

DOKTORI (PhD) ÉRTEKEZÉS TÉZISEI

BALOGH ANTAL

GÖDÖLLŐ

2023



**MAGYAR AGRÁR- ÉS ÉLETTUDOMÁNYI
EGYETEM**

**A VÁLLALATI TÁMOGATÓ
FOLYAMATOK OPTIMALIZÁLÁSI
LEHETŐSÉGE AZ ELLÁTÁSI-
LÁNCBAN**

Balogh Antal

Gödöllő

2023

A doktori iskola

megnevezése: Gazdaság- és Regionális Tudományi Doktori Iskola

tudományága: Gazdálkodás és Szervezéstudományi

Vezetője: **Prof. Dr. Lakner Zoltán DSc**

Egyetemi tanár / MTA Doktora
Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem
Agrár- és Élelmiszergazdasági Intézet

Témavezető: **Prof. Dr. Zéman Zoltán PhD**

Egyetemi tanár / PhD
Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem
Vidékfejlesztés és Fenntartható Gazdaság Intézet

.....

Az iskolavezető jóváhagyása

.....

A témavezető jóváhagyása

TARTALOMJEGYZÉK

1. A MUNKA ELŐZMÉNYEI, CÉLKITŰZÉSEK	5
1.1. A kutatás előzményei	5
1.2. Célkítűzések	6
2. ANYAG ÉS MÓDSZER	8
2.1. A kutatási munkafolyamat részei	8
2.2. A kutatás adat- és módszertana	8
2.2.1. Kvalitatív kutatás	8
2.2.2. Kvantitatív kutatás.....	10
3. EREDMÉNYEK ÉS AZOK MEGBESZÉLÉSE	12
3.1. H1 Hipotézis.....	12
3.1.1. Cél.....	12
3.1.2. A hipotézis igazolására alkalmazott módszer	12
3.1.3. A hipotézis igazolása	12
3.2. H2 Hipotézis.....	14
3.2.1. Cél.....	15
3.2.2. A hipotézis igazolására alkalmazott módszer	15
3.2.3. A hipotézis igazolása	15
3.3. H3 Hipotézis.....	17
3.3.1. Cél.....	17
3.3.2. A hipotézis igazolására alkalmazott módszer	18
3.3.3. A hipotézis igazolása	18
3.4. H4 Hipotézis.....	20
3.4.1. Cél.....	20
3.4.2. A hipotézis igazolására alkalmazott módszer	20
3.4.3. A hipotézis igazolása	21
4. KÖVETKEZTETÉSEK ÉS JAVASLATOK	24
4.1. Hasznosítási javaslatok	26

4.2.	Javaslat az új kutatási eredmények további kutatásaira	27
5.	ÚJ TUDOMÁNYOS EREDMÉNYEK.....	28
6.	AZ ÉRTEKEZÉS TÉMAKÖRÉHEZ KAPCSOLÓDÓ PUBLIKÁCIÓK.....	30
7.	IRODALOMJEGYZÉK.....	33

1. A MUNKA ELŐZMÉNYEI, CÉLKITŰZÉSEK

1.1. A kutatás előzményei

A magyar kkv szektor versenyképessége készségein, tőkeerősségén és vállalati kapcsolatain keresztül teljesebben ki. Kétségtől kijelenthető, hogy a piacvezető nagyvállalatokhoz felzárkózásuk csakis folyamatos fejlődéssel valósulhat meg, ami innováción keresztül érhető el. Természetesen igaz ez nemzetközi értelmezésben is, hiszen a kis- és középvállalkozások lehetőségei a multivállalatokhoz képest mindig korlátozott. Minden vállalat célja, hogy ellátási láncában egyenrangú szereplőként teljesítsen, kielégítse a vele szemben támasztott teljesítményelvárásokat és hosszútávú, folyamatos fejlődést érjen el. Ez válsághelyzetekben fokozott kihívást jelent. Ugyanakkor a nagyvállalatok számára is fontos, hogy a beszállító vagy vevő maximum teljesítmény mellett végezze tevékenységét és profitábilisan működjön, hiszen stabil és kiemelkedő ellátási lánc teljesítmény elérésére törekednek. Legfőbb motiváció és cél a forgalomnövelés, a profit maximalizálás, a piaci részesedés és versenyképesség növelése, mindezek túl elégedett-, visszatérő-, márkahű fogyasztói körök kialakítása.

Ennek érdekében a vállalatok optimalizálják költségeiket, folyamataikat fejlesztik, illetve beszállítóik teljesítményének maximalizálását várják el. Kevés új megoldás vagy menedzsment módszer lát napvilágot, többnyire finomhangolásokról beszélünk. A napjainkban is tapasztalt (2022) infláció a fogyasztói árak robbanásszerű növekedését jelenti, melynek egyik meghatározó tényezője az energiaárak rendkívüli növekedése. A kereslet-kínálat arányának eltolódását komoly mértékben befolyásolja az orosz-ukrán háború, ami egy állandósuló nyersanyag hiány kialakulását vetíti ki a piacra. Ezt tükrözik a kiszámíthatatlanul növekvő fogyasztói árak és az említett energiaárak emelkedése is, emellett az élelmiszerek ára is drámai mértékben emelkedett az egész világon, például a kukorica ára 14,66%-kal, a szójabab ára 8,91%-kal, a búza ára 24,53%-kal emelkedett (NASIR, et al. 2022). A fogyasztókért vívott versenyben a vállalatok újabb és újabb kihívással állnak szemben. Személyes tapasztalatszerzés során – vállalatvezetőkkel, ellátási lánc- és logisztikai szakemberekkel történt beszélgetések alapján – fontos megállapítást tettem. Amikor egy vállalat piaci részesedést szerez és azt

növelni akarja, eleget téve a tulajdonosi és vevői elvárásoknak, a fejlődés elérését szinte mindig saját vállalatának keretein belül látja. Pedig a fogyasztó vagy végső felhasználó többnyire egy terméket vagy szolgáltatást vásárol meg, ami egy ellátási lánc végterméke. A vállalat fejlődése önmagában nem biztos, hogy az ellátási lánc jelentős teljesítménynövelését eredményezi, ezért az ilyen célkitűzések esetén a vállalat határain túl is teljesítmény növelő lehetőségekre, vagy jobb, kiterjedt és szorosabb együttműködésre van szükség.

Az ellátási láncok teljesítményének és az abban szereplő vállalatok versenyképességének fokozása napi aktualitással bír. Ma megoldunk egy feladatot, holnap egy új kihívás előtt állunk. A cél azonban mindig ugyanaz, növelni a hatékonyságot és teljesítményt, lehetőség szerint a költségek szinten tartása- vagy csökkentése mellett.

1.2. Célkitűzések

Kutatásom első lépéseként a célokat, célkitűzéseket fogalmazom meg, melyek lehetőséget adnak a kutatási kérdés megfogalmazására. Ezt a kutatási kérdést táromfel a szakirodalom kapcsolódó kutatási eredményeinek részletezésével és kvalitatív kutatás módszerével, amelynek eredménye megteremti a lehetőséget a hipotézisek felállítására, majd a kvantitatív kutatás lefolytatására.

Célok

- Új szemlélet- és vállalatirányítási módszer feltárása, ami magába foglalja a vállalat logisztikai kontrollingadatainak megosztását és az együttműködő vállalatok folyamatainak összehangolását, megalkotva a „folyamatláncot” a magasabb fokon együttműködő vállalatok között – a vállalatok logisztikai folyamatainak egymásra épülésére, összekapcsolására alapozva - ezáltal növelni a vállalati- és ellátási lánc teljesítményt, közvetlen hatást gyakorolva a kiszolgálási színvonal-, közvetett módon a fogyasztói elégedettség növelésére.
- Felhívni a kutatók és vállalatok figyelmét a magasabb fokú együttműködés vállalatra és ellátási láncra kivetíthető előnyeire - ami hat a készletekre és az Ostorcsapás-hatás csökkentésére is –

meghatározóan a vállalatok között megosztott logisztikai kontrollingadatokat, információk és mutatók szerepét, melyek hatással vannak a vállalattól-vállalatig tartó folyamatokra.

- A kontrollingadat vezérelt vállalati együttműködés – folyamatlánc - kialakításával minden szereplő részéről egyenletes teljesítmény biztosításának elérése, ezáltal kiszámítható- és tervezhető teljesítmény fenntartása a teljes ellátási láncban – az együttműködés magasabb fokából adódóan. Egyben a folyamatláncot alkalmazó vállalatok között felmerülő beszállítói bizonytalanság és kockázat csökkentése, másrésztől felmerülő bizonytalanság esetén, reakcióidő biztosítása a kezelésére.
- Kiemelni a vállalatok kontrolling szervezeti egységének szerepét és a logisztikai terület kapcsolatának fontosságát, mely a megfelelő- és egységes riportrendszerek biztosította információkkal nem csak a vállalat, hanem az ellátási lánc részére is képes hozzájárulni az egyenletes teljesítményhez. Kiindulópontot adni az együttműködő vállalatok által biztosított mutatószámrendszerhez, ami megfelelő információt ad beszállítónak és vevőnek egyaránt, a vállalat adott időszakos logisztikai teljesítményéről.

2. ANYAG ÉS MÓDSZER

2.1. A kutatási munkafolyamat részei

Kutatásom két fontos területre koncentrálok. Ennek egyik eleme, a kifejezetten az ellátási láncok működését és az együttműködő vállalatok kapcsolatait leíró, szekunder forrásokban, szakirodalomban említett kutatási eredmények és megállapítások. Nagyon fontosnak tartom szemléltetését, hogy honnan-hova jutott a vállalatok együttműködésének szintje, majd a szakirodalom feldolgozását kiegészítem a primer kutatások eredményével, a gyakorlatban megvalósított és alkalmazott együttműködési módszerek bemutatásával.

A primer kutatás két részből áll. Mindkét rész meghatározója a kutatási eredménynek, hiszen először kvalitatív kutatási módszert alkalmazok, melyben egy félig strukturált interjú során ismerem meg és ismertetem a vállalatok által alkalmazott módszereket és eljárásokat, kiegészítve néhány elismert szakemberrel folytatott beszélgetés tapasztalataival. Ezt követi a kvantitatív kutatás, mely kifejezetten szakmai területen dolgozók, vállalatvezetők és Ellátási Lánc- Logisztikai területek vezetőinek kérdőíves megkérdezésére épül.

A kutatási munkafolyamat fő részei:

- kvalitatív kutatás módszerével a kutatási probléma, illetve hipotézisek megalapozása, majd
- kvantitatív kutatás módszerével, a kvalitatív kutatás által igazolt feltevésekre készített kérdőíves felmérés és feldolgozása.

2.2. A kutatás adat- és módszertana

2.2.1. Kvalitatív kutatás

A kvalitatív kutatást az említett módon, öt kiválasztott vállalat keretein belül végeztem el, elsősorban leíró formában, esettanulmány jellegűen megfogalmazva eredményeit. A kvalitatív szervezetkutatások többségében alkalmazzák ezt a formát (BRYMAN, 1992). A kvalitatív kutatás kis mintán

alapul (VERES et al., 2006). A kvalitatív kutatások során több mintavételi elvet alkalmazhatunk, melyek közül azt választjuk, amelyik a leghatékonyabban támogatja a kutatási cél elérését. Kutatásomban az egyik leggyakoribb módját választom, amikor az adott megfigyelt jelenségre, kontextusra helyezem a hangsúlyt, amit elvként BOKOR (1999) is kiemel.

Központi kutatási kérdés, alkérdések, (alaphipotézis):

- Központi kérdés, hogy kialakítható-e olyan folyamatlánc, ami az adminisztratív feladatok folyamatba integrálásával a fizikai és adminisztratív feladatok részéről is előnyökkel jár?
 - o a be- és kiszállítás adminisztratív feladatain felül, integrálható-e a kontrolling terület folyamatos riportrendszere az anyagi folyamatokban résztvevők számára a napi munkavégzés elősegítésére?
 - o a beszerzési terület anyagáramláshoz kapcsolódó adminisztratív feladatai figyelembe tudják-e venni a teljes folyamatoptimalizálás változását? (pl. az árubeérkezés ütemezése és a készlet nagyságának optimalizálásával)
 - o a folyamatok integrálása egyben lehetőség az erőforrások optimalizálására?

A kutatási módszer definiálása:

A primer kutatást a kiválasztott vállalatok anyagáramlásának adminisztratív / vezetői feladatait ellátó dolgozóival megtartásra kerülő, félig strukturált interjú alapozza meg. A félig strukturált interjú lényege, hogy a tervezett kérdéseken felül az interjú során, az interjúalany érdemi hozzászólásai alakítsák a beszélgetést.

Mintavételi terv:

A mintavétel - kvalitatív kutatás - a kiválasztott vállalatok telephelyén, azok raktározásért felelős vezetőivel, majd kvázi kötetlen beszélgetés formájában, a raktárak irodáiban adminisztratív feladatot ellátó dolgozókkal kibővítve került levezetésre. Az interjúalanyok nem a teljes adminisztratív állományt képezték ezeken a területeken, azonban azoknak a személyeknek, akik

hosszabb ideje dolgoznak ezekben a munkakörökben, tapasztalataik és meglátásaik fontosak, mérvadóak voltak. A kutatás további részében a mintavétel kiterjesztésre került az alhipotézisek, alkérdésekben szereplő területeken dolgozók további körére is – fizikai állomány –, akik hasonlóan fogalmazták meg tapasztalataikat, észrevételeiket. Részükről egységesen, más leírással kerültek problémák megfogalmazásra, miszerint bizonyos helyzetekben nem értik, miért olyan körülményes egy-egy folyamat elvégzése, miért hektikus a beszállítóktól érkező információ, ami az áru beérkezésére vonatkozik, illetve miért nem lehet meghatározott sztemderd alapján kezelni a raktárakba érkező árukat? A rövid beszélgetések visszaigazolást adtak a félig strukturált interjúban résztvevők meglátásairól, így a kérdőív irányvonalait, legfontosabb kérdéseinek megfogalmazását nagyban segítette a további beszélgetésekből kialakult kép. A demo (miniatűr) kutatás rávilágított olyan problémákra, melyek a mintavétel kiterjesztését tették lehetővé és hozzájárultak a hipotézisek pontosításához.

2.2.2. Kvantitatív kutatás

A kvantitatív kutatás a kvalitatív kutatás során kapott válaszokra alapozva, eredményeinek kiegészítésével, kérdőíves formában került kialakításra. A kérdőív szempontrendszer az ellátási lánc- és a vállalatban belüli folyamatokra és a folyamatok egymásra épülésére terjed ki. A kérdőív elsősorban az anyagi folyamatokat érinti, illetve a hozzájuk kapcsolódó adminisztratív „támogatási” feladatokat, köztük elektronikus adatcserére vonatkozó folyamatokkal és a kontrolling terület kapcsolatával kiegészítve.

A kérdőív kb. 1300 vállalat funkcionális- vagy legfelső vezetőjéhez jutott el, elektronikus formában. A kérdőívet a válaszadók a Limesurvey online kérdőívben érték el. A kérdőív eljuttatása a megfelelő személyek részére személyes kapcsolatrendszeremen-, a Nagyvállalatok Logisztikai Vezetőinek Klubján- és Logisztikai szervezetek kapcsolatrendszerén keresztül történt. Ezenfelül kiküldésre került több egyetem Ellátási lánc / Logisztika szakirányon tanuló, MSc képzésben résztvevő hallgatója részére is, akik gyakorlati helyükön, a vállalat logisztikai területén dolgozó, vezető személlyel töltötték ki a kérdőívet. Bízva a megfelelő számú-, nemzetközi viszonylatokat tekintve is komoly szerepet betöltő vállalatok közreműködésében és az egyéb

módon érkező válaszok nagy számában, végül jelentős számú, értékelhető kitöltés készült el. A kérdőívek feldolgozása az SPSS adatelemző szoftver segítségével kerültek kiértékelésre. Az összefüggés vizsgálatokat (például faktoranalízis stb.) SAJTOS – MITEV (2007) adatelemzési könyvére alapozva végeztem el, hiszen a kapott eredmények kiértékelése prognosztizálta a várható pozitív eredményt. A kapott eredmények akkor relevánsak, ha az eredeti megfigyelési változók, vagy azok bizonyos csoportjai között erős összefüggés tapasztalható (SAJTOS-MITEV, 2007).

Korszakunk kiemelt időszakaira tekintve, a magyar kutatói elit is lehetőséget látott az adatelemzés és versenyképesség kapcsolatának vizsgálatában. CSATH és szerzőtársai (2020) „Versenyképesség: új elméleti és módszertani közelítések” címmel írt a témához kapcsolódó könyvet. A versenyképességet és az ellátási láncban szereplők kapcsolatait számos nemzetközi kutató, többek között XIU - ZHEN (2020), SHEETAL, et al. (2020), és AILING, et al. (2020), statisztikai adatelemzési módszeres vizsgálat alkalmazása nélkül dolgozza fel. A statisztikai adatelemzés, mint módszer, lehetőséget biztosít a vezetői és dolgozói kapcsolatok értékelésére is, rávilágítva a vállalati együttműködés kritikus pontjaira, amit ebben a témában BORISOV és VINOGRADOV (2019) dolgozott fel. Sok kutatót foglalkoztat a vállalatok sikerének megértése és tovább fokozásának lehetősége, azonban adatelemzési módszert nem, vagy csak nagyon ritkán alkalmaznak. Ezért is tartom fontosnak ennek a módszernek a használatát, melyet a gyakorlati életben, a vállalatok részére is egy lehetséges, fontos elemzési eszköznek tartok.

A kvantitatív kutatás során varianciaanalízis, faktoranalízis, klaszteranalízis, kereszttáblák, diszkriminanciaanalízis és útmodell módszereket alkalmazom és a számításokat az IBM SPSS v27 programmal végzem el a szakirodalom ajánlásai alapján (JÁNOSA, 2015; MORGAN, et al. 2011, SAJTOS – MITEV, 2007; SZÉKELYI – BARNA, 2004; WAGNER, 2013).

3. EREDMÉNYEK ÉS AZOK MEGBESZÉLÉSE

3.1. H1 Hipotézis

Az együttműködő vállalatok folyamatainak egymásra épülésének magasabb foka növeli a kiszolgálási színvonalat és az ellátási lánc teljesítményét.

3.1.1. Cél

C1

Új szemlélet- és vállalatirányítási módszer feltárása, ami magába foglalja a vállalat logisztikai kontrollingadatainak megosztását és az együttműködő vállalatok folyamatainak összehangolását, megalkotva a „folyamatláncot” a magasabb fokon együttműködő vállalatok között, ezáltal növelni a vállalati- és ellátási lánc teljesítményt, közvetlen hatást gyakorolva a kiszolgálási színvonal-, közvetett módon a fogyasztói elégedettség növelésére.

3.1.2. A hipotézis igazolására alkalmazott módszer

Primer kutatás, kérdőíves megkérdezés válaszainak feldolgozása. Varianciaanalízis → hipotézis elfogadható, ha $p < 0,05$.

3.1.3. A hipotézis igazolása

A hipotézis teszteléséhez az alábbi kérdés alapján megfogalmazott változó előállítása szükséges:

- Az Ön vállalatának van lehetősége betekinteni az anyagáramhoz kapcsolódó, partneri logisztikai kontrolling riportok eredményeibe?

A kérdőív kérdésére kapott válaszok alapján kijelenthető, hogy a legnagyobb arányban a beszállítók anyagáramához kapcsolódó kontrolling riportokba van lehetőségük a vállalatoknak betekinteni, de fontos azt is kiemelni, hogy a válaszadó vállalatok 43 %-a lehetőséget kap betekinteni vevői- vagy beszállítói logisztikai kontrolling eredményekbe. Amennyiben szegmentáljuk az ellátási láncban szereplő vállalatok iparági szektorai között a kérdésekre adott válaszokat, a nagykereskedői szektor vevői-, a gyártó, termelő szektor

pedig a beszállítói logisztikai kontrolling riportokba kapnak nagyobb arányban betekintési lehetőséget. Fontos tény a kutatás szempontjából, hogy a gyártó/termelő vállalatok 54 %-a kap betekintési lehetőséget beszállítói-és/vagy vevői logisztikai kontrolling eredményekbe. De az sem meglepő, hogy a logisztikai szolgáltatók egy bizonyos hányadának (24 %) is van lehetősége betekinteni velük kapcsolatban lévő vállalatok kontrolling riportjaiba.

A varianciaanalízis eredményei szerint (F-próba) minden vizsgált változó tekintetében jelentős eltérések vannak a partneri kontrolling riportokhoz való hozzáférés alapján. A kapott eredmények az 1. táblázatból olvashatók.

11. táblázat: F-próba, a partneri kontrolling riportokhoz hozzáférés eredménye

	Az Ön vállalatának van lehetősége betekinteni az anyagáramhoz kapcsolódó, partneri logisztikai kontrolling riportok eredményeibe?				F	Sig.
	nincs	csak a beszállítók esetében	csak a vevők esetében	igen, vevők és beszállítók esetében is		
célunk a végső fogyasztó elégedettségének maximalizálása (akkor is, ha az ellátási láncban a vállalat a fogyasztóhoz képest távol helyezkedik el)	4,573	4,777	4,758	4,441	4,155	,006
a vállalat információt kap az anyagáramhoz kapcsolódó, beszállítói- és vevői logisztikai kontrolling riportok eredményéről	1,975	2,543	2,161	3,492	52,497	,000
a vállalat tájékoztatja beszállítóit és vevőit a vállalat teljesítményváltozásáról	2,801	3,319	2,774	3,542	18,122	,000
a vállalat logisztikai rendszere és a beszállítói logisztikai rendszer összehangolt	3,659	4,287	3,855	3,890	9,689	,000
figyelembe vesszük a vevők elvárásait és szempontrendszeit	4,105	4,447	4,161	4,322	4,686	,003
a vállalat ellátási láncának teljesítményét az output maximum teljesítményével erősíti	3,753	4,223	3,677	4,008	10,078	,000
a vállalat értesül az ellátási lánc többi szereplőjének teljesítményváltozásáról	2,859	3,426	3,097	3,763	26,414	,000

Forrás: SPSS adatelemzés

A kutatásba bevont vállalatok végső fogyasztói igények magas szintű kielégítésére törekvése kiemelkedő, potenciát látnak a magasabb vállalati

teljesítményre, azonban a válaszok alapján kijelenthető, hogy az információk átadása és a kommunikáció fejlesztést igényel. A legtöbb mutató tekintetében magasabb átlagot értek el azok a vállalkozások, melyek teljeskörűen hozzáférnek a partnereik logisztikai kontrolling jelentéseihez (vevői és beszállítói oldalon is). Azok a vállalatok, akik nem férnek hozzá ilyen elemzésekhez, eredményekhez, rendre alacsonyabb átlagokat értek el (kivéve a fogyasztói elégedettség maximalizálása terén).

A fenti eredmények alapján megfogalmazható a H1 hipotézishez a következő **tézis:**

Az ellátási láncban, az egymással információkat-, különös tekintettel logisztikai kontrollingjelentések eredményeit megosztó vállalatok folyamatainak egymásra épülésének magasabb foka növeli a kiszolgálási színvonalat és az ellátási lánc teljesítményét, amivel versenyelőnyhöz jut az ilyen információkhoz nem jutó vállalatokhoz képest.

Különösen igaz ez a megállapítás, ha a vállalat:

- információt kap az anyagáramhoz kapcsolódó, beszállítói- és vevői logisztikai kontrolling riportok erre irányuló eredményéről
- tájékoztatja beszállítóit és vevőit a vállalat teljesítményváltozásáról
- logisztikai rendszere és a beszállító logisztikai rendszere összehangolt
- figyelembe veszi a vevők elvárásait és szempontrendszeit
- ellátási láncának teljesítményét az output maximum teljesítményével erősíti
- értesül az ellátási lánc többi szereplőjének teljesítményváltozásáról

3.2. H2 Hipotézis

A logisztikai kontrolling adatok átadásával, a vevő- és beszállító folyamatainak egymáshoz kapcsolása hatással van az optimális termelésre, ezáltal csökken a készlet az ellátási láncban, csökken az Ostorcsapás-hatás, emellett csökken a beszállítói kockázat és bizonytalanság, nő a vevő kiszámíthatósága.

3.2.1. Cél

C2

Felhívni a kutatók és vállalatok figyelmét a magasabb fokú együttműködés vállalatra és ellátási láncra kivetíthető előnyeire - ami hat a készletekre és az Ostorcsapás-hatás csökkentésére is – meghatározóan a vállalatok között megosztott logisztikai kontrollingadatok, információk és mutatók szerepét, melyek hatással vannak a vállalattól-vállalatig tartó folyamatokra.

3.2.2. A hipotézis igazolására alkalmazott módszer

Primer kutatás, kérdőíves megkérdezés válaszainak feldolgozása, folyamatmenedzsment gyakorlati alkalmazásának segítségével. Varianciaanalízis → hipotézis elfogadható, ha $p < 0,05$.

3.2.3. A hipotézis igazolása

A varianciaanalízis eredménye (F-próba) esetén, a vizsgált változó tekintetében itt is jelentős eltérések vannak. A kapott eredmények a 2. táblázatból kiolvashatók. A vizsgált változóknak három csoportja határozható meg, aszerint, hogy átlagaik hogyan alakulnak az egyes információmegosztási kategóriákban.

1. Ahol nincs információmegosztás az ellátási láncon belül, vagy csak a vevők esetében van betekintési lehetőség, ott szignifikánsan alacsonyabbak a vizsgált változók átlagai.
2. Mindegy, hogy milyen oldali információmegosztás van, ott szignifikánsan magasabbak a vizsgált változók átlagai.
3. Minimális (bár szignifikáns $p=0,006$) az eltérés a mutató átlagaiban a vizsgált kategóriákban
 - a. VEVŐK_22: célunk a végső fogyasztó elégedettségének maximalizálása (akkor is, ha az ellátási láncban a vállalat a fogyasztóhoz képest távol helyezkedik el)

2. táblázat: F-próba, a partneri együttműködés szintje

Az Ön vállalatának van lehetősége betekinteni az anyagáramhoz kapcsolódó, partneri logisztikai kontrolling riportok eredményeibe?						
	nincs	csak a beszállítók esetében	csak a vevők esetében	igen, vevők és beszállítók esetében is	F	Sig.
rendelkezünk alternatív megoldással a beszállítói bizonytalanság kezelésére	3,108	3,096	3,032	3,788	13,609	0,000
célunk a végső fogyasztó elégedettségének maximalizálása (akkor is, ha az ellátási láncban a vállalat a fogyasztóhoz képest távol helyezkedik el)	4,573	4,777	4,758	4,441	4,155	0,006
vállalatunk ismeri a beszállítók készletét	2,690	3,500	2,823	3,610	25,348	0,000
a beszállító ismeri vállalatunk hozzájuk kapcsolódó készletét	2,978	3,904	2,516	3,720	22,861	0,000
a beszállító menedzseli a hozzájuk kapcsolódó készletet (VMI)	2,684	2,947	2,113	3,229	9,300	0,000
flyamatosan biztosítjuk a vevők részére a készlet adatokat	3,324	4,202	4,210	3,678	17,972	0,000
a vállalatirányítási rendszer elektronikus adatátviteli rendszerrel (EDI) kapcsolódik beszállítói és vevői rendszerekhez	2,654	3,383	2,645	3,712	24,139	0,000
a készlet változásáról rendszeresen tájékoztatjuk a beszállítókat	2,898	3,872	2,710	3,788	26,991	0,000
flyamatosan biztosítjuk a vevők részére a készlet adatokat	3,066	3,713	4,065	3,814	21,609	0,000
a forgalomtervezésébe bevonjuk a beszállítókat	2,884	3,809	2,984	3,661	22,791	0,000
a forgalomtervezésébe bevonjuk a vevőket	2,676	3,351	3,387	3,585	23,616	0,000
az EDI adatforgalommal biztosított információk hatással vannak vállalataink készletállományára	2,382	3,511	2,500	3,432	29,594	0,000
vállalatunk a készlethez kapcsolódó riportokkal képes befolyásolni a beszállító termelését	2,640	3,766	3,032	3,669	32,867	0,000

Forrás: SPSS adatelemzés

A fenti eredmények alapján a H2 hipotézishez megfogalmazható **tézis**:

Az információmegosztás, különös tekintettel a logisztikai kontrollingadatok megosztása az ellátási láncon belül együttműködő vállalatok között, képessé teszi a vállalatokat a beszállítói bizonytalanság és a beszállítói kockázat időben- és megfelelő módon történő kezelésére, emellett a megfelelő adatok átadásával jelentősen képesek befolyásolni a beszállító termelését, így hatással vannak a beszállító- és saját vállalatuk teljesítményére és eredményére azokhoz a vállalatokhoz képest, amelyek:

- csak a vevők esetében rendelkeznek betekintési lehetőséggel
- gyengébb a vállalatirányítási rendszerük
- a beszállítókat nem tájékoztatják készletinformációikról és nem vonják be őket a forgalomtervezésbe.

Szorosabb együttműködést vált ki a vállalat vevők- és beszállítók felé biztosított információátadása, ami jelenti a készletadatok átadását, azok változásáról tájékoztatást és a partnerek bevonását a forgalomtervezésbe, a logisztikai kontrollingadatok átadása mellett.

3.3. H3 Hipotézis

A vevő-beszállító kapcsolatok biztosította teljesítményinformációk kiértékelése a kontrolling riportok segítségével feltárja a szűk keresztmetszeteket, ami által elősegíti a vállalatok közötti együttműködés hatékonyságának növelését. Vagyis, amennyiben a beszállítói és vevői információk a vállalat kontrolling riportrendszerébe is integrálásra kerülnek, a vállalat output teljesítménye fenntarthatóvá válik.

3.3.1. Cél

C3

A kontrollingadat vezérelt vállalati együttműködés – folyamatlánc - kialakításával minden szereplő részéről egyenletes teljesítmény biztosításának elérése, ezáltal kiszámítható- és tervezhető teljesítmény fenntartása a teljes ellátási láncban. Egyben a folyamatláncot alkalmazó vállalatok között

felmerülő beszállítói bizonytalanság és kockázat csökkentése, másrésről felmerülő bizonytalanság esetén, reakcióidő biztosítása a kezelésére.

3.3.2. A hipotézis igazolására alkalmazott módszer

Primer kutatás, kérdőíves megkérdezés válaszainak feldolgozása, folyamatmenedzsment gyakorlati alkalmazásának segítségével. Lineáris regresszió → elfogadható a hipotézis, ha a regressziós modell(ek) magyarázóereje (determinációs együttható) meghaladja a 25%-ot, a modell szignifikáns (F-próba szignifikanciaszintje: $p < 0,05$), illetve azok a változók fogadhatók el a függő változót magyarázó változóként, melyek szignifikánsan illeszkednek ($p < 0,05$), ezek standardizált bétái pedig minél magasabbak, annál inkább részt vesznek a függő változó magyarázatában.

3.3.3. A hipotézis igazolása

Vizsgáljuk meg a hipotézis teszteléséhez, hogy a (korábban faktoranalízissel előállított) teljesítményt mérő faktort (F_TELJ_2), mennyiben képesek magyarázni a hipotézisben foglalt INF témakört mérő változók. Ehhez egy lineáris regressziós modellt hoztam létre, ahol a függő változó az F_TELJ_2, a függetlenek pedig az INF változók. Ezzel tehát arra a kérdésre keresem a választ, hogy hogyan magyarázza az információszerzés (INF változók) az optimális teljesítményt és eredményességet.

A modell szignifikáns ($p = 0,000$), magyarázóereje $R^2 = 31,8\%$, ami viszonylag magasnak számít gazdálkodástudományi modellek esetében.

A modell standardizált béta együtthatóit mutatja a 3. táblázat, zölddel kiemelve azokat, melyek szignifikánsan magyarázzák a függő változót (F_TELJ_2). Látható, hogy mindegyik információmegosztásról szóló magyarázó változó pozitívan hat a vállalat teljesítményére és eredményességére.

3. táblázat: A modell standardizált béta együtthatói

	F_TELJ_2		
	Standard. Coeff. Beta	t	Sig.
(Constant)		-11,294	0,000
a vállalat értesül az ellátási lánc többi szereplőjének teljesítményváltozásáról	0,231	6,704	0,007
a vállalat tájékoztatja beszállítóit és vevőit a vállalat teljesítményváltozásáról	0,254	7,098	0,002
a vállalat logisztikai kontrolling riportjai tartalmaznak beszállítók által biztosított teljesítmény információkat	0,142	3,203	0,001
rendelkezünk alternatív megoldással a beszállítói bizonytalanság kezelésére	0,159	4,165	0,000
F			35,153
sig.			0,000
R-sq			0,318

Forrás: SPSS adatelemzés

Ebből azt a következtetést tudom levonni, hogy az egy ellátási láncban belül működő vállalatok teljesítményét és eredményességét jelentősen javítja, ha:

- a vállalat értesül az ellátási lánc többi szereplőjének teljesítményváltozásáról
- a vállalat tájékoztatja beszállítóit és vevőit a vállalat teljesítményváltozásáról
- a vállalat logisztikai kontrolling riportjai tartalmaznak beszállítók által biztosított teljesítmény információkat, illetve
- a vállalatok rendelkeznek alternatív megoldással a beszállítói bizonytalanság kezelésére.

A fenti eredmények alapján a H3 hipotézishez megfogalmazható **tézis**:

A vállalatok közötti különféle együttműködések az ellátási láncon belül (teljesítményváltozásokkal kapcsolatos információk megosztása, logisztikai kontrollingriportok megosztása, folyamatok összekapcsolása, beszállítói bizonytalanságkezelés magasabb szintje) határozottan javítja a vállalat teljesítményét és eredményességét. A logisztikai kontrollingadatok átadásával kiegészített információk nagymértékben segítik a vállalatok beszerzési biztonságát, illetve a beszállítói bizonytalanság kezelésének képességét, emellett javítja a vállalat összteljesítményét, különös tekintettel, ha a szervezeti forma holding vagy konszern.

3.4. H4 Hipotézis

A logisztikai folyamatok összehangolása lehetőséget ad egy új szemléletmód és vállalatirányítási módszer kialakításához, ami egy komplex vállalati fenntarthatóságot eredményez.

3.4.1. Cél

C4

Kiemelni a vállalatok kontrolling szervezeti egységének szerepét és a logisztikai terület kapcsolatának fontosságát, mely a megfelelő- és egységes riportrendszerek biztosította információkkal nem csak a vállalat, hanem az ellátási lánc részére is képes hozzájárulni az egyenletes teljesítményhez. Kiindulópontot adni az együttműködő vállalatok által biztosított mutatószámrendszerhez, ami megfelelő információt ad beszállítónak és vevőnek egyaránt, a vállalat adott időszakos logisztikai teljesítményéről.

3.4.2. A hipotézis igazolására alkalmazott módszer

Szekunder kutatás, a kontrolling módszertan feldolgozása és modellezése az adott témára vonatkozóan.

Lineáris regresszió → elfogadható a hipotézis, ha a regressziós modell(ek) magyarázóereje (determinációs együttható) meghaladja a 25%-ot, a modell

szignifikáns (F-próba szignifikanciaszintje: $p < 0,05$), illetve azok a változók fogadhatók el a függő változót magyarázó változóként, melyek szignifikánsan illeszkednek ($p < 0,05$), ezek standardizált bétái pedig minél magasabbak, annál inkább részt vesznek a függő változó magyarázatában.

3.4.3. A hipotézis igazolása

Vizsgáljuk meg a hipotézis teszteléséhez, hogy az egyes (korábban faktoranalízissel előállított) teljesítményt mérő faktorokat (F_TELJ_1 és F_TELJ_2), mennyiben képesek magyarázni a hipotézisben foglalt INF témakört mérő változók. Ehhez 2 lineáris regressziós modellt hoztam létre, az első esetében az F_TELJ_1 a függő változó és az INF változók a függetlenek, míg a második esetében a függő az F_TELJ_2, a függetlenek pedig szintén az INF változók. Ezekkel a modellekkel tehát arra a kérdésre keresem a választ, hogy hogyan magyarázza az információszerzés (INF változók) a (1) rendszerek összehangoltságát és a fejlettségüket, illetve (2) az optimális teljesítményt és eredményességet.

Mindkét modell szignifikáns ($p = 0,000$), magyarázóerejük (1) $R^2 = 42,1\%$ és (2) $R^2 = 32,9\%$, ami viszonylag magasnak számít gazdálkodástudományi modellek esetében.

A modellek standardizált béta együtthatóit mutatja a 4. táblázat, zölddel kiemelve azokat, melyek szignifikánsan magyarázzák az egyes függő változókat (F_TELJ_1 és F_TELJ_2).

4. táblázat: A modellek standardizált béta együtthatói

	rendszerek összehangoltsága és fejlettsége			optimális teljesítmények és eredményesség		
	Standard. Coeff. Beta	t	Sig.	Standard. Coeff. Beta	t	Sig.
(Constant)		-14,354	0,000		-12,970	0,000
a készlet változásáról rendszeresen tájékoztatjuk a beszállítókat	0,049	1,112	0,266	0,164	3,446	0,001
a készlet változásáról rendszeresen tájékoztatjuk a vevőket	0,073	1,880	0,061	-0,051	-1,226	0,221
a forgalomtervezésébe bevonjuk a beszállítókat	0,220	5,100	0,000	-0,069	-1,487	0,138
a forgalomtervezésébe bevonjuk a vevőket	-0,160	-4,124	0,000	0,100	2,403	0,017
a rendelésállomány és készletváltás információk a logisztikai szolgáltatókkal megosztásra kerülnek	0,098	2,232	0,026	0,001	0,025	0,980
rendelkezünk alternatív megoldással a beszállítói bizonytalanság kezelésére	0,005	0,140	0,889	0,097	2,592	0,010
az együttműködő vállalatok folyamatainak kapcsolódása növeli az Ön vállalatának teljesítményét is	0,255	6,426	0,000	0,021	0,487	0,626
a logisztikai szolgáltató a vállalat stratégiai partnere	-0,051	-1,223	0,222	0,206	4,571	0,000
a vállalat tájékoztatja beszállítóit és vevőit a vállalat teljesítményváltozásáról	-0,031	-0,663	0,508	0,077	1,526	0,127
a vállalat logisztikai kontrolling riportjai tartalmaznak beszállítók által biztosított teljesítmény információkat	-0,045	-0,961	0,337	0,034	0,669	0,504
a vállalat rövidtávú stratégiája figyelembe veszi a beszállítók teljesítményinformációit	0,112	2,793	0,005	0,020	0,458	0,647
a vállalat funkcionális területeinek kontrolling riportjairól minden szervezeti egység értesül	0,196	4,797	0,000	0,117	2,661	0,008
a vállalat beszállítói- és vevői ismerik az anyagáramhoz kapcsolódó kontrolling riportok eredményeit	-0,077	-1,603	0,109	-0,087	-1,681	0,093
a vállalat információt kap az anyagáramhoz kapcsolódó, beszállítói- és vevői logisztikai kontrolling riportok eredményéről	-0,056	-1,166	0,244	0,081	1,575	0,116
a vállalat megosztja kritikus mutatószámait vevőivel és beszállítóival	0,108	2,689	0,007	-0,024	-0,560	0,576
a vállalat célja a kevesebb csomagolóanyag felhasználása, hogy hozzájáruljon a fenntartható környezethez	-0,003	-0,074	0,941	0,202	4,695	0,000
beszállítói- és vevői együttműködések része a visszaszállított logisztika alkalmazása, a csomagolóanyagok körforgásba helyezése érdekében	0,112	2,779	0,006	-0,120	-2,758	0,006
F		23,516			15,868	
sig.		0,000			0,000	
R-sq		0,421			0,329	

Forrás: SPSS adatelemzés

A fenti eredmények alapján a H4 hipotézishez megfogalmazható **tézis**:

A logisztikai folyamatok összehangolásával - kiegészítve a logisztikai kontrollingadatok átadásával – kialakítható egy új szemléletmód és vállalatirányítási módszer, ami javítja a vállalat teljesítményét és eredményét, biztosítva a komplex vállalati fenntarthatóságot.

A vállalatok közötti együttműködések kulcsfontosságú meghatározói a:

- teljesítményváltozásokkal kapcsolatos információk megosztása,
- logisztikai folyamatok összekapcsolása, és
- a beszállítói bizonytalanság kezelés készségének magasabb szintje.

Amennyiben a beszállítói és vevői információk a vállalat döntéseinek szempontrendszerébe integrálásra kerülnek, kijelenthető, hogy a vállalat output teljesítménye fenntarthatóvá válik.

4. KÖVETKEZTETÉSEK ÉS JAVASLATOK

Az ellátási láncok vezető vállalatai az alkalmazott technológiát nyilvánítják a versenyelőny fő tényezőjének, de az ismert problémákra a legtöbb vállalat – főként a kisebb vállalatok - a költségek csökkentésével és a hatékonyság növelésével szeretne megoldást találni. Ezek a megoldási formák többségében támogatják a vállalatok működését kisebb visszaesésekkel, némely vállalat esetében változatlan forgalom mellett, így az ellátási láncok teljesítménye, miszerint minden vállalat hatással van a másik vállalat működésére, jelenleg kevésbé érzékelhető. A kérdés, hogy ez hosszútávon mennyire tartható, elegendő-e ahhoz, hogy a kisebb vállalatok is életképesek maradjanak, ellátási láncuk megbízható részei legyenek? Kutatásom egy új alternatívát, egy új szemléletmódot- és gyakorlati lehetőséget mutat be, ami vállalatmérettől függetlenül biztosít megoldást a problémákra.

A globális világ vezető vállalatai saját megoldásokat, rendszereket dolgoznak ki piacvezető szerepük elérésére és megtartására. Amikor egy világmárka mögött lévő vállalatra gondolunk, ritkán gondolkodunk el azon, hogy sikerüket milyen szállító vállalatokkal, mely ellátási láncokkal, ellátási hálózatokkal éri el. Pedig ezen vállalatok nélkül nekik sem sikerülne és ez fordítva is igaz. A vállalatok többsége sikerét, magas szintű teljesítményét önmaga képességeiben látja. Az ellátási lánc meghatározó vállalatoként elvárásokat fogalmaz meg szállítóinak, vevőinek standardokat hoz létre, minőségi követelményeket támaszt. Nagyon leegyszerűsítve, a vállalatok közötti együttműködésnek ez az alapja, ettől sikeres a „NAGY” vállalat. De mi van a kisebb vállalkozásokkal? Mi van azokkal a magyar kkv szektorban tevékenykedő, nagyon tehetséges vállalatokkal, akik a világhírű vállalatok közelébe csak ritkán tudnak kerülni? Egyáltalán hogyan tudnak meghatározó szerepet betölteni ellátási láncukban? Azt gondolom, hogy a kutatásom eredménye azt is bizonyítja, erre megvan a lehetőségük. A kérdőívet kitöltő 635 logisztikai, ellátási lánc szakember megerősített abban, hogy a vállalatok közötti együttműködés szintjét lehet fokozni. Kutatásomban 256 Gyártó/Termelő-, 147 Nagykereskedő-, 151 Logisztikai szolgáltató- és 81 kiskereskedő vállalat vett részt. A válaszadók megoszlása azt tükrözi, hogy az ellátási láncok szereplői megfelelő arányban vannak jelen ahhoz, hogy releváns megállapításokat tegyenek és következtetéseket tudjanak levonni. A

válaszok és azok kiértékelése alapján egyértelműen kijelenthetem, hogy a kutatási célok megvalósíthatók a gyakorlatban és az új szemlélet iránt, a válaszadó szakemberek által tanúsított pozitív várakozásaik a gyors elterjedését eredményezhetik. A kérdőívemre érkezett válaszokból jól látható, hogy sok vállalat alkalmaz különböző módszereket a beszállítói- és vevői kommunikáció kiterjesztésére. Ebben a legfejlettebbek a Gyártó / Termelő vállalatok, melyek folyamatainak összehangolása sokkal szofisztikáltabb és pontosabb kidolgozást igényelnek, mint más vállalatok, például logisztikai szolgáltatók esetében. Az energiaválság okozta többletköltségek, mind vállalati-, mind pedig fogyasztói oldalon, további plusz terheket jelentenek. A vállalatoknak fontos költségeik optimalizálása, csökkentése, ami a fogyasztói árak szinten tartását vagy mérséklését is jelentheti, eredményül az ellátási lánc továbbra is fenntartható versenyképességét okozva. A logisztikai kontrollingadatok átadásával járó előnyöket, ami jelenti a kiszolgálási színvonal növelését, a vállalat- és az ellátási lánc teljesítményének növelését, többek között a versenyképesség fenntarthatóságát, bizonyítják a hipotézisekhez megfogalmazott tézisek. A H1 és H2 hipotézisek igazolása varianciaanalízis (ANOVA), a H3 és H4 hipotézisek igazolása lineáris regressziós modellek Béta-együtthatóinak magyarázatával létrejött adatok alapján valósult meg. Ezek alapján egyértelműen kijelenthető, hogy az ellátási láncban együttműködő vállalatok folyamatainak összekapcsolása és a logisztikai kontrollingadatok átadása az együttműködő vállalatok között növeli a vállalatok közötti együttműködés fokát és pozitív hatást gyakorol a teljes ellátási láncra vetítve, értve ezalatt a végső fogyasztó elégedettségét is. A kutatási eredmények alapján kiemelkedő szerepe van az adat jellegű információk átadásának. Ez jelenti azoknak a logisztikai kontrollingadatoknak a rendszeres, vállalatok közötti átadását, amelyek a napi működésüket befolyásolják.

A fogyasztói igények magas szintű kielégítése mellett fontosnak tartják a vállalatok a vevő – beszállító kapcsolatok magas szintre növelését, hiszen a sok esetben évtizedek óta tartó partnerkapcsolatok, leginkább a személyes kontaktusban lévő dolgozók között egyébként is kialakulnak, de ez még nem jelenti azt, hogy ez a vállalatoknak előnyt jelentene eredmény és teljesítmény szempontjából.

4.1. Hasznosítási javaslatok

Nyilvánvaló tény, hogy minden új dolog első reakciója az ellenállás, ezért szükséges az elhivatott vállalatvezető és logisztikai területvezető, akik befogadóképesek és tudatában vannak a módszer előnyeinek, vállalatukra nézve. Ehhez szükséges a módszer modellezése vállalati szinten, az anyagi folyamatok ismerete és a kontrolling riportjai, melyek feltárják a vállalati folyamatok gyenge pontjait. Ezek alapján célszerű összeállítani azt a logisztikai kontrolling riportrendszer, amelyet a beszállító vállalatok értékelhető információként tudnak kezelni. TANG és VEELNTURF (2019) tanulmányukban jegyzi meg, hogy az ellátási láncokban résztvevő vállalatok hozzáadott értéket teremtenek azzal, amennyiben feldolgozzák az információkat, ezáltal megfelelő időben nyújtanak támogatást a stratégiai, taktikai és operatív döntéshozatalhoz, amit a kutatásom fókuszában szereplő logisztikai kontrollingadatok átadásával tovább tudnak fokozni.

A következő lépés a vállalatok közötti egyeztetés a beszállítói output- illetve vevői input folyamatokról. Ezekbe az egyeztetésekbe be kell vonni a stratégiai partnerségben lévő logisztikai szolgáltatókat is, akik a kutatásom kérdőívének „Egyéb információk” részében ezt kifejezetten kérték is. Az ilyen jellegű egyeztetéseket a rendelkezésreálló technológiai megoldások is támogatják, mint a logisztikai folyamatok valós idejű döntéseit azáltal, hogy az ellátási láncban összegyűjtött adatokat hatékony ellátási lánc döntésekké alakítják (VILLALOBOS, et al. 2019).

Célszerűnek tartom a meghatározó vállalat, általában gyártó vagy termelő részéről kezdeményezni a folyamatok összekapcsolását és a kontrollingrendszer kialakítását. Amennyiben a módszer alkalmazása egyéb vállalat részéről kerül kezdeményezésre, a meghatározó vállalat bevonása felgyorsítja az ellátási lánc teljesítményének növelését. GELEI és KENESEI (2021) kiemelten foglalkozik a központi vállalat készségeivel, köztük az ellátási láncban szereplő vállalatok kapcsolataival, különösen a beszállítói kapcsolatok kiépítésével, a vállalati kapcsolatok értékelése alapján, ami jelentheti akár a beszállítói portfólió átalakítását is.

A Lean-menedzsmenthez hasonlóan, a rendszer kialakításába be kell vonni a dolgozókat, akik a napi rutin ismeretével reális lehetőségeket, valós

problémákat tudnak felvetni. Ezáltal folyamatos visszajelzést kapunk, amit a logisztikai kontrollingadatok által kontrollált folyamatok korrigálására fordíthat a vállalat. A folyamatokban résztvevő dolgozók bevonásának előnyeiről GORECKI és PAUTSCH (2021), mint a megfelelő folyamatok kialakításának tényezője ír. A vállalatok közötti folyamatok kialakítása előtt, a vállalat belső logisztikai folyamatait is ellenőrizni, szükség szerint a közös folyamatoknak megfelelően módosítani szükséges.

4.2. Javaslat az új kutatási eredmények további kutatásaira

A kiskereskedők működésének, ellátási lánc teljesítmény szempontok szerinti vizsgálatának meg kell történni, ugyanis a diszkriminanciaanalízis, diszkriminanciafüggvények alapján (F1: Optimális készletgazdálkodás és vevői kapcsolatok, F2: Folyamatfejlesztés és beszállítói kapcsolatok) létrejött új kutatási eredmény, az SCPM-mátrix, mely szerint *„a kiskereskedők sem az optimális készletgazdálkodás elérésére és vevői kapcsolataik magas szintű menedzselésére nem törekednek, sem pedig a folyamatfejlesztésre és a beszállítói kapcsolataik magas szintű menedzselésére”*. A kiskereskedői szektor felzárkóztatása szükséges az ellátási lánc szereplőinek egységes szintű teljesítményéhez, így a diszkriminancia elemzés eredménye alapján kijelenthetem, hogy hatalmas tartalékok rejlenek a szereplői csoport rendszerkialakításában és működéssel kapcsolatos tevékenységeinek megreformálásában. Ezt a területet további kutatásokban kell vizsgálni, értékelni és megfogalmazni azokat a szempontokat, amelyek alapján az ellátási lánc végpontjaként, a legnagyobb teljesítményt tudja elérni és a láncban megelőző szereplők működéséhez támogatást tud nyújtani.

Kutatási eredményem és a kutatásba vont vállalatok visszajelzései tükrözik a vállalatok hajlandóságát a módszer elfogadására és alkalmazására, azonban az együttműködésekhez szükséges standardok kidolgozása további kutatásokat igényelnek. Ebben közreműködőként részt kell venni központi vállalatoknak, akik egyrésről a beszállítói értékeléseken és logisztikai nehézségeken keresztül képesek megfogalmazni szempontrendszereket, elvárásokat oly módon, hogy azokat vevőik részére is biztosítva, beszállító- vevő kapcsolati alapokat teremtsenek meg.

5. ÚJ TUDOMÁNYOS EREDMÉNYEK

Kutatásommal összefüggésben az alábbi új kutatási eredményeket fogalmaztam meg:

- 1) *„A logisztikai kontrollingadatok megosztása növeli a kiszolgálási színvonalat, ezáltal nő a vállalat és az ellátási lánc teljesítménye a hazai kkv-k esetében”.*
- 2) *„A hazai kkv-k teljesítményére akkor gyakorol pozitív hatást a logisztikai kontrollingadatok megosztása, ha az mind a vevői-, mind a beszállítói oldalon megvalósul. Ezáltal a vállalatok jelentősen jobb eredményeket mutatnak a beszállítói bizonytalanságok- és kockázatok kezelésében, emellett képesek befolyásolni a beszállító teljesítményét ”.* A módszer alkalmazásával a vállalatok között lényegesen szorosabb együttműködés alakul ki, ellenben, ha a vállalat **nem gyakorol hatást a beszállító termelésére**, kiszámíthatatlanná válik a beszállító-vevő viszony.
- 3) A *„Supply Chain Position Matrix”* (magyarországi kkv vállalatokra vonatkoztatva) összeállítása és a pozícióhoz kapcsolható ismérvek meghatározása. A mátrix a diszkriminanciafüggvények síkjában, abszolút pozíciójuk alapján a vállalatokat négy csoportba sorolja, melyek kutatási eredményeim alapján egybevágóan a vállalatok ellátási láncban betöltött pozíciójukkal, következésképpen **a jelölt tulajdonságok hiánya vagy megléte definiálja a vállalkozás pozícióját**. Ez az új kutatási eredmény vizuálisan is képes kategóriába rendezni a vállalatokat.

Az ismérvek alapján létrehozott mátrixot, amit **SCPM**-nek neveztem el az angol elnevezésének kezdőbetűi alapján, az 1. ábra foglalja össze.



1. ábra: Supply Chain Position Matrix - SCPM

Forrás: Saját szerkesztés

6. AZ ÉRTEKEZÉS TÉMAKÖRÉHEZ KAPCSOLÓDÓ PUBLIKÁCIÓK

Folyóirat cikk

1. **BALOGH, A.** – PÓNUSZ, M. – KOZMA, T. (2019): Inverz logisztika a kibocsátás visszaszorítása és újrahasznosítás érdekében. In: *Logisztikai Trendek és Legjobb Gyakorlatok* 5 : 1 pp. 56-60
2. KOZMA, T. – **BALOGH, A.** – LAJOS, A. (2019): A Lean koncepció szerepe egy középvállalat mindennapjaiban. In: *Studia Mundi – Economica* 6 : 2 pp. 59-71.
3. **BALOGH, A.** – GYENGE, B. – KOZMA, T. (2020): Lean koncepciójú vállalati fejlesztések tesztelése szimulációval. In: *Duleba, Szabolcs dr (szerk.) Logisztikai évkönyv 2020 Budapest, Magyarország: Magyar Logisztikai Egyesület* 208 p. pp. 106-116.
4. **BALOGH, A.** - GYENGE, B. - SZEGHEGYI, Á. – KOZMA, T. (2020): Advantages of Simulating Logistics Processes. In: *Acta Polytechnica Hungarica* 17 : 1 pp. 215-229.
5. **BALOGH, A.** – HORVÁTH, T. (2020): Középvállalati szereplő a söripar ellátási láncában. In: *Duleba, Szabolcs dr (szerk.) Logisztikai évkönyv 2020 Budapest, Magyarország: Magyar Logisztikai Egyesület* 208 p. pp. 81-91.
6. **BALOGH, A.** (2021): Logisztika a kontrolling megközelítéséből. In: *Controller Info* 9 : 3 pp. 7-11.
7. **BALOGH, A.** - KOZMA, T. – TÓTH, R. (2021): Logistics processes, supply chains and controlling. In: *Economics and Working Capital* 2021 : 1-2. pp. 23-27.

8. **BALOGH, A.** – SUHAJDA, Á. – SZABÓ, E. – PÉTERFI, CS. (2021): Versenyképesség az ellátási láncban, az Ipar 4.0 és a vizuális-szimuláció adta lehetőségekkel. *Controller Info* (2063-9309): 9 : 4 pp 25-28.
9. **BALOGH, A.** – ZÉMAN, Z. (2021): Kiterjesztett logisztikai kontrolling. *Logisztikai Trendek és Legjobb Gyakorlatok* (2416-0555): 7 : 2 pp 10-15.
10. SZABÓ, E. – **BALOGH, A.** – MAGDA, R. (2021): A beszerzés szerepe a versenyképességben, egy autóipari szereplő példáján keresztül. In: *Logisztikai Trendek és Legjobb Gyakorlatok* 7 : 1 pp. 31-36.

Konferencia kiadvány vagy konferenciaközlemény

1. **BALOGH, A.** (2019): Disztribúció a kkv szektor versenyében. *Közgazdász Doktoranduszok és Kutatók V. Nemzetközi Téli Konferenciája. Gödöllő (DOSZ)*, pp 75-82.
2. **BALOGH, A.** (2020): From grain to the consumer – The supply chain of the beer industry. In: *International Conference of Economics PhD Students and Researchers in Komarno : Conference Proceedings*, Slovakia, Komarno: Janos Selye University, pp 46-52.
3. **BALOGH, A.** – LAJOS, A. – KOZMA, T. (2019): Készletek szerepe az ellátási láncban. In: *Debreceni Egyetem Műszaki Kar (szerk.) „Kihívások és tanulságok a menedzsment területén. Fókuszban a folyamatmenedzsment – az Ipar 4.0 kihívásai” = „New Trends and Challenges in Management. Special Focus on Process Management and Industry 4.0”* : Absztrakt kötet, Konferencia helye, ideje: Debrecen, Magyarország 2019.11.07. - 2019.11.08. (Debreceni Egyetem Műszaki Kar), pp 17-17 (2019)

4. **BALOGH, A.** – LAJOS, A. – KOZMA, T. (2020): Készletek szerepe az ellátási láncban. In: *International Journal of Engineering and Management Sciences / Műszaki és Menedzsment Tudományi Közlemények* 5 : 1 pp. 515-526
5. NAGY, V. Á. – KOZMA, T. – **BALOGH, A.** (2019): Lean és a mezőgazdasági vállalatok kapcsolata. In: *Debreceni Egyetem Műszaki Kar (szerk.) „Kihívások és tanulságok a menedzsment területén. Fókuszban a folyamatmenedzsment – az Ipar 4.0 kihívásai” = „New Trends and Challenges in Management. Special Focus on Process Management and Industry 4.0”* : Absztrakt kötet Konferencia helye, ideje: Debrecen, Magyarország 2019.11.07. - 2019.11.08. (Debreceni Egyetem Műszaki Kar), pp 68-68 (2019)
6. NAGY, V. Á. – KOZMA, T. – **BALOGH, A.** (2020): Lean és a mezőgazdasági vállalatok kapcsolata. *International Journal of Engineering and Management Sciences / Műszaki és Menedzsment Tudományi Közlemények* (2498-700X): 5 : 1 pp 370-381.
7. SUHAJDA, Á. – **BALOGH, A.** (2020): The role of big data and analytics to support decision making in business. In: *Conference Proceedings of the 1st Online International Scientific Conference: Economics and Management in times of change, Gödöllő, Magyarország: Doktoranduszok Országos Szövetsége (DOSZ) (2019)* 714 p. pp. 75-82.
8. **BALOGH, A.** – SUHAJDA, Á. (2021): Regional Small and Mid-size Enterprises and the Influence of Crisis. In: *International Conference of Economics PhD Students and Researchers in Komarno, Slovakia, Association of Hungarian PhD and DLA Students*, pp 25-32.
9. **BALOGH, A.** (2023): Kiskereskedők az ellátási láncok végpontjain. International cultural and religious tourism conference, Kodolányi János University, Budapest, 17 November, 2022.

7. IRODALOMJEGYZÉK

1. AILING, P. - LEI, X. - BIN, L. (2020): The impact of supply chain finance on firm cash holdings: Evidence from China. *Pacific-Basin Finance Journal*, Amsterdam, Netherlands
2. BOKOR, A. (1999): Szervezeti kultúra és tudásintegráció: a termékfejlesztés problémája. *PhD értekezés, Vezetési és Szervezési Tanszék, BKÁE, Budapest*
3. BORISOV, I. - VINOGRADOV, S. (2019): The Effect of Collaboration-Oriented Managerial Environment on Employee Job Satisfaction. *Journal of Management* 35: 2 pp. 39-48.
4. BRYMAN, A. (1992): Research methods and organization studies. *Routledge & CRC Press, London, UK*
5. CSATH, M. - FÁSI, CS. - NAGY, B. – TAKSÁS, B. - VINOGRADOV SZ. (2020): Versenyképesség: új elméleti és módszertani közelítések. Budapest, *Ludovika Egyetemi Kiadó Nonprofit Kft.* ISBN: ISBN 978-963-531-250-4
6. GELEI, A. – KENESEI, ZS. (2021): A beszállítók technológiai heterogenitásának hatása a megrendelő vállalat rövid és hosszú távú teljesítményére. *Statistikai Szemle*, 99. évfolyam 12. szám, 1156–1184. o. DOI: 10.20311/stat2021.12.hu1156
7. GORECKI, P. – PAUTSCH, P.R. (2021): Lean management, *Carl Hanser Verlag, München*, ISBN: 978-3-446-44622-9
8. JÁNOSA, A. (2015): Adatelemzés IBM SPSS Statistics megoldások alkalmazásával. Budapest: *Magyar Könyvvizsgáló Kamara Oktatási Központ.*
9. MORGAN, G.A. - LEECH, N.L. - GLOECKNER, G.W. - BARRETT, K.C. (2011): IBM SPSS for Introductory Statistics: Use and Interpretation (Fourth Edit). New York, USA: Routledge, *Taylor & Francis.*
10. NASIR, M.A. – NUGROHO, A.D. – LAKNER, Z. (2022): Impact of the Russian–Ukrainian Conflict on Global Food Crops. *FOODS* 11 : 19 Paper: 2979, <https://doi.org/10.3390/foods11192979> Letöltés ideje: 2022. december 18.
11. SAJTOS, L. – MITEV, A. (2007): SPSS kutatási és adatelemzési kézikönyv. ISBN 978-963-9659-08-7, *Alinea Kiadó, Budapest*

12. SHEETAL, S. - RANDEEP, S. - RAJIV, K. (2020): An exploratory and quantitative assessment of the sustainable competitiveness of supply chain: Evidence from Indian sugar industry. *Journal of Public Affairs*, Chester, UK
13. SZÉKELYI, M. - BARNA, I. (2004): Túlélőkészlet az SPSS-hez. Budapest: Typotex.
14. TANG, C.S. - VEELNTURF, L.P. (2019): The Strategic Role of Logistics in the industry 4.0 Era. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, Volume 129, pp 1-11.
15. VERES, Z. – HOFFMANN, M. – KOZÁK, Á. (2006): Bevezetés a piackutatásba, *Akadémiai Kiadó*, Budapest
16. VILLALOBOS, J.R. - SOTO-SILVA, W.E. - GONZÁLEZ-ARAYA, M.C. - GONZÁLEZ–RAMIREZ, R.G. (2019): Research Directions in Technology Development to Support Real-Time Decisions of Fresh Produce Logistics: A Review and Research Agenda. *Computers and Electronics in Agriculture*, Volume 167, 105092, <https://doi.org/10.1016/j.compag.2019.105092>
17. WAGNER, W.E. (2013): Using IBM® SPSS® Statistics for Research Methods and Social Science Statistics (Fourth Edit). *Sage Publications*.
18. XIU, J.W. - ZHEN, M.Z. (2020): Economic impacts of ISO 14001 certification in China and the moderating role of firm size and age. *Journal of Cleaner Production*, Oxon, England