

Egyetemi doktori (PhD) értekezés tézisei

LOGISZTIKAI KONTROLLING, MINT A VÁLLALATI LOGISZTIKA HATÉKONYSÁGÁT NÖVELŐ ESZKÖZ

Méhesné Berek Szilvia

Témavezető:
Kondorosi Ferencné Dr.
egyetemi docens
Dr. Pakurár Miklós
egyetemi docens



DEBRECENI EGYETEM

Ihrig Károly Gazdálkodás és Szervezéstudományok Doktori Iskola

Debrecen, 2016

1.A KUTATÁS ELŐZMÉNYEI, CÉLKITŰZÉSEI ÉS A KUTATÁSI HIPOTÉZISEK BEMUTATÁSA

Korunk gazdasági helyzete arra kényszeríti a vállalkozásokat, hogy gazdálkodásuk, döntéseik aktuálisak, helyesek legyenek annak érdekében, hogy a folyamatosan változó, egyre inkább globalizálódó piacokon meg tudjanak maradni. Ezen piacok dinamikus változása arra ösztönzi a vállalatokat, hogy minél gyorsabban és gördülékenyebben alkalmazkodjanak a kialakult változásokhoz. A fokozódó elvárások között szerepel a költségek lehetőség szerinti minimalizálása, valamint a bevételek, a gazdálkodás minőségének, a megbízhatóságának maximalizálása.

Ahhoz, hogy adott vállalkozás jövedelmezően működhessen olyan környezetben, ahol csak a változás állandó, olyan integrált információs rendszerre van szükség, mely lehetővé teszi azon információk szolgáltatását, melyek adattartalmukkal, időben való rendelkezésre állásukkal, minőségükkel támogatják az időben meghozott, és kellően megalapozott döntéseket. Ezen felül biztosítani kell a rendszernek egy olyan alternatívát, mely elősegíti a vállalatok gazdasági folyamataiba való azonnali beavatkozást, korrekciót.

A beavatkozásra való lehetőséget a logisztikai kontrolling rendszer biztosítja.

Célkitűzésem az volt, hogy bebizonyítsam, hogy a fent említett, vállalatokkal szemben támasztott, egyre erősödő követelményeknek, a folyamatosan változó piacoknak, a globalizációnak megfelelni és eleget tenni a logisztikai kontrolling rendszer alkalmazásával lehetséges, amely egyúttal hozzásegíti a vállalkozásokat a profitmaximalizáláshoz és költségminimalizáláshoz adott körülményeknek megfelelően.

Célkitűzésem alapján fogalmaztam meg hipotéziseimet, melyek a következők.

H1: Azok a vállalatok, melyekben fejlett, elkülönült logisztikai szervezet működik eredményesebbek.

Még a 21. században is találkozunk olyan szervezetekkel, melyek a logisztikai folyamatokat részekre bontva, a vállalkozás egyes részlegeire leosztva kezelik. A problémát nem csak az összekapcsolódó tevékenységek részletekre bontása jelenti, hanem a fellépő érdekütközés is a szervezet egésze, valamint a részlegek céljainak „egyéni” optimalizálása következtében.

Ennek megfelelően célom az volt, hogy bebizonyítsam, az elkülönült, komplex rendszerként felépített logisztikai rendszer pozitív hatást gyakorol a vállalatok gazdálkodására.

H2: A logisztikai kontrolling rendszer jellemzőinek megfelelően, a szervezeti méret és a rendszer alkalmazása között nincs összefüggés.

A szervezetek méretét tekintve megkülönböztetünk mikro-, kis-, közép-, és nagyvállalkozásokat. A vállalkozások mérete és logisztikai tevékenységük volumene összefügg egymással. A logisztikai kontrolling jellegét alapvetően meghatározza az adott szervezetben működő logisztika, hiszen erre épül fel a kontrolling rendszer.

Célom az volt, hogy igazoljam a szervezetek mérete, valamint az alkalmazott logisztikai kontrolling rendszer között nincs kapcsolat, hiszen a rendszer egyik alapvető ismérve, hogy vállalkozás jellemzőihez igazítható.

H3: A logisztikai kontrolling hozzájárul a logisztikai folyamatok (beszerzés, szállítmányozás, raktározás, értékesítés) hatékonyabbá tételéhez.

A logisztika egyre növekvő jelentőségét rendszerszemlélete, a szervezet résztevékenységeinek komplexként való kezelése biztosították. A bonyolult, összetett rendszer azonban nem nélkülözheti a rendszeres felülvizsgálatot, koordinálást. Dolgozatomban arra a kérdésre kerestem a választ, hogy a vezetőség által meghatározott gyakoriságú ellenőrzéssel valóban hatékonyabbá tehetők-e a logisztikai folyamatok.

H4: Azokban a szervezetekben, melyekben működik logisztikai kontrolling rendszer, kevésbé alkalmazzák a logisztikai outsourcingot.

A logisztikai folyamatok kiszervezése több okra vezethető vissza. A magasabb színvonalú szervezeti tevékenység, költséghatékonyabb gazdálkodás, átláthatóbb működés, jobb minőségű logisztika elérése érdekében a vállalkozások logisztikai outsourcingot alkalmaznak. Célom volt, hogy alátámasszam azon állításomat, mely szerint a logisztikai kontrolling alkalmazásával csökkenthető, vagy megszüntethető a szervezetekben alkalmazott logisztikai kiszervezés mértéke.

H5: A logisztikai kontrolling alkalmazása, és a vállalatok alapítási ideje között nincs összefüggés.

Az idősebb nemzedék tagjai körében előfordul, hogy nem akarnak „haladni a korral”, vagyis részben vagy egészben elutasítják a technikai, technológiai újításokat. Azt vizsgáltam, hogy a „fiatalabb” szervezetek esetében gyakoribb-e a logisztika kontrolling alkalmazása, mint az „idősebbeknél”, vagy nem vonható összefüggés a szervezetek kora és a logisztikai kontrolling rendszer alkalmazása között.

A fenti hipotéziseken kívül választ kerestem arra is, hogy adott szervezeteket milyen okok és célok vezettek ahhoz a döntéshez, mely szerint gazdálkodásuk nem nélkülözheti a kontrolling, illetve a logisztikai kontrolling rendszer alkalmazását, megfelelő programcsomagot választottak-e, tervezik-e a csomag lecserélését, frissítését, illetve okozott-e bármilyen jellegű problémát a rendszer bevezetése.

Kutatásom során a gyakorlatban is tanulmányoztam az alkalmazott SAP-rendszer jellemzőit, fejlesztési lehetőségeit, illetve ezen innovációs alternatívákat ismertettem dolgozatomban.

Jelen esetben az adott szervezet a szállítmányozással kapcsolatos logisztikai feladatait kiszervezi az egyszerűbb és jobb munkavégzés érdekében. Azokat a lehetőségeket is számba vettem vizsgálatomban, melyek lehetővé tennék adott szervezet esetében is a magas színvonalú és biztonságos szállítmányozási folyamatok kivitelezését.

Fontos kérdés, hogy a logisztikai területek hogyan kapcsolódnak a vállalati kontrolling rendszerhez. A vállalati kontrolling rendszernek, illetve a logisztikai rendszernek is alapvető jellemzője, hogy egységként kezeli a szervezetet, azonban nézőpontjuk eltér egymástól. Ahhoz, hogy egységként tudjanak működni, olyan kapcsolódási pontokra, közös mérőszámokra van szükség, melyek ezt lehetővé teszik.

2016-ban, 10 vállalkozással végzett személyes interjúm alkalmával ezen közös pontok megismerése is megtörtént. Ezen adatok segítségével háló-modellt állítottam össze. A modell lehetővé teszi a kapcsolódási pontok megismerését és bizonyos fokú hierarchia felállítását.

Annak érdekében, hogy konkrétan bizonyítsam a logisztikai kontrolling hatékonyságot növelő tulajdonságát, kiegészítő kutatást végeztem 10 vállalatnál, ahol személyes interjúk keretében kérdőíves felmérést végeztem.

A hatékonyság relatív fogalom, nem lehet egyetlen képlet kiszámításával, annak eredménye alapján kijelenteni, hogy egy vállalkozás hatékony-e vagy sem. (SZŰCS és FARKASNÉ FEKETE, 2008) Ennek megfelelően általános képlete az alábbiakban írható le:

- $\text{Hatékonyság} = \text{Eredmény} / \text{Ráfordítás}$,
- $\text{Hatékonyság} = \text{Ráfordítás} / \text{Eredmény}$,
- $\text{Hatékonyság} = \text{Eredmény} / \text{Eredmény}$,
- $\text{Hatékonyság} = \text{Ráfordítás} / \text{Ráfordítás}$.

A képletek alapján összegezhető a hatékonyság fogalma, az eredmények és a ráfordítások (output és input) bármilyen kombinációjú hányadosa.

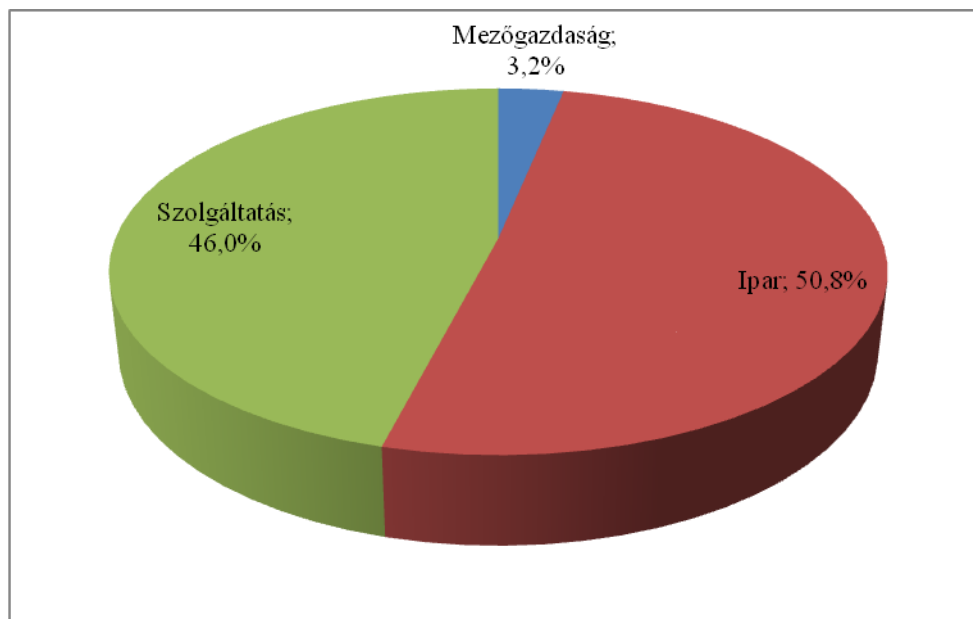
Célom az volt, hogy a disszertáció címének megfelelően konkrétan bizonyítsam a logisztikai kontrolling vállalati logisztika hatékonyságát növelő hatását.

Vizsgálataim alapján az előbbiekben említett kérdések megválaszolására, a hipotézisek bizonyítására törekedtem, valamint a kapott eredmények alapján további következtetéseket vontam le.

2. ADATBÁZIS ÉS AZ ALKALMAZOTT MÓDSZEREK ISMERTETÉSE

Kutatásom alapsokaságát 202 olyan hazai vállalkozás alkotta, melyek tevékenysége szorosan kapcsolódik a logisztikai folyamatokhoz és fontos szerep jut a szervezetükben a kontrollingnak, ezen belül is a logisztikai kontrolling rendszernek.

A vizsgálati mintában szerepel- a nemzetgazdasági megosztás szerint- mezőgazdaságban, iparban és szolgáltatói szektorban elhelyezkedő vállalkozás is. A logisztika, sokrétűségéből adódóan, a nemzetgazdasági ágazatok mindegyikében jelen van. Ezt figyelembe véve a kérdőívet 1500 vállalkozáshoz juttattam el, melyből 202 példány érkezett vissza. Ezt az 1. ábra szemlélteti.



1. ábra: A vizsgált szervezetek megoszlása a főtevékenység jellege szerint

Forrás: Saját szerkesztés a kutatás alapján

A kérdőívek felvételezésére Internet segítségével, illetve személyes interjú keretében került sor. Az Internet segítségével, e-mailben küldött kérdőívekhez felkérő levelet mellékeltem.

1. táblázat: Kérdőívek felvételezésének módjai és jellemző mennyiségei

Megnevezés	Internet	Személyes felvételezés	Összesen (db)
Kiküldött kérdőívek	1476	24	1500
Visszaérkezett kérdőívek	178	24	202

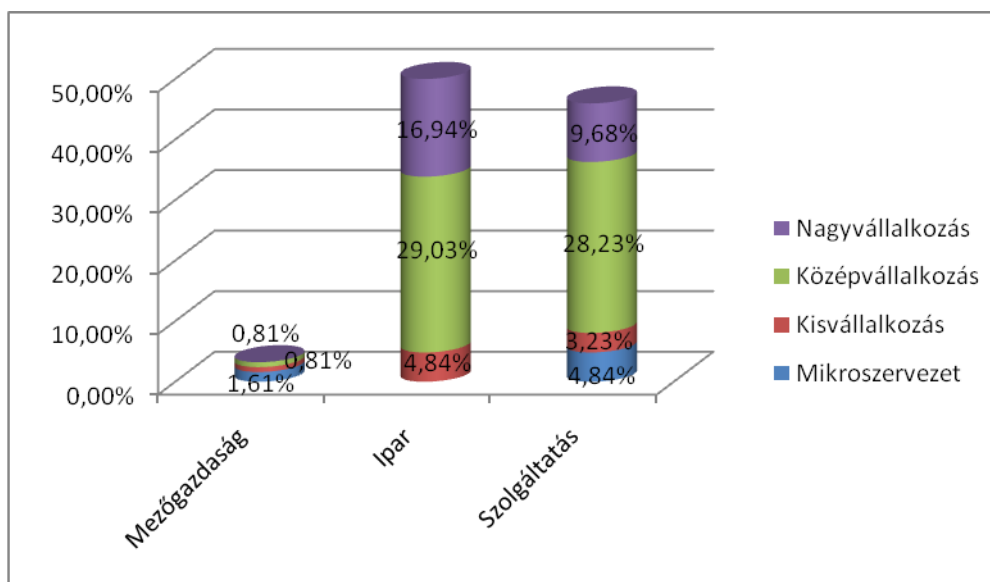
Forrás: Saját szerkesztés a kutatás alapján

A kérdőívek 88%-át Internet segítségével gyűjtöttem be, míg 12% esetében személyes interjúra került sor. A személyes megkérdezések alacsony mértékét a cégek területi dekoncentrálttsága magyarázza. A kutatásban résztvevők kiválasztása a már előbb említett módon, logisztikai tevékenységük alapján történt.

A vállalatok méret szerinti besorolásánál a statisztikai kimutatásoknál használt, alkalmazotti létszám alapján kialakított méret kategóriákat alkalmaztam:

- 0-9 fő mikroszervezet,
- 10-49 fő kisvállalkozás,
- 50-249 fő középvállalkozás,
- 250 fő < nagyvállalkozás.

A méretkategóriák mindegyik csoportjából kerültek ki kutatásban résztvevő vállalkozások. Az alapsokaság kiválasztásának egyik szempontja volt, hogy a szervezetek méretüktől függetlenül- a feldolgozás folyamán rendszerezve- logisztikai tevékenységük alapján kerüljenek a mintába. Ennek köszönhetően vizsgálhatóvá vált a logisztikai kontrolling rendszer alkalmazása, valamint a szervezetek mérete közötti összefüggés. Az előbbieket a 2. ábra szemlélteti.



2. ábra: A vizsgált szervezetek méret és főtevékenység jellege szerinti besorolása

Forrás: Saját szerkesztés a kutatás alapján

Kutatómunkám módszere empirikus és elméleti jellegű volt. Vizsgálati módszereim három csoportra oszthatók:

- Elméleti kutatásra, mely segítségével megalapoztam a téma vizsgálatát;
- A kutatás során szerzett gyakorlati tapasztalataimra, valamint eredményeim feldolgozására, és értékelésére;
- Az elméleti háttérre, valamint a gyakorlati tapasztalatok összevetésére.

Vizsgálatom alapja a kérdőív volt. A kérdőíves felmérés előnyös lehet, mert lehetőséget ad nagyszámú alapsokaság vizsgálatára, a részletekbe menő elemzésre, és jól általánosítható- a témától függően- (RUBIN-BABBIE, 2010).

Abban a tekintetben is nagy szerep jut a kérdőíves felméréseknek, hogy egyszerre sok kérdés tehető fel ugyanabban a témakörben, így lehetőség nyílik a jelenség pontos megismerésére (RUBIN-BABBIE, 2010).

Az alkalmazott kérdőív több témakört is felölel.

A kutatás kérdőíves interjúkat foglalt magába. A kérdőív egyik része vállalati adatokkal foglalkozik. Azonban az interjúalanyok vigyáztak arra, hogy csakis mindenki számára elérhető, a vállalati titoktartást nem sértő adatokat közöljenek.

A kérdőíves kutatásnak három követelménynek kell megfelelni MALHOTRA (2002) szerint:

- A kérdéseket olyan formában kell kialakítani, amire a megkérdezett képes és hajlandó választ adni;
- Érdeklődést kell keltenie, sarkallni kell a válaszadót a kérdőív kitöltésére;
- Pontos válaszlehetőségeket kell megadni, ezzel is minimalizálva a válaszadási hibákat.

Az általam összeállított kérdőív egyaránt tartalmaz zárt és nyitott kérdéseket. A zárt kérdések mindegyikénél a fix alternatívák mellett alkalmaztam egy kiegészítő pontot, mely által biztosítottá vált a szabad válaszadás lehetősége is.

A kérdőív három nagy témakörből áll:

- az első a kitöltő adatait foglalja magába,
- a második a szervezetet bemutató kérdéseket tartalmazza, míg
- a harmadik rész a vállalkozásra vonatkozó logisztikai és kontrolling adatokat jeleníti meg, ez maga az interjú.

A vizsgálati célnak megfelelő feldolgozás érdekében több módszerrel elemeztem a kérdőív által kapott eredményeket.

A jobb szemléltetés érdekében diagramokat és táblázatokat állítottam össze, illetve hipotéziseimet statisztikai számításokkal bizonyítottam.

Hipotéziseim bizonyításához az összefüggés vizsgálatoknál alkalmazott asszociációs együttható meghatározását választottam, mint alkalmazni kívánt eszközt. Az asszociáció két minőségi ismérv egymásra gyakorolt hatását adja meg, megmutatja, hogy van-e kapcsolat a két változó között. A kapcsolat szorossága mérőszámmal jellemezhető, amely a két változó közötti kapcsolatot írja le. Munkám során, az asszociációs együttható két változatát is alkalmaztam attól függően, hogy melyik felel meg az adott hipotézis bizonyításának.

Yule-féle asszociációs együttható képlete:

$$Y = \frac{f_{11} \times f_{00} - f_{10} \times f_{01}}{f_{11} \times f_{00} + f_{10} \times f_{01}}$$

Az asszociáció két minőségi ismerv közötti kapcsolat vizsgálatára szolgál, megmutatja, hogy van-e kapcsolat a két változó között. A kapcsolat szorossága mérőszámmal jellemezhető, amely a két változó közötti kapcsolatot írja le. Csak alternatív (2-változatú) ismérvek esetén használható. Ebben az esetben a kombinációs tábla 2*2-es.

Cramer-féle asszociációs együttható képlete:

$$C = \sqrt{\frac{\chi^2}{n(s-1)}}$$

A Cramer féle együttható minőségi ismérvek közötti kapcsolatot vizsgálja. A teljes függetlenségnek megfelelő (számított) gyakoriságokat összeveti a tényleges gyakoriságokkal. Minél nagyobb az eltérés, annál erősebb a kapcsolat.

Az asszociációs együttható dimenzió nélküli szám, vagyis nem rendelkezik mértékegységgel. Értéke -1 és 1 közé esik. Az együttható abszolút értékét tekintve a következő megállapításokat tehetjük. Abban az esetben, amikor:

- $r < 0,3$, nincs kapcsolat a két tényező között,
- $0,3 < r < 0,7$, közepes kapcsolat a két tényező között,
- $0,7 < r < 0,9$, erős kapcsolat a két tényező között,
- $0,9 < r$, nagyon szoros kapcsolat a két tényező között.

Amennyiben a két változó között egyáltalán nincs kapcsolat, abban az esetben C vagy $Y = 0$.

Az együttható előjele megmutatja, hogy a két független változó között pozitív, vagy egyenes arányos kapcsolat ($r = 1$), illetve negatív, vagy fordított arányos kapcsolat ($r = -1$) van.

3. AZ ÉRTEKEZÉS FONTOSABB MEGÁLLAPÍTÁSAI, ÚJ ÉS ÚJSZERŰ EREDMÉNYEI

1. Vizsgálatom alapján bizonyítást nyert az a hipotézisem, mely szerint azok a vállalatok, melyekben fejlett, elkülönült logisztikai szervezet működik, eredményesebbek.

A logisztikai rendszert nem egységként, hanem részlegekre, tevékenységcsoportokra bontva alkalmazó szervezetek alapvető problémája, hogy érdekütközés léphet fel a vállalkozás egésze és egyes részlegeinek célja között. Ezt egy esettanulmány keretében bizonyítottam.

Míg a szervezet célja a profitmaximalizálás és költségminimalizálás, addig a részlegek feladata ennek teljesítése. Azonban előfordulnak olyan esetek, melyeknél a szervezeti célokat a részlegek nagyobb anyag-, és költségárfordítással képesek csak teljesíteni, így érdekütközés lép fel a vállalat egésze és részlegei között.

Az elkülönült logisztikai rendszer, mely komplexumként kezeli a szervezetet, képes a célokat is egységesen kezelni, így az esetlegesen fellépő érdekütközéseket helyreigazítani.

Annak érdekében, hogy hipotézisemet gyakorlati tényekkel is alátámasszam, kiegészítő kutatásom alkalmával megvizsgáltam a szervezetek éves beszámolóit, illetve logisztikai költségeik felosztásának alternatíváit. Ennek alapján elmondható, hogy a szervezetek döntően költséghelyek szerint osztják fel logisztikai költségeiket. Kutatásom során megvizsgáltam, hogy az adott mintában szereplő szervezetek (102 db) a 6-os számlaosztály mely sorait alkalmazzák. A vállalkozásokat megbontottam aszerint, hogy rendelkeznek-e elkülönült logisztikai rendszerrel, vagy a szervezetben elszórtan helyezkednek el a logisztikai funkciók.

Az egyes sorok költségértékeinek összehasonlításakor azt az eredményt kaptam, hogy az esetek túlnyomó többségében az egységes logisztikai rendszerrel nem rendelkező, a logisztikai funkciókat elszórtan kezelő vállalkozások költségei magasabbak minden sorban. Ennek oka, hogy a nem egységként kezelt logisztika összeférhetlenségeket okoz bizonyos esetekben, a részlegek nem képesek világosan és egyértelműen elhatárolni a logisztikai költségeket. A részlegek közötti költségátfedések, nem egyértelműen meghatározott feladat elhatárolások többletköltséget generálnak a szervezetekben.

Kiegészítésként a hozzáférhető eredmény-kimutatásokat is tanulmányoztam, melyek szintén alátámasztották azon hipotézisemet, mely szerint az elkülönült logisztikai szervezettel rendelkező vállalatok eredményesebbek. Ezen szervezetek forgalmi költség eljárással készített eredmény-kimutatásában az értékesítés közvetlen és közvetett költségei alacsonyabb értéket

képviseltek. Azonos feltételekkel rendelkező vállalkozások esetében néhol 11-16%-os különbséget is tapasztaltam. Átlagosan azonban az elkülönült logisztikai szervezettel rendelkező vállalatok költségei 8-10%-kal alacsonyabbak, mint a nem egységesen, a szervezetben elszórtan elhelyezkedő logisztikai funkciókat alkalmazó cégek esetében.

Az előzőeknek megfelelően azok a vállalatok, melyekben fejlett, elkülönült logisztikai szervezet működik, eredményesebbek.

2. Számításaim igazolták azon állításomat, mely szerint a szervezetek mérete és a logisztikai kontrolling rendszer alkalmazása között nincs összefüggés.

Vizsgálatom a Cramer féle asszociációs együttható meghatározásával végeztem.

A Cramer együttható értéke $C = 0,136$. A számítás eredményének értékét tekintve $C < 0,3$, ennek megfelelően a két ismerv nem függ egymástól, vagyis nincs kapcsolat közöttük.

A Cramer asszociációs együttható eredményének ismeretében elmondható, hogy a logisztikai kontrolling rendszer alkalmazása, valamint a szervezeti méret nincs összefüggés, vagyis második hipotézisem bizonyítást nyert.

A logisztikai kontrolling rendszerek egyik alapvető pozitívuma, hogy rugalmasan formálhatók az adott szervezetek méretéhez, profiljához, egyéb ismérveihez. Ennek értelmében a szervezeteknek célszerű a logisztikai kontrolling rendszer alkalmazása, a sikerebb és átláthatóbb gazdálkodás érdekében.

3. Igazolást nyert, hogy a logisztikai kontrolling hozzájárul a logisztikai folyamatok (beszerzés, szállítmányozás, raktározás, értékesítés) hatékonyabbá tételéhez.

A kérdőívek eredményének kiértékelése után összeállított táblázatokból egyértelművé vált, hogy azon szervezetek, melyek alkalmaznak logisztikai kontrollingot gazdálkodásukban, egységnyi logisztikai költségeik redukálását jóval magasabb arányban érték el, mint azon vállalkozások, melyek nem alkalmaznak ilyen rendszert. A kutatás folyamán az is nyilvánvalóvá vált, hogy a logisztikai kontrolling rendszer nem kizárólagosan adott területen fejti ki hatását, hanem összetett szemléletmódjának, valamint a vállalkozások gazdasági folyamatainak egészére kiható felhasználásának köszönhetően egyszerre több szférában jelenik meg alkalmazásának pozitív következménye.

A hatékonyság eredmény/ráfordítás fogalmát tekintve az előzőeknek megfelelően elmondható, hogy a logisztikai kontrolling által csökkentett egységnyi logisztikai költségek

nagyobb egységnyi hatékonyságot eredményeznek, mely tágabb értelemben véve a logisztikai folyamatok hatékonyságát növeli.

4. Igazolást nyert azon állításom, mely szerint azokban a szervezetekben, melyekben működik logisztikai kontrolling rendszer, kevésbé alkalmazzák a logisztikai outsourcingot.

Vizsgálatomat a Yule- féle asszociációs együttható meghatározásával végeztem. Az együttható meghatározásához összeállítottam a kombinációs táblát, majd kiszámítottam az értékét.

A Yule-féle asszociációs együttható értéke $IYI = 0,93$, vagyis $0,9 < IYI$, ennek megfelelően nagyon szoros a kapcsolat a két tényező között. Az $Y = -0,93$ negatív értéke nem kizárólag a két tényező nagyon szoros kapcsolatát jelzi, hanem a kapcsolat ellentétes irányát is egyben. Vagyis negyedik hipotézisem, mely szerint azokban a szervezetekben, melyekben működik logisztikai kontrolling rendszer, kevésbé alkalmazzák a logisztikai outsourcingot, bizonyítást nyert.

5. Igazolást nyert azon állításom, mely szerint a logisztikai kontrolling alkalmazása és a vállalatok alapítási ideje között nincs összefüggés.

Vizsgálatomat a Yule-féle asszociációs együttható számításával végeztem el. Az együtthatót két minőségi ismerv közötti kapcsolat vizsgálatára alkalmazzuk, megmutatja, hogy van-e kapcsolat a két változó között.

Az asszociációs együttható eredménye $IYI = 0,0317$, vagyis $0 < IYI < 0,3$ között helyezkedik el, ennek megfelelően gyenge a kapcsolat a két ismerv között.

Az asszociáció bebizonyította számunkra, hogy adott szervezet alapítási ideje, kora és a logisztikai kontrolling rendszer alkalmazása, vagy alkalmazásának hiánya között nincs összefüggés.

Az eredmény értelmében elmondható, hogy a logisztikai kontrolling rendszer alkalmazását nem befolyásolja adott szervezet alapítási ideje, tehát hipotézisem valósnak bizonyult.

Disszertációm címe, „Logisztikai kontrolling, mint a vállalati logisztika hatékonyságát növelő eszköz”. A dolgozatban már számos esetben foglalkoztam, és bizonyítottam a logisztikai kontrolling rendszer alkalmazásának pozitív hatásait, megállapítást nyert, hogy rugalmasságával korlátok nélkül alkalmazható, vállalati profilhoz alakítható és könnyen

adaptálható. Annak érdekében, hogy bizonyítsam a logisztikai kontrolling hatékonyságot növelő tulajdonságát, kiegészítő kutatást végeztem 10 vállalatnál, ahol személyes interjúk keretében kérdőíves felmérést végeztem.

A kutatás eredményeit, a logisztikai kontrolling hatékonyságnövelő hatását a következő 2. táblázatban ismertetem.

2. táblázat: A logisztikai kontrolling alkalmazásának gyakorlati eredményei a 10 vállalkozás esetében

Elért eredmény	Realizálók aránya (%)	Mértéke (%)
Bevételek növekedése	30	10-15
Készletszint csökkenése	60	5-15
Egységnyi kibocsátott termékre számított logisztikai költségek csökkenése	50	5-10
Hatékonyság növekedése	30	-
Beszállítók változtatása eredményességüktől függően	40	-
Beszállítók pontosabb ellenőrzése	50	-
A termelés, az eladások és a tervezés átalakítása	10	-

Forrás: Saját szerkesztés a kutatás alapján

A fenti táblázat alapján a következő megállapítások tehetők. A logisztikai kontrolling alkalmazásával minden vállalkozás realizált pozitív eredményt.

A készletszint csökkenését realizálták legtöbbször (60%), de az egységnyi kibocsátott termékre vetített logisztikai költségek csökkenése, valamint a beszállítók pontosabb ellenőrizhetősége, nyomon követése szintén magas részarányt (50%) képvisel. A bevételek növekedését az esetek 30%-ban tapasztalták. A logisztikai kontrolling pozitív hatása nem feltétlenül jelentkezik rögtön a költség és eredmény adatokban, először a működésben „tesz rendet”, és ennek eredményeként kapjuk a csökkenő költségeket és a növekvő bevételeket.

Abban az esetben, ha a hatékonyság általános képletét vesszük, elmondható, hogy akkor következik be hatékonyság növekedés, ha az eredmények növekednek, a ráfordítások csökkennek, illetve mindkettő egyszerre realizálódik. A táblázat adatait figyelembe véve elmondható, hogy jelen kutatás esetében mindhárom alternatíva fennáll, vagyis a bevételek

növekedtek, az egységnyi kibocsátott termékre vetített logisztikai költségek, valamint a készletszint- ami szintén költségeket generál- csökkent.

Konkrétan hatékonyság növekedésről adott mintában 30% számolt be. Ennek oka a hatékonyság fogalmában keresendő. Összetett, és ennek következtében nem lehetséges csupán egy képlettel kifejezni. Ezért adott keretek között szubjektívan értelmezhető.

Az előzőek értelmében elmondható, hogy a logisztikai kontrolling hatékonyságot növelő eszközként funkcionál a szervezeteknél.

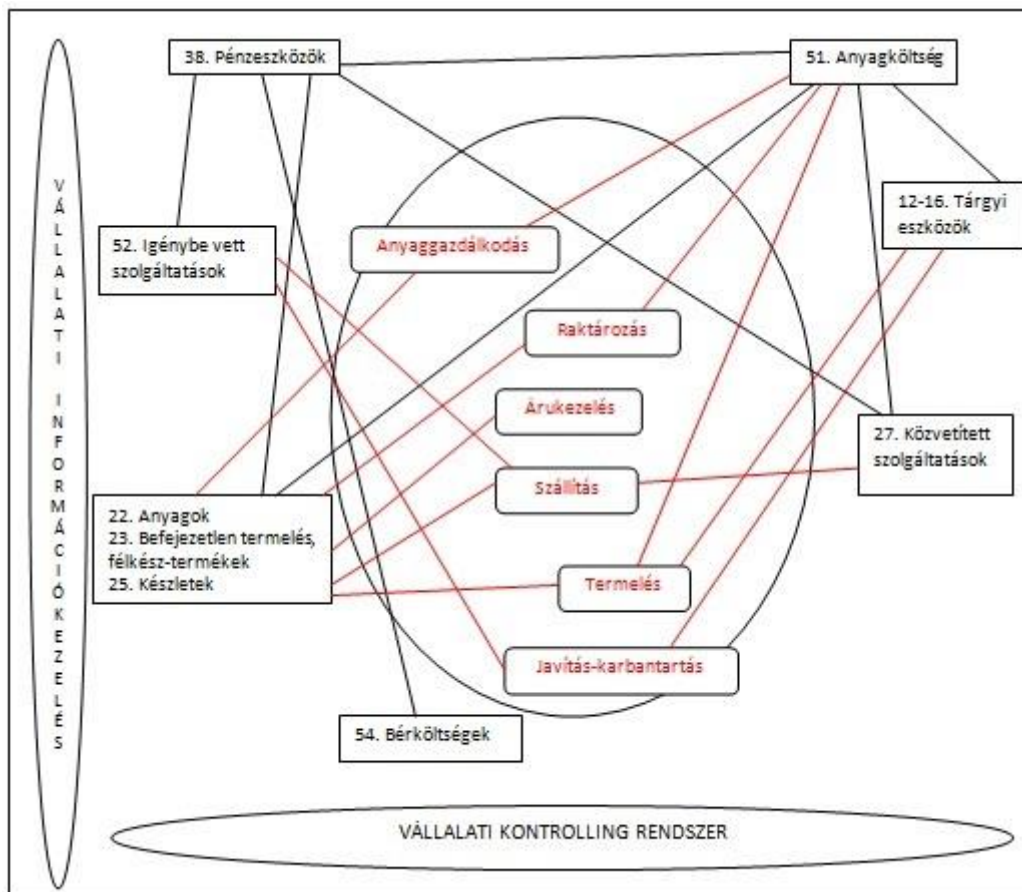
A kutatás során összeállítottam egy olyan **partnerértékelő lapot és folyamatot**, mely segít a vállalatoknak abban, hogy részben vagy egészben kiszervezett szállítmányozási tevékenységüket visszavegyék, saját hatáskörük alá vonják. A szállítót értékelő lap és értékelési folyamat lehetőséget biztosít arra, hogy a lehetséges partnereket felmérje, illetve a szervezettel már kapcsolatban állókat újravizsgálja. A vizsgálat eredményeként kapott információkat a kontrolling rendszerben tárolják, így azok mindig elérhetők, és visszakereshetők. Ezen módszer alkalmazásával lehetőség nyílik arra, hogy partnerekről folyamatosan információkkal rendelkezzenek a szervezetek, és a szervezet számára legjobb döntést hozzák meg azok kiválasztásánál. A partnerértékelő lap, illetve az értékelési folyamat a mellékletekben található.

A logisztikai kontrolling rendszer gyakorlati alkalmazása bizonyítottan pozitívan hat a vállalkozások tevékenységére. A Balanced Scorecard modell alkalmazásának hatékonyságát még a modell kialakítása után nem sokkal bizonyították az elméleti kutatások, valamint a gyakorlati tapasztalatok. (DUMITRU – VOLKÁN, 2008) ennek megfelelően a logisztikai kontrolling rendszerből lekért egzakt adatok és a BSC modell szubjektívebb nézőpontok szerinti vizsgálatának együttes alkalmazása lehetővé teszi, hogy adott szervezet elemzése teljes körű legyen, és átfogja a vállalkozás valamennyi ismervét, melynek segítségével biztosabban határozható meg szervezeti cél és stratégia, valamint ezek elérése és teljesítése is jobban abszolválható.

Fontos kérdés, hogy a logisztikai területek hogyan kapcsolódnak a vállalati kontrolling rendszerhez. A vállalati kontrolling rendszernek, illetve a logisztikai rendszernek is alapvető jellemzője, hogy egységként kezeli a szervezetet, azonban nézőpontjuk eltér egymástól.

Ahhoz, hogy egységként tudjanak működni, olyan kapcsolódási pontokra, közös mérőszámokra van szükség, melyek ezt lehetővé teszik.

2016-ban, 10 vállalkozással végzett személyes interjúm alkalmával ezen közös pontok megismerése is megtörtént. Ezen adatok segítségével háló-modellt állítottam össze, amit a 3. ábra szemléltet. A modell lehetővé teszi a kapcsolódási pontok megismerését és bizonyos fokú hierarchia felállítását.



3. ábra: A logisztikai költséghelyek és a vállalati kontrolling kapcsolódása

Forrás: Saját szerkesztés a kutatás alapján

A vállalati kontrolling, illetve a vezetői számvitel közös tulajdonsága, hogy információt szolgáltat a vezetőség számára annak érdekében, hogy döntéseiket megalapozottan tudják meghozni. A kontrolling-, logisztikai kontrolling rendszer jelentősége abban rejlik, hogy olyan információk előállítására képes, melyeket a számvitel csak később realizál. Együttes alkalmazásuk lehetővé teszi, hogy a vállalatok vezetősége számviteli, gazdasági adatok, kalkulált mutatószámok alapján pontos, aktuális ismeretekkel rendelkezzen tevékenységükről, ezzel lehetővé téve az optimális döntés előkészítést, és végrehajtást.

A fenti ábra külső része képviseli magát a vállalati kontrolling rendszert. Adott esetben a kutatásban részt vevők az ábrán megjelenített területeket, számviteli főcsoportokat kísérik figyelemmel a zavartalan működés érdekében. Ezen a körön található még a vállalati információkezelés, amely szintén a vállalati kontrolling rendszer, valamint a logisztikai kontrolling rendszer egységként való kezelését hivatott bemutatni.

A belső kör tartalmazza azokat a logisztikai költséghelyeket, melyeket a vállalatok adott esetben meghatároztak, mint követni kívánt költségtényezőket.

Az ábrán is egyértelműen látható, hogy a vállalati kontrolling rendszer szerves részét, részegységét képezi a logisztikai kontrolling rendszer, melynek kapcsolódásait a modell élei adják, illetve mutatják be. Az ábra tanulsága szerint a rendszer elég összetett, vagyis fontos a szabályozás, a folyamatos nyomon követés és információszolgáltatás. Az összefüggések, kapcsolatok sokaságának köszönhetően nagyon fontos a hozzáértő felhasználói gárda, valamint a naprakész információk birtoklása.

4. AZ EREDMÉNYEK ELMÉLETI ÉS GYAKORLATI HASZNOSÍTHATÓSÁGA

Kutatásaim eredményei bizonyították, hogy napjaink gazdálkodó szervezetei nem nélkülözhetik a logisztikai kontrolling rendszer alkalmazását.

A logisztikai kontrolling rendszer a vállalatok tevékenységéhez, működéshez nélkülözhetetlen, és ahhoz kapcsolódó információk tárháza. Alkalmazásával lehetőség nyílik a szervezetekkel, tevékenységükkel összefüggő információk tárolása, valamint lekérdezhetősége, mely a szervezeti folyamatok visszakereshetőségének és elemzésének záloga.

A rendszer alkalmazása, rugalmas kialakítása miatt könnyen alkalmazható, és a napi gyakorlatba iktatható. Szakszerű alkalmazásával hozzájárulhat a vállalati működés optimalizálásához, valamint a profitmaximalizáláshoz.

A kutatás eredményei alapján összeállítottam:

- egy partnerértékelő lapot, valamint
- a lehetséges beszállítók és fuvarozók értékelésére szolgáló folyamatot,

melynek segítségével egyszerűbbé és biztonságosabbá válik a jövőbeni partner kiválasztása, illetve a velük kapcsolatos információk logisztikai kontrolling rendszerbe történő iktatása. Az információk tárolása lehetővé teszi az adatok visszakereshetőségét, ezáltal folyamatos

tájékoztatást nyújt lehetséges és tényleges partnerekről, valamint beavatkozási lehetőséget biztosít a vezetőség számára.

5. AZ ÉRTEKEZÉS TÉMAKÖRÉBEN KÉSZÜLT PUBLIKÁCIÓK

2016

1. Méhesné Berek Szilvia:

Logisztikai kontrolling egy elektronikai vállalatnál

TAYLOR GAZDÁLKODÁS- ÉS SZERVEZÉSTUDOMÁNYI FOLYÓIRAT, ISSN 2064-4361, 2016/4. szám, No 25, Megjelenés alatt, Megjelenés ideje: 2016 október

2015

2. Méhesné Berek Szilvia

Az SAP-rendszer fejlesztése egy műanyag-feldolgozó vállalatnál

VEZETÉSTUDOMÁNY 46. kötet:(3. szám), pp. 69-78., (2015)
(ISBN ISSN: 0133-0179)

3. Méhesné Berek Szilvia

FEEDBACK AND LOGISTICS CONTROLLING

ANNALS OF THE UNIVERSITY OF ORADEA ECONOMIC SCIENCE 2015/1: pp. 79-85. (2015)

4. Szilvia Berek Méhesné

The effect of logistic controlling on business processes

APSTRACT - APPLIED STUDIES IN AGRIBUSINESS AND COMMERCE 8:(2-3) pp. 107-111. (2015)
(ISBN ISSN 1789-7874)

2014

5. Berek Méhesné Szilvia , Hágén István Zsombor

The significance of the application of corporate controlling

CONTROLLER INFO 2014: pp. 106-110. (2014)

6. Méhesné Berek Szilvia- Hágén István Zsombor PhD: A vállalati controlling alkalmazásának jelentősége, In: **CONTROLLER INFO** (Főszerk: Dr. Tóth Antal), II. évfolyam, 1. szám, 2014. I. negyedév, ISSN: 2063-9309, 33-35 p. (2014)

2013

7. Kondorosi Ferencné Dr , Méhesné Berek Szilvia

Controlling rendszer fejlesztése egy műanyag feldolgozó vállalatnál

CONTROLLER INFO I. évfolyam:(5-6. szám) pp. 38-44. (2013)

8. Kondorosi Ferencné Dr , Méhesné Berek Szilvia

Szakmai sajátosságok hatása a controllingra és a logisztika controllingra

CONTROLLER INFO I. évfolyam:(9. szám) pp. 7-13. (2013)

2012

9. Méhesné Berek Szilvia

THE APPLICATION OF CONTROLLING FOR HUNGARIAN MEDIUM AND LARGE ENTERPRISES

ANALELE UNIVERSITATII DIN ORADEA FASCICULA DE BIOLOGIE XVIII: pp. 360-369. (2012)

2011

10. Méhesné Berek Szilvia

Logisztika a vállalatokban

In: Andrásy Adél (szerk.)

"Hitel, Világ, Stádium" Nemzetközi Tudományos Konferencia tanulmánykötete [Publications of the International Scientific Conference "Credit, World, Stage"]: Konferencia a Magyar Tudomány Ünnepe alkalmából . Konferencia helye, ideje: Sopron , Magyarország , 2010.11.03 Sopron: NYME Közgazdaságtudományi Kar, 2011.

(ISBN:978-963-9883-73-4)

11. Méhesné Berek Szilvia

Kontrolling a vállalatokban, XVII. Ifjúsági Tudományos Fórum, Keszthely, 2011. április 21., 1-6.p., ISBN: 978-963-9639-42-3 (CD-kiadvány)

12. Méhesné Berek Szilvia

The contact of logistics and controlling

In: Tov Assogbavi , Vasa László , Nagy Henriette (szerk.)

Global Management Conference, Proceeding . Konferencia helye, ideje: Gödöllő , Magyarország , 2011.05.04 -2011.05.07. Gödöllő: Szent István University, 2011. pp. 24-28. (ISBN:978-963-269-233-3)

13. Méhesné Berek Szilvia

A logisztika kontrolling jelentősége

In: Ferencz Árpád (szerk.)

Erdei Ferenc VI. tudományos konferencia . 562 p.

Konferencia helye, ideje: Kecskemét , Magyarország , 2011.08.25 -2011.08.26. Kecskemét: Kecskeméti Főiskola Kertészeti Főiskolai Kar, 2011. pp. 96-100.

2. köt..

(ISBN:978-615-5192-00-5)

14. Méhesné Berek Szilvia

What to use controlling for?

In: Ferencz Árpád (szerk.)

Erdei Ferenc VI. tudományos konferencia . 562 p.

Konferencia helye, ideje: Kecskemét , Magyarország , 2011.08.25 -2011.08.26. Kecskemét: Kecskeméti Főiskola Kertészeti Főiskolai Kar, 2011. pp. 92-95.

2. köt..

(ISBN:978-615-5192-00-5)

2010

15. Berek Szilvia

A logisztikai funkció szerepe a vállalati szervezetben

In: Ferencz Á (szerk.)

Erdei Ferenc V. Tudományos Konferencia: Globális kihívások, lokális megoldások . 1490 p.

Konferencia helye, ideje: Kecskemét , Magyarország , 2009.09.03 -2009.09.04. Kecskemét:

Kecskeméti Főiskola Kertészeti Főiskolai Kar, 2010. pp. 855-859.

I-III..

(ISBN:978-963-7294-73-0 Ö)

16. Méhesné Berek Szilvia

Személyzet a logisztikában

In: Andrásy Adél (szerk.)

"Gazdaság és társadalom" nemzetközi tudományos konferencia tanulmánykötete: konferencia a Magyar Tudomány Ünnepe alkalmából . Konferencia helye, ideje: Sopron , Magyarország , 2009.11.03 Sopron: NYME Közgazdaságtudományi Kar, 2010.

(ISBN:978-963-9871-30-4)

17. Méhesné Berek Szilvia

A logisztikai személyzettel szembeni elvárások

In: Polgár J Péter , Bene Szabolcs (szerk.)

16. Ifjúsági tudományos fórum . 210 p.

Konferencia helye, ideje: Keszthely , Magyarország , 2010.03.25 Keszthely: Pannon

Egyetem, Georgikon Kar, 2010.

(ISBN:978 963 9639 36 2)

18. Pakurár Miklós , Méhesné Berek Szilvia

A logisztikai funkció szerepe a vállalati szervezetben

In: Dr Bokor Zoltán (szerk.)

Logisztikai Évkönyv 2010 . Budapest: Magyar Logisztikai Egyesület, 2010.

2009

19. Berek Szilvia

A logisztika, mint hatékonyságot növelő eszköz (szakirodalmi áttekintés)

In: Polgár J Péter , Bene Szabolcs (szerk.)

XV. Ifjúsági Tudományos Fórum . Konferencia helye, ideje: Keszthely , Magyarország ,

2009.04.16 Keszthely: Pannon Agrártudományi Egyetem Georgikon

Mezőgazdaságtudományi Kar, 2009. Paper 4.

(ISBN:978-963-9639-33-1)

6. IRODALOMJEGYZÉK

1. DUMITRU, M.- VOLKÁN, I. R. (2008): A Balanced Scorecard – a stratégiai irányítás eszköze az információtechnológia világában, Közgazdász Fórum, Forum Economic Economist's Forum, pp. 3-11

2. MALHOTRA, N. K. (2002): Marketingkutató, Budapest, KJK-Kerszöv Kiadó
3. RUBIN, A.-BABBIE, E.(2010): Essential research methods for social work, Belmont, Brooks/Cole, Cengage Learning.
4. SZŰCS I.- FARKASNÉ FEKETE M. (2008): Hatékonyág a mezőgazdaságban, Agroinform Kiadó, Budapest, 357 p.

MELLÉKLETEK

Értékelő adatlap

Minősített partner folyamat

Értékelő adatlap

1. Cégnév:.....

2. Jogi és/vagy létesítési forma:

☐ Egyéni cég (Bt, Kft, Kkt, Zrt, Nyrt)

☐ Ideiglenes csoportosulás

☐ Szövetkezet

☐ Egyéni vállalkozás

☐ Egyéb:.....

3. Adó nyilvántartási szám:.....

4. Jelenlegi saját tőke:.....- Ft

5. Székhely:

Város:.....

Utca, út:.....

Szám:.....

Irányítószám:.....

Megye:.....

Telefonszám:.....

Fax:.....

E-mail:.....

Web:.....

1. Telephely: (csak abban az esetben kell kitölteni, ha a cím különbözik a jogi székhelytől)

Város:.....

Utca, út:.....

Szám:.....

Irányítószám:.....

Megye:.....

Telefonszám:.....

Fax:.....

E-mail:.....

Web:.....

2. Cégbjegyzékszám:.....(Kérjük, 3 hónapnál nem régebbi cégkivonatot mellékelni szíveskedjenek!)

Egyéni vállalkozóknál vállalkozói igazolvány száma:.....

(Kérjük a vállalkozói igazolvány másolatát mellékelni!)

3. Részesedések egyéb vállalatokban:

☐ Igen

☐ Nem

(Igen válasz esetén kérjük mellékelni a vállalat/ok nevét, létesítési formáját, a tevékenység típusát és a részesedés százalékos arányát)

4. Iroda, Raktár, Műhely, Telephely adatai:

Helyiség típusa	Helység	Saját	Bérelt	Nagysága (m ²)	
				Fedett	Összes

5. Aktuális létszám:.....fő

Beosztás	Fő	Beosztás	Fő
Vezetők/középvezetők		Gépkocsi vezető	
Irodai dolgozó		Egyéb fizikai dolgozó	
Műszaki dolgozó		Egyéb	

6. Saját tulajdonban álló vagy lízingelt jelentős berendezések: (termelő berendezések, szállító járművek, speciális gépek és szállítójárművek, stb.)

Berendezések, munkaeszközök megnevezése	Darabszám	Típus	Saját	Bérelt	Használatba vétel éve	Fő műszaki jellemzők

7. Munkavégzés céljából történő rendelkezésre állás földrajzi területei, értékhatárai

Munkavégzés helye	Munkavégzés értékhatára			
	1.000.000 Ft-ig	3.000.000 Ft-ig	5.000.000 Ft-ig	5.000.000 Ft felett

Nemzetközi				
Országos				
Regionális				

Regionális munkavégzés esetén megyék felsorolása:

.....

8. Végzett tevékenység(ek) típusa

.....

Döntően végzett tevékenység típusa

.....

Erre a tevékenységre rendelt alkalmazottak létszáma:.....fő

9. Alvállalkozóként végzett jelentős munkák (referenciák) az elmúlt 3 évben

Év	Fővállalkozó	Megbízó	Munka megnevezése	Összeg

10. Fővállalkozóként végzett jelentős munkák (referenciák) az elmúlt 3 évben

Év	Megbízó	Munka megnevezése	Összeg

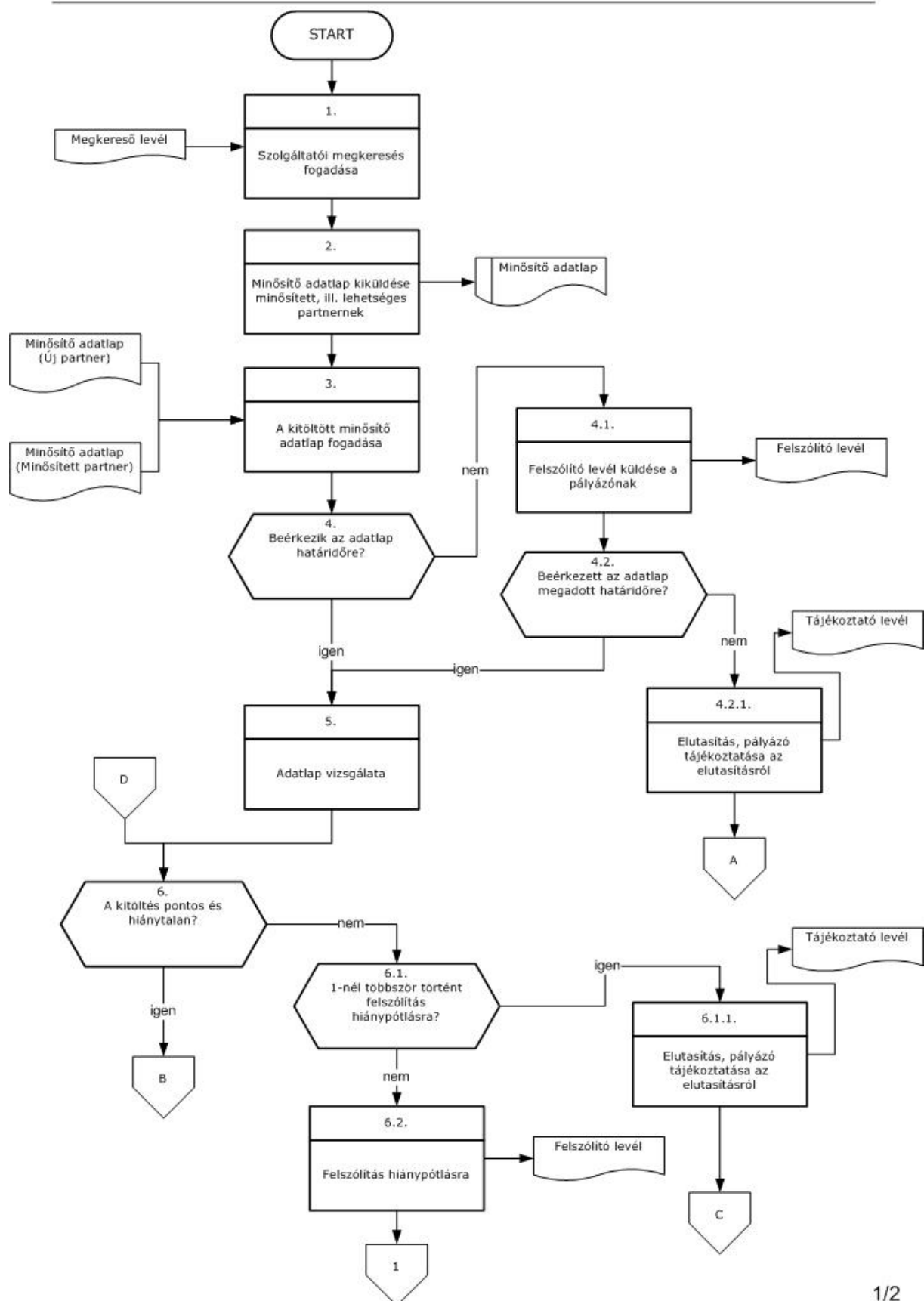
11. Alvállalkozóval végeztetett jelentős munkák az elmúlt 3 évben. Ezen munkák aránya a cégen belül:.....%

Év	Alvállalkozó	Munka megnevezése	Összeg

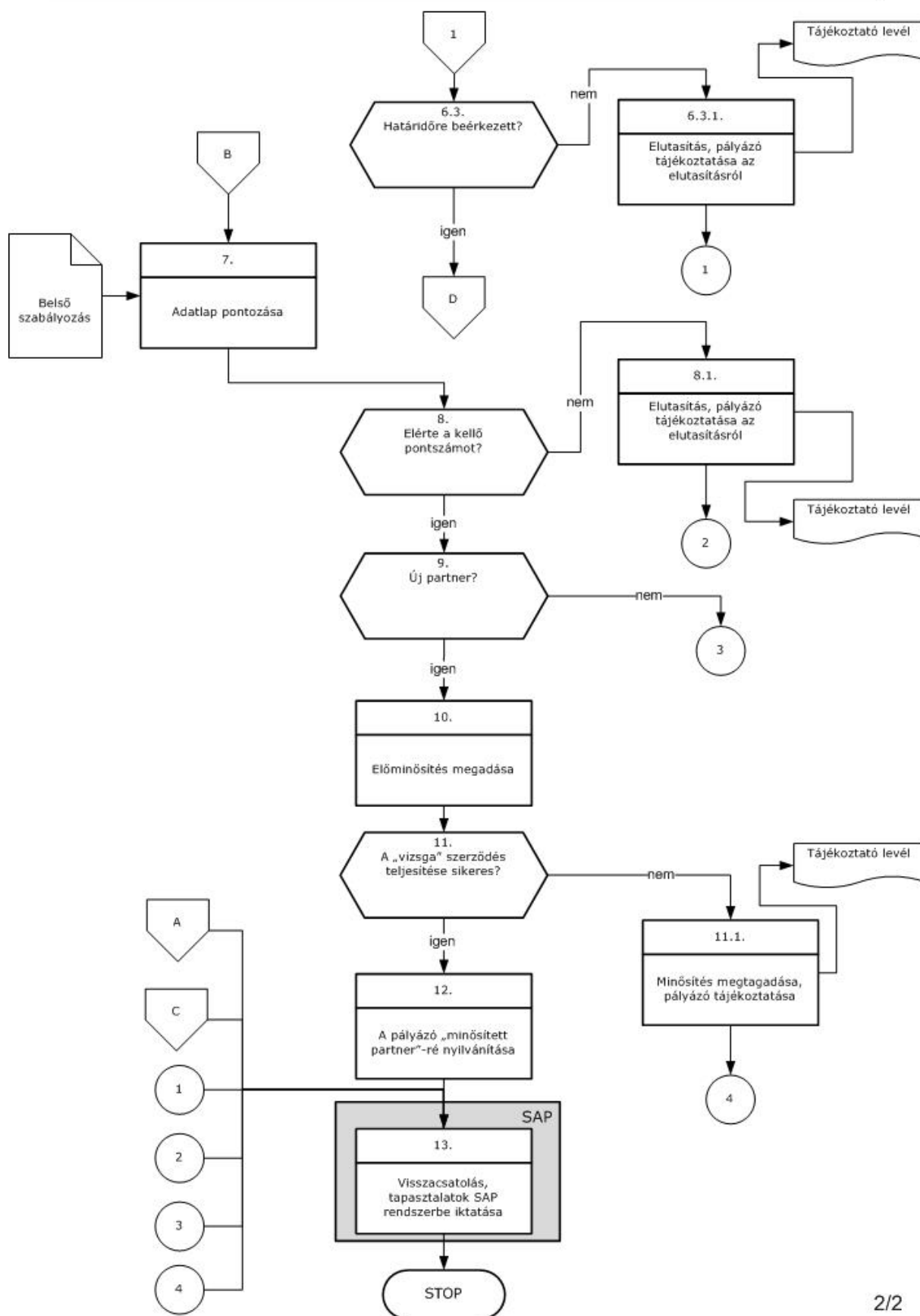
12. Ajánlott munkák típusa

.....

Szállítók értékelése és minősítése



Szállítók értékelése és minősítése





Nyilvántartási szám: DEENK/102/2016.PL
Tárgy: PhD Publikációs Lista

Jelölt: Méhesné Berek Szilvia

Neptun kód: FWRLXI

Doktori Iskola: Ihrig Károly Gazdálkodás- és Szervezéstudományok Doktori Iskola

A PhD értekezés alapjául szolgáló közlemények

Folyóiratcikkek, tanulmányok (9)

1. **Méhesné Berek S.**: Logisztikai controlling egy elektronikai vállalatnál.
Taylor. "közlésre elfogadva", 1-7, 2016. ISSN: 2064-4361.
2. **Méhesné Berek, S.**: Feedback and logistics controlling.
Anale. Univ. Oradea : Stii. Econ. 2015 (1), 79-81, 2015. ISSN: 1222-569X.
3. **Méhesné Berek S.**: Az SAP-rendszer fejlesztése egy műanyag-feldolgozó vállalatnál.
Vezetéstudomány. 46 (3), 69-78, 2015. ISSN: 0133-0179.
4. **Méhesné Berek, S.**, Hågen, I.Z.: The significance of the application of corporate controlling.
In: Controller Info Studies. Szerk.: Zéman Zoltán, Copy & Consulting Kft., Budapest, 12-16, 2014. ISBN: 9789630897518
5. **Méhesné Berek S.**, Hågen I.Z.: A vállalati controlling alkalmazásának jelentősége.
Controll. info. 2 (1), 33-35, 2014. ISSN: 2063-9309.
6. **Méhesné Berek, S.**: The effect of logistic controlling on business processes.
Apstract. 8 (2-3), 107-111, 2014. ISSN: 1789-221X.
7. Kondorosi F., **Méhesné Berek S.**: Szakmai sajátosságok hatása a controllingra és a logisztika controllingra.
Controll. info. 1 (9), 7-13, 2013. ISSN: 2063-9309.
8. Kondorosi F., **Méhesné Berek S.**: Controlling rendszer fejlesztése egy műanyag-feldolgozó vállalatnál.
Controll. info. 1 (5-6), 38-44, 2013. ISSN: 2063-9309.



9. **Méhesné Berek, S.**: The application of controlling for hungarian medium and large enterprises.
Anal. Univ. Oradea Fac. Protect. Med. 18, 360-369, 2012. ISSN: 1224-6255.

Konferencia Előadások (2)

10. **Méhesné Berek, S.**: The contact of logistics and controlling.
In: Global Management Conference, Proceeding. Szerk.: Tov Assogbavi, Vasa László, Nagy Henriette, Szent István University, Gödöllő, 24-28, 2011. ISBN: 9789632692333
11. **Méhesné Berek S.**: A logisztika controlling jelentősége.
In: Erdei Ferenc VI. Tudományos Konferencia: Globális kihívások, lokális megoldások.
Szerk.: Ferencz Árpád, KF KFK, Kecskemét, 96-100, 2011. ISBN: 9786155192005

További közlemények

Folyóiratcikkek, tanulmányok (1)

12. Pakurár M., **Méhesné Berek S.**: A logisztikai funkció szerepe a vállalati szervezetben.
Logiszt. Évkv. 2010, 73-76, 2010. ISSN: 1218-3849.

Konferencia Előadások (7)

13. **Méhesné Berek S.**: Logisztika a vállalatokban.
In: "Hitel, Világ, Stádium" Nemzetközi Tudományos Konferencia tanulmánykötete
[Publications of the International Scientific Conference "Credit, World, Stage"]: Konferencia a Magyar Tudomány Ünnepe alkalmából [elektronikus dokumentum]. Szerk.: Andrassy Adél, NYME Közgazdaságtudományi Kar, Sopron, [1-4], 2011. ISBN: 9789639883734
14. **Berek S.**: Kontrolling a vállalatokban.
In: XVII. Ifjúsági Tudományos Fórum . Konferencia [elektronikus dokumentum]. Pannon Agrártudományi Egyetem Georgikon Mezőgazdaságtudományi Kar, Keszthely, [1-6], 2011.
ISBN: 9789639639423



15. **Méhesné Berek, S.:** What to use controlling for?
In: Erdei Ferenc VI. Tudományos Konferencia. Szerk.: Ferencz Á, KF KFK, Kecskemét, 92-95, 2011. ISBN: 9786155192005
16. **Méhesné Berek S.:** Személyzet a logisztikában.
In: "Gazdaság és társadalom" nemzetközi tudományos konferencia tanulmánykötete: konferencia a Magyar Tudomány Ünnepe alkalmából [elektronikus dokumentum]. Szerk.: Andrassy Adél, NYME Közgazdaságtudományi Kar, Sopron, [1-10], 2010. ISBN: 9789639871304
17. **Berek S.:** A logisztikai személyzettel szembeni elvárások.
In: XVI. Ifjúsági Tudományos Fórum. Szerk.: Polgár J Péter, Bene Szabolcs, Pannon Agrártudományi Egyetem Georgikon Mezőgazdaságtudományi Kar, Keszthely, [1-5], 2010. ISBN: 9789639639362
18. **Berek S.:** A logisztikai funkció szerepe a vállalati szervezetben.
In: Erdei Ferenc V. Tudományos Konferencia: Globális kihívások, lokális megoldások. Szerk.: Ferencz Á, KF KFK, Kecskemét, 855-859, 2010. ISBN: 9789637294730
19. **Berek S.:** A logisztika, mint hatékonyságot növelő eszköz (szakirodalmi áttekintés).
In: XV. Ifjúsági Tudományos Fórum [elektronikus dokumentum]. Szerk.: Polgár J. Péter, Bene Szabolcs, Pannon Agrártudományi Egyetem Georgikon Mezőgazdaságtudományi Kar, Keszthely, [1-6], 2009. ISBN: 9789639639331

A DEENK a Jelölt által az iDEa Tudóstérbe feltöltött adatok bibliográfiai és tudásmetriai ellenőrzését a tudományos adatbázisok és a Journal Citation Reports Impact Factor lista alapján elvégezte.

Debrecen, 2016.04.25.

