Research Policy* 31 (4): 477–492.
- Hámori, B. (1998) *Érzelem-Gazdaságtana*, Kossuth Kiadó, Budapest
- Harland, C. (1996) Supply network strategies. *European Journal of Purchasing & Supply Management*, 2, 183-192.
- Holló, E. (2017) A K+F+I helyzete és finanszírozási lehetőségei a KKV-szektorban, PhD értekezés, Szent István Egyetem
- Hong P. – Jeong J. (2006) Supply chain management practices of SMEs: from a business growth perspective, *Journal of Enterprise Information Management*, Vol. 19 No. pp. 292-302
- Hudnurkar M., Jakhar S., Rathod U. (2014) Factors affecting collaboration in supply chain: A literature review. *Procedia – Social and Behavioral Sciences* 133 (2014) 189-202
- Karmazin György (2016): A logisztikai szolgáltatók stratégiai sikertényezői, Akadémiai Kiadó, Budapest, pp. 16–17.
- Kása R. (2012): Measuring innovation potential at SME level with neurofuzzy hibrid model. *Studia Universitas Babeş-Bolyai Negotia* 57(2). pp. 39-54.
- Kása R. - Gubán Á. (2015): Business Process Amelioration Methods, Techniques and their Service Orientation. In: Vastagh Gy: *Research in the Decision Sciences for Global Business*. Pearson: Upper Saddle River. pp. 219-238.
- Katits Etelka, Varga Eszter (2016): A vállalati logisztikai tevékenység az értékteremtés szolgálatában-In: Gyenge Balázs, Kozma Tímea, Tóth Róbert (szerk.) *Folyamatmenedzsment kihívásai: Versenyképességi tényezők a 21. században*. 209 p. Gödöllő: PerfActa, 2016. pp. 73-113. (ISBN:978-963-12-7158-4)
- Ketchen, D. J. Jr., Rebarick, W., Hult, G. T. M., & Meyer, D. (2008). Best value supply chains: A key competitive weapon for the 21st century. *Business Horizons*, 51, 235 - 243.
- Koh, S. C. L, Demirbag, M., Bayraktar, E., Tatoglu, E., & Zaim, S. (2007). The impact of supply chain management practices on performance of SMEs. *Industrial Management & Data Systems*, 107(1), 103 - 124.
- Kumar G., Banerjee R.N., Meena P.L, Kunal K. (2014) Supply chain collaboration index: An instrument to measure the depth of collaboration. *Benchmarking: An International Journal*, 21(2), 184-204.
- Kumar G., Banerjee R.N., Meena P.L, Kunal K. (2015) Collaborative culture and relationship strength roles in collaborative relationships: A supply chain perspective, *Journal of Business and Industrial Marketing*, 31 (5), 587-599
- Kumar G., Banerjee R.N., Meena P.L, Kunal K. (2017) Joint planning and problem solving roles in supply chain collaboration
- Lambert, D. M., Stock, J. R. & Ellram, L. M. (1998) *Fundamentals of Logistics Management*, Boston, Irwin/McGraw-Hill.
- Levy, M., Powell, P., & Yetton, P. (2001). SMEs: Aligning is and the strategic context. *Journal of Information Technology*, 16(3), 133 - 144.
- Li, S., Subba Rao, S., Ragu-Nathan, T. S., & Ragu-Nathan, B. (2005). Development and validation of a measurement instrument for studying supply chain management practices. *Journal of Operations Management*, 23, 618 - 641.
- Losonci, D; Demeter, K; Jenei, I (2010) A karcsú (lean) menedzsment hatása a

vállalati versenyképességre, MAGYAR MINŐSÉG 19 : 10 pp. 6-27. , 22 p.

- Losonci D. – Szántó R. – Kása R. – Zoltayné P. Z. (2018): Ügyvezetők és termelésvezetők lean termelési környezetben: Vezetői képességek és vezetői módszerek. *Vezetéstudomány* 49:2 pp. 12-26
- Mellat, M. ,Spillan, John E.(2014): Logistics and Supply Chain Process Integration as a Source of Competitive Advantage an Empirical Analysis, *International Journal of Logistics Management*, Vol. 25 Iss: 2, pp. 289-314.
- Melnyk, S. A., Lummus, R. R., Vokurka, R. J., Burns, L. J., & Sandor, J. (2009). Mapping the future of supply chain management: A Delphi study. *International Journal of Production Research*, 47(16), 4629 - 4653.
- Mentzer, J. T., Dewitt, W., & Keebler, J. S. (2001). Defining supply chain management. *Journal of Business Logistics*, 22(2), 1 – 25
- Morvai R. (2017) A vállalati méret szerepe az ellátási lánc integrációjának szorosságában, *Logisztikai trendek és legjobb gyakorlatok*, <http://logisztikaitrendek.hu/wp-content/uploads/2016/10/Dr.-Morvai-R%C3%B3bert-szaccikk.pdf>, letöltve: 2019. április 14.
- Nagy J. (2008) Ellátási lánc menedzsment technikák 100. sz. *Műhelytanulmány HU ISSN 1786-3031*, 2008. Szeptember
- Jafar Rezaei, Roland Ort, Paul Trott (2015) How SMEs can benefit from supply chain partnerships, *International Journal of Production Research*, 53:5, 1527-1543,
- Rosenzweig, E. D., A. V. Roth, and J. W. Dean Jr. (2003) “The Influence of an Integration Strategy on Competitive Capabilities and Business Performance: An Exploratory Study of Consumer Products Manufacturers.” *Journal of Operations Management* 21 (4): 437–456.
- Schniederjans D.G., Curado C, Khaljehdayati M. (2019) Supply chain digitisation trends: An integration of knowledge management. *International Journal of Production Economics*
- Szegedi Z., Morvai R. (2015) Az ellátási lánc menedzsment problémái az élel-miszeripari és -kereskedelmi KKV-k működésében, *Tér – Gazdaság_ Ember*, 2015. június; III. évfolyam 2. szám
- Tan, K. C. (2002). Supply chain mana-

gement: Practices, concerns, and performance issues. *Journal of Supply Chain Management*, 38(1), 42 – 53

- Tóth R. – Kozma T. (2016) Az ellátási lánc menedzsment és a kontrolling szerepe a versenyképesség növelésében, *Logisztikai trendek és legjobb gyakorlatok*, II. évfolyam 1. szám 2016. április
- Vörösmarti Gy. – Tátrai T. – Havasi Z. (2010) Beszerzés helye és szerepe a Magyarországi kis- és középvállalatoknál, *Vezetéstudomány*, XLI. Évf. 2010. 12. szám / ISSN 0133-017
- Yenera, M., Doğruoğlu, B., Ergunb, S. (2014) Challenges of Internationalization for SMEs and Overcoming these Challenges: A case study from Turkey, 10th International Strategic Management Conference, *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 150 (2014) 2 – 11
- Zeng, S. X., X. M. Xie, and C. M. Tam. (2010) “Relationship Between Cooperation Networks and Innovation Performance of SMEs.” *Technovation* 30 (3): 181–194.
- Nem hatékony az ellátási lánc a vállalatok többségénél, 2018. április 6. www.piecespofit.hu

