

DOKTORI (PhD) ÉRTEKEZÉS

Méhesné Berek Szilvia

Debrecen

2016

DEBRECENI EGYETEM
GAZDÁLKODÁSTUDOMÁNYI KAR

IHRIG KÁROLY GAZDÁLKODÁS- ÉS SZERVEZÉSTUDOMÁNYOK
DOKTORI ISKOLA

Doktori iskola vezető: **Prof. Dr. Popp József** egyetemi tanár, DSc

LOGISZTIKAI KONTROLLING, MINT A VÁLLALATI
LOGISZTIKAI HATÉKONYSÁGÁT NÖVELŐ
ESZKÖZ

Készítette:

Méhesné Berek Szilvia

Témavezető:

Kondorosi Ferencné Dr.
egyetemi docens

Dr. Pakurár Miklós
egyetemi docens

DEBRECEN
2016

A doktori értekezés betétlapja
<LOGISZTIKAI KONTROLLING, MINT A VÁLLALATI LOGISZTIKA
HATÉKONYSÁGÁT NÖVELŐ ESZKÖZ

Értekezés a doktori (PhD) fokozat megszerzése érdekében
a..... tudományágban

Írta: okleveles

Készült a Debreceni Egyetem Ihrig Károly Gazdálkodás- és Szervezéstudományok doktori
iskolája(..... programja) keretében

Témavezető: Dr.

A doktori szigorlati bizottság:

elnök: Dr.

tagok: Dr.

Dr.

A doktori szigorlat időpontja: 20... .

Az értekezés bírálói:

Dr.

Dr.

Dr.

A bírálóbizottság:

elnök: Dr.

tagok: Dr.

Dr.

Dr.

Dr.

Az értekezés védésének időpontja: 20... .

NYILATKOZAT

Alulírott, Méhesné Berek Szilvia (szül.:Berettyóújfalu, 1985.04.15.) büntetőjogi és fegyelemi felelősségem tudatában kijelentem és aláírással igazolom, hogy a doktori (Ph.D) fokozat megszerzése céljából benyújtott értekezésem kizárólag saját, önálló munkám.

Nyilatkozom továbbá, hogy:

- az Ihrig Károly Gazdálkodás- és Szervezéstudományok Doktori Iskola szabályzatát megismertem, és az abban foglaltak megtartását magamra nézve kötelezően elismerem;
- a felhasznált irodalmat korrekt módon kezeltem, a disszertációra vonatkozó jogszabályokat és rendelkezéseket betartottam;
- a disszertációban található másoktól származó, nyilvánosságra hozott vagy közzé nem tett gondolatok és adatok eredeti leőhelyét a hivatkozásokban, az irodalomjegyzékben, illetve a felhasznált források között hiánytalanul feltüntettem a mindenkor szerzői jogvédelem figyelembevételével;
- a benyújtott értekezéssel azonos, vagy részben azonos tartalmú értekezést más egyetemen, illetve doktori iskolában nem nyújtottam be tudományos fokozat megszerzése céljából.

Debrecen, 2016-04-21

Méhesné Berek Szilvia

TARTALOMJEGYZÉK

Bevezetés	1
Témafelvetés és célkitűzés.....	3
1. Szakirodalmi áttekintés	7
1.1. A logisztikai kontrolling fogalma és fejlődése	7
1.2. A logisztikai kontrolling elméleti háttere és szerepe	16
1.3. A kiszervezés, mint logisztikai megoldás.....	29
1.4. A BSC modell	33
1.5. A mintában alkalmazott integrált vállalatirányítási rendszerek.....	43
1.5.1. Az SAP-rendszer	46
1.5.2. Az SAP R/3 rendszer	52
1.5.3. A BaaN 4 ERP rendszer	55
2. A kutatás anyaga, módszere	58
2.1. A vizsgált minta	58
2.2. Alkalmazott módszerek.....	61
3. A vizsgálat eredményei és azok értékelése.....	63
3.1. A vizsgált minta elemzése	63
3.2. Integrált vállalatirányítási rendszer a vizsgált szervezetekben	79
3.2.1. Az SAP rendszer fejlesztési lehetőségei a Műanyag Kft. esetében	80
3.3. Kontrolling és logisztikai kontrolling rendszerek alkalmazása a vizsgált mintában	93
4. Következtetések, javaslatok	112
5. Az értekezés fontosabb megállapításai, új és újszerű eredményei.....	114
Összefoglalás	119
Irodalomjegyzék	121

BEVEZETÉS

Doktori disszertációmban a logisztikai kontrolling azon kérdéseivel foglalkozom, hogy a szervezetek mely része alkalmaz ilyen rendszert, milyen feltételei vannak a rendszer kialakíthatóságának, illetve hogyan hat a vállalatok gazdálkodására a logisztikai kontrolling szakszerű alkalmazása.

Témaválasztásom aktualitását adja, hogy a szervezetek a „több lábon állás” lehetőségét szem előtt tartva egyre több tevékenységgel foglalkoznak, melyek összefüggnek egymással, azonban bizonyos szempontok szerint mégis el kell különíteni őket egymástól. A „több lábon állás” mellett bizonyos tevékenységek szervezetből való kiszervezése is egyre nagyobb jelentőséggel bír, melyek okait és következményeit szintén vizsgálni kell.

A szervezetek tevékenységüktől függően logisztikai tevékenységet folytatnak, mely rendszerszemléletének köszönhetően a vállalatok egészére kihat, így a szervezetek gazdálkodását alapvetően meghatározzák. Általánosságban elmondható, hogy a szervezetek gazdálkodási tevékenységük hibátlan működtetése érdekében nem nélkülözhetik az ellenőrzést, irányítást, melyet a kontrolling rendszer valósít meg. A logisztikának- egész szervezetre gyakorolt hatásából kiindulva- szintén ellenőrizhetőnek kell lennie, ami a logisztikai kontrollinggal válik lehetségessé.

A gazdasági verseny miatt a vállalatok nem engedhetik meg maguknak a gazdaságtalan működést, a hatékonyság hiányát, illetve a rossz információáramlásból eredő stratégiai hibákat. A kontrolling és ezen belül a logisztikai kontrolling rendszer jelenti a megoldást az előbbi nehézségekre.

Kutatásom során három integrált vállalatirányítási rendszerrel ismerkedtem meg. A logisztikai kontrolling rendszert alkalmazó, vizsgált szervezetek ezen három rendszert vették gyakorlatukba. A vizsgált vállalkozások az SAP R/3 rendszert alkalmazzák, amely az integrált vállalatirányítás modern eszköze. Rugalmas struktúrájának, egyszerűsített folyamatainak, könnyű áttekinthetőségének köszönhetően nagy segítséget nyújt a vezetői döntések megalapozásban.

Az SAP rendszer alkalmazása is elterjedt. Ezen programcsomagok nagy előnye, hogy kis- és középvállalkozások számára is megfizethetőek, így széles körben hozzáférhetőek. Alkalmazása elősegíti a szervezetek üzleti, valamint informatikai céljainak elérését.

A vizsgálat alá vont szervezetek által alkalmazott harmadik integrált vállalatirányítási rendszer a BaaN IV. Moduláris felépítése, integráltsága, modellező eszközei lehetőséget biztosítanak a szervezeteknek az átlátható, precíz munkavégzéshez és sikeres gazdálkodáshoz.

A fent említett rendszerek (illetve a logisztikai kontrolling rendszerek) közös előnye, hogy rugalmas felépítésűek, ez biztosítja a vállalatok számára a programcsomagok adott vállalat jellemzőihez való igazítását, így a profiltól, mérettől független szabad felhasználást, valamint a hatékony gazdálkodási gyakorlat kialakítását.

Ennek megfelelően kutatásom során a kontrolling, logisztikai kontrolling rendszerek alkalmazásának szervezetekre gyakorolt hatását vizsgáltam.

TÉMAFELVETÉS ÉS CÉLKITŰZÉS

Korunk gazdasági helyzete arra kényszeríti a vállalkozásokat, hogy gazdálkodásuk, döntéseik mindig pontosak, 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**. Mindezek mellett olyan követelményeknek is eleget kell tenniük, mint az átlátható gazdálkodás, hatékonyság, optimális működés, folyamatos információszolgáltatás, aktualitás, alkalmazkodóképesség és rugalmasság.

A sikeres vállalkozás két elengedhetetlen feltétele és célkitűzése a költségminimalizálás és a profitmaximalizálás. Ezen célkitűzések megvalósítása pedig egyértelműen a vezetés feladata, vagyis a többletérték megteremtésének alternatívái felsővezetőkkel szembeni követelmény, vélekedik COPELAND et al. (1999) Vállalatértékelés című művükben.

Ahhoz, hogy adott vállalkozás jövedelmezően működhessen olyan környezetben, ahol csak a változás állandó, olyan integrált információs rendszerre van szükség, mely lehetővé teszi olyan információk szolgáltatását melyek adattartalmukkal, időben való rendelkezésre állásukkal, minőségükkel támogatják az időben meghozott, és kellően megalapozott döntéseket. Ezen felül biztosítania 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.

A logisztikai kontrolling jelentősége abban rejlik, hogy akárcsak a logisztika, komplex szemléletmóddal közelíti a vállalatok tevékenységét, részleteit, ennek megfelelően gazdálkodásukról is komplex képet alkot. Mivel adott szervezetben, a gazdálkodás során minden mindennel összefügg, így olyan információs rendszerre van szükség, mely ezen kapcsolatokat reprezentálni képes. Mivel a kapott információk összvállalati szinten jellemzőek, így – esetleges beavatkozás esetén – a korrekció is kihat a gazdálkodás egészére, mellyel időt és pénzt takaríthatnak meg a vállalkozások. A rendszer alkalmazása természetesen nem nélkülözheti a hozzáértő felhasználókat,

hiszen egy számítógépes rendszerről lévén szó az ember az, aki felelősséget vállal az alkalmazás közbeni eseményekért.

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.

Céлом 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.

Fontos kérdés, hogy a logisztikai területek hogyan kapcsolódnak a vállalati kontrolling rendszerhez, ezért kiegészítő kutatást végeztem annak érdekében, hogy felvázolhassam a vállalati kontrolling rendszer és a logisztikai költséghelyek kapcsolódási pontjait.

A vállalatokkal szemben támasztott követelmények egyike a hatékony gazdálkodás. Ennek eléréséhez kiváló segítséget és támogatást nyújt a logisztikai

kontrolling, ami a vállalati logisztika hatékonyságát is növeli. Céлом volt, hogy ezt bizonyítsam, ennek érdekében kiegészítő kutatást végeztem.

Kutatásom során egy konkrét szervezetet is tanulmányoztam, ahol az alkalmazott SAP-rendszer jellemzőit, fejlesztési lehetőségeit vizsgáltam, illetve ezen innovációs alternatívákat ismertettem dolgozatomban. Jelen esetben az adott szervezet a szállítmányozással kapcsolatos logisztikai feladatait kiszervezi az egyszerűbb és jobb munkavégzés érdekében, azonban azokat a lehetőségeket is számba vettem vizsgálatomban, melyek lehetővé tennék adott szervezet esetében is a magas színvonalú és biztonságos szállítmányozási folyamatok kivitelezését.

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

1. Szakirodalmi áttekintés

1.1. A logisztikai kontrolling fogalma és fejlődése

Ahhoz, hogy a logisztikai kontrolling rendszert megismerjük, elengedhetetlen említést tenni két „alkotóeleméről”, a logistikáról, valamint a kontrollingról.

A kontrolling olyan információkezelő, tájékoztatásra, és ennek következtében ellenőrzésre alkalmas rendszer, mely rugalmassága miatt széles körben alkalmazható. Felhasználása eleinte a működésben eredményez pozitív változásokat, majd a működés hatékonyabbá tétele után tapasztalhatók a javuló pénzügyi eredmények. Célja és feladata a tájékoztatás, valamint a beavatkozás lehetőségének biztosítása, ennek következtében nagy felelősség hárul az alkalmazókra, akik a sikeres működtetés kulcsai. (MÉHESNÉ és HÁGEN, 2014)

A kontrolling a történelmi kutatások tükrében, mint vezetést támogató rendszer francia és angol királyi házak kincstárnoki funkciójából jött létre a középkorban, és az ipari forradalom idején terjedt át az USA-ba. az 1800-as évek végén a General Electric hozott létre először ilyen kontrolling szervezetet. 1931-ben New Yorkban alapították a Controller's Institute of America szervezetet (1961-től Financial Executives International), ahol működési szabályzatát kidolgozták. Jelentőségét növelte a divíziós szervezeti forma elterjedése. (KÖRMENDI és TÓTH, 2003)

A klasszikus kontrolling létrejött a XIX.-XX. század hatvanas éveikig tartó folyamatok eredménye, ami a Henry Ford- és Alfred Sloan-féle üzemszervezési elvek megvalósításában csúcsosodott ki. (HAMMER és CHAMPY (1996) in BODA et al. (2003) in SZÓKA, 2007)

Európában az „angliai kontrolling” jelent meg először, a német nagyvállalatokban a XIX. század végén alakultak ki kontrolling feladatok. A német nyelvterületen a II. világháború utáni újjáépítés időszakában fejlődött igazán dinamikus a kontrolling, de önálló kontrolling funkcióról csak az ötvenes évek második felétől beszélhetünk. A hetvenes évek elejétől indult a téma szakirodalmi kibontása, ebben az időszakban az információorientált megközelítés volt mérvadó. 1971-ben pedig megalakult a Controlling Akademie. (RADÓ (2005) in SZÓKA, 2007)

A kontrolling rendszer elterjedésének felgyorsulását nemcsak a piacgazdaság által generált, új szerveztirányítási folyamatok, hanem a hazánkba

betelepülő multinacionális cégek is eredményezték, melyek a magyarországi leányvállalatoknál is kötelezővé tették az általuk alkalmazott kontrolling rendszert, az egységes irányítás, átláthatóság kedvéért.

A kontrolling rendszerek Magyarországi kialakulása a nyolcvanas évek végétől figyelhető meg. Ennek oka többek között a rendszerváltás, a piacgazdaságra való áttérés és főként a külföldi tulajdonosok megjelenése megkívánta másféle szemlélet megjelenését. (LÁZÁR (2002) in SZÓKA, 2007)

Hazai elterjedésének egyik gátját az informatikai háttér, valamint a kontrolling szakirodalmak hiánya jelentette. Eleinte csak magyarra fordított német szakirodalmakat alkalmaztak, magyar szerzőktől származó irodalmak csak az 1990-es évek második felében jelentek meg.(MISKOLCZI et al., 2014)

KÖRMENDI és TÓTH (2011) kutatási eredményei alapján elmondható, hogy míg a kontrolling elmélet- fejlődését tekintve- tudományos igénnyel állandónak bizonyult, addig a kontrolling rendszer gyakorlati megjelenésében jelentősen differenciálódott az értékteremtő folyamatok, és azokat alkalmazó szervezetek összetettsége miatt. (KÖRMENDI és TÓTH (2011) in MISKOLCZI et al. 2014) Az adott vállalatokban való megjelenésére egyértelműen **specializáció** jellemző, az **alrendszeri funkcionalitás**, illetve a tevékenységek részfolyamataira való összpontosítás következtében. ennek megfelelően a következő specifikus részrendszerek alakultak ki: minőségkontrolling, **logisztikai kontrolling**, ökokontrolling, humánkontrolling, marketingkontrolling stb. (MISKOLCZI et al., 2014)

A logisztikai kontrolling a vállalati logisztikai tevékenységek jelentőségének emelkedésével egy időben jelent meg, vagyis nem kizárólagosan a specializáció, vagy az alrendszeri funkcionalitás generálta kialakulását, hanem a folyamatokat érintő „kontroll” igényének a megjelenése is. Sajátossága, hogy nincs olyan szervezeti típus (méretét, tevékenységi területét tekintve), ahol ne lehetne alkalmazni. Ennek megfelelően a kontrolling nem vállalati kategória, az intézmények bármelyikében alkalmazható az adott intézmény specifikumainak figyelembe vételével. (MISKOLCZI et al., 2014) Az előző mondat logikáját követve a logisztikai kontrolling rendszerre is igaz, hogy szervezeti mérettől, tevékenységtől és egyéb kritériumoktól függetlenül alkalmazható, hiszen rugalmas felépítésének köszönhetően könnyen adaptálható bármilyen szervezetbe, illetve alakítható a vállalat ismérveinek megfelelően. A rendszer alkalmazásának egyetlen akadálya lehet, a vállalati felsővezetés elhivatottságának csekély mértéke, vagy alkalomadtán hiánya.

Amennyiben a vállalati menedzsment megérti, elfogadja és pozitívként kezeli a logisztikai kontrolling rendszer megjelenését, alkalmazását a gazdálkodási gyakorlatában, sikeresebbé teheti azt.

„A controlling a felsővezetői szinten érvényesül, amely a vagyon, a likviditás, és az eredmény tervezését helyezi a fókuszba.” (KOZMA et al., 2015) Ennek megfelelően még inkább valós az előző megállapítás, mely szerint a rendszer sikerének kulcsa a vállalat felsővezetői szintjének hozzáállása, valamint az alkalmazottak felé való kommunikálása.

„A vezetés az, amely felméri a társadalmi környezet igényeit, meghatározza a szervezet működési célrendszerét, annak emberi, tárgyi feltételeit, és mozgósít azok realizálására.” (KÖRMENDI és TÓTH, 2006)

Ahogy HANYECZ (2006) A controlling rendszere című művében, úgy TÓTH és ZÉMAN (2004) is azt írja, hogy a kontrolling olyan tevékenység- és eszközrendszer, amelynek alkalmazása a tervezés, az ellenőrzés, és az információ szolgáltatás feladataihoz kapcsolódik. A kontrolling, a vezetővel és a kontrollerrel együtt jelenik meg, nélkülük nem alkalmazható.

A kontrolling és a vezetőség kapcsolata rendkívül fontos, hiszen a szervezet hatékony működése nem nélkülözheti ezen kapcsolat sikeres működését. A kontroller a vezetőség segítőtársa, „információ, döntés-előkészítő, elemző, ellenőrző szolgáltatásokat nyújt”. (SINKOVICS, 2007) Ezzel lehetővé teszi, hogy a meghatározott céloknak megfelelően, illetve korlátait figyelembe véve haladjon előre a szervezet. E segítségből kiindulva a kontrolling nem lát el vezetési feladatokat, nem rendelkezik döntési, beavatkozási jogkörrel, egyszerűen jelzi a problémákat, és figyelmezteti a menedzsmentet a megfelelő útról való letérésre. A menedzsment feladata lesz ezután az, hogy a jelzett problémákat megvizsgálja, kiküszöbölje, vagyis beavatkozzon.

A logisztika lényeges volta ma már egyáltalán nem vitatható. Oka többek között az, hogy a logisztikai rendszereket alkalmazó, működtető vállalatok jelentős sikereket könyvelhettek el az elmúlt évtizedekben. Nem mellékes azonban az sem, hogy a piacon maradás egyik elengedhetetlen feltétele a megfelelő logisztikai megoldások alkalmazása, hiszen a piac és az ott kialakult versenyhelyzet határozza meg a cégek, vállalatok jelenét és jövőjét, sikerét és sikertelenségét. Ennek megfelelően, nélkülözhetetlen egy jól működő, zökkenőmentes és hatékony gazdálkodást elősegítő és támogató rendszer kialakítása.

Ha a logisztika egyik fogalmát vesszük, „a logisztika nyersanyagok, félkészgyártmányok és késztermékek és az ezzel összefüggő információk elszállítási pontról fogadási pontra történő hatékony, költségek szempontjából kedvező mozgatásának és tárolásának a vevő igényeinek megfelelő végrehajtási és ellenőrzési folyamata” (HALÁSZNÉ, 1998).

Egy másik megközelítés szerint „a logisztika tartalmaz minden olyan tevékenységet, amellyel egy hálózatban mozgásokat és tárolásokat alakítanak ki, irányítanak és szabályoznak. Az együttes működés a hálózatban tárgyak és információk áramlását indítja meg úgy, hogy a teret és az időt minél eredményesebben hidalják át.” (PFOHL, 2010)

„A logisztika anyagok, információk, személyek energiarendszereken belüli és közötti áramlásának tervezése, szervezése, irányítása, ellenőrzése. Leggyakrabban a katonaságnál és az üzleti életben használják.” (SIPŐCZ, 2010)

BLUMNÉ és KÖRMENDI (2012) úgy gondolják, a logisztikai teljesítmény napjainkban igen összetett mutató. Az időbeli teljesítésen túl magában hordozza a mennyiségi, minőségi, pénzügyi megfelelést is. A tény azonban az, hogy vevői szemszögből az időbeli teljesítés, rendelkezésre állás, mint logisztikai teljesítmény az elsődleges. Ennek következtében a vállalkozás szempontjából elsődleges cél a beszerzett termék (alapanyag, alkatrész, félkésztermék), szolgáltatás megfeleljen a vevő késztermékre vonatkozó elvárásainak, beleértve a legfontosabbat, az időben való rendelkezésre állást.

A versenyszférában a piaci folyamatokra, változásokra való gyors reagálás, az **idő** egyre fontosabbá vált, jelentőségét ma már sikertényezőként értelmezhetjük. Azok, akik gyorsabban reagálnak - nem csupán észlelnek, de tesznek és alkalmazkodnak a változásokhoz-, mint a többiek, előnyhöz juthatnak, amely minden szervezet számára kitüntetett jelentőséggel bír. Ezt a felgyorsult világot kívánja kiszolgálni a **logisztika**, törekedve a költségek és a kiszolgálási idő minimalizálására, valamint a vevői megelégedettség és a kiszolgálási minőség maximalizálására. (KOZMA et al., 2015)

A logisztika jelentőségének folyamatos emelkedése mellett, mely együtt járt tartalmi összetettségének fokozódásával, tevékenységeinek komplexebbé válásával is, egyre fontosabbá válik a visszacsatolás, a folyamatok ellenőrzése és javítása is, melyek hozzájárulnak az aktuális információk szolgáltatásához. Ezen tevékenységek nélkül nem tudnak eleget tenni a vállalatok az állandósult és egyre

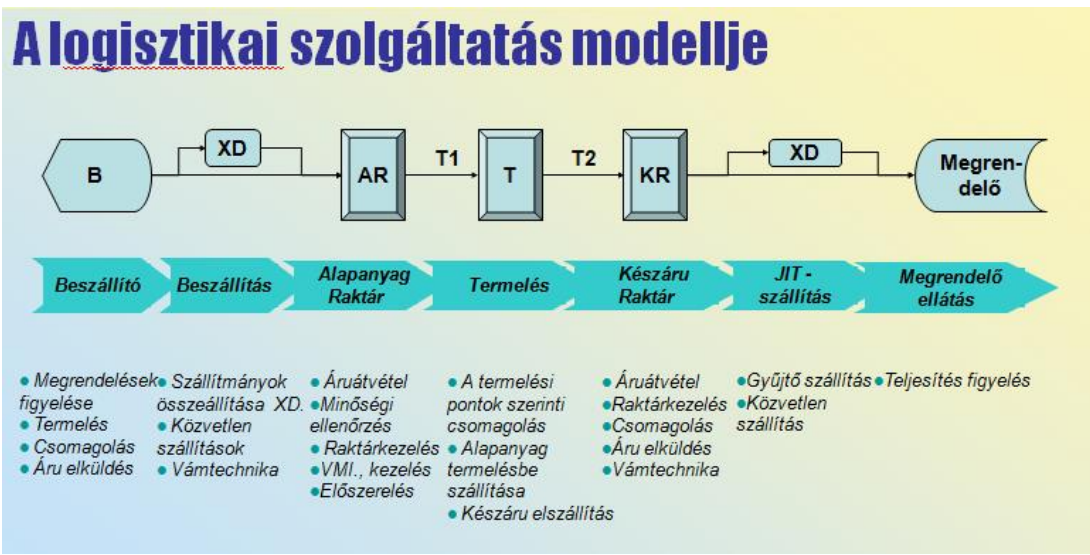
erősödő piaci versenynek. A szervezetek és tevékenységeik pontos és naprakész ismerete teszi lehetővé a vállalatok piacon maradását.

A logisztikai rendszer bonyolultsága, sokrétősége feltételezi egy hatékony ellenőrzési, visszacsatolási, irányítási rendszer párhuzamos alkalmazását a logisztikai rendszerrel egyidejűleg. Ahhoz, hogy a logisztikai folyamatok sikeressé váljanak, több tényező összhangjára van szükség. Amennyiben a logisztikát szakszerűen alkalmazzuk, lehetségessé válik a szervezeteken belüli és szervezetek közötti kapcsolatok összehangolása, egységként való kezelése. Az összvállalati rendszer tevékenységének, eredményeinek visszacsatolásához kialakított eszköz a kontrolling rendszer, amelynek egyik alrendszere, mely a vállalati logisztikával foglalkozik a logisztikai kontrolling. A logisztikai kontrolling a folyamatokba iktatott ellenőrzési pontok segítségével szolgáltat információkat a vezetés számára, így biztosítva a folyamatokba való beavatkozás lehetőségét, amennyiben erre szükség van.

A logisztikai rendszerszemlélet és a kontrolling együttes alkalmazása még inkább lehetővé teszi a folyamatok irányítását, ha szükséges, alakítását, fejlesztését. Ezen tevékenységek képesek hatékonyságot, versenyképességet, eredményességet növelő eszközként megjelenni a vállalatok életében. Lényegében két terület- költségcsökkentés, valamint a vevői igények magasabb szintű kiszolgálásának- pozitív irányú befolyásolásával a szervezetek hatékonysága és versenyképessége emelkedhet, melyek a bevételek növekedésére közvetve hatást gyakorolnak.

A fentiekből egyértelművé válik, hogy mindkét tudományág- logisztika és kontrolling- alkalmazása többek között az eredmény- és költségmenedzsmentre gyakorol hatást, illetve a szervezetek gazdasági folyamatait is teljesen végig kísérik, így együttes felhasználásukkal nagyobb sikerek érhetők el ezeken a területeken.

A logisztika komplexitását, összetettségét, fontosságát napjainkban mindenki elismeri. Nélkülözhetetlenségét az is egyértelműen bizonyítja, hogy a szervezetek gazdálkodási folyamatának egészét átszövi. Ha a szervezeten belül csak a materiáliákkal kapcsolatos folyamatokat vesszük, akkor is láthatjuk, hogy a logisztika végig jelen van, az összes tevékenységénél fontos funkciókat lát el. Ezt szemlélteti a 1. ábra is.



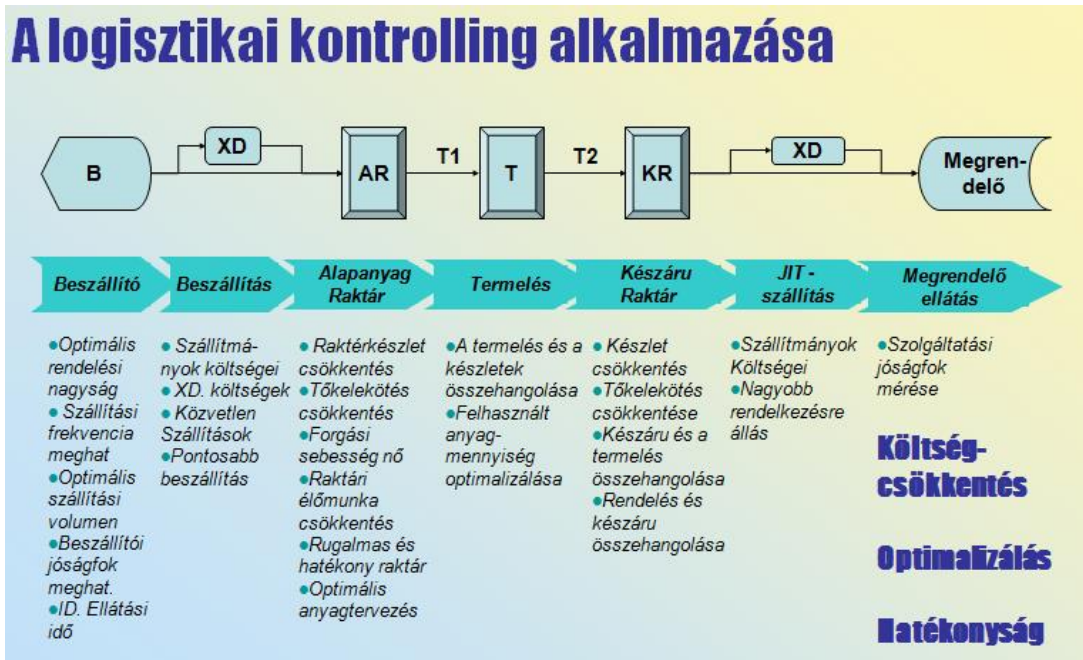
1. ábra: A logisztikai szolgáltatás modellje

Forrás: MÁTYÁSFÖLDI, Letöltés ideje: 2013-07-10

A logisztika nagy segítséget jelent a szervezetek számára, hiszen szemléletmódjával biztosítja a komplexitást az egyes részlegek, résztvevők között. Azonban ismételt meg kell jegyezni, hogy egy rendszer optimális működése a rendszeres lekérdezéseknek, visszacsatolásoknak, vagyis az ellenőrzésnek köszönhető. Ezt az információszolgáltatást, nyomon követést biztosítja a kontrolling.

„A logisztikai folyamatok működtetéséhez, tervezéséhez, irányításához, vezérléséhez, controllingjához különböző tudományterületek már meglévő eredményeinek integrálása és felhasználása szükséges.” (ILLÉS, 2011)

Ahogy az előző ábra a logisztika jelenlétét, valamint az általa ellátott feladatokat szemlélteti, úgy a következő, 2. ábra a logisztikai kontrolling feladatait mutatja be.



2. ábra: A logisztikai kontrolling alkalmazása

Forrás: MÁTYÁSFÖLDI, Letöltés ideje: 2013-07-10

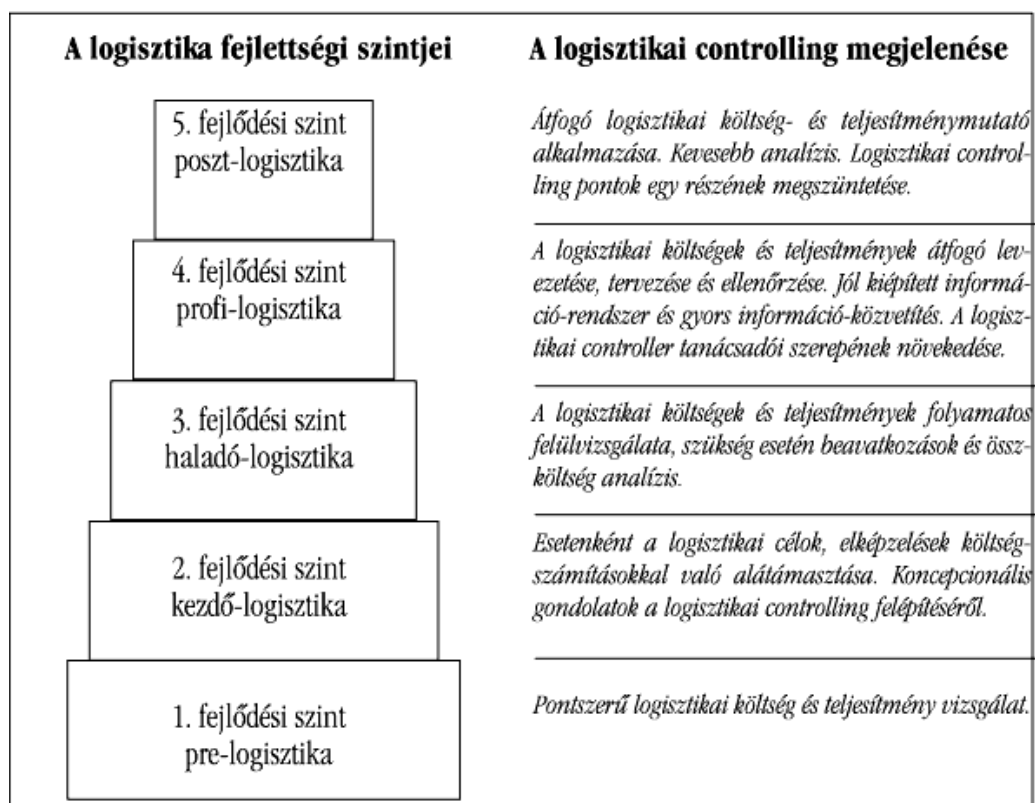
Amint a fenti példa is mutatja, logisztikai kontrolling segítségével a logisztika összes résztevékenységének figyelése, koordinálása lehetségessé válik, a logisztikai kontrolling által biztosított információszolgáltatás által. Ennek köszönhetően lehetőség nyílik a szervezetek számára annyira fontos költségcsökkentésre, hatékonyságuk növelésére, valamint tevékenységük optimalizálására, melyek mindegyike a piaci hely megőrzését, piaci előny megszerzését teszi lehetővé.

„A logisztikai kontrolling a logisztikai tevékenységek irányításához nyújt segítséget a logisztikai tervezési, terv-tény elemzési és információszolgáltatási munkájával. A helyi igények kielégítése mellett ezt a feladatát az összvállalkozási kontrollinggal szoros kapcsolatban-annak integráns részeként- kell végeznie.” (MACZÓ és HORVÁTH, 2001).

„A kontrolling szót az angol-amerikai „to control” kifejezésből származtatjuk, amelyet a felügyelni, irányítani, szabályozni, vezérelni szavakkal lehetne fordítani. A kontrolling kifejezés a középkori francia, angol nemesi udvarházakban használatos contrerolleur, comptoller elnevezésekből származik, amelyekkel az uradalmak kincstárnokait illették, akiknek fő feladatuk a ki- és befolyó pénzek felügyelete, számbavétele volt.” (KÖRMENDI és TÓTH, 2006) A vállalati kontrolling rendszer, valamint logisztikai kontrolling rendszer fő feladatai közé most is a fent

említett tevékenységek tartoznak, kiegészítve annyival, hogy a logisztikai kontrolling rendszer a logisztikai adatokra specializálódik.

Ahogy a logisztika kialakulása is bizonyos fejlődési lépcsőkön ment (és még ma is megy) keresztül, úgy a hozzá kapcsolódó logisztikai kontrolling is egy meghatározott fejlődési pályán halad. A logisztika és a logisztikai kontrolling egyes fejlődési fokozatainak összekapcsolódását a 3. számú ábra mutatja.



3. ábra: A logisztika fejlődésének és a logisztikai kontrolling megjelenésének összefüggései

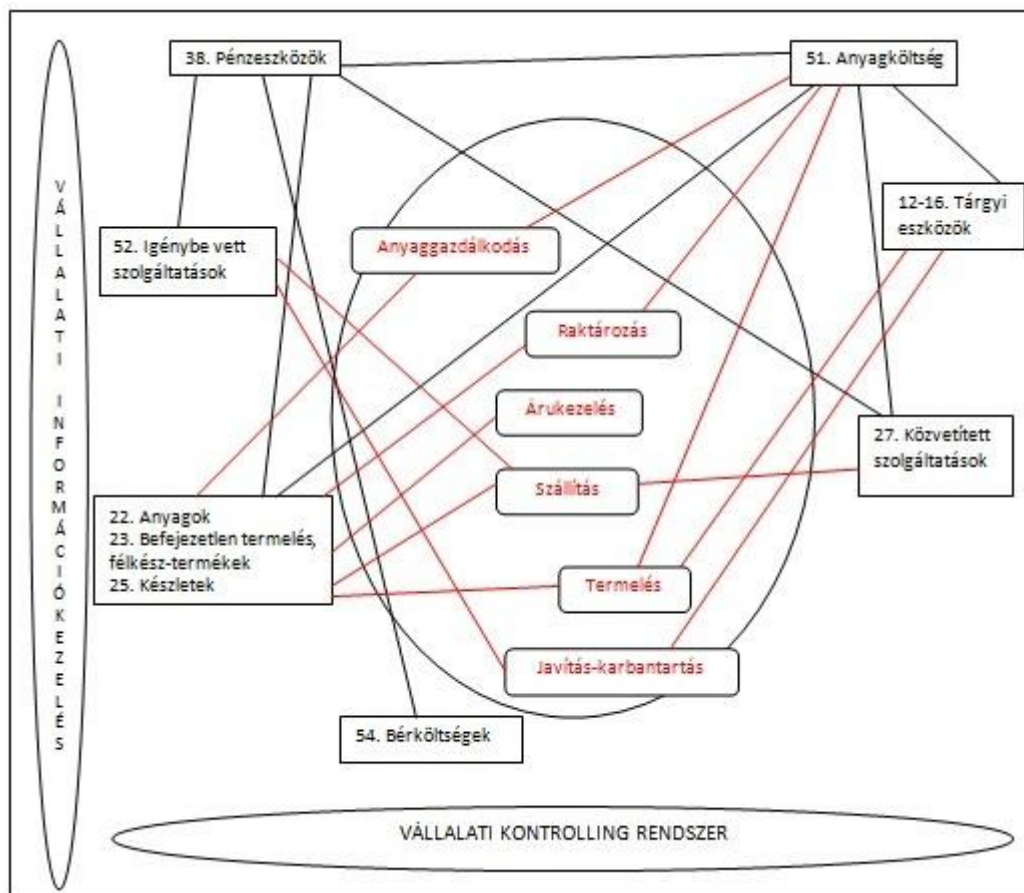
Forrás: MACZÓ és HORVÁTH, 2001

A fenti fogalmak közül MACZÓ és HORVÁTH (2001) megközelítésével azonosulok leginkább, mely (COOPER (1994) logisztika megközelítéséhez hasonlóan) a logisztikai kontrollingot stratégiai szempont szerint kezeli. Ennek megfelelően a logisztikai kontrolling célja (a logisztikához hasonlóan) szintén a szervezet hosszú távú céljainak elérése, valamint biztosítása a vállalati erőforrás függvényében és a folyamatos környezeti változásokhoz való rugalmas alkalmazkodással egyidejűleg.

Fontos kérdés, hogy a logisztikai területek hogyan kapcsolódnak a vállalati kontrolling rendszerhez. A vállalati kontrolling rendszernek, illetve a

logisztikai rendszernek is alapvető jellemzője, hogy egységeként kezeli a szervezetet, azonban nézőpontjuk eltér egymástól. Ahhoz, hogy egységeként 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 4. ábra szemléltet. A modell lehetővé teszi a kapcsolódási pontok megismerését és bizonyos fokú hierarchia felállítását.



4. ábra: Logisztikai költséghelyek és 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.

1.2. A logisztikai kontrolling elméleti háttere és szerepe

A szervezetek céljaik kialakítása közben a jövőre vonatkozó és ott elérni kívánt eredményeket tervezik. Azonban tervezni csak abban az esetben lehetséges és érdemes, amennyiben ismerjük a szervezet külső és belső környezetét egyaránt. Ennek hiányában a célok és ezek elérési stratégiája nem lesz releváns, hiszen nem vagyunk tisztában értékeinkkel és korlátainkkal. Amennyiben a célok meghatározását pontos és részletes helyzetértékelés előzte meg, a tervezés sikeressé és eredményessé válhat.

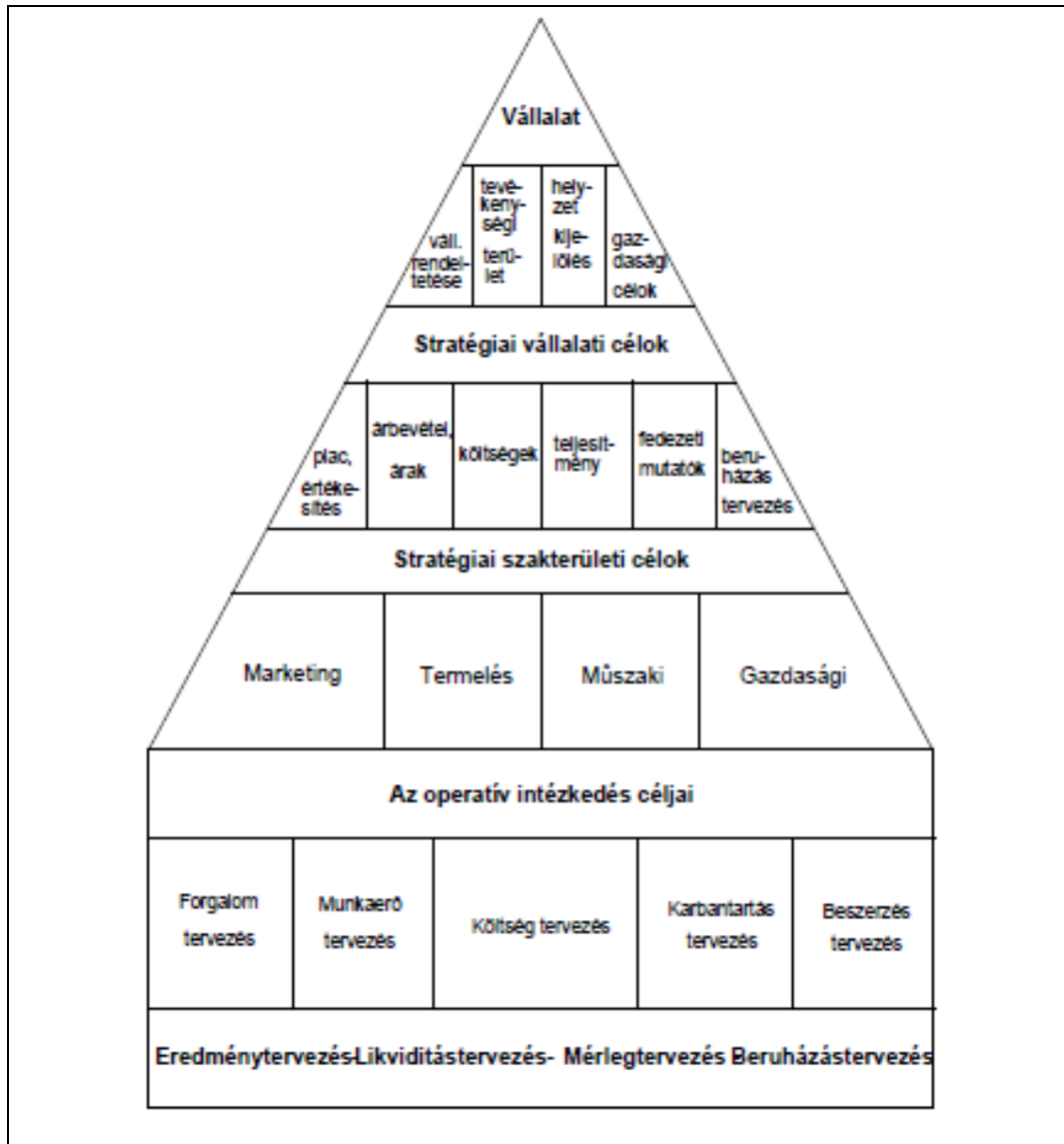
Azonban „alapigazság, hogy a tervezés ellenőrzés nélkül értelmetlen, az integráció és a koordináció informatika nélkül reménytelen.” (MACZÓ és HORVÁTH, 2001)

A kontrolling a vállalati szervezeten belül számos tevékenységgel áll kapcsolatban. Az időbeli tervezés és kontrolling kapcsolatát vizsgálva két kontrolling típust, valamint két tervezési típust különböztetünk meg.

Ezek a következők:

- Operatív tervezés – operatív kontrolling,
- Stratégiai tervezés – stratégiai kontrolling

Ezt az 5. ábra szemlélteti.



5. ábra: A stratégiai és operatív tervezés célrendszere

Forrás: FRANCSOVICS, 2005

Operatív tervezés alkalmával rövid távú, általában egy évet felölelő időtávra tervezünk. A vállalati stratégia operatív szintű lebontásában nagy segítséget jelent a hatékony információs rendszer. Ezek nagy előnye, hogy biztosítottá válik általuk a visszacsatolás és az ellenőrzés. Ezeket a funkciókat biztosítja a controlling rendszer, mely lehetővé teszi a hatékony működés feltételeinek kialakítását. (MÉHESNÉ és HÁGEN, 2014)

„Az operatív kontrolling a folyó időszak gazdálkodási feladataival foglalkozik, s időhorizontja a napi, heti, dekád, havi, negyedévi, félévi, éves időszakra terjed ki.” (SINKOVICS, 2010c)

Három elvre épül, melyek a következők:

- Gazdaságosság,
- Jövedelmezőség,
- Likviditás.

A **gazdaságosság**ot több szerző más és másféle megközelítés szerint határozza meg. ERDEI (1976) a gazdaságosságot/eredményességet 3 mutatóval fejezi ki. Ezek a termelékenység, hatékonyság, jövedelmezőség. Ezen megközelítés a gazdaságosság fogalmának összetettségére utal, vagyis arra, hogy ahhoz, hogy egy szervezet, tevékenység gazdaságos legyen, több tényező együttes pozitív hatásának kell érvényesülni.

DIMÉNY (1975) szerint „a gazdaságosság relatív fogalom, gazdaságosságon a ráfordítások és hozamok viszonyát értjük”, valamint „a gazdaságosságról, mint az eredmény és a ráfordítások hányadosáról, illetve a szóban forgó tört reciprok értékéről beszélhetünk.”

A fentiek közös jellemzője, hogy a gazdaságosságot a ráfordítások és az általuk elért eredmények egymáshoz való viszonya határozza meg. A kontrolling pedig „nem más, mint költség és eredmény (nyereség) menedzsment. (Teljesítmény és ráfordítás menedzsment).” (MACZÓ és HORVÁTH, 2001)

„A **jövedelmezőség** témaköre egyidős a vállalatok létrejöttével, hiszen a teljesítménymérések, illetve a különböző szervezetek összehasonlíthatóságának fontos eszköze. Ugyanakkor mind a mai napig nem alakult ki általánosan elfogadott fogalma, a szakemberek sem teljesen következetesek használatában. Az eredményesség a nyereséggel áll kapcsolatban, vagyis ez van a legközelebb a jövedelmezőséghez. A jövedelmezőség ugyanakkor abszolút fogalom, a jövedelemnek (általában a nettó árbevétel) valamilyen vetítési alaphoz viszonyított aránya (a leggyakrabban a saját tőkéhez és az eszközállományhoz).” (MIZIK, 2004)

A **likviditás**, vagy fizetőképesség a gazdasági élet valamely szereplőjének az az állapota, amikor esedékes fizetési kötelezettségeit határidőre ki tudja egyenlíteni. A likviditás a gazdasági élet egyik legrelevánsabb fogalma és kívánalma. Talán a jövedelmezőségnél, nyereségességnél is fontosabb. Az a szervezet,

amely likvid, tartós, megbízható, kiegyensúlyozott képet alakít ki magáról a piacon, ezzel biztosítva helyét és stabilitását.

Az előbbiek nem nélkülözhetik még a **hatékonyságot**, mint vállalati alapelveket. A hatékonyságot több szerző többféle módon közelíti meg. Ennek megfelelően ismertetek néhányat a teljesség igénye nélkül.

A hatékonysági mutatókat KAPLAN és ATKINSON (2003) úgy alakította, hogy a tervezett teljes ráfordítások és a hasznos ráfordítások egymáshoz való viszonyát vizsgálta. Ebben az esetben a hatékonyság a kinyert (hasznos) energia és a bevitt energia aránya.

Közgazdasági szempontból nézve a **hatékonyság** fogalmát: „A veszteségek kizárása, vagy másként a gazdasági erőforrások olyan felhasználása, amely a gazdasági szereplők maximális jólétéhez vezet az adott erőforrás mennyiség és technológiai színvonal mellett.” (SAMUELSON és NORDHAUS, 2000).

„Értéket nem a kontrolling teremt, hanem az üzleti tevékenység keretében elvégzett munka. A kontrolling csak ennek hatékonyságát növeli. Azt viszont jelentős mértékben.” (BODA és SZLÁVIK, 2001) Olyan alrendszer, melynek eszközeivel az irányításban a vállalat növelheti hatékonyságát, valamint a kitűzött célokhoz vezető úton maradhat. (BODA és SZLÁVIK, 2005)

A hatékonyság mutatóit a logisztika oldaláról is vizsgálhatjuk. Ennek megfelelően: „Hatékonysági mutatók fajtái: Készletek forgási sebessége, átlagos beszedési idő, szállítók forgási sebessége, szállítók forgási ideje, forgótőke forgási sebessége, egy főre jutó árbevétel.” (CZÉKUS, 2004)

„Az operatív controlling tevékenységénél alapvető, hogy:

- a controller minél közelebb legyen az eseményekhez (aktualitás),
 - minél előbb érzékelje a jelentősebb negatív trendeket,
 - fenntartsa a szervezet és működés folyamatos ellenőrzöttségtudatát.”
- (SINKOVICS, 2010c)

Az operatív kontrolling funkciói az alábbiakban kerültek meghatározásra:

- Tervezés
- Terv/tény ellenőrzés
- Információs szolgáltatás.

A **tervezés** a vállalat vezetősége által meghatározott jövőbeni célok körültekintően felépített előkészítő folyamata, melynek keretében pontosításra kerülnek a cél eléréséhez szükséges feltételek, és az előrehaladást gátló tényezők is.

A **terv/tény ellenőrzés** folyamata biztosítja a jelen és jövő kapcsolatát. A jelenlegi helyzet adottságait hasonlítja az adott időszakra előre meghatározott és elérni kívánt részcélokhoz. A tényadatok összegyűjtése, az eltérések elemzése, ezek okainak vizsgálata **szolgáltat információkat** a szervezet számára, melyek alapot szolgáltatnak egy esetleges beavatkozásra. Ez az összemérés, egyeztetés segíti a vezetőséget abban, hogy tisztán lássa helyzetét és tevékenységét.

Eszközrendszerébe a következő elemek tartoznak:

- Vezetői számvitel,
- Informatikai támogatás,
- Kontrolling apparátus,
- Elemzési módszerek

„Széles értelemben a vezetői számvitel a költségkontrolling tevékenységgel összeolvadva a gazdasági számítások összessége. Mint tevékenység nem egyéb, mint megfelelő adatbázis kialakítása, működtetése, a vállalati folyamatok gazdaságosságának biztosítására, gazdasági célok kitűzésére, gazdaságosságot érintő döntések meghozatalára, a kontrolling feladatok elvégzésére, a költségek ellenőrzésére.” (SINKOVICS, 2007)

BODNÁR (1999) azt írja, hogy a kontrolling alapján a vállalatok gazdasági teljesítményére összpontosít, ebből kifolyólag legfontosabb információs bázisa a vezetői számviteli rendszer.

Az informatika biztosítja az adatok vállalatokon belüli és vállalatok közötti gyors és szabad áramlását, így lehetővé téve az információhoz jutást, és az adott helyzethez való alkalmazkodást.

A kontrolling apparátus a kontroller vezetésével biztosítja a kontrolling rendszer zavartalan működését, valamint a kapott információk vezetőséghez való eljuttatását.

Stratégiai kontrolling azon vezetői tevékenységek összessége, melyek stratégiák tervezését, megvalósítását, nyomon követését szolgálják. „A stratégiai kontrolling a vállalat közép- és/vagy hosszútávú gazdálkodásának iránymeghatározását célozza, így időhorizontja a legáltalánosabban 3-5 év, évenkénti pályaelőnévelés és

folyamatos aktualizálással kombinálva.” (SINKOVICS, 2010c) Céljai közé tartozik, a lehetőségek és kockázatok feltárása, annak érdekében, hogy a jövő megalapozott legyen, működésének időhorizontja egyre szélesedjen. Elemzési módszerei közé tartozik a SWOT analízis, a Balanced Scorecard, illetve a Benchmarking.

A stratégiai kontrolling eszközei az alábbiak:

- Stratégiai vállalati egységek fejlesztése,
- Termék mátrix,
- Célcsoport mátrix,
- Szenárió technika.

A **stratégiai vállalati egységek fejlesztése** nyújt segítséget abban, hogy a szervezet stratégiája, jövőben elérni kívánt céljainak meghatározása biztos alapokon nyugodjanak; megfelelő, szakszerű adatokkal alátámasztottak legyenek. A szervezet belső és külső környezetének pontos ismerete nyújt biztosítékot ahhoz, hogy a vállalati tevékenység zökkenőmentesen haladjon, és az esetleges környezeti változásokra hatékonyan reagáljon.

A **termék és célcsoport mátrix** kialakításával a vállalat pontosítja tevékenységét, valamint a tevékenységével elérni kívánt célcsoportot, és ennek megfelelően halad stratégiájának megvalósítása, céljainak elérése felé.

A **szenárió technika** az egyik leggyakrabban használt stratégiai tervezési módszer. A forgatókönyv technika alkalmazásával a múltbéli hatások, történések összefüggéseiből előrejelzéseket, prognózisokat készítenek a jövőre vonatkozóan. Az alternatív jövőbeli szituációkat mutatja be, valamint azt az utat is leírja, amely ehhez a jövőbeli szituációhoz vezet.

„A stratégiai controllingnál az alapkérdések:

- hol állunk? (vállalatelemzés, stratégiai audit),
- hová szeretnénk eljutni, hová tartunk? (piacelemzés, versenytárselemzés)
- miként, milyen eszközökkel, milyen pályán juthatunk el a célállapothoz?
- milyen tulajdonosi, vállalati szervezeti és egyéb strukturális változásokat követel meg a stratégiai célrendszer elérése? (változásmenedzsment).” (SINKOVICS, 2010c)

A kontrolling rendszer alkalmazásának oka a minimális hibalehetőség, valamint a maximális profit elérésének lehetősége, ami a rendszer információszolgáltatás-, irányítás-, koordinálás funkciójának következménye.

A kontrolling rendszerek fontos jellemzői, hogy az adatok rögzítése egyszer történik meg- ezzel csökkentve a hibák félregépelésből származó előfordulásának lehetőségét-, az adatok visszakereshetők, valamint a keresés gyors és pontos eredményt biztosít a felhasználók számára.

A logisztikai kontrolling a logisztikai feladatok koordinálását, elemzését végzi, vagyis a logisztika és a kontrolling összekapcsolódásával jött létre. „A logisztikai tevékenységek alkalmazása abban az esetben tekinthető sikeresnek, amennyiben az egyes részfolyamatok végrehajtása megfelelően, szakszerűen összehangolt, nem ütközik akadályokba.(...) Az egységként való kezelésnek, rendszerszemléletnek elengedhetetlen feltétele a megfelelő ellenőrzés, visszacsatolás. Ellenőrzés hiányában ugyanis, ha a rendszer nem működik megfelelőképpen, hamar működésképtelenné válhat a szervezet. Másik szempontból a piaci verseny feltételeihez való alkalmazkodás nélkülözhetetlenné teszi a vállalkozás, illetve a tevékenységek folyamatos felülvizsgálatát, újraszervezését.” (MÉHESNÉ, 2011)

„A logisztikai kontrolling logisztikai tevékenységek irányításához nyújt segítséget a logisztikai tervezési, terv-tény elemzési és információszolgáltatási munkájával. A helyi igények kielégítése mellett ezt a feladatát az összvállalkozási kontrollinggal szoros kapcsolatban – annak integráns részeként – kell végeznie.” (MACZÓ és HORVÁTH, 2001)

Logisztikai kontrollingon belül a tervezésnek nagy jelentősége van, mint vállalati erőforrásnak. Lényege, hogy a termelési/szolgáltatási folyamatot megelőzően végezzük, így a gazdálkodási tevékenységbe való beavatkozás teljes értékű és maximális hatékonyságú. A jó tervezés hozzásegít a hatékony munkavégzéshez, hiszen minden beavatkozás, költség. Minél kisebb a szükséges beavatkozás mértéke, annál kisebb a költség- és időráfordítás. Folyamatosan és pontosan szükséges tervezni:

- a működtetési tervek optimalizálása a piaci kereslet, valamint a vállalkozásban rendelkezésre álló feltételek függvényében,
- korábbi tervek és azok teljesülésének visszakeresése az információs rendszerből.

Ezek együttes vizsgálata lehetővé teszi a pontos tervezést, így lehetőséget biztosít a menet közbeni beavatkozás minimalizálására. Információt a rendszer riportálási lehetősége biztosít a felhasználó számára.

A logisztikai kontrolling rendszer jelentéseket (riportokat) készít és küld a kontrollernek, melyeket kielemezve lehet beavatkozni a rendszerbe, ha arra szükség van. A riportokat meghatározott időközönként készíti a rendszer, a

menedzsment ezirányú igényeinek függvényében. A riportok készítésének időpontját meghatározza az adott vállalkozás tevékenysége, hogy a piacon milyen szerepkörben jelenik meg, stb. Értékesítéssel foglalkozó szervezet esetében például célszerű riportot kérni minden értékesítés után. A rendszer rugalmasságát az is bizonyítja, hogy riportot „ad hoc” jelleggel is kérhet a felhasználó, ha szükségesnek véli. Ennek köszönhetően nem csak a rendszerben rögzített időpontokban kaphatunk információkat a működésről, hanem közben is.

A riportálás azonban eltéréselemzés nélkül szinte felesleges. Az eltéréselemzések leggyakoribb fajtája a terv-tény típusú összehasonlítás, mivel a menedzsmentnek pontosan tudnia kell, hogy minden a terveknek megfelelően halad, vagy eltért attól, és ha igen, miért. Feladata beazonosítani a kiváltó okokat, melyekről később el lehet dönteni, hogy van-e lehetőség változtatni rajtuk, vagy nincs. Amennyiben nem lehetséges a változtatás, úgy új előrejelzést kell készíteni, amely biztosítja az eredeti célok teljesítését, csak más módon. (SZŰCS, 2015)

„Minél hatékonyabban tárja fel a kontroller az üzlet törvényszerűségeit, annál jobban megközelítik a helyes üzleti döntések meghozatalához szükséges ismeretek elméleti felső határát. Az elemzéseket a vezető a kontroller nélkül nem tudná elvégezni, ha a vezető kizárólag maga elemezne, nem tudna vezetni. Ha az elemzés jó, annak eredményeit a vezető jóval gyorsabban elsajátíthatja, mint amekkora időráfordítással azt a kontroller megszerezte, és ez az ismeretek megszerzése terén jelentős hatékonyságnövelést jelent.” (HORST et al., 1993)

„A tervezési erőforrások kihasználásával optimalizálhatjuk a magunk által befolyásolható tényezőket a kimenet (eredmény) érdekében.” (FABRICIUS FERKE, 2014)

A logisztikai kontrolling jelentősége egyre nő, piaca pedig folyamatosan bővül mai világunkban. Ennek oka véleményem szerint, hogy a logisztika magában foglalja mindazon folyamatokat (termelés, készletezés, raktárkezelés, kapcsolódó szolgáltatások), illetve az ügyfélkezelés és a vevőkiszolgálás feladatait, szállítási paritásokat, melyek hozzájárulnak adott szervezet működésének sikeressé tételéhez, vagy esetlegesen sikertelenségéhez. Ezen folyamatok kontrollinggal való kezelése biztosítja a siker kulcsát a vállalatok számára. Logisztikai kontrolling rendszer szakszerű alkalmazásával hozzájuthatunk azon megfelelő tartalommal rendelkező adatokhoz, amik lehetőséget biztosítanak a piac változásaira való gyors reagálásra, hozzájuk való igazodásra, vagyis az új környezetbe való gyors beilleszkedésre.

A szervezetek életének fontos pontja az innováció, mely a megújulást, a jobbulás, fejlődés lehetőségét, a környezet változásaihoz való alkalmazkodást hordozza magában. Az innováció termék, folyamat és technológiai területen jelenhet meg. Az előbbiek pedig ismételten szoros kapcsolatban állnak, nélkülözhetetlen részei a vállalat logisztikájának.

Áttételesen tehát abban az esetben lehet sikeres az innováció, ha a fejlesztés területei sikeresek, melyek sikeresnek tekinthetők, amennyiben a logisztikájuk is sikeres, a logisztika sikerességének záloga pedig a logisztikai kontrolling.

Azonban óvakodnunk kell attól is, hogy mágikus erőt tulajdonítsunk a kontrolling rendszernek, hiszen ilyen tulajdonságokkal nem rendelkezik. „A kontrolling nem más, mint áttekintő, értékelő, koordináló és integráló tevékenység, a vezetési (tulajdonosi) funkció gyakorlásának eszköze.” (MACZÓ és HORVÁTH, 2001)

A szervezetek nagyszámú alkotóelemből épülnek fel (alkalmazottak, alsó-, közép-, és felsővezetőség tagjai, erőforrások, termékek, információk stb.), melyek különböző szempontrendszerrel rendelkeznek, ennek köszönhetően a vállalkozások magukban hordozzák a szubjektivitást. Ennek megfelelően egyetlen rendszer nem képes hatást gyakorolni az egész szervezet működésére. A vállalatok adott piacon betöltött státuszát nem tudja egyértelműen meghatározni a logisztika kontrolling rendszer, a vállalkozás, gazdálkodás sok tényezőjének együttes hatása lesz az, ami eldönti egy szervezet életképességét, versenyképességét. A logisztikai kontrolling rendszer egyedül nem képes a vállalkozás, a működés minden hibáját kiküszöbölni, azonban nem is ez a funkciója. Feladata az, hogy megmutassa, információt szolgáltatson arról, hol van hiba a rendszerben, felhívja a figyelmet a nem megfelelő működésre. A beavatkozás, a hibák korrigálása az alkalmazók feladata. Abban az esetben, ha a rendszer optimálisan működik, és a problémákat sikerül megoldani, lehetőség nyílik egy jobb gazdálkodás megvalósítására, és ezzel egy jobb piaci pozíció elérésére.

A logisztikai kontrolling célja, hogy állandósult gazdasági irányítással rendelkezzen a költségek és az eredmények, valamint ezek tervezett és tényadatai között; megszerezze, elemezze a vezetőség számára szükséges és nélkülözhetetlen döntés-előkészítő információkat, melyekkel hozzájárul a vállalati tevékenység sikeréhez.

A logisztikai kontrolling rendszer bevezetésének, illetve alkalmazásának alapvető feltétele, hogy a célokkal összhangban lévő mérőszámokat

alakítsunk ki, ezen információkból adatbázisokat építsünk, az alkalmazott kontrolling rendszer informatikai háttere megfelelően működjön.

A mutatószámokat több háttéradat együttes halmazából határozza meg a rendszer. Abban az esetben, ha a háttéradatokat nem megfelelően vannak kiválasztva, a mutatószám nem ad megfelelő képet a gazdálkodásról. Amikor pedig az optimális adathalmazt nem a neki megfelelő mutatószámhoz rendelik, téves információkat közöl az alkalmazókkal. Az előzőeket figyelembe véve tehát igen nagy jelentőséggel bír a mutatószámok helyes meghatározása, valamint háttéradataiknak optimális kiválasztása.

Jelen kutatásban a résztvevők a következő adatokat veszik figyelembe a mutatószámok és azok tartalmának meghatározására:

- Utókalkuláció adatai,
- Árbevétel kategóriák,
- Üzleti terv adatai.

Ezen adatok felhasználásával alkotják meg azokat a mutatószámokat, melyek segítségével a kontrolling rendszer visszacsatolásokkal látja el őket tevékenységük sikerességével kapcsolatban.

A kalkuláció tágabb értelemben a rendelkezésre álló erőforrások allokációját, felhasználását, valamint az általuk elért teljesítmények egymáshoz való viszonyát fejezi ki. Kalkulációt a gazdálkodási folyamat különböző szakaszaiban végezhetünk, ennek megfelelően más gazdasági cézzal rendelkeznek. Az eltérő időpontokban végzett kalkulációk alapfeltétele a módszerbeli azonosság, tehát szükséges az egyes költségtényezők azonos módon történő számbavétele.

Az **utókalkuláció** célja a valós önköltség meghatározása a termelés, befejezett termelés költségeinek, valamint az előállított termékmennyiség összeegyeztetésével.

Az utókalkuláció biztosítja a szervezet számára:

- a saját előállítású eszközök, készletek mérlegben való értékelését,
- adatszolgáltatást a befejezett beruházások költség és teljesítmény értékének meghatározásához,
- az információszolgáltatást a tervezéshez és önköltség csökkentési terv összeállításához,
- a vállalati költséggazdálkodás és árpolitika kalkuláció általi vizsgálatához.

Az **üzleti tervezés** keretet ad adott szervezet rövid (operatív), közép és hosszú távú (stratégiai) céljainak eléréséhez. Amennyiben adott vállalkozásnak van üzleti terve, számottevő gazdasági és menedzsment előnyhöz juthat általa, valamint elkerülheti a későbbi kockázatokat, veszteségeket. Az üzleti terv tehát az innováció és működtetés programja, az ellenőrzés egyik dokumentuma.

A **vállalkozási eredményt** 3 részre bontják számviteli szempontból:

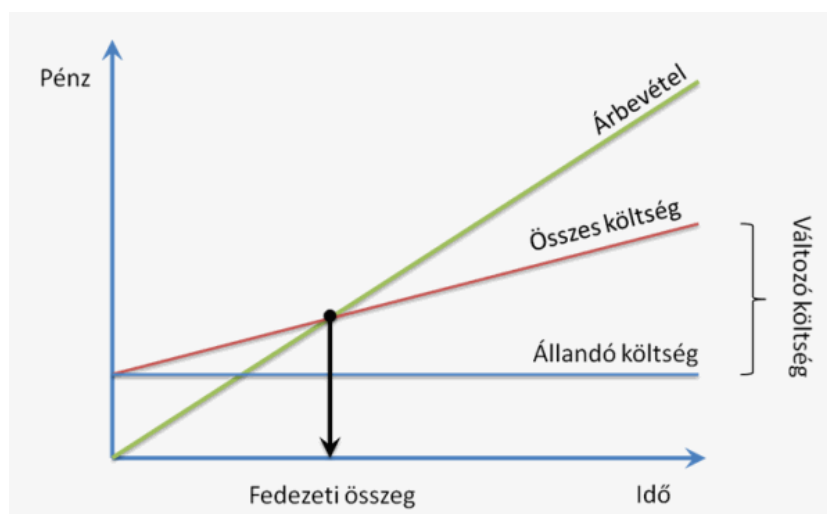
- üzemi (üzleti eredmény),
- pénzügyi műveletek eredménye,
- rendkívüli eredmény.

Rendkívüli eredmény meghatározásánál minden olyan tételt figyelembe kell venni, ami a szokásos üzletmenettel nem összeegyeztethető, közvetlenül nem kapcsolódik a vállalkozási tevékenységhez.

Az **üzemi, üzleti eredmény** tervezésénél a költségek költségnemenkénti (anyag-, bérköltség, személyi jellegű egyéb kifizetések, igénybe vett és egyéb szolgáltatások értékének) elemzése zajlik.

Pénzügyi műveletek eredményének kiszámításánál az adott kölcsönökkel, kapott hitelekkel, értékpapír üzletekkel, devizás eszközök év végi ártértékelésével keletkezett nyereséget, veszteséget vesszük figyelembe.

Fontos számítási pont a termék fajlagos önköltségének meghatározása, valamint a fedezeti pont és fedezeti összeg ismerete. A fedezeti pont megmutatja azt az értékesítési mennyiséget, amely által összes költségünk fedezhető. A fedezeti összeg pedig a változó költségek teljes fedezésére szolgáló nettó árbevétel értékét prezentálja. Az előbbieket a 6. ábra szemlélteti.



6. ábra: A fedezeti összeg meghatározása

Az árbevételt a következő csoportokra bontják számviteli szempontból:

- **Értékesítés árbevétele:** adott év folyamán értékesített, vásárolt és saját előállítású készletek, illetve teljesített szolgáltatások értéke. A nettó árbevétel származhat belföldi és export értékesítésből, és nem tartalmaz semmilyen adót.
- **Egyéb bevételek:** a nettó árbevétel részét nem képező, a rendszeres tevékenység folyamán keletkezett bevételek (értékesített tárgyi eszközök és immateriális javak ellenértéke, kapott kötbér, bírság, stb.).
- **Pénzügyi műveletek bevételei:** a vállalkozás befektetett pénzügyi eszközei és értékpapírai által realizált bevétel (kapott osztalék, részesedés, árfolyamnyereség, stb.).
- **Rendkívüli bevételek:** amelyek a szokásos vállalkozási tevékenységgel nem állnak kapcsolatban (gazdasági társaságba bevitt apport, elengedett követelés, kapott támogatás, stb.).

Az **EBIT** (Earnings Before Interest Rates and Taxes) a vállalat adózás előtti nyeresége, minden a folyó működéshez kellő bevétel- és költségtételt magában foglal. A szervezet célja, hogy az EBIT értéke mindig tervszám feletti értéket érjen el.

A logisztikai kontrolling rendszer bevezetését, sikerességét alapvetően meghatározza, hogy a szervezet felső vezetése is akarja a kontrolling rendszer és – gondolkodás megvalósítását. A rendszer későbbi működtetési sikere attól függ, hogy adott szervezet vezetői mennyire tudtak azonosulni a kontrolling rendszer céljaival, bevezetésének gazdasági szükségességével. (TÓTH, 2006)

A controllingbevezetés algoritmus:

- 1 Stratégiai döntés a controlling szervezeti bevezetéséről,
- 2 A controllingrendszer szervezeti bevezetésének előkészítése,
- 3 A controllingrendszert megvalósító szervezetfejlesztési projekt létrehozása,
- 4 A stratégiai controllingrendszer szervezése (orgver 1),
- 5 Az operatív controllingrendszer szervezése (orgver 2),
- 6 A stratégiai és az operatív controlling szervezési munkáiról készült projekt-zárójelentés összeállítása és döntésre , elfogadásra való beterjesztése,
- 7 A controllingrendszer informatikai támogatásának kifejlesztése (hardver és szoftver)
- 8 A controllingapparátus létrehozása és annak elhelyezése a szervezeti struktúrában,

9 A controlling szakmai szabályzatának elkészítése (a feladatok, a hatáskörök és a felelősségi körök deklarálásával) és kiadása. (TÓTH, 2006)

Egy szervezet életét, üzleti sikereit nagyban befolyásolja a rendelkezésére álló adatok mennyisége, minősége, hozzáférhetősége. A hatékonyság elérésének egyik legfontosabb eszköze „olyan informatika, mely szoftverjeivel a piaci-, vevői visszajelzéseket, ezek adatait rendkívül gyorsan gyűjti, értékeli, - így lehetővé teszi a vállalat alkalmazkodási rugalmasságát.” (KNOLL, 2002)

Ezen fontos információkhoz való hozzáférést a szervezetekben alkalmazott számítógépes információs rendszerek biztosítják. „A logisztika szempontjából a fejlett információs technológiák használata elengedhetetlen a rugalmasság biztosításához és magas kiszolgálási színvonal eléréséhez.” (NÉMON et al., 2006)

„A logisztikai controlling értékelő információk összegyűjtésével és koordinálásával segíti a vezetést, valamint elemzéseivel alapot szolgáltat a gyors és rugalmas stratégiai döntésekhez. Mindezt valós teljesítmény- és költséginformációk alapján végzi.” (MACZÓ és HORVÁTH, 2001)

A rendszer önmagában nem lehet sikeres, csak abban az esetben vezethet pozitív gazdasági eredményhez alkalmazása, amennyiben azt hozzáértően, szakszerűen alkalmazzák. KONDOROSI és ORAVECZ (2012b) is azt írják, hogy tapasztalatok azt bizonyították, hogy azon vállalkozások, melyek nem működtetnek controlling alapú információs rendszert, eredményesebbek lehetnek azoknál, akik működtetnek, de rosszul. Ez is alátámasztja azt a tényt, mely szerint a hozzáértés hiánya gazdasági hátrányt, veszteséget okoz.

A controlling alapú információs rendszerek kialakításánál olyan rendszer létrehozása a cél, mely megmutatja:

- az előállított termékek, szolgáltatások valódi költségigényét (utókalkuláció),
- az előállítandó termékek, szolgáltatások tervezett költségigényét (előkalkuláció),
- a választ a menedzsment által megfogalmazott kérdésekre. (KONDOROSI és ORAVECZ, 2012b)

„A logisztikai controlling az előállítási költségek csökkentésével, a készletszintek redukálásával képes hatékonyabbá tenni az ellátási láncban szereplő vállalatok működését. Ezáltal a szoftver kiépítése hosszútávú versenyelőnyt biztosíthat valamennyi megrendelő számára. Többek között ezzel indokolható, hogy a logisztikai

kontrolling piaca folyamatosan nő, amit egyedül a vállalatok belső félelmei gátolhatnak.” (BusinessFlex, letöltés ideje: 2013-07-10)

1.3. A kiszervezés, mint logisztikai megoldás

Az ellátási láncnak, valamint szereplői között kialakult szoros kapcsolatnak köszönhetően specializálódás indulhatott el a szervezetek tevékenységét illetően. A specializáció következtében szűkebb területre, kevesebb feladatra koncentrálnak fokozódik a felkészültség, valamint nagyobb szakismeret és biztosabb elméleti háttér alakítható ki. Ezen specializáció egyik lehetséges megoldása egyes vállalati feladatok kiszervezése, vagyis átadása egy másik, az ellátási láncban szintén szereplő vállalkozásnak.

„A **kihelyezés** (vagy „kiszervezés”) lényege, hogy egy cég olyan tevékenységet bíz külső vállalkozóra, amelyet eddig saját maga végzett, ám az nem képezi szorosan a fő tevékenységét.” (SZEGEDI és PREZENSZKI, 2003) „Az outsourcing magas hozzáadott értékkel jellemezhető, szilárd és folyamatos kapcsolat, nem csak egyszeri ügylet.” (HINEK, 2009)

„Az **outsourcing** kialakulásának kezdetét akár a bibliai időkből is eredeztethetjük, ahol József, mint az első „logisztikai vállalkozó” a fáraó álmát megfejtve a hét bő esztendő termését az általa épített magtárba betárolta, majd azt, a hét szűk esztendőben szétosztotta (kiszervezett raktározás).” (TREMBECZKY, 2007)

A XIV. századi Velencében hasonló raktárak voltak, ezeknek szintén gyűjtő és elosztó feladatuk volt, „középkori logisztikai raktározási bázis”-ként (TREMBECZKY, 2007) funkcionáltak.

Először az 1950-es években jelent meg a maihoz hasonló outsourcing kifejezés. Először ipari területen talákoztunk vele, ahol azokat a tevékenységeket különítették el, amik nem tartoznak szorosan a termeléshez. Ekkor az együttműködés rugalmatlan és rövid idejű volt. (TREMBECZKY, 2007)

A 70-es évektől egyre több vállalat bízott meg erre specializálódott külső szervezetet áru fuvarozással, raktározással. A költségek csökkenése, a működési biztonság növekedése ekkor még nem volt a kiszervezés automatikus velejárója. (TREMBECZKY, 2007)

A 80-as években a vevői igények **minőség** felé való eltolódása, valamint a fogyasztási szint emelkedése volt jellemző, aminek a vállalatok igyekeztek eleget tenni. A tőkekoncentráció, akvizíció, fúzió hatására kialakultak azok a feltételek, melyek megteremtették az **outsourcing** **szükségyszerűségét** feleslegessé vált dolgozók és ingatlanok képében. (TREMBECZKY, 2007)

A 90-es évek elején kezdett elterjedni a 3 PL, a „Third Party Logistics”. Ezek a szolgáltatók már hosszú távú, komplex szolgáltatásokat nyújtottak. A 4 PL-ről, (Fourth Party Logistics) a 90-es évek közepétől beszélhetünk. Megjelentek a „Supply Chain Management” elméletek is, amelyekben már ellátási láncról, valamint ezek versenyéről is beszélünk. (TREMBECZKY, 2007)

Manapság a termékeket/szolgáltatásokat övező **kiegészítő szolgáltatások** jelentik a **versenyelőny** forrását. Ezen okból kifolyólag a piacon egyre több az olyan szolgáltató szervezet, amely magára vállalja bizonyos önálló tevékenységek, alrendszerek elvégzését, üzemeltetését.

Egy, az optimális működésre fókuszáló vállalatnak arra a tevékenységére kell koncentrálnia, amivel a leghatékonyabban képes értéket előállítani. Az egyéb kapcsolódó, kiszolgáló folyamatokat – általában – érdemes az erre a területre specializálódott társaságokra bízni. (CZÉKUS, 2013) Azon tevékenységeket célszerű kiszervezni, melyek nem tartoznak az elemi képességek közé, és a kiszervezésük előnyt jelent a szervezet számára.

Egy 2009-es, Magyarországon végzett felmérés (KPMG, 2009) eredménye szerint a logisztikai outsourcing legfontosabb stratégiai céljai:

- költségcsökkentés,
- nagyobb rugalmasság,
- magasabb kiszolgálási szint elérése,
- a fő tevékenységre való koncentráció.

Amikor egy vállalat valamely tevékenységének kiszervezéséről határoz, azt a döntés várható előnyeinek és hátrányainak figyelembevételével teszi. A termelő, gyártó, kereskedő vállalatok logisztikai funkcióikat általában olyan szervezetekhez helyezik ki, melyek maguk is logisztikai szolgáltatással foglalkoznak. (WONG-KARIA, 2010 in KARMAZIN 2014)

„A kiszervezés legfőbb indokai a kihelyező vállalatok szerint a következők:

- a szolgáltatások javulása (pontosabb szállítások, rövidebb szállítási idő),

- költségcsökkentés, illetve
- minőségjavulás.” (SZEGEDI-PREZENSZKI, 2003)

A vállalatok versenyképességének vizsgálatakor több tényezőt figyelembe vesznek. Ezek közül egyik fontos faktor a termékegységre jutó vállalati költség. Ha a költségek redukálása a cél, két nagy költségkörre kell összpontosítanunk a termelési költségekre, valamint a logisztikai költségekre.

A logisztikai költségek csökkentésének egyik alternatív megoldása lehet a logisztikai folyamatok kiszervezése. A logisztikai outsourcing, vagy logisztikai kiszervezés a logisztika valamely folyamatának, vagy teljes egészének, illetve a vele kapcsolatos döntési felelősség átadását jelenti egy külső szervezet számára. Mivel a vevői igények gyors, pontos kiszolgálása, valamint a termékek könnyű elérhetősége nagyon felértékelődött, ezért „Napjainkban gyakran a terméket körülvevő kiegészítő szolgáltatások a versenyelőny forrásai.” (SZEGEDI-PREZENSZKI, 2003) Azonban arra is gondolnia kell a kiszervezést alkalmazni kívánó szervezetnek, hogy mint mindig, ebben az esetben is számolni kell a buktatókkal is. A bevezetést követően csorbát szenvedhet a működési biztonság és a piaci helyismeret, de javulhat a költséghatékonyság és a szakszerűség. (SZEGEDI-PREZENSZKI, 2003)

A kihelyezés főbb előnyei a következők:

- költségcsökkentés (a külső szolgáltatók gazdaságosabban, jobban biztosítják a folyamatokat),
- hatékonyságnövekedés (levesz néhány terhet a vezetőségről, és ezáltal lehetőséget biztosít a főtevékenységre való koncentrálásra),
- szervezeti rugalmasság (rugalmas alkalmazkodás a piaci igényekhez),
- költségérzékenység (a szolgáltatók által küldött számlákból pontos információkhoz jutunk adott tevékenység áráról).

A kihelyezés kérdései:

- Ellenőrzés elvesztése adott folyamat felett,
- Képes-e eleget tenni a szolgáltató az elvárásoknak. (SZEGEDI-PREZENSZKI, 2003)

A kiszervezés célja az **ésszerűbb üzemelés** alternatíváinak kialakítása, a rossz hatékonysággal végzett feladatok „leépítése”, és olyan szervezetek felé való továbbítása, melyek elegendő ismerettel és megfelelő háttérrel rendelkeznek a

tevékenységek hatékony és sikeres működtetéséhez. Precíz és körültekintő kiszervezés eredménye lehet a szakszerűség, valamint a költséghatékonyság.

Az outsourcingnak akkor van értelme, ha a kiszervező és a szolgáltató fél számára is egyaránt előnyös. Ez az előny lehet az előbbiekben is említett költség megtakarítás, hatékonyság növekedés, rugalmasság fokozódás, de bármilyen egyéb gazdasági, társadalmi előny is.

Mivel ezen logisztikai szolgáltatók egyre többen vannak jelen a piacon, így a kiszervezés lehetőségeinek köre is egyre bővül:

- „erőforrás kihelyezés,
- alkalmazás kihelyezés,
- tevékenység kiszervezés” (azok a tevékenységi körök szerepelnek itt, melyeket a szervezet maga is képes lenne ellátni, de különböző okok miatt mégis kiszervezi) (TREMBECZKY, 2007)

JHARKHARIA és SHANKAR (2007) in KARMAZIN (2014) tanulmányukban a kiszervezés első lépéseiről írnak, melyek közül a legfontosabb talán a megfelelő partner kiválasztása. Kutatásuk végén leszögezik, hogy a két fél közötti kompatibilis kapcsolat vezethet a hosszú távú együttműködéshez.

Azon kutatók (HYUN et al. 2006 in Hegyi-Horváth, 2012 in KARMAZIN, 2014; MILLAR, 2012 in KARMAZIN, 2014), akik a kiszervezés témakörét vizsgálják, megállapították, hogy a 2000-es évek végére a vállalatok tevékenységeik több mint 70%-át kiszervezték (főtevékenységeiken kívül), melyből a legnagyobb részt a logisztikai tevékenységek képezték.

„Az outsourcing általánossá válása létrehozta a rendszerbe állt úgynevezett hálózatos vállalatokat, amely közti együttműködés gyorsuló és szélesedő információáramlási, információmegosztási szükségletet keletkeztet.” (SINKOVICS, 2010b)

Azonban a **kiszervezés kockázatokat** is hordoz magában, amennyiben nem a megfelelő partnerrel szövetkezünk. MING-CHIC et al. (2012) in KARMAZIN (2014) arra a megállapításra jutottak, hogy a sikertelen kapcsolatokból eredő kapcsolati kockázat a kiszervező vállalat eszköz és hatásköri kockázatához is vezet. Csökkenhet a működés biztonsága, valamint a piaci helyismeret. Az outsourcing alapvető feltétele, hogy olyan szolgáltatót válasszunk, akinek ismerjük tevékenységét, ennek hatékonyságát, piaci körülményeit, üzletfeleit, és nem utolsósorban működésének múltját. Nem mellékes az sem, hogy először olyan tevékenységeket szervezzünk ki

(próbaként), melyek nem stratégiai jelentőségűek, a vállalat tevékenységét nem alapvetően befolyásolják. A kiszervezés olyan szervezeti tevékenység, mely határozottan a bizalomra épül, hiszen azzal, hogy adott vállalkozás „bérbe adja” bizonyos tevékenységeit, nem kis kockázatot vállal magára.

Többek között (részlegesen) megszűnik ellenőrzése a kiszervezett tevékenység fölött, felmerülhet a kérdés, hogy nem csorbul-e termékeinek, szolgáltatásainak minősége ezen ellenőrzés korlátozása és új szereplők rendszerbe iktatása nyomán. A kétségek csökkentéséhez nagyban hozzájárulhat az a tudat, hogy a szolgáltató cég régóta foglalkozik ezen tevékenységekkel, és szakmai tapasztalata megkérdőjelezhetetlen.

A logisztika folyamatos fejlődése, növekedése, egyre több feladatot magába foglaló rendszere az ellenőrzés, visszacsatolás, koordinálás követelményét támasztja a tevékenységgel szemben. Az integrált, „minden mindennel összefüggő” rendszer működtetése abban az esetben válhat és maradhat sikeres, amennyiben a résztvékenységekről, azok eredményeiről folyamatos és naprakész információkkal rendelkezünk. Ezt a koordinációt, visszacsatolást teszi lehetővé a kontrolling rendszer bevezetése és működtetése.

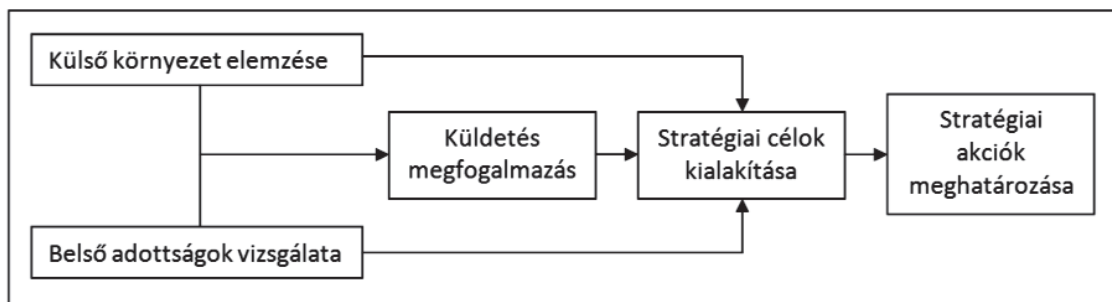
1.4. A BSC modell

Az elmúlt években bekövetkezett változások, melyek érintették a vállalkozások gazdasági környezetét, piacaikat, partnerekkel és vevőkkel való kapcsolataikat, rávilágítottak arra, hogy a szervezetek jövőképét, stratégiáját megfelelő módon kell kezelni, új szemléletet kell alkalmazni. A vállalatokon belüli folyamatok is változásokon mentek keresztül, az állandóság és kiszámíthatóság helyét a változékonyság, termelésközpontúság foglalta el.

Ezen változások komoly kihívások elé állítják a szervezeteket, melyek versenyképesek és nyereségesek kívánnak maradni mindenféle változás ellenére is. A környezeti változásokhoz való gyors alkalmazkodás feltétele rugalmas és teljesítményorientált vezetési módszerek abszolválása, melyek másféle irányítást és vezetői információs rendszert igényelnek, valamint folyamatos tájékoztatást biztosítanak a vezetőség számára a vállalat folyamatairól, erőforrásokról, vezetői döntések alakulásáról, vállalat külső kapcsolatairól.

Nemzetközi szinten Robert Kaplan és David Norton amerikai professzorok vezettek be teljesítményértékelő mutatószámrendszert, melynek gyakorlati felhasználása kialakította a pénzügyi és nem pénzügyi mutatók segítségével megvalósuló vállalati teljesítményértékelést, amely sikeresen alkalmazható a vállalati jövőkép és stratégia kialakításánál.

A stratégia kialakítása akkor történik megfelelő módon, ha azt a vállalat külső és belső környezetének vizsgálatával kezdjük. Ennek megfelelően ANTAL et al. (2004) a stratégiaalkotás folyamatát a 7. ábrán látható módon alakították ki.



7. ábra: A stratégiaalkotás racionális tervezési modellje

Forrás: ANTAL et al., 2004

A stratégia kialakításában elsősorban a tulajdonosok elvárásait kell szem előtt tartani, de a vállalati kapcsolatok érdekeit is figyelembe kell venni. Ennek megfelelően a vállalati stratégia kialakítása igen fontos feladat, mely a következő lépésekben történik (ANTAL et al., 2004):

- vízió, misszió megfogalmazása,
- vállalati stratégia lefektetése,
- üzletági stratégia levezetése a vállalati stratégiából,
- funkcionális stratégiák származtatása az üzletági stratégiából,
- stratégiai akciók kialakítása,
- programok és projektek tervezése,
- üzleti tervezés,
- éves tervek kialakítása.

A vállalat által kialakított stratégiák, operatív tevékenységek legfőbb célja a vagyongyarapítás, a minél jobb eredmények elérése, a maximális profit realizálása adott gazdasági környezet figyelembe vételével. (MÉHESNÉ és HÁGEN, 2014)

„A Balanced Scorecard a vállalat múltbeli teljesítményét tükröző, jövőbeli teljesítményéhez, illetve céljaihoz pontos információkat nyújtó, pénzügyi mutatókkal kiegészített stratégiai menedzsment rendszer.” (BORSAVÖLGYI, 2014) A vállalatok átfogó és üzletági stratégiájának megalkotásakor ajánlott egy olyan mutatószám-rendszer kialakítása, mely lehetővé teszi a kitűzött stratégiák megfigyelését és ellenőrzését. Ez a rendszer a Balanced Scorecard (BSC), mely eredetileg a vállalkozások teljesítményét volt hivatott mérni, azonban idővel stratégiai rendszerré nőtte ki magát, mely kialakította a szervezetek pénzügyi, vevői, belső üzleti folyamatok, tanulás és fejlődés nézőpontja közti összhangot.

A Balanced Scorecard egy kulcsfontosságú irányítási és vezetési rendszer, az alapvető vezetési folyamatok (egyéni és csapatszintű célok kitűzése, javadalmazás, erőforrás-allokáció, kerettervezés, valamint stratégiai visszacsatolás és tanulás) központi rendező kerete. A BSC nem csupán egy taktikai vagy operatív mutatószám rendszer, hanem egy mérés-központú stratégiai menedzsmentrendszer, amely segítségével megvalósíthatóvá és nyomon követhetővé válik a stratégia megvalósítása, illetve megvalósulása. (SZŐRÖS, 2008 in BORSAVÖLGYI, 2014)

A **Balanced Scorecard modell** alkalmazásának hatékonyságát még a modell kialakítása után nem sokkal bizonyították az elméleti kutatások, valamint a gyakorlati tapasztalatok. (DUMITRU és VOLKÁN, 2008)

„A Balanced Scorecard módszer gyors sikerét annak köszönheti, hogy motiválja a vállalatvezetést a szilárd alapokon nyugvó stratégia kidolgozására, gondoskodik annak kommunikációjáról, valamint a kisebb szervezeti egységek számára konkrét célokká történő lebontásáról. Így, a BSC, a teljesítménymenedzsment egyik legkorszerűbb és legnépszerűbb módszerévé vált.” (Lehel Management, letöltés ideje: 2016-01-11)

A BSC egyik nagy előnye, hogy a szervezetek az elfogadott stratégia irányába tudnak elmozdulni. Ehhez a BSC egy olyan rugalmas keretet biztosít, amit a vezetés mindig a megfelelő módon tud testre szabni, így a vállalat vezetése és a végrehajtási szinteken dolgozók között esetlegesen fennálló „információs szakadék” áthidalhatóvá válik- mindenki számára ismertek lesznek a követendő irányok és az elérendő célok. (BITÓ és CZERNY, 2010)

Célja, hogy a megfogalmazott stratégia megvalósulásának fő korlátjait felszámolja (KAPLAN-NORTON, 2000):

- A stratégia és a jövőkép akciókká alakíthatóvá válik,

- Összekapcsolja a stratégiát a szervezeti egységek, csoportok és egyének céljaival,
- Kapcsolatot teremt a stratégia és az erőforrás- elosztási rendszer között,
- Biztosítja a rövid és hosszú távú, stratégiai visszacsatolást is.

Legfontosabb tulajdonságai:

- Kiegyensúlyozott, hiszen a benne lévő nézőpontok egyensúlyát próbálja megteremteni, illetve objektív eredménymutatókat és szubjektív teljesítménymutatókat is figyelembe vesz,
- Teljesítménymutatókon alapuló, stratégiai jellegű, mivel a stratégiai célokat és javaslatokat konkrét mérőszámokká fordítja le, melynek következtében megvalósul a stratégia,
- Értékelési rendszer, mert a kitűzött célértéket és a tényleges teljesítményt folyamatosan összeveti, és az eltérés elemzésével a visszacsatolás megvalósítható.

A Balanced Scorecard négy nézőpont szerint szemléli a vállalati teljesítményt:

- pénzügyi szempont,
- vevők,
- működési folyamatok,
- tanulás és fejlődés,

melynek lényege, hogy a vállalat küldetéséből és stratégiájából vezeti le céljait és mutatóit.

A BSC eszköztárában megkülönböztetünk eredményjelző és teljesítményokozó mutatókat. Teljesítményokozók azok a mutatók, amelyekre a vállalatnak ráhatása van, amelyet befolyásolni tud, s amelynek teljesülése az eredmény javulását is jelenti egyben. A stratégiai célokat eredményjelző mutatókkal, a véghez vitt akciókat teljesítményokozó mutatószámokkal mérik. a nyereség önmagában egy eredményjelző mutató, mert befolyásolni tudják a vállalkozások az árbevétel, illetve a költségek módosításával. Teljesítményokozó az a mutató lesz, amire van ráhatásunk, és az valóban a költségek csökkentését eredményezi (pl. az alkalmazottak létszámának csökkentése-költségcsökkentés, vagy új vásárló megszerzése-árbevétel növelés). (MILICZ, 2010)

A BSC mutatószám-rendszer kialakításának két fázisa a **felépítés** és a **bevezetés**.

Felépítés fázis:

1. szakasz: Felmérés- A szervezet ismérveinek felmérése, erősségek, gyengeségek, lehetőségek és veszélyforrások megismerése.
2. szakasz: Stratégia- Átfogó üzleti stratégia, általános stratégiai célok és sémák kidolgozása.
3. szakasz: Célkitűzések- Az általános üzleti stratégia kisebb részekre bontása, melyeket célkitűzésként fogalmazznak meg.
4. szakasz: Stratégiai térkép- A szervezeti átfogó üzleti- stratégia térkép kidolgozása, ahol összekapcsolják a stratégiai komponenseket, és meghatározzák az ezeket befolyásoló kulcs-teljesítménymutatókat.
5. szakasz: Teljesítménymérés- teljesítmény-mérőszámok kialakítása, melyekkel a stratégiai és működési folyamatok elemezhetők.
6. szakasz: Kezdőlépések- azon lépések meghatározása, melyeket a stratégia sikeres teljesítése érdekében meg kell tenni.

Bevezetés fázis:

1. szakasz: Automatizálás,
2. szakasz: Sorba kapcsolás,
3. szakasz: Értékelés, ellenőrzés.

A Balanced Scorecard gyakorlati alkalmazásának eredményei:

- Vezetői döntéseket megalapozó információszolgáltatás a vállalkozás eredményességét mérő mutatószámokkal,
- Egységes jövőorientáltság biztosításával segíti a vállalkozás irányítását,
- Célorientált és tudatos működést biztosít, mellyel lehetővé válik az érdekeltség és motiváció fejlesztése, az alkalmazottak biztonságérzetének növelése, mely által innovációra kényszeríti a szervezeteket,
- A vállalati stratégia megvalósításának módszertana, a stratégia sikeres abszolválásának hathatós eszköze.

A vállalatokon belüli információáramlás újabb és újabb termékeket, szolgáltatásokat, valamint ezen termékek és szolgáltatások életciklusának lerövidülését eredményezi, ezért elengedhetetlen a gyorsabb, hatékonyabb technológiaváltás, azonban a különböző minőségi előírások megtartásával. (ZÉMAN és GÁBOR, 2012) A Balanced Scorecard és a logisztikai kontrolling együtt való alkalmazása még sikeresebbé teheti a vállalatokat. A két módszer hatékonyságának, rugalmasságának ötvözésével ezen információszerzési, -értékelési, reagálási kombinációt alkalmazó

szervezetek piaci versenytársaiknak igazi ellenfeleivé, esetlegesen piacvezetőkké válhatnak.

„A BSC célszerűen az éves pénzügyi költségvetés (keretterv) elkészítésének alapja is. A kontrolling feladata az, hogy visszacsatoláson keresztül biztosítsa, hogy a vállalati működés a terv keretein belül történjen. Ezáltal egy egykörös visszacsatoláson keresztüli tanulási folyamatot is megvalósít. Legalább negyedévente el kell végezni a BSC értékelését. Amennyiben a BSC modellje hibásnak bizonyul, azt módosítani kell, amelybe beletartozhat a jelenlegi stratégia és az ahhoz kapcsolódó célkitűzések megkérdőjelezése és módosítása is.” (Benchmarking Vezetési Tanácsadó és Szolgáltató Bt., letöltés ideje: 2016-01-11)

A kontrolling, logisztikai kontrolling rendszer – helyes alkalmazás esetén - tartalmaz minden olyan adatot, mely a szervezetet és annak tevékenységét jellemzi. A szervezet képére való igazíthatósága pedig elősegíti, hogy az éppen szükséges adatok lekérésével aktuális információkhoz jusson a felhasználó.

A Balanced Scorecard más nézőpontú megközelítése, szubjektív tartalmával hozzájárul, hogy a vezetőség ne kizárólagosan egzakt és objektív adatok alapján döntsön, hanem saját álláspontját, jövőképét, céljait is belehelyezze határozatába.

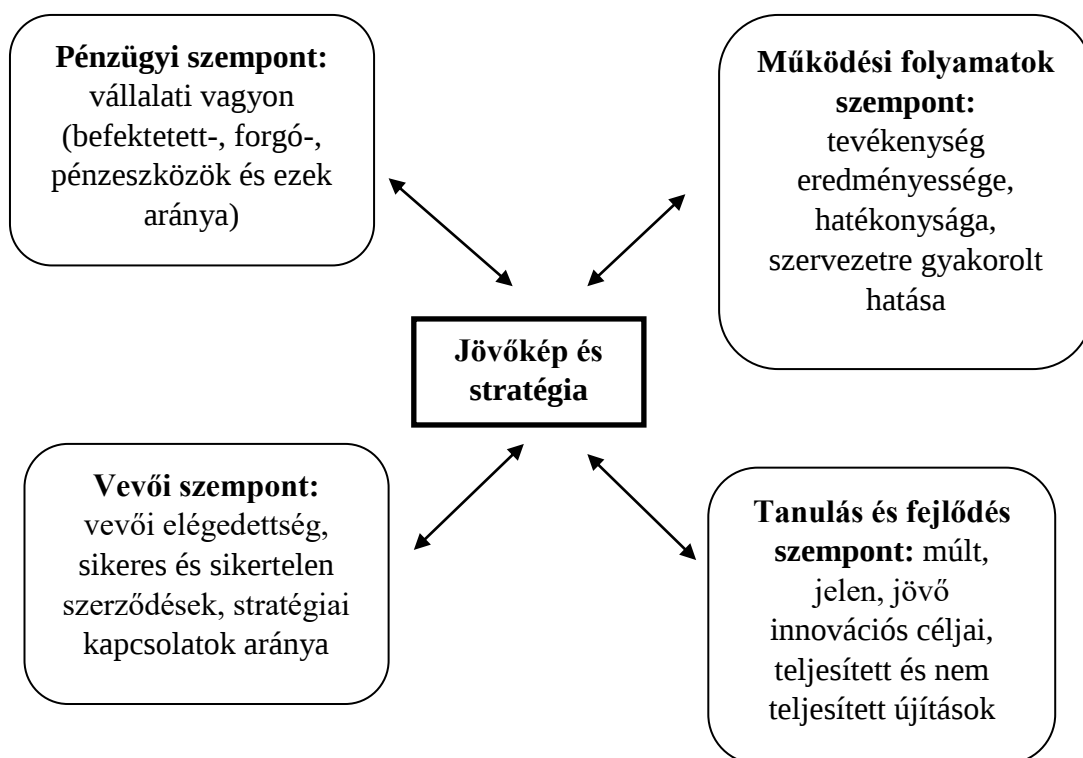
A két eszköz együttes alkalmazása lehetővé teszi a vállalatok gazdálkodásának objektív és – bizonyos szempontból – szubjektív vizsgálatát, elemzését.

A Balanced Scorecard négy alapvető nézőpont szerint vizsgálja a szervezeteket:

- Pénzügyi szempont: Hogyan ítélik meg a tulajdonosok/vezetőség a vállalat pozícióját?
- Vevői szempont: Hogyan ítélik meg a vevők a vállalat teljesítményét?
- Működési folyamatok szempont: Hogyan segítik elő a vállalati folyamatok a stratégiai célok elérését?
- Tanulás és fejlődés szempont: Hogyan biztosítjuk a jövőbeli célok elérését?

A logisztikai kontrolling rendszer adatainak és a Balanced Scorecard nézőpontjainak együttes alkalmazása lehetővé teszi, hogy a vállalatról és lehetséges jövőjéről teljes képet kapjunk. A két eszköz komplex alkalmazásával lehetővé válik egy szervezet teljes elemzése, mely számszerű, mutatók általi és nem feltétlenül számszerűsíthető, tapasztalatok szerinti információk által biztosítja a teljes körűséget.

A logisztikai kontrolling rendszerből lekérhető, és a Balanced Scorecard által rendszerezett, a vezetői döntésekhez szükséges információs igényt a 8. ábra tartalmazza.



8. ábra: A BSC és a logisztikai kontrolling rendszer közös alkalmazása

Forrás: Saját szerkesztés a kutatás alapján

A 8. ábra tartalmazza mindazon szükségletet, mely elengedhetetlen ahhoz, hogy a szervezetnek, vállalati céloknak megfelelő, optimális döntést hozzon a vezetőség.

A **Pénzügyi szempontok** tartalmazzák mindazon adatokat, melyek pontos képet adnak a vállalati vagyonról, a rendelkezésre álló erőforrásokról, illetve ezek hiányáról. A vállalati kontrolling/logisztikai kontrolling rendszerből lekért adatok alapján láthatóvá válnak azok a tényezők, melyek elősegítik, vagy gátolják a vállalat előrehaladását, céljainak megvalósítását. Amennyiben adott vállalkozás a tevékenységéhez szükséges eszközöket birtokolja, nagyobb biztonsággal eléri stratégiai céljait és több alternatívával, jobb megítéléssel rendelkezik.

A **Vevői szempontok** figyelembe vételével olyan információkhoz jut a vezetőség, mely segít megismerni és megérteni a szervezet vevőkkel való viszonyát. A vevői elégedettség felmérése, a megkötött szerződések sikeres és sikertelen teljesítése, a stratégiai kapcsolatok aránya a vevői kapcsolatokon belül mind arról szolgáltat

információt, hogy milyen a szervezet külső megítélése, milyenek a vele kapcsolatos tapasztalatok. Ezek megismerése hozzásegíti a vállalatokat ahhoz, hogy folytassák üzletpolitikájukat, vagy éppen változtassanak, javítsanak rajta a jobb vevőmegítelés érdekében. A vevői igények folyamatos változása is fenntartja azt az igényt, hogy a vezetőség a szervezet sikeressége érdekében tisztában legyen ezekkel a változásokkal. A vevői igények alakulása, bővülése kihat a szervezetek működésére, valamint innovációs folyamataira is, hiszen ezek alapján kell a vállalkozásokat érintő módosításokat, újításokat abszolválni.

A **Működési folyamatok szempont** vállalati teljesítményelemzésbe iktatása lehetőséget biztosít arra, hogy a vezetőség ne kizárólagosan a tevékenység mutatókkal jellemzett adatait ismerje, hanem azt is lássa, hogy a tevékenysége hozzájárul-e akkora mértékben a szervezet fejlődéséhez, mint amekkora lehetőség van benne, esetleg szükség van beavatkozásra ahhoz, hogy a benne rejlő lehetőségeket kiaknázhassák. A logisztikai kontrolling rendszerből lekért adatok alapján lehetőség van a tevékenység eredményességének, hatékonyságának vizsgálatára, és a szervezetre gyakorolt hatásának elemzésére.

A **Tanulás és fejlődés szempont vizsgálata** a vezetőség elé tárja, hogy a szervezet innováció tekintetében milyen eredményeket ért el, illetve milyen lehetőségei vannak még a fejlődésre, fejlesztésre. A külső és belső környezet, és az általuk támasztott igényeknek való megfelelés a siker egyik sarkalatos pontja. A külső környezet állandó változása kényszeríti a szervezeteket, hogy folyamatosan tanuljanak és fejlődjenek, különben a piaci versenyben háttérbe szorulnak.

A Balanced Scorecard gyakorlati alkalmazásának vizsgálata már bizonyította, hogy a modell hatékonyan működik, és pozitív hatással van a szervezetekre. A logisztikai kontrolling rendszer alkalmazásának hatásait jelen dolgozatban elemzem. Amennyiben a kutatás eredményei alapján bizonyítottá válik a logisztikai kontrolling rendszer szervezetekre gyakorolt pozitív hatása, úgy megvalósíthatóvá válik azon elképzelésem, amely a Balanced Scorecard modell és a logisztikai kontrolling rendszerek együttes alkalmazására vonatkozik.

A logisztikai kontrolling az egész szervezetet átszövő eszköz, mely jellegéből adódóan koordinál, információt szolgáltat és hozzájárul a vállalatok esetleges gyenge pontjainak meghatározásához.

Logisztikai kontrolling modell összeállításához figyelembe kell vennünk, hogy a rendszer alapja a logisztika, melynek megfelelő működését a

kontrolling rendszer hivatott „felügyelni”. Ennek következtében modell összeállításához a logisztikai tevékenységeket kell kiindulópontnak tekintenünk, meghatározzuk a költséghelyeket.

A logisztikai tevékenység a „**Beszerzéssel**” indul, ahol a szervezet a tevékenységéhez szükséges (alap)anyagokat beszerzi. Ennél a pontnál fontos kérdésként jelenik meg a:

- Honnan szerezzük be a szükséges anyagokat?
- Mekkora mennyiséget rendelünk?
- Mikor rendelünk? (A termelés zavartalansága érdekében.)

Az „**Áruszállítás**” a logisztikai folyamat következő pontja. Ebben az esetben a:

- | | |
|---|---|
| • Szállítás fajlagos költségének meghatározása, | • Szállítás pontossága, megbízhatósága, |
| • Szállítás módja, lehetőségei, | • Szállítás minősége |
| • Szállítási biztonság, | |

azok a pontok, melyeket vizsgálni szükséges a megfelelő alternatíva kiválasztásához.

A „**Termelés**” fázisában a:

- Termelési mennyiség,
- Minőség,
- Előállítás ideje,
- Készletre/ azonnali értékesítésre előállított termékek mennyiségének meghatározása releváns.

„**Készletezés/Raktározás**” esetében megkülönböztetünk „Alapanyagraktár”-t és „Termékraktár”-t, mely szintén bontható „Félkész”- és „Késztermékraktár”-ra. Ezen esetekben vizsgálni szükséges a:

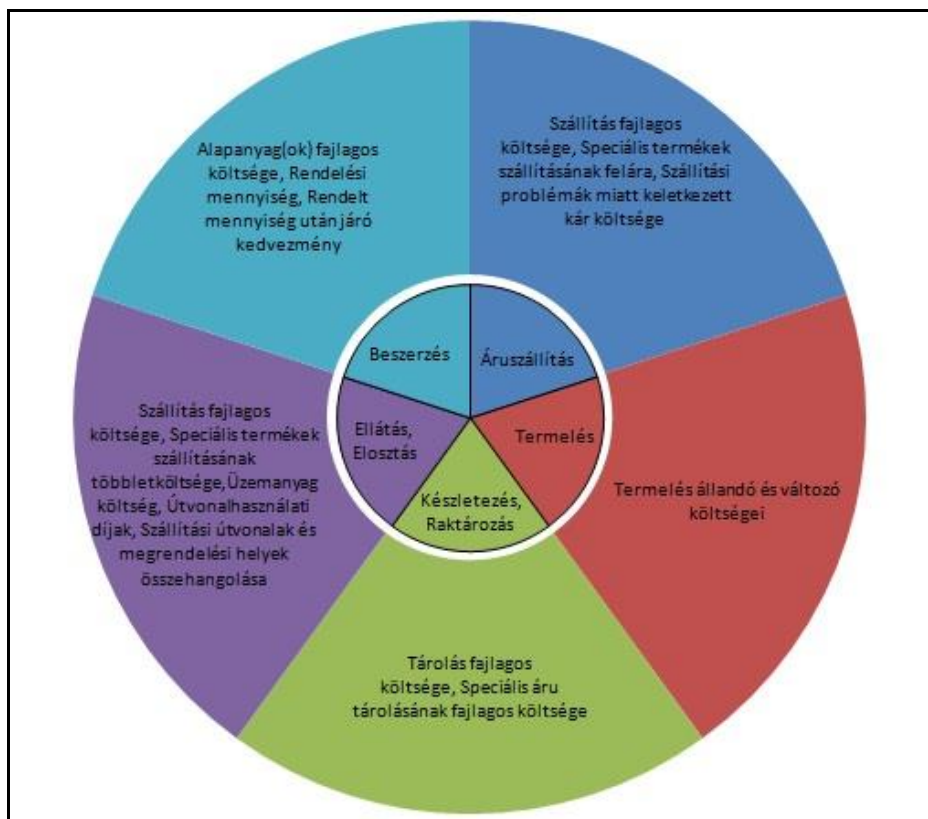
- Tárolt mennyiséget,
- Tárolási feltételeket,
- Tárolási időt.

A logisztikai folyamat utolsó eleme az „**Ellátás/Elosztás**”, mely esetben a:

- Szállítás idejét,
- Szállítás módját,
- Szállított mennyiséget,
- Szállítási útvonalakat,
- Szállítások rendszerességét,
- Vevők ismerveit szükséges vizsgálni.

A fent említett elemzési szempontok költségekre történő átkonvertálásával lehetségessé válik a logisztikai tevékenység kontrollinggal való megfigyelése és elemzése, hiszen a logisztikai költség nem más, mint a logisztikai tevékenység elvégzéséhez felhasznált ráfordítás pénzben kifejezett érték. Amennyiben az előbb említett, vállalati, logisztikai költségeket nagyban befolyásoló kritériumokat megvizsgáljuk, kiszűrhetővé válnak a túl magas, illetve túl alacsony logisztikai költségek, melyek mindegyike zavart jelezhet, illetve okozhat a működésben.

Amennyiben ezen tételek nyomon követése folyamatos, úgy a logisztikai tevékenység optimalizálható a logisztikai kontrolling révén. Ezt szemlélteti a 9. ábra.



9. ábra: A logisztika és a logisztikai kontrolling összekapcsolódásának modellje

Forrás: Saját szerkesztés a kutatás alapján

1.5. A mintában alkalmazott integrált vállalatirányítási rendszerek

Integrált vállalatirányítási rendszer alatt az egy vállalaton belül lezajló valamennyi kontrolling folyamat egységes, integrált kezelését megvalósító információs rendszert értjük. (ANDERSON, 2011 in KÁRPÁTI és MÁTÉ, 2015)

A logisztikai kontrolling rendszer sikeres alkalmazásának alapvető feltétele „olyan informatika, mely szoftverjeivel a piaci-, vevői-, visszajelzéseket, ezek adatait rendkívül gyorsan gyűjti, értékeli- így lehetővé teszi a vállalat alkalmazkodási rugalmasságát”. (KNOLL, 2002)

WITT (1994) a kontrolling koordinációs funkcióját hangsúlyozza, mely a felsővezetés szintjén érvényesül, de az információmenedzsment hatására kiterjedhet az alsóbb szintek vezetői területeire is.

A fontos információkhoz való hozzájutást biztosítja, és segíti elő a különböző **számítógépes információs rendszerek** alkalmazása.

Mai világunk nélkülözhetetlen kelléke a számítógép. Akár magánéletéről, munkahelyről vagy üzletről van szó, mindenütt jelen van, illetve az évek múlásával nélkülözhetetlenné vált. Vizsgálatom esetében is, a számítógép, munkaeszközként funkcionál, hiszen a logisztikai folyamatokat, a kontrolling rendszereket, logisztikai kontrolling rendszereket informatikai eszközök segítségével működtetik. Ezen rendszerek megléte, vagy hiánya azonban nem magyarázza egyértelműen az egyes szervezetek számítógépes ellátottságát.

Az informatikai előrehaladás több alternatívát biztosított a felhasználók számára:

- „az azonos idejű, gyors számveteli és pénzügyi, továbbá műszaki, kereskedelmi, HRM stb. adat keletkeztetését,
- a gyors adatfeldolgozást, és a feldolgozás ellenőrzését,
- az információk gyors vállalaton belüli és kívüli áramlását, kommunikációját,
- egyre nagyobb szakmai tartalmú szoftverek és növekvő kapacitású hardverek rendelkezésre állását.” (SINKOVICS, 2007)

„A vállalat vezetése szempontjából az információs rendszer célja:

- a vállalati információvagyonnal való gazdálkodás,
- a vállalat hatékony működésének segítése (támogató funkció),
- a vállalat versenyképességének fokozása (stratégiai funkció).” (NÉMON et al., 2006)

A logisztikai és információs rendszerek elsődleges funkciója az integráció. Integrációnak két típusát különböztethetjük meg: belső- és külső integrációt. „A belső integráció a vállalaton belüli információs kapcsolatokon keresztül támogatja a koordinációt és a kooperációt.” (NÉMON et al., 2006) A „külső integráció a vállalat és a környezete (szállítók, vevők, fogyasztók, pénzintézetek) közötti információs kapcsolatokon keresztül segíti elő az együttműködést.” (NÉMON et al., 2006)

Előfordulhat, hogy az adminisztráció hiányossága következtében a vevői megrendelések nem teljes körűen kerülnek kiszolgálásra, amely az adott szervezet jó hírnevében kárt okozhat, vélekedik FODOR Z. (2005). Ugyanakkor a készletnyilvántartás, és a pénzügyek területén is komoly problémát jelenthet az adatok nem megfelelő kezelése. Ennek megfelelően nagy segítség számítógépes információs rendszer működtetése a vállalati gyakorlatban.

A vállalati információs rendszer bevezetése ugyan jelentős pénzügyi terheket jelent a szervezetek számára, azonban az általa realizálható hatékonyságnövelésből gazdasági előny származhat. A szervezeti, gazdálkodási, környezeti, piaci adatok összegyűjtése és elemzése gyorsabbá válik, mely által a döntés előkészítés, tervezés folyamata is felélénkül.

Az információmenedzsment nehézségét az okozza, hogy nem elég információkat előállítani, megfelelő tartalommal rendelkező adatokat kell kialakítani. Használható adattartalom nélkül ugyanis hiába rendelkezünk információkkal, azokat nem tudjuk alkalmazni, hiszen nem az aktuális kérdésekre adnak választ, így feleslegessé válnak.

Az **adat** mennyiségi, specifikus és objektív információelem, mint számok, szavak, hangok, képek. Az adatnak önmagában nincs sem jelentése, sem bármilyen szövegösszefüggése. (SZABÓNÉ FENYVESI, 2007) „Szervezeti vonatkozásban az adat legjobban használható definíciója, ha a szervezetek rendszerezett jegyzékeként határozzuk meg”. (DAVENPORT és PRUSAK, 2001 in SZABÓNÉ FENYVESI, 2007)

Az **információ**, használható adat, adott helyzetben, időpontban és körülmények között kialakult tények, adatok konszolidált halmaza. (BOGA-POHL, 2013) Az információ befolyásol, bővíti, tulajdonsággal ruházza fel az adatot. Az információ = használható adat. (DAVENPORT és PRUSAK, 2001 in POLYÁK, 2011)

A kontrolling rendszer visszacsatolási pontjainak figyelmes és szakszerű kialakításával lehetségessé válik helyes adattartalommal rendelkező,

hatékonyan felhasználható információk kialakítása. A megfelelő információk, és a szervezeti működéshez kapcsolódó visszacsatolás rugalmasságot és könnyebb alkalmazkodó képességet kölcsönöz a vállalkozásnak.

Elcsépeltnek tűnik ugyan a mondás, mely szerint „a tudás, hatalom”, mégis a valóságot közli a vállalatok életében is. Adott szervezet ugyanis abban az esetben működhet sikeresen, ha a “szereplők megfelelő tudáskultúrában élnek: azt tapasztalják, hogy a tudás birtokosait megbecsülik, a tudás átadását bátorítják és jutalmazták, másokat segítve, tudásukat átadva saját céljaikat is könnyebben megvalósíthatják. A tudáskultúra kialakításáért a vállalat vezetői nagyon sokat tehetnek, ha nem felejtik el, hogy az alkalmazottaik igazából nem arra figyelnek, amit mondanak vagy írnak ezzel kapcsolatban, hanem amit csinálnak.” (BÖGEL, 1999)

„A jól működő információs rendszer hatása jól mérhető előnyökkel jár:

- a vevőkiszolgálási szint növekszik,
- a költségek csökkennek,
- gyorsabb, hatékonyabb a munkavégzés,
- a vezetők az operatív döntések helyett a hosszú távú kérdésekre koncentrálhatnak,
- a vállalat alkalmazkodási képessége növekszik.” (HAJÓS et al., 2007)

Ennek megfelelően beszélhetünk logisztikai információs rendszerről is, melynek következő területeit határozták meg:

- „marketing,
- beszerzés,
- szállítás,
- készletezés,
- raktározás,
- belső anyagmozgatás,
- termelés,
- kiszállítás,
- elosztás.” (HAJÓS et al., 2007)

„A szervezetek hatékony működése nem nélkülözheti a komplex logisztikai rendszert, illetve ezen rendszer adatainak visszacsatolását, és az így lehetségessé váló ellenőrzést. Ezen igények kiszolgálását a logisztikai kontrolling látja el”. (MÉHESNÉ, 2011) A kontrolling, illetve a logisztikai kontrolling rendszer azonban

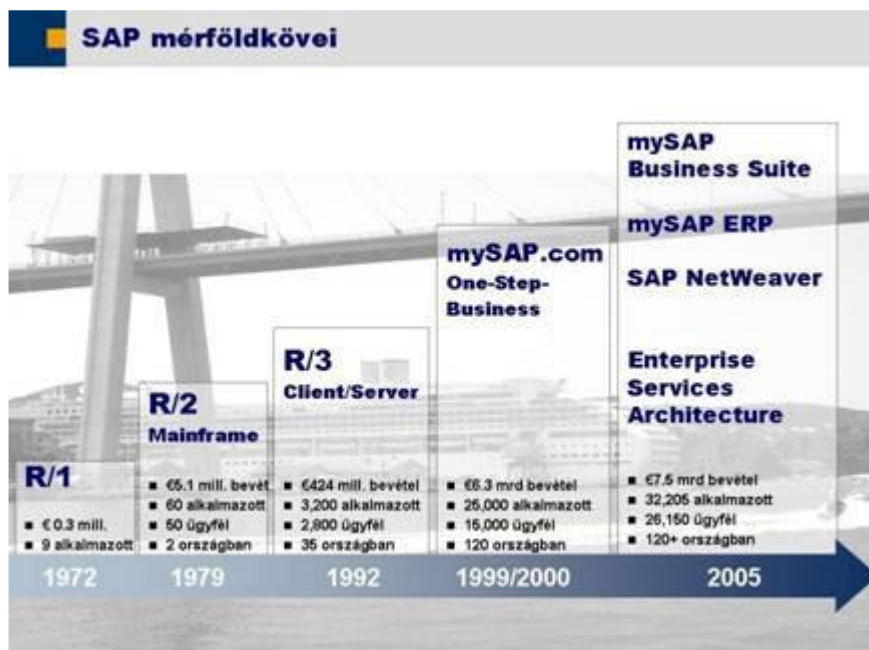
nem nélkülözheti a megfelelő informatikai háttérrel és vállalatokon belüli információs rendszereket.

Az információs rendszerek segítséget nyújtanak a szervezeteknek adatokhoz való hozzájutásában, tájékozódásban, az információk rendszerezésében. Ezen eszközökkel lehetőség nyílik a jobb gazdálkodásra, irányításra, mely által rugalmasabb munkavégzés, sikeresebb tevékenység, közvetve jobb piaci pozíció érhető el. Fontos tényező az is, hogy a vállalati információs rendszerek „maximalizálják az üzleti kapcsolatokból származó nyereséget.” (HAJÓS et al., 2007)

1.5.1. Az SAP-rendszer

Az SAP (Systems, Applications and Products in Data Processing) rendszer kialakítóját, az SAP AG-t 1972-ben alapította 5 IBM alkalmazott a németországi Mannheimben. Ez a szervezet Európa legnagyobb független szoftverháza. A cég a kezdetektől csupán egy terméket fejleszt, az SAP programcsomagok az integrált vállalatirányítás modern eszközei. Ezek a programcsomagok képesek arra, hogy a vállalkozások ügyviteli, termelésirányítási, kommunikációs adatait komplex rendszerben rögzítsék és tárolják. Lehetőséget biztosít arra is, hogy a működés folyamán bekövetkező változásokat a rendszer átalakítása nélkül, a program paramétereinek módosításával magába integrálja.

A következő ábrán az SAP AG fejlődési tendenciáit láthatjuk, így nyomon követhetjük azt a növekedési folyamatot, ahogyan a mikro vállalkozásból egy nemzetközileg is tevékeny konszern vált.



10. ábra: Az SAP fejlődésének mérföldkövei

Forrás: Kovács, 2011

1973: Az SAP kifejleszti az első pénzügyi szoftverét, az RF System megoldását, amely a későbbiekben alapját képezi az SAP R/1® rendszernek.

1977: Az SAP központja Weinheimből Walldorfba költözik. Az előző évben az SAP 25 alkalmazottja 3,8 millió dollár árbevételt ért el.

1981: A müncheni ipari kiállításon az SAP bemutatja az új SAP R/2® -es szoftvermegoldását. Egy év alatt, az SAP már 250 ügyfelet szolgál ki és kb. 100 alkalmazottat foglalkoztat.

1986: Az előrejelzésekhez képest korábban, az SAP árbevétele eléri a 100 millió márkát. A cég vállalatokat alapít Ausztriában és Svájcban.

1988: Az SAP részvénytársasággá alakul. A cég részvényeit bevezették a Frankfurti Tőzsdére, ahol bekerült - a börze meghatározó indexét - a DAX-ot befolyásoló részvények kosarába. A vállalat új leányvállalatokat alapít, és üzletét kiterjeszti USA-ra.

1990: Az SAP további leányvállalatokat alapít, partnerkapcsolatokat és együttműködések alakít ki és megalapítja az első, 100%-os tulajdonú leányvállalatait. A vállalat több, mint 1.700 alkalmazottja munkájának segítségével elérte az 500 millió márkás árbevételt.

1992: Az első ügyfelek bevezetik az SAP R/3® szoftvert.

1996: 4.300 érdeklődő vett részt az SAP ipari konferenciáján Bécsben, a SAPPHIRE rendezvényen. Az SAP legnagyobb ügyfeleivé vált a Coca-Cola és a Deutsche Telekom. Ebben az évben 30.000 SAP R/3® felhasználóra kötöttek szerződést.

1998: Az SAP-t már a New York-i tőzsdén is jegyzik. Az alkalmazottak száma 50%-kal nő és eléri a 19.000 főt.

1999: Hasso Plattner bejelenti a mySAP.com licenz létrehozását, amely az SAP új, üzleti megoldásának családját jelenti az Internet századában. Az ERP szoftvert továbbfejlesztik, és működését kiszélesítik, hogy megfelelő legyen az elektronikus üzletvitel megoldásaihoz.

2002: A vállalat egy vállalati csoporttá szerveződik. Hivatalos leányvállalatai közé tartozik az SAP Portals, SAP Markets, SAP Hosting és az SAP SI. Az SAP új globális szervezeti átalakítást hajt végre, kialakítja a Global Professional Services Organization-t (GPSO), azaz a nemzetközi tanácsadó egységét, amely egy egységes, integrált, globális szervezet. A GPSO magában foglalja az összes SAP ország valamennyi SAP tanácsadási részlegét és valamennyi SAP iparági megoldáshoz kapcsolódóan szolgáltatásokat kínál a megoldás teljes életciklusára. A 2002. év teljes bevétele eléri 7.4 milliárd eurót. 2002. március 18-án, a Frankfurti tőzsdén egy SAP részvény értéke 174 euró volt, ami a négyszerese a bevezetési értéknek.

2010: A vállalat 2009 évi árbevétele 10.672 millió euró. Az SAP teljes idős alkalmazottainak a száma 47.600 fő a világ 50 országában. Az SAP termékeit 2400 partner értékesíti. (KOVÁCS, 2011)

„Az SAP 1989 óta van a magyar piacon, az első időben szerződéses partnerei kínálták ezt a három betűvel fémjelzett integrált ügyviteli rendszert. Az egyre növekvő igények mind magasabb szintű kiszolgálása érdekében az SAP 1996-ban saját budapesti képviseleti irodát nyitott, majd 1998. január 1-én megalakult az SAP AG 100 %-os leányvállalataként az SAP Hungary Kft.” (KOVÁCS, 2011)

Az SAP szoftverek a kis- és középvállalkozások számára is megfizethetőek. A szoftverek a különböző szervezetek jellemzőihez igazodva illeszthetők be a vállalat működési rendszerébe, ennek megfelelően idomulnak az ügymenethez és költségvetéshez. A szoftverek fontos jellemzője gazdag funkcionalitásuk és egyszerű kezelhetőségük, melyek szintén elősegítik a kis- és középvállalkozásokba való beillesztést, valamint az egyszerű átállást.

Az SAP elősegíti a szervezetek üzleti, valamint informatikai céljainak elérését. Lehetővé teszi az intenzívebb pénzáramlást, fejlettebb pénzügyet, az

átláthatóság növelését, az értékesítési lehetőségek maximalizálását, az ellátási lánc működésének optimalizálását, valamint a vállalatok üzleti hálózatának integrálását. Informatikai szempontból lehetőséget biztosít ezen rendszerek leállításának minimalizálására, az informatika egyszerűsítésére, a rutinfeladatok időráfordításának csökkentésére, elősegíti a gyorsabb szoftverbevezetést, illetve a szervezet egészében integrálja az IT-rendszereket. (SAP HUNGARY, 2013)

Az SAP rendszer sikeres alkalmazása nagy segítséget, támogatást jelent a vállalat számára, mely hozzájárul nemcsak a sikeres gazdálkodáshoz, de elősegítheti a piaci versenypozíció megőrzését, javítását is. Azonban mint minden rendszernek, ez is rendelkezik olyan buktatókkal, melyek gátolhatják eredményes alkalmazását. Ilyen problémát jelenthetnek a rendszer bevezetése körül jelentkező hibák, melyek a következők:

- üzleti folyamatok sikertelen illesztése a rendszerhez,
- túlzott elvárások a rendszerrel szemben,
- teljesíthetetlen költség-, és időterv,
- szervezetlenség,
- rossz, vagy elégtelen mértékű oktatás,
- nehézkes a projekt vállalati kommunikációja,
- a felhasználók félnek a változástól,
- motiváltság hiánya,
- a felső vezetés nem elég elkötelezett a bevezetés iránt,
- rendezetlen adatbázis,
- nem egységes információértelmezés,
- nem megfelelő integráltság. (KONDOROSI és SÖRÉS, 2012)

Az SAP nemzetközi sikerének építőkövei

Az alkalmazások oldaláról:

- Hozzáadott érték a vállalat számára
- Erősíti az alkalmazottak közti együttműködést
- Minden méretű vállalkozásra
- Más rendszerekkel való együttműködés lehetősége
- Iparági tapasztalatok

A technológia oldaláról:

- Megfizethető ár

- Nyílt alkalmazás
- Platformfüggetlenség
- Skálázhatóság
- Biztonság
- Megbízható működés (KOVÁCS, 2011)

Konkrét vállalatok esetében, melyek profilja, tevékenysége különböző, az általános megoldások nem tudják kezelni az iparági specialitásokat, eltéréseket. Ennek megfelelően az SAP nem készít általános megoldásokat.

Az SAP a következő iparági megoldásokat nyújtja a vállalkozások számára:

- Autóipar;
- Vegyipar;
- Fogyasztási cikkek;
- Mérnöki tervezés, kivitelezés és üzemeltetés;
- Egészségügy;
- Felsőoktatás és kutatás;
- Csúcstechnológia;
- Ipari gépek és alkatrészek;
- Orvostudomány;
- Média;
- Gyártóipar;
- Üzleti szolgáltatások;
- Közszolgáltatások;
- Kiskereskedelem;
- Szállítás és logisztika;
- Közművek;
- Nagykereskedelem.

Az SAP szoftverek nemcsak az iparágak által támasztott feltételeknek felelnek meg, hanem a szervezetekben megjelenő szerepkörök elvárásainak is képesek eleget tenni. A szoftverek rugalmas illeszkedése az egyes munkakörökhöz elősegíti a vezetők és alkalmazottak jobb döntési alternatíváinak kialakítását, ezzel hozzájárulva a piaci előrehaladáshoz, jobb piaci pozíció eléréséhez.

A rendszeren belül a pénzügyi alkalmazások egyik funkciója a kontrolling. Vizsgálata alá vonja a különböző költség struktúrákat és az azokat befolyásoló tényezőket, valamint különböző értékelési stratégiákat, mennyiségi struktúrákat készít a termék költségszámításához. Moduljai a következők:

- Költség – és árbevétel-számítás,
- Költséghely-számítás,
- Általános költség-rendelés,
- Tevékenység alapú kalkuláció,
- Forgalom- és jövedelmezőség elemzés,
- Termékköltség kontrolling.

A rendszer feladatai közé tartozik az adattárolás, adatok feldolgozása, adatok megjelenítése és az Internetes kapcsolat biztosítása. A rendszer egyetlen tekintetben okozhat problémát a felhasználóknak, a leányvállalatok anyacéggel közös munkájához minden esetben szükség van Internet kapcsolathoz, hiszen a két vállalat SAP rendszere ezen keresztül „kommunikál egymással”. Esetleges probléma esetén, Internetes kapcsolat hiányában a szervezet SAP rendszeréhez nincs hozzáférés, így a felhasználók munkája megbénul.

A szervezetek tevékenységére jellemző szolgáltatási és ellátási folyamatokban „végzett logisztikai közreműködés szerves része, tevékenységének legfontosabb értékelője a vállalati kontrolling” (KNOLL, 2002).

A rendszer alkalmazásának akkor van gyakorlati jelentősége, ha visszacsatoláshoz szükséges, kijelölt mutatószámokat folyamatosan figyelemmel kísérik, illetve ezeknek megfelelően beavatkoznak a termelésbe, ha szükséges. Az elkerülhetetlen, de nem teljesített változtatások

olyan károkat okoznak a tevékenységben, melyek rövidtávon csak az operatív stratégia teljesíthetőségét kockáztatják, azonban ha ez huzamosabb ideig áll fenn, akár a szervezet stratégiai céljait is veszélyeztetheti.

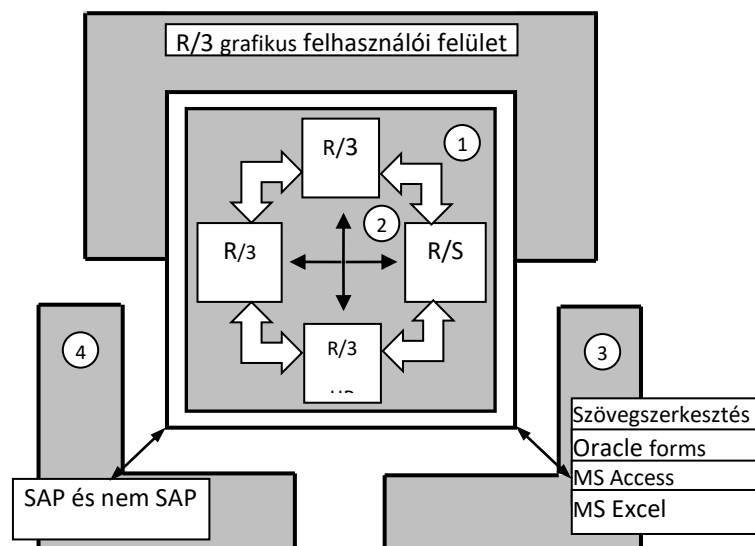
Az SAP AG a megalakulás óta egyetlen termékcsalád fejlesztésével foglalkozik, mely a multinacionális cégek igényeire tervezett, minden vállalati folyamatot magában foglaló programcsomag. „Az első SAP rendszerük az R/2-es volt, amely egy nagygépes rendszer és még csak karakteres felületen dolgozott.” (MÁTÉ, 2001) Az R/2 megjelenése idején „A nagyteljesítményű gépek piacát a mainframe-ek uralták, az adattárolásra lyukkártyák, mágnesdobok szolgáltak, egy adatbázis valójában egy szobányi mágnesdobot jelentett.” (SIDLÓ, 2003) Az R/2-t ma is alkalmazzák, azonban informatikai támogatása megszűnt.

1.5.2. Az SAP R/3 rendszer

Az SAP R/3 rendszer 1992-ben jelent meg, ami az R/2-vel ellentétben egy integrált és nyílt rendszer, ami grafikus felhasználói felületeket kezel. Az R/3 rendszert a 11. ábra szemlélteti.

Integráció közös adatbázis segítségével

1. Alkalmazások közötti interfész
2. Interfész desktop alkalmazásokhoz
3. Integráció business API-k segítségével



11. ábra: Az integrált és nyílt R/3 rendszer

Forrás: MACZÓ et al., 2001

Az SAP R/3 rendszer általános jellemzői:

- Rugalmas struktúrájú; aminek köszönhetően a vállalatok folyamatosan alkalmazkodni tudnak a mindenkori követelményekhez.
- Valós idejű adatfeldolgozás jellemzi, amiből következik, hogy a jelentős információk szükség esetén azonnal rendelkezésre állnak, és ezekhez az adatokhoz mindig, mindenhol és mindenki hozzáfér, akinek erre jogosultsága van.
- Párhuzamos és egyszerűsített folyamatokkal bír, melynek hatására az eddig időben egymás után következő folyamatoknak ezután párhuzamosan kell történniük.
- Vállalati integrált megoldásokkal rendelkezik, hiszen az egyik modulban tárolt információk más vállalati területeken is szükségessé válhatnak.
- Nagy előnye gyors bevezethetősége, hiszen a rendszer fokozatosan vezethető be szűkebb, majd egyre bővülő funkcionalitással, ezáltal válik hamarabb produktívvá.
- Kliens / szerver rendszerben van kiépítve a PC-s munkahellyel.
- Ezek nyílt rendszerek, ami azt jelenti, hogy az SAP R/3 különböző gyártók operációs rendszerein is alkalmazható, valamint lehetővé teszi, hogy a felhasználó az információkat kényelmesen irányíthassa saját rendszeréből egy külső vállalathoz.
- Jellemzők rá a felhasználóbarát megoldások, mivel a felhasználói felület a felhasználók speciális igényeihez igazítható, ami által biztosítottá válik a nagyfokú szabadság és rugalmasság a felhasználást illetően.
- Alkalmazásai teljesen integráltak, vagyis a rendszer az üzleti folyamatokban felhasznált adatokat egy magas fokon integrált adatbázisban tárolja, így biztosítva az egységes adathozzáférést és rugalmasságot.
- Az egész vállalatra kiterjedő integráció jellemzi.
- Valós idejű adatokkal dolgozik, függetlenül attól, hogy ezekre az információkra vezetői szinten, a könyvelésben; az értékesítésben vagy a termelésben van szükség.
- Üzleti folyamatai rugalmasak, átfogóan dokumentáltak.
- INTERNET - bővítési lehetőséggel rendelkezik.
- Párhuzamosan futó üzleti folyamatok egyidejű végrehajtására is lehetőség van.
- Moduláris felépítése gyors bevezetést tesz lehetővé.
- Desktop integráció jellemzi, vagyis tárolt adatai egyszerűen továbbíthatók egy desktop PC-alkalmazásba.
- On-line integrált grafikával rendelkezik, aminek hatására a felületen az adatok szinte mindenhol közvetlenül átalakíthatók két- vagy háromdimenziós grafikákká.

Az SAP R/3 moduláris felépítése:

Az SAP rendszer moduláris felépítése azt jelenti, hogy az SAP rendszeren belül pénzügyi-számviteli, kontrolling, termelésirányítási, készletgazdálkodási, kereskedelmi, humánerőforrás-gazdálkodási és egyéb modulokat különböztetünk meg, melyek adott szakterületet teljesen lefedik. Interfész egységeiknek köszönhetően pedig a modulok közötti információáramlást is biztosítják.

Az üzleti tranzakciók pénzügyi folyamatainak kezelését a pénzügyi-számviteli modulok végzik.

- **Könyvelés és Pénzügyi modul** (FI - Financial Accounting) a külső könyvelési és számviteli funkciókért felelős, amit a logisztikai modulokkal, valamint a humán erőforrás modullal való szoros együttműködésre alapoz.
- **Eszközgazdálkodási modul** (AM – Asset Management) a vállalati eszközökkel kapcsolatban fellépő műszaki és gazdasági tevékenységek kezeléséért felelős.
- **Kontrolling modul** (CO – Controlling) a vállalat belső könyvelését, költséggazdálkodását felügyeli. Feladatai közé tartozik a különböző projektekkel kapcsolatos pénzmozgások követése, valamint az összvállalati eredményesség ellenőrzése.
- **Logisztikai modulokban** történik a szervezeti logisztikai folyamatok koordinálása. A logisztikai modulok folyamatos kommunikációt folytatnak a pénzügyi, az emberi erőforrás, a projekt rendszer és a munkafolyamat modullal, valamint egymással is szoros kapcsolatban vannak. A logisztikai modulok tartalma:
 - *Anyaggazdálkodási modul* (MM – Materials Management) a beszerzés, szállítóértékelés, készletgazdálkodás, számlaellenőrzés, anyag bevételezés szervezésének és lebonyolításának támogatását végzi.
 - *Termelésirányítási modul* (PP – Production Planning) a hosszú és rövidtávú termeléstervezést, szükséglettervezést, részletes ütemezést, erőforrás-tervezést, gyártásvezérlést támogató funkciókat foglalja magába.
 - *Értékesítési modul* (SD – Sales and Distribution) feladatai a rendelésfelvételt, kiszállítást, számlázást segítik.
 - *Karbantartási modul* (PM – Plant Maintenance) a munkahelyek, munkaeszközök karbantartásának szervezését és lebonyolítását végzi.
 - *Minőségellenőrzési modul* (QM – Quality Management) lehetőséget biztosít a teljes körű minőségbiztosításra (minőségtervezés, minőségvizsgálat és minőséganalízis segítségével).

- *Emberi erőforrás modul* (HR – Human Resources) a munkaerő-gazdálkodással kapcsolatos különböző adminisztratív feladatokat (bérszámfejtés, útiköltségszámolás, stb.) támogatja, valamint a munkaerő-tervezés szerteágazó teendőit intézi (komplex munkafolyamatok lebontása részfeladatokra, határidő tervezés, költségtervezés). Kiemelkedő jelentőséggel bír a projektek irányításában, értékelésében.
- *Munkafolyamat modul* (WF – Workflow) feladata az irodai kommunikáció és a szervezeti hatékonyság növelése.
- *Szakmai megoldások modul* (IS – Industry Solutions) folyamatos bővítéséhez az SAP az iparágazatok vezető vállalatainak, és tanácsadó cégeknek segítségét használja fel, figyelembe véve a legújabb gyakorlati ismereteket.

Az SAP AG folyamatos fejlesztéseinek eredményeként az SAP R/3 rendszer újabb modulokkal bővült. Ezek:

- TR Pénzügyi menedzsment modul
- IM Beruházás menedzsment modul
- EC Vállalati kontrolling modul

A rendszer folyamatos fejlesztésének oka a szervezeti egységek ellenőrizhetőségének összvállalati biztosítása.

1.5.3. A BaaN 4 ERP rendszer

- **Moduláris felépítés** jellemzi, amiben a rendszert felépítő modulok csomagokká rendeződnek. Az egyes csomagok önmagukban is bevezethetők és működtethetők, azonban ezt inkább csak a bevezetés menetében célszerű kihasználni, mivel a rendszer erőssége főképp a különböző csomagok (modulok) közti kapcsolatokban - vagyis a rendszer teljes integráltságában - rejlik, melynek köszönhetően profiltól függetlenül lefedi egy vállalat egész tevékenységét. A rendszer egésze konfigurálható a cég üzleti folyamataihoz és céljaihoz, ennek következtében alkalmazása optimális.
- **Integráltsága** a rendszer közös törzs-, és forgalmi állományainak alkalmazásában mutatkozik meg. Minden adatot csak egyszer, a keletkezés helyén és idején kell rögzíteni, így azonnal bekerül a rendszerbe, ezután pedig a vállalat teljes területén elérhető. Az adatállományokban redundancia nem keletkezik, és az alrendszerek közti átfedés is kiküszöbölhető. A rendszer egységes kód- és törzsadat-rendszert, valamint programkezelési technikát használ.

- A BaaN 4 rendszer **Modellező** eszközével lehetőség nyílik a rendszer indításának, folyamatok átalakításának zökkenőmentes végrehajtására az adott szervezet működésének rövid idejű megszakításával. A rövid bevezetési időnek és az abból származó előnyöknek következtében a beruházás megtérülése (ROI: Return On Investment) a szokásosnál jóval kedvezőbb.

A BaaN 4 rendszer eleget tesz az ISO szabvány (1993 óta rendelkezik ISO minősítéssel) előírásainak, valamint folyamataival hatékonyan támogatja a teljes körű minőségbiztosítást (TQM) is.

A szoftverrendszer bármely egysége auditálható akár saját BaaN 4 auditor eszközzel, akár más, alacsonyabb, adatbázis szinten. Magyarországon honosított változatban, magyar nyelven terjesztik, azonban több nyelven (pl. angol, német) áll rendelkezésre.

A BaaN 4 rendszer biztosítja az adatvédelmet, a hozzáférés illetékességét, az adatbeviteli naplózást, többszintű védelmet, illetve a tévesen bevitt adatok korrigálhatóságát és a javított adattal való feldolgozást. Az alkalmazásához ajánlott szoftverrendszer az adatokat az élvonalbeli technológiát képviselő relációs adatbázis-kezelők segítségével kezeli. Ezek az adatmentés/helyreállítás, katasztrófa utáni visszaállítás eszközei. Az adatbiztonságot pedig – hozzáférés tekintetében - a BaaN 4, az operációs rendszer, valamint az adatbázis-kezelő összehangolt jogosultsági-technológiai adják.

A modul használatával, illetve a számítógépek közti elektronikus adatcsere segítségével, üzleti tranzakciós dokumentumokat (rendelések, rendelési visszaigazolások, számlák, stb.) lehet elektronikus úton küldeni a partnereknek, valamint azoktól átvenni. Távoli munkaállomások és más BaaN 4 szerverek között a kommunikáció az ENSZ által javasolt, nemzetközileg szabványosított (EDIFACT szabvány) formájában valósul meg.

A standard jelentések, a fejlesztett és a felhasználó által létrehozott jelentések segítségével a BaaN 4 rendszerben tárolt összes adat lekérdezhető. Másik megoldás a grafikus formában történő adatmegjelenítés a BaaN 4 grafikon szerkesztője segítségével. A BaaN 4 testre szabott jelentések elkészítését is támogatja pénzügyi kimutatás-készítő modulja segítségével. A BaaN 4 adatbázisban adhoc lekérdezések is futtathatók SQL nyelv segítségével.

A BaaN 4 rendszer felhasználói felülete és kezelési technikája egységes, emberközelí és logikus. A rendszer használható X Windows grafikus felületről is Linuxon, vagy más operációs rendszerek felől, megfelelő programcsomagok segítségével (OS/2, Apple).

„A BaaN 4 rendszer nyitott, hiszen független a hardver környezettől (IBM, SUN, HP(COMPAQ), stb.), több operációs rendszert támogat (Solaris, AIX, Windows NT, Windows 2000, stb.), több adatbázis-kezelőt használhatunk hozzá (SQL Server, Oracle, Informix, DB2). A fejlesztések és a cégalapítások áthelyezhetők egyik környezetből a másikba változtatás nélkül. Az adatok hozzáférhetők más szoftverek számára is.” (S&T, 2013)

A BaaN 4 rendszer további pozitívuma, hogy a rendszerben többféle cégcsoport struktúrát lehet létrehozni. BaaN 4 ERP rendszert az alábbi csomagok építik fel:

- | | |
|--------------------------------|---------------------------------|
| • Gyártás csomag | • Szállítmányozási csomag |
| • Disztribúciós csomag | • Projekt csomag |
| • Pénzügy csomag | • ORGWARE – Vállalati modellező |
| • Szerviz, karbantartás csomag | • TOOLS csomag |

Az SAP, SAP/R3 és BaaN 4 rendszer által kínált alternatívák alapjaikban megegyeznek. Mindháromra jellemző a könnyű integrálhatóság, modularitás, adatvédelem, illetve illetéktelen felhasználók belépésének megakadályozása, valós idejű adatszolgáltatás, a szervezetek tevékenységének megfelelő funkciókkal való bővíthetőség. A rendszerek közös jellemzői közé tartozik még az egyszerű bevezethetőségük, melyet a vállalatok ismerveivél való igazítás biztosítása tesz lehetővé. A szakmai sajátosságok logisztikai kontrolling rendszerre kifejtett hatása alátámasztja a logisztikai kontrolling rendszerek rugalmas kialakításának, adott szervezet ismerveivél való könnyű igazításának lényegességét, ez által pedig széles tevékenységi területen való felhasználhatóságát. (KONDOROSI F-NÉ et al., 2013)

A rendszerek közös problémája az INTERNET-es kapcsolat. Az anya- és leányvállalat, illetve leányvállalatok közötti kapcsolatot INTERNET-en keresztül tartják fenn, vagyis a szervezetek számítógépes vállalatirányítási rendszerei ezen keresztül kommunikálnak egymással. INTERNET-es kapcsolat hiányában ez a kommunikáció megszűnik, és az összvállalati globális rendszer használhatatlanná válik.

Adott szervezet esetében a megfelelő rendszer, illetve programcsomag kiválasztásában a kontroller nyújthat segítséget, aki a vezetőséggel egyeztetve, a vállalati tevékenység specialitásainak figyelembe vételével határozza meg a szervezet számára optimális vállalatirányítási rendszert.

Ezen rendszerek alkalmazását különböző formában kezdhetik el a szervezetek. Ebben az esetben az ERP rendszert alkalmazók 45,3%-a dobozott software formájában vette át, míg 54,7%-a adaptálta a rendszert.

2. A kutatás anyaga, módszere

2.1. A vizsgált minta

Kutatásom alapsokaságát olyan hazai vállalkozások alkották, melyek tevékenysége szorosan kapcsolódik a logisztikai folyamatokhoz, valamint fontos szerep jut a szervezetben 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, sokrétűségének köszönhetően, a nemzetgazdasági ágazatok mindegyikében jelen van, ennek köszönhetően az általam szerkesztett kérdőívet 1500 vállalkozáshoz juttattam el.

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.

Babbie szerint társadalomtudományi kutatásokat sokféle célzattal valósítanak meg. Azonban általában a felderítés, leírás, magyarázat vagy értékelés valamelyik csoportjába besorolhatók (RUBIN-BABBIE, 2010)

A **felderítés** célja egy jelenség megértése. Malhotra (2002) szerint változékony, rugalmas egy ilyen vizsgálat, és gyakran egy további kutatás kiindulópontja lehet.

Amennyiben **leírást** célzó kutatást végzünk, akkor a vizsgálat tájékoztat egy eseményről, a jelenség elterjedését figyeli. Ebben az esetben ez a kutatás fő célja, és nem követi további vizsgálat (BABBIE, 1999). Az előbb említett két kutatási módszer nagy különbsége, hogy míg a felderítés célja egy jelenség megismerése, és következtetések levonása, addig a leírást célzó kutatás folyamán előre meghatározott hipotézisek vizsgálatát végzik. Ennek megfelelően ez a kutatási forma jól szervezett, formalizált, míg a felderítés során új gondolatok, felvetések alakulhatnak ki.

A **magyarázat** közben egy hipotézis, esetleg egy modell jelentőségét kívánja felderíteni a kutatás által (FORZA, 2002). Ebben az esetben az adatgyűjtést a modell vagy a hipotézis igazolására, pontosítására végzik, mert a modell és az elmélet fogalmai, összefüggései már elfogadottak.

Az **értékelő kutatás** az előző három típust fogja össze (RUBIN-BABBIE, 2010). Értékelő kutatások során a társadalomtudományi (pl. üzleti) események hatékonyságvizsgálatát végezzük, értékeljük azokat aszerint, hogy teljesítik-e céljukat.

Azonban nem húzhatunk éles határvonalat a különböző típusú kutatások közé, mert a célok elérésének vizsgálata a többi kutatási módszerrel is vizsgálható, nem kizárólagosan az értékelő kutatással. 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 az általam összeállított **kérdőív** volt. 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, megközelítőleges adatokat közöljék.

A kérdőíves felmérések számos lehetőséget biztosítanak az adatok felvételezésére. A kérdőív lehet önkitöltős, vagy kérdezőbiztos által kitöltött; személyesen, telefonon, interneten keresztül teljesített vizsgálatra is alternatívát biztosít. A telefonon, valamint interneten keresztüli felvételezés biztosítja a kutatási alapsokaság magas elemszámát, mely egyes kutatásokhoz nélkülözhetetlen.

Az Internet segítségével végzett felmérések jelentőségének emelkedése az Internet elterjedésének, könnyű hozzáférhetőségének, és az olcsón elérhető kérdőív szerkesztő szoftverek és szolgáltatások használatának köszönhető (ANDREWS et al., 2003).

A kérdőívek felvételezésére Internet segítségével, illetve személyes interjú keretében került sor, a kérdőívek begyűjtése 2014 januárjától 2015 novemberéig zajlott. Az Internet segítségével, e-mailben küldött kérdőívekhez felkérő levelet mellékeltem. A kérdőívek 98,4%-át Internet segítségével gyűjtöttem be, míg 1,6% esetében személyes interjúra került sor. A személyes megkérdezések alacsony mértékét a cégek területi dekoncentráltasága magyarázza. A kutatásban résztvevők kiválasztása a már előbb említett módon, logisztikai tevékenységük alapján történt.

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, 2015

A kutatásban a szervezetek logisztika, valamint kontrolling területen foglalkoztatott vezetői és koordinátorai vettek részt. Elsődleges szempont volt, hogy az alanyok kompetensek legyenek a témában, és rendelkezzenek a kívánt ismeretekkel. A kutatás során, a kérdőívezéssel párhuzamosan mélyinterjúk is készültek, melyek részletes információkat biztosítanak az egyes kontrolling és logisztikai kontrolling rendszerek működéséről. Ezek az információk még inkább segítették a logisztikai kontrolling alkalmazásának, hatásának elemzését.

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.

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).

A kérdőíves kutatások rugalmas jellegéből adódóan a módszernek gyengeségei is vannak. Egyik ilyen problémája lehet, hogy nem standardizálja-e a vizsgálatot, ha az összes kutatásban résztvevő személy ugyanazon kérdéseket válaszolja meg, valamint ugyanazon válaszlehetőségekkel találkozik. A kérdőív nem biztosít lehetőséget arra, hogy a válaszadó kifejtse, miért az adott választ jelölte a felsoroltak közül, és arra sem, hogy újabb kérdéseket tegyenek fel a részletek megvilágítása okán (BRYMAN, 2004). Csak tényeket közöl.

A másik problémát az jelenti, amit az előzőekben előnyként jelöltünk meg-egyszerre sok kérdést tartalmazhat. A válaszadó-főként internetes kutatások alkalmával, amikor nincsen személyes kapcsolat a kérdező és a válaszadó között-a részletes, sok kérdést magában foglaló kérdőív láttán hajlamos a felszínes kitöltésre, így a kérdőív hitelessége, pontossága veszélybe kerülhet.

A kérdőívek összeállításának egyik fontos szempontja tehát a pontosan megfogalmazott, rövid, velős kérdéseket tartalmazó, könnyen átlátható és kitölthető kérdőív megszerkesztése.

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 felépítése** 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.

Adott kérdések esetében több választ is meg lehet jelölni, ennek megfelelően ezek megoszlását vizsgáltam, valamint a válaszok által meghatározott rangsort is tanulmányoztam.

2.2. Alkalmazott módszerek

Tudományos munkám során alkalmazott módszerek a következők voltak:

- kérdőíves kutatás,
- kérdőíves kutatás kiértékelésének módjai:
 - kvantitatív adatok elemzése,
 - kvalitatív adatok elemzése.
- adatgyűjtés interneten keresztül,
- adatgyűjtés személyes kitöltéssel,
- esettanulmány módszer,
- interjú módszer.

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 **Yule- féle asszociációs együtthatót** választottam, mint alkalmazni kívánt eszközt. 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.

2. táblázat: Yule féle asszociációs együtttható kombinációs táblája

Ismérv (i,j)	1	0	Összesen
1	f_{11}	f_{10}	$f_{1\cdot}$
0	f_{01}	f_{00}	$f_{0\cdot}$
Összesen	$f_{\cdot 1}$	$f_{\cdot 0}$	n

Forrás: www.gtk.uni-miskolc.hu/files/4108/3_hét_asszociáció.ppt, letöltés ideje: 2016-04-06

Képlete:

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

Értéke: $-1 \leq Y \leq +1$

Az előjel a kapcsolat irányát mutatja. A számérték 0, közeli függetlenség esetén, valamint 1, függvényszerű a kapcsolat. Ha nincs kapcsolat a két alternatív ismérv között, akkor a megfelelő koordinációs részviszonyszámok megegyeznek egymással, ebben az esetben:

$$\frac{f_{10}}{f_{11}} = \frac{f_{00}}{f_{01}}$$

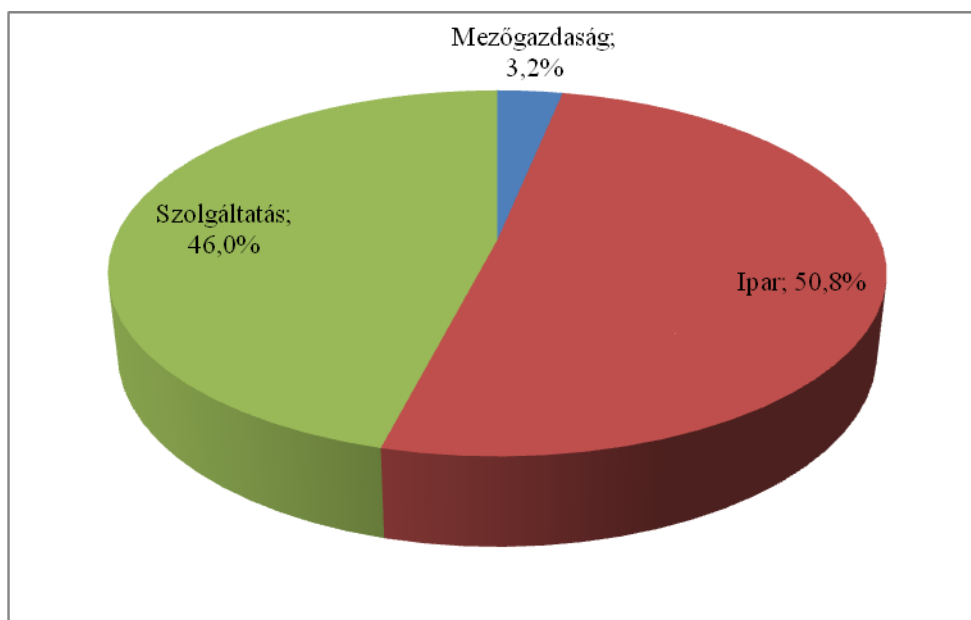
Az asszociációs együtttható dimenzió nélküli szám, vagyis nem rendelkezik mértékegységgel. Értéke -1 és 1 közé esik. Az együtttható abszolút értékét tekintve a következő megállapításokat tehetjük. Abban az esetben, amikor:

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

3. A vizsgálat eredményei és azok értékelése

3.1. A vizsgált minta elemzése

A minta alapsokasága 202 szervezet. Ezek főtevékenységük jellege szerinti megoszlását a 12. ábra mutatja.



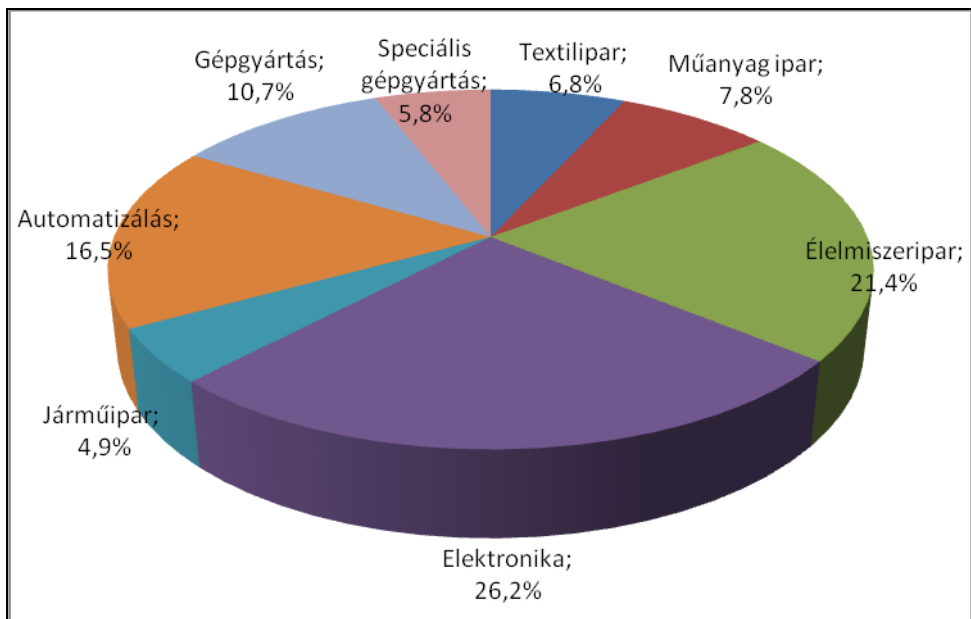
12. ábra: A vizsgált szervezetek megoszlása a főtevékenység jellege szerint

Forrás: Saját szerkesztés a kutatás alapján

A vizsgálat alá vont szervezeteket a nemzetgazdasági besorolás, valamint a főtevékenységük jellege szerint három nagy csoportba soroltam. Ennek megfelelően megkülönböztettem a mezőgazdaságban, iparban, illetve a szolgáltatói szektorban elhelyezkedő szervezeteket.

Ahogy a fenti ábra jól szemlélteti, a vizsgált vállalkozások több mint fele (50,8%) ipari jellegű tevékenységet folytat. Ezt szorosan követi a szolgáltatásban működő szervezetek aránya (46%), végül a mezőgazdasági tevékenységgel foglalkozó vállalkozások következnek 3,2%-kal.

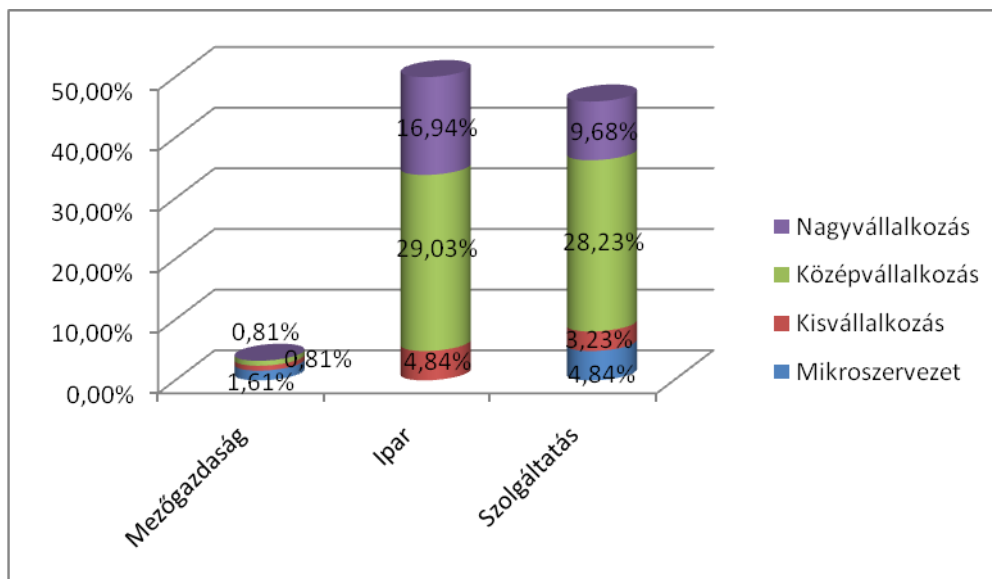
Annak érdekében, hogy pontosan lássuk a logisztikai kontrolling felhasználásának lehetőségeit, az ipari tevékenységet végző szervezeteket konkrét tevékenységük alapján mutatom be a következő, 13. ábrán.



13. ábra: A vizsgált szervezetek iparon belüli megoszlása

Forrás: Saját szerkesztés a kutatás alapján

A vizsgált szervezetek méret szerinti besorolásánál a statisztikai kimutatásoknál használt, alkalmazotti létszám alapján kialakított méret kategóriákat alkalmaztam. A minta kiválasztásánál már ismertettem, hogy a kiválasztás szempontja a logisztikai tevékenység jelenléte volt, ennek megfelelően mindegyik méretkategóriából kerültek ki szervezetek. A kutatás szempontjából releváns minta kialakítása érdekében a szervezetek főtevékenységének jellegét, valamint méretüket együtt vizsgáltam, így a következő eredményt kaptam, amit a 14. ábra szemléltet.



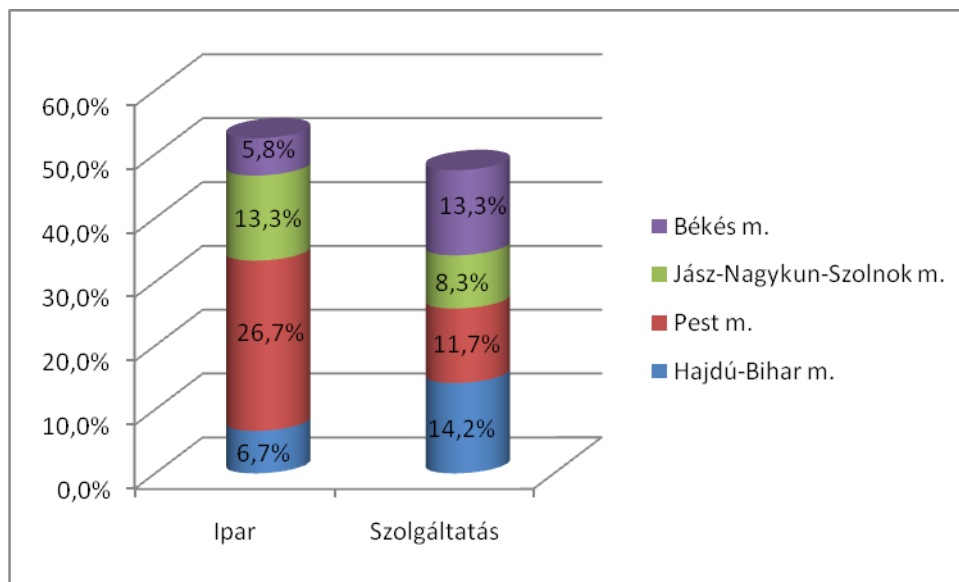
14. ábra: A vizsgált szervezetek méret és főtevékenység jellege szerinti megoszlása

Forrás: Saját szerkesztés a kutatás alapján

A 14. ábrát tekintve egyértelműen megállapítható, hogy a szervezetek túlnyomó többsége az iparban (50,8%), valamint a szolgáltatói szektorban (46,0%) helyezkedik el. Méretüket tekintve pedig a középvállalkozások (57,2%), illetve a nagyvállalkozások (26,6%) vannak túlsúlyban.

A fenti ábrán ismételten jól láthatóvá válik, hogy a mezőgazdasági tevékenységet folytató szervezetek aránya a vizsgálati mintát tekintve elhanyagolható. Az ő esetükben méret szerint vizsgálva a szervezeteket nagyvállalkozással egyáltalán nem találkozunk, mikro-, kis- és középvállalkozások szerepelnek ebben a kategóriában. A vizsgálat szempontjából irreleváns arányuk miatt (3,2%) ezt a kategóriát kiemelem a mintából, és a továbbiakban az ipar és szolgáltatás területén elhelyezkedő szervezeteket vizsgálom, ezen belül is a közép- és nagyvállalkozásokkal foglalkozom.

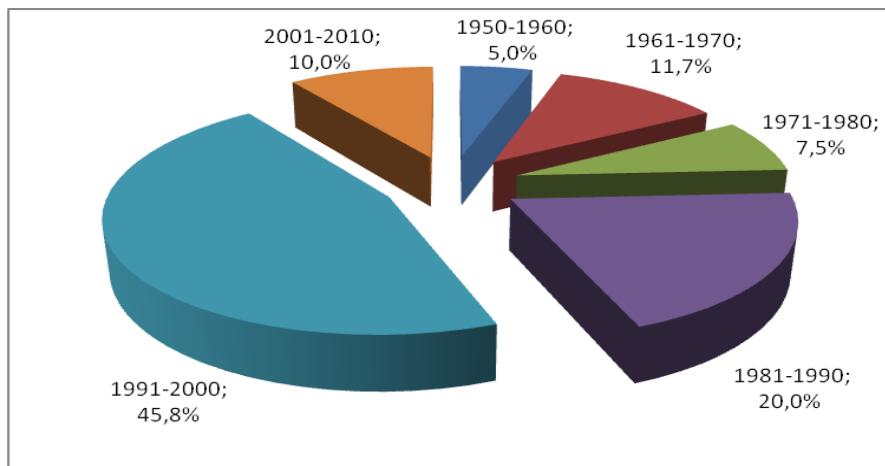
A vizsgált szervezetek 4 megyében helyezkednek el. A szervezetek elhelyezkedésének megoszlását a 15. ábra szemlélteti. A résztvevők többsége, 38,4%-a Pest megyében helyezkedik el. Innen került ki a nagyvállalkozások többsége. 21,6%-kal Jász-Nagykun-Szolnok megye, 20,9%-kal Hajdú-Bihar megye és 19,1%-kal Békés megye vett részt a kutatásban. Az elhelyezkedés adatainak megfelelően, következtetéseim főként ezen területekre jellemzők, de a logisztikai kontrolling ismervei általánosításra is okot adnak, mely által szélesebb elhelyezkedési körben is valósnak mondhatók.



15. ábra: A vizsgált szervezetek területi elhelyezkedés szerinti megoszlása

Forrás: Saját szerkesztés a kutatás alapján

A szervezetek működési idejüket tekintve széles skálán mozognak. Az 1950-es években alapítottaktól a 2000-es években létrehozott szervezetekkel egyaránt találkozunk. Ezt a 16. ábra szemlélteti.



16. ábra: A vizsgált szervezetek kor szerinti megoszlása

Forrás: Saját szerkesztés a kutatás alapján

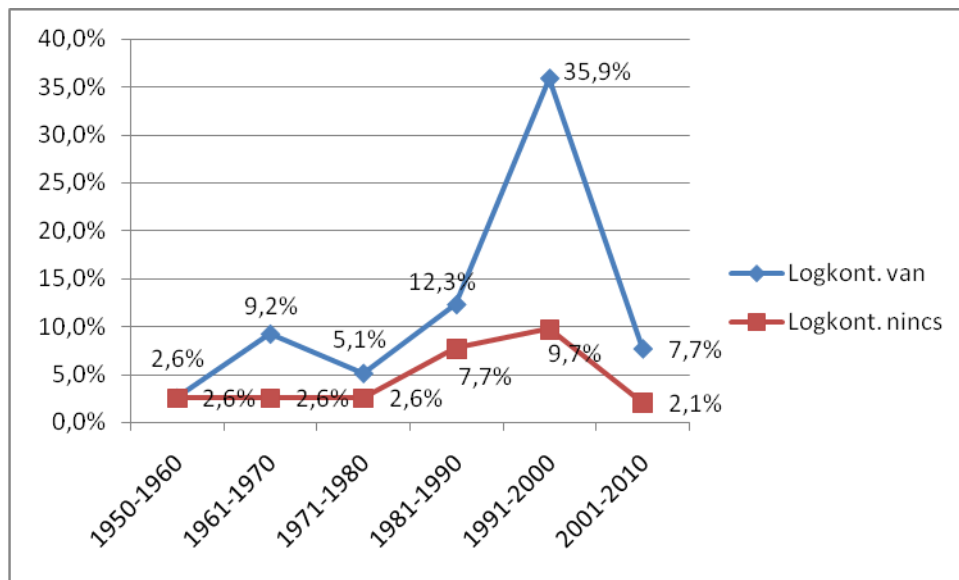
Amint a fenti ábrán is látható, nagy múltra visszatekintő szervezetek csekély mértékben vannak jelen a kutatásban, a legtöbb vállalkozást az 1990-es évek elejétől kezdve hozták létre. A vizsgált szervezetek 10%-a 3-10 éves aktív múlttal rendelkező vállalkozásként vett részt a vizsgálatban.

Ötödik hipotézisem szerint a logisztikai kontrolling alkalmazása és a vállalatok alapítási ideje között nincs összefüggés.

Előfordul azonban, hogy az idősebb nemzedék feleslegesnek tartja a technikai újításokat, vagy egyszerűen fél az ismeretlen technológiáktól, ennek hatására pedig elzárkóznak azoktól. Ennek értelmében vizsgálat alá vontam a szervezetek korát és a logisztikai kontrolling rendszer alkalmazását.

Vizsgálatom alapkérdése, hogy a szervezetek kora és a logisztikai kontrolling rendszer alkalmazása között van-e összefüggés.

Gyakoriságvizsgálatot alkalmazva függvénnyel ábrázoltam a vizsgálatban szereplő szervezeteket, csoportosítva őket alapítási idejük és logisztikai kontrolling rendszer megléte, illetve hiánya szerint. Ezt a 17. ábra mutatja.



17. ábra: Logisztikai kontrolling rendszer alkalmazása és annak hiánya a szervezetek alapítási idejének függvényében

Forrás: Saját szerkesztés a kutatás alapján

Abban az esetben, amennyiben hipotézisem igazolást nyer, vagyis „a logisztikai kontrolling alkalmazása és a vállalatok alapítási ideje között nincs összefüggés”, egyértelműen megállapítható, hogy a fenti függvények alakja megfelelő. A szervezetek kora és a logisztikai kontrolling rendszer alkalmazása között tapasztalható valós összefüggés következtében ugyanis a függvények alakja növekvő, illetve csökkenő tendenciát mutatna. A logisztikai kontrollingot alkalmazó szervezetek száma a múlttól a jelen felé haladva folyamatos emelkedést mutatna, míg a logisztikai kontrollingot nélkülöző vállalatok aránya egyre csökkenne.

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 asszociáció segítségével meghatározható, hogy két változó hasonlóképpen változik-e, vagyis az egyik változó nagyobb értékei a másik változó nagyobb értékeinek felelnek-e meg (pozitív asszociáció), illetve az egyik változó kisebb értékei a másik változó nagyobb értékeinek felelnek-e meg (negatív asszociáció). Ha a két változó értékei között nincs kapcsolat, az asszociáció értéke nulla közelében lesz.

Az asszociációs együttható meghatározásához felhasznált képletet már az előzőekben szemléltettem.

3. táblázat: A vállalkozások alapítási idő szerinti megoszlása (Yule-féle kombinációs tábla)

Megnevezés	Igen (db)	Nem (db)	Összesen (db)
1991 előtt a.	61	36	97
1991 után a.	65	36	101
Összesen (db)	126	72	198

Forrás: Saját szerkesztés a kutatás alapján

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

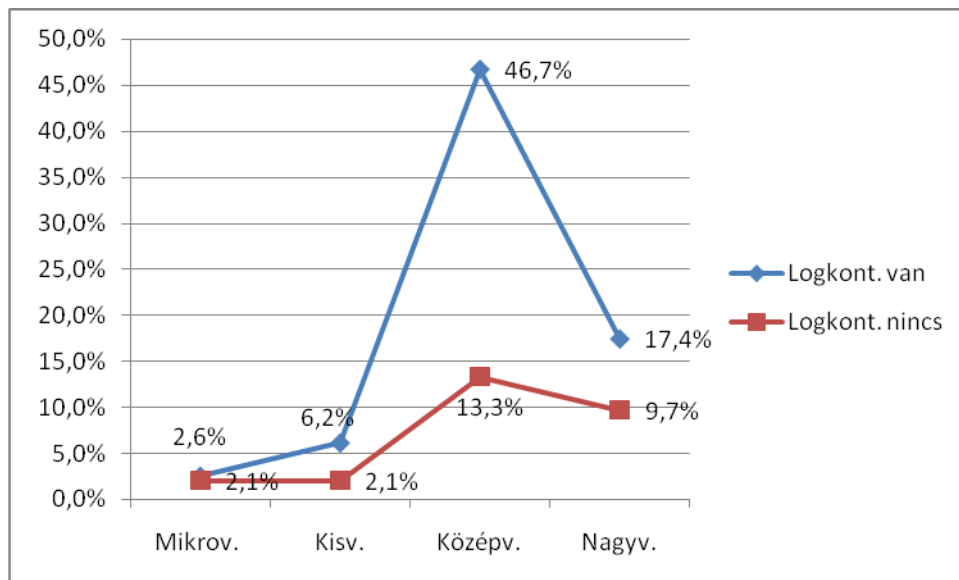
$$Y = \frac{(61 \times 36) - (36 \times 65)}{(61 \times 36) + (36 \times 65)} = -0,0317$$

$|Y| = 0,0317$, vagyis $0 < |Y| < 0,3$ 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 tehát elmondható, hogy a logisztikai kontrolling rendszer alkalmazását nem befolyásolja adott szervezet alapítási ideje, tehát **ötödik hipotézisem**, mely szerint a logisztikai kontrolling alkalmazása és a vállalatok alapítási ideje között nincs összefüggés, **bizonyítást nyert**.

Második hipotézisem szerint, a logisztikai kontrolling rendszer jellemzőinek megfelelően, a szervezeti méret és a rendszer alkalmazása között nincs összefüggés. A vállalkozások mérete és logisztikai tevékenységük volumene ugyan összefügg egymással, illetve a logisztikai kontrolling jellegét alapvetően meghatározza az adott szervezetben működő logisztika - hiszen erre épül fel a kontrolling rendszer - vizsgálatom célja mégis az, hogy igazoljam a szervezetek mérete, valamint az alkalmazott logisztikai kontrolling rendszer között nem vonható párhuzam. Ennek oka a logisztikai kontrolling rendszer jellemzőivel magyarázható, hiszen alapvető tulajdonsága, hogy adott szervezet sajátosságaihoz igazítható.



18. ábra: Logisztikai kontrolling rendszer alkalmazása és annak hiánya a szervezetek mérete függvényében

Forrás: Saját szerkesztés a kutatás alapján

A 18. ábra a logisztikai kontrolling és a vizsgált szervezetek mérete közötti összefüggést mutatja. A függvényeket gyakoriságvizsgálattal határoztam meg, melyek értékelésével a következőt kapjuk. Abban az esetben, ha a szervezetek mérete határozza meg a logisztikai kontrolling rendszer alkalmazását, a fenti függvények alakja nem megfelelő. Kapcsolat megléte esetén minél nagyobb egy szervezet, annál inkább alkalmazza a logisztikai kontrolling rendszert, és minél kisebb a vállalkozás, annál kevésbé fog logisztikai kontrolling rendszert működtetni.

Jelen esetben a rendszert alkalmazók aránya a méret növekedésével nő ugyan, így mondható, hogy a nagyobb méretű vállalatnál jelentősen megnő a logisztikai kontrolling rendszer alkalmazása. A vizsgált nagyvállalatok esetében azonban az alkalmazók aránya jelentősen leesik, - vagyis a vállalati mérettel nem arányosan nő - míg a mikroszervezetek fele-fele arányban rendelkeznek, illetve nem rendelkeznek logisztikai kontrolling rendszerrel.

A fenti függvények vizsgálata alapján arra következtetnek, hogy a szervezeti méret és a logisztikai kontrolling rendszer alkalmazása között nincs összefüggés. A vállalatirányítási rendszerek jellemzőinek ismeretében, vagyis, könnyű integrálhatóságuk, szervezeti jellemzőkhöz való igazításuk is alátámasztja a fent megfogalmazottakat.

Vizsgálatom a Cramer féle asszociációs együttható meghatározásával végeztem. 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.

A Cramer együttható képlete:

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

Felhasználható (khi) χ^2 érték:

$$\chi^2 = \sum \sum \frac{(f_{ab} - f_{ab}^*)^2}{f_{ab}^*}$$

A Cramer együttható alkalmazható, ha:

$$(s \leq t)$$

ahol:

s = összes sor

t = összes oszlop

f_{ab} = tényleges gyakoriság

f_{ab}^* = számított gyakoriság

Kapcsolat-szorossági mutató értéke mindig 0 és 1 közé esik, abszolút értékben, vagyis

$$0 \leq C \leq 1$$

Amennyiben $C = 0$, a két ismerv független,

ha $C = 1$, függvényszerű (determinisztikus) a kapcsolat,

abban az esetben, ha $C = 0,5$ körül, közepes erősségű a kapcsolat a két ismerv között.

A vizsgálat során kontingencia-táblát hozunk létre, és annak értékei alapján számítjuk a Cramer együttható értékét.

4. táblázat: A szervezetek mérete és a logisztikai kontrolling rendszer alkalmazása

Megnevezés	Alkalmaznak (db) (1)	Nem alkalmaznak (db) (2)	Összesen (db)
Mikro-vállalkozás (1)	7	4	11
Kisvállalkozás (2)	13	4	17
Közép-vállalkozás (3)	90	26	116
Nagyvállalkozás (4)	35	19	54
Összesen (db)	145	53	198

Forrás: Saját szerkesztés a kutatás alapján

5. táblázat: A (khi) χ^2 számítása

Ismérvváltozó	f_{ab}	f_{ab}^*	$(f_{ab} - f_{ab}^*)^2 / f_{ab}^*$
1.1.	7	8,055	0,138

2.1.	13	12,449	0,024
3.1.	90	84,949	0,300
4.1.	35	39,545	0,522
1.2.	4	2,944	0,379
2.2.	4	4,551	0,067
3.2.	26	31,051	0,822
4.2.	19	14,455	1,429
Összesen	198	198	3,681

Forrás: Saját szerkesztés a kutatás alapján

$$\chi^2 = 3,681,$$

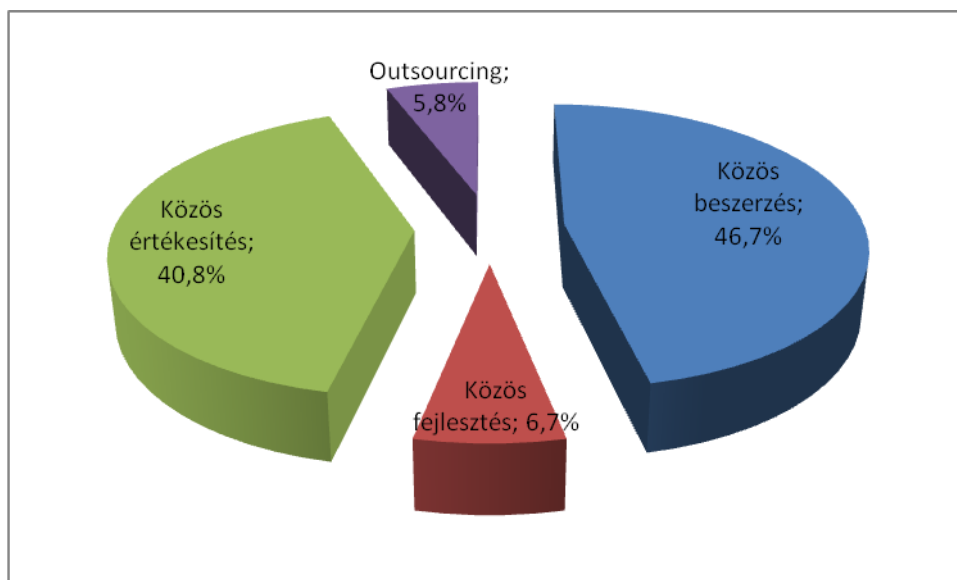
$$C = \sqrt{\frac{\chi^2}{n(s-1)}} = \sqrt{3,681/198*(2-1)} = 0,136$$

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 rendszerekkel szemben támasztott egyik alapvető követelmény, hogy formálható legyen az alkalmazó vállalat jellemzőihez, vagyis a szervezeti ismérvek határozzák meg az alkalmazni kívánt logisztikai kontrolling rendszert, így minden szervezet hozzájuthat logisztikai kontrolling rendszerhez, méretétől, alapítási idejétől, profiljától függetlenül.

A stratégiai kapcsolatok nagy jelentőségét mindegyik szervezet megfogalmazta. Az is világossá vált, hogy a kutatásban részt vevő szervezetek mindegyike rendelkezik valamilyen stratégiai kapcsolattal az ellátási láncban. Ezek megoszlását az 19. ábra szemlélteti.



19. ábra: A szervezetek stratégiai kapcsolatai az ellátási láncban

Forrás: Saját szerkesztés a kutatás alapján

Amint a fenti ábrán is látható, a cégek együttműködésének többségét a közös beszerzés (46,7%), valamint a közös értékesítés (40,8%) teszi ki. A szervezetek első számú stratégiai kapcsolatai ezek révén alakultak ki. A szervezetek 6,7%-a preferálja a közös fejlesztést, míg az outsourcing révén létrejött stratégiai kapcsolat a cégek 5,8%-a esetében jellemző.

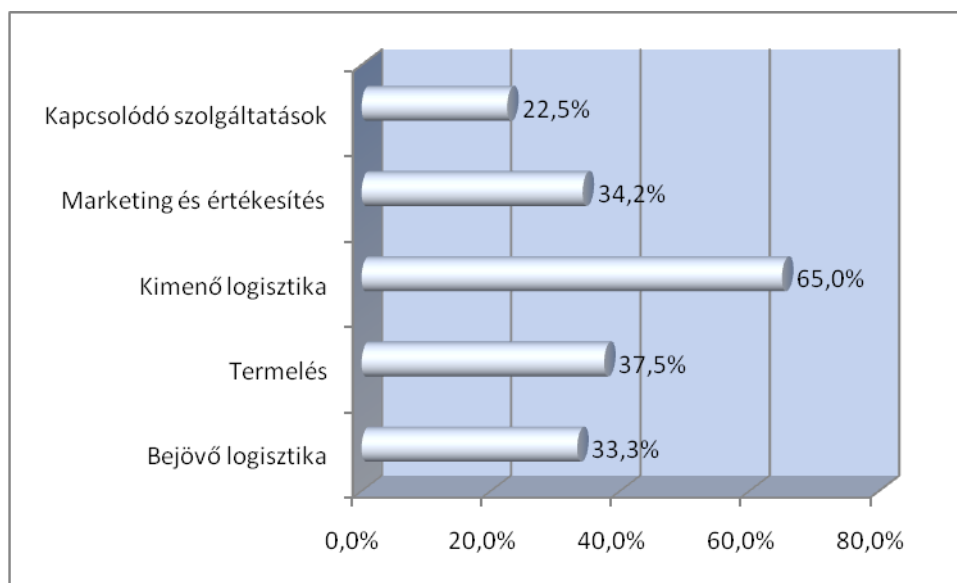
A közös beszerzés, valamint közös értékesítés révén a cégek kedvezőbb piaci pozícióhoz jutnak. Nagyobb tömegben kedvezőbb áron jutnak hozzá az alapanyagokhoz, jobb pozícióba kerülnek az együttműködés által. Értékesítés során pedig az együttműködés olyan piacokat is megnyit a szervezetek előtt, melyekre önállóan nem tudtak volna betörni vagy a távolság, vagy az adott vállalkozás által előállított termékmennyiség okán. Magának az értékesítési csatornának a megválasztásánál is fontos szerepet kap az együttműködés, hiszen ebben az esetben is jobb lehetőségeket biztosít, valamint biztonságosabbá teheti az áru értékesítését. A közös beszerzés és közös értékesítés könnyebben megszervezhető, gördülékenyebben megvalósítható, mint egyéb típusú együttműködés. Ennek megfelelően, ahogyan azt az ábrán is megfigyelhettük, ez a két együttműködési forma teszi ki a vizsgálat alá vont szervezetek stratégiai kapcsolatainak közel 90%-át (87,5%).

A közös fejlesztés kialakítása nagy figyelmet és szervezést igényel. A közös fejlesztést megcélzó szervezetek profiljának, méretének, gazdálkodásának harmonizálása elengedhetetlen egy ilyen cél megvalósításához. Kialakításának összetettségét az is alátámasztja, hogy a vizsgálat alá vont szervezetek csupán 6,7%-a rendelkezik ilyen kapcsolatokkal.

Az outsourcing, vagyis kiszervezés általi stratégiai kapcsolatok is csekély mértékben (5,8%) vannak jelen a résztvevők körében.

A szervezeteken belüli logisztikai rendszer is többféle lehet. Jelen esetben 90,8%-nál **integráló** (a szervezet egészét átfogó logisztikai rendszer), míg 9,2%-nál **kiszolgáló** jellegű logisztikai rendszerrel (minden szervezeti egység külön logisztikai egységként működik) találkozunk. Az integráló logisztikai rendszer egyik előnye, hogy egészként kezeli a szervezet tevékenységét, és az egyes egységek logisztikáján keresztül (ami szintén egységes szemléletmódot követ) komplexumként foglalkozik a szervezetek munkafolyamataival.

A szervezetek tevékenysége megköveteli, hogy a logisztikai folyamatok több csoportja is jelen legyen egyszerre a vállalatokban. A vizsgálat alá vont cégek esetében is jelen van ez az összetettség. A szervezetek logisztikai folyamatainak nagy jelentőségét a stratégiai kapcsolatok is determinálják, hiszen a szervezetek által preferált közös beszerzés, valamint közös értékesítés sikerességének egyik elengedhetetlen kritériuma a jól működő logisztikai rendszer. Tevékenységük függvényében a szervezetek logisztikai folyamatainak megoszlását a 20. ábra szemlélteti.



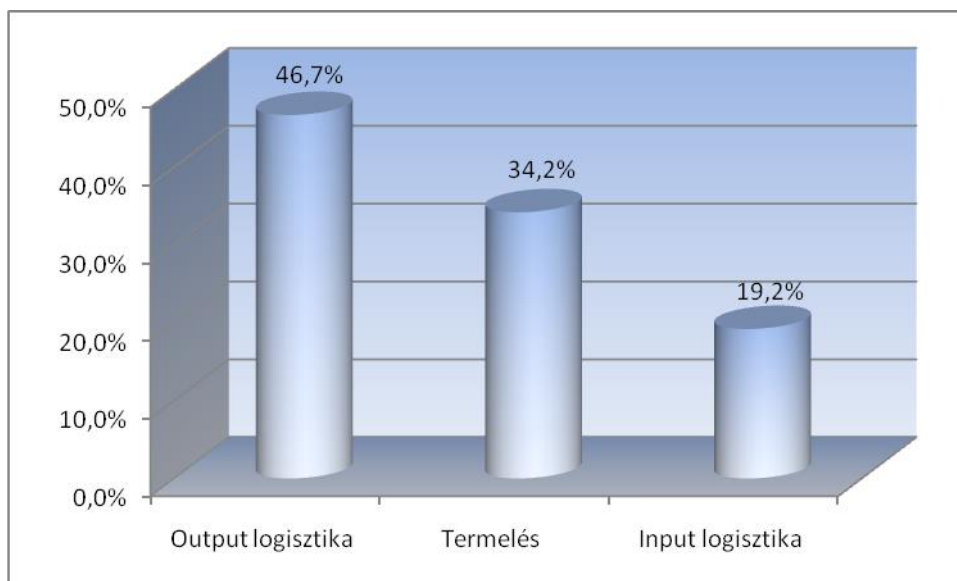
20. ábra: A vizsgált szervezetek logisztikai tevékenységei

Forrás: Saját szerkesztés a kutatás alapján

Amint az ábra is mutatja a válaszadók logisztikai költségeinek 65,0%-át a kimenő logisztikai folyamatok adják. Ezt követik 37,5%-kal a termeléssel kapcsolatos logisztikai folyamatok. Marketing és értékesítés az esetek 34,2%-ában van jelen, a bejövő logisztikai tevékenység, mely a termeléssel, értékesítéssel (tovább értékesítéssel) foglalkozó vállalatok esetében jellemző, 33,3%-ot képvisel. A szolgáltatást végzők körében a bejövő logisztikai tevékenység

elhanyagolható. Azon szervezetekben, ahol termelő tevékenységet folytatnak, ott a bejövő és a kimenő logisztikai tevékenység szintén jelen van. A kapcsolódó logisztikai szolgáltatások a szervezetek 22,5%-ára jellemzők.

A szervezeteken belül zajló, különböző logisztikai tevékenységek nem egyforma súllyal vannak jelen a vállalatok mindennapjaiban. Ennek megfelelően, bizonyos folyamatokra nagyobb, míg másokra kisebb hangsúlyt fektetnek. A 21. ábra azt a sorrendet mutatja, melyet a megkérdezettek válasza alapján állítottam össze. Ennek alapján, a megkérdezettek 46,7%-a jelölte leghangsúlyosabbnak a szervezetén belül a kimenő logisztikát, második helyre a 34,2% által jelölt termelés, termék előállítás folyamatai kerültek, míg a harmadik helyen a 19,2% által jelölt input logisztikai folyamatok helyezkednek el.



21. ábra: A legjellemzőbb logisztikai tevékenységek sorrendje a vizsgált szervezetekben

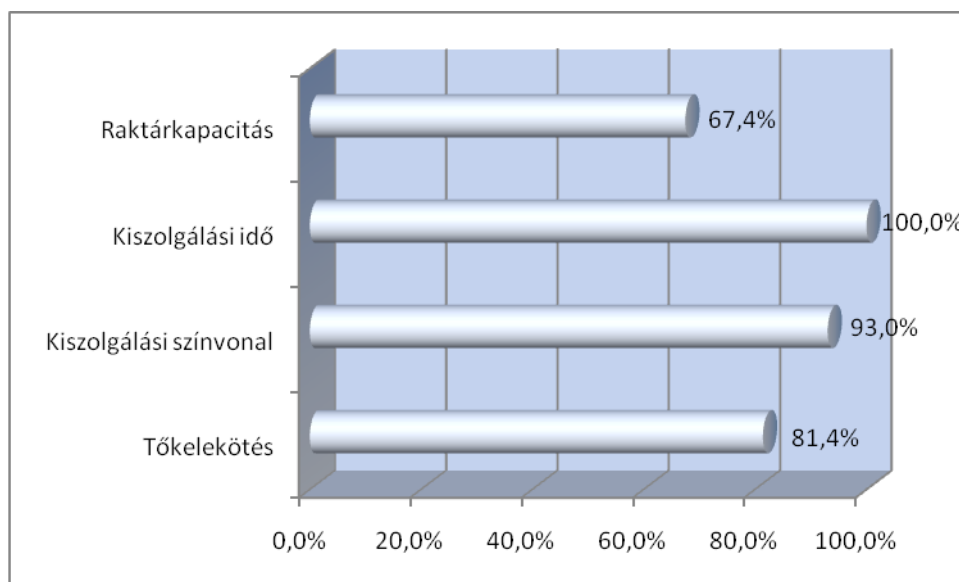
Forrás: Saját szerkesztés a kutatás alapján

A logisztikai tevékenységek hangsúlyos szerepet töltenek be a vizsgálat alá vont szervezetek életében, ahogyan azt már az előzőekben is láthattuk. A logisztikai folyamatok szervezése, irányítása, ennek megfelelően, nagy jelentőséggel bír. Nem elhanyagolható kérdés tehát, hogy a felelősségi körök meghatározása, valamint a folyamatok végrehajtásának felügyelése, irányítása mely vezetési szinten, milyen formában történik. A kutatás alá vont szervezetek túlnyomó többségének esetében (95,8%) a logisztika középvezetői irányítás alatt áll, míg a fennmaradó 4,2%-nál felsővezetői szinten történik a logisztikai folyamatok koordinálása.

Ennek alapján szintén megerősítést nyert, hogy a vizsgálat alanyainál a logisztika és annak különböző folyamatai hangsúlyos helyet foglalnak el, koncentráltan kezelik azokat, és a vezetés magasabb szintjein helyezik el ezek irányítását.

A jobb teljesítmény, magasabb színvonal, költséghatékonyság és egyéb okok miatt napjainkban igen kedvelt megoldást jelent a szervezetek számára az outsourcing, ami a szervezet valamely tevékenységének kiszervezését, áthelyezését jelenti egy másik vállalkozásba; olyanba, amely kifejezetten az adott folyamattal foglalkozik

Adott esetben logisztikai outsourcingot a szervezetek 35,8%-a alkalmaz, míg többségük (64,2%) nem rendelkezik kiszervezett logisztikai tevékenységekkel. Azon szervezetek, melyek alkalmazzák ezt az alternatívát, a 22. ábra által jelölt indokokkal magyarázták a logisztikai outsourcing gyakorlati alkalmazását.



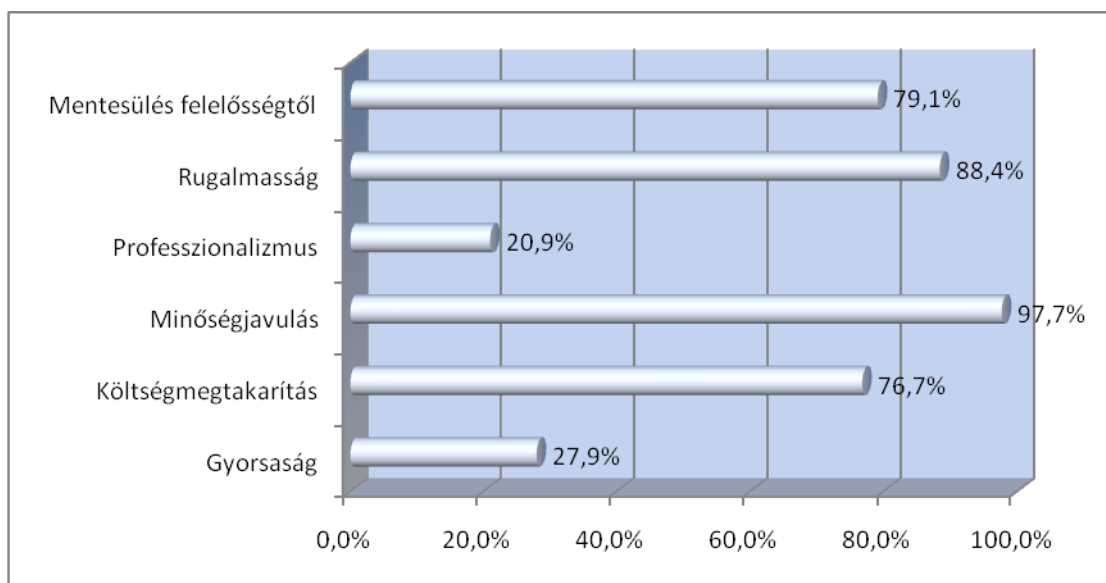
22. ábra: A logisztikai outsourcing okai a vizsgált szervezetekben

Forrás: Saját szerkesztés a kutatás alapján

A 22. ábra jól szemlélteti, hogy a logisztikai outsourcingot alkalmazók mindegyike fontosnak tartotta a kiszolgálási idő csökkenthetőségét, amikor a kiszervezést gyakorlatukba akarták vezetni. A kiszervezés bevezetésének ezt követő oka (93%), hogy általa magasabb kiszolgálási színvonal érhető el. Azon szervezeteknek, melyek nem teljesen kompetensek ebben a témában, egy logisztikai tevékenységekre specializálódott szervezet nagy segítséget jelenthet. 81,4%-a az alkalmazóknak véli úgy, hogy a logisztikai kiszervezés által csökkenthető, vagy teljesen megszüntethető a tőkelekötés a logisztikai kapacitásokban. Ezek a szervezetek megszüntethetik a logisztikai tevékenységükkel kapcsolatos járműkészleteiket, valamint ezek tárolására használt raktárjaikat. Egyéb lehetőség is

megjelölésre került (67,4%). Ebben az esetben a raktárkapacitások csökkentésének lehetősége jelentette az előrelépést a kiszervezés gyakorlatba való iktatásával. A logisztikai folyamatok kiszervezése által a szervezetek tevékenységéhez szükséges anyagokkal az együttműködésbe vont vállalkozások gazdálkodnak, így tárolásuk is az ő feladataik közé tartozik.

A kiszervezések okai után az eredményességre tértem át, mely ebben az esetben teljesen egyöntetű volt. A kiszervezést alkalmazók 100%-a eredményesnek találta a logisztikai outsourcingot. Arra a kérdésre, mely szerint konkrétan miben lett segítségükre a kiszervezés, a válaszokat a 23. ábra szemlélteti. Ezen kérdés esetében is több válasz megjelölésére volt lehetőség.



23. ábra: Kiszervezés hatása a szervezet működésére

Forrás: Saját szerkesztés a kutatás alapján

Ahogy az ábra is szemlélteti, a logisztikai outsourcing legjelentősebb hatásának a minőségjavulás tekinthető, hiszen a válaszadók 97,7%-a jelölte ezt a lehetőséget. 88,4% jelölte a kiszervezés rugalmasságra gyakorolt pozitív hatását. A válaszadók 79,1%-nak fontos szempont, hogy az outsourcing által mentesül bizonyos terhektől, illetve felelősségtől, ami megkönnyíti, és meggyorsítja a szervezet munkáját. A logisztikai tevékenységek átruházásának költségmegtakarító szerepét is sokan (76,7%) tartják fontosnak. Ennek okai többek között a már előbb is említett logisztikai és raktárkapacitások mérséklése, illetve megszüntetése. A gyakorlat által lehetővé váló gyorsabb munkavégzést (27,9%) és professzionizmust (20,9%) is jelölték, de ezek jelentősége az előzőekhez képest elhanyagolható. A munkavégzéssel kapcsolatos precizitást nem tartják a logisztikai kiszervezés fontos velejárójának.

Negatív tapasztalatokkal a kutatásban részt vevő szervezetek egyike sem rendelkezik; sem az együttműködők nem megfelelő feladatkezelésére, sem a működési problémák megjelenésére nem volt példa.

Nem mellékes az a tény sem, mely szerint a logisztikai outsourcingot a jelenleg említett 35,8%-tól többen (54,2%) alkalmazták néhány évvel ezelőtt, illetve a kiszervezett tevékenységek mértékében is változás következett be. A logisztikai outsourcing visszaszorulásának oka a vizsgált szervezetekben, hogy a kiszervezést mára már csekélyebb mértékben, illetve egyáltalán nem alkalmazók bevezették gazdálkodásuk gyakorlatába a logisztikai kontrolling rendszert. A rendszer alkalmazása több pozitívumot hozott magával, melyek közül az egyik az volt, hogy logisztikai tevékenységük átláthatóvá, rendszerezetté, információik pontossá váltak. Ennek köszönhetően, lehetővé vált néhány vállalat számára, hogy visszavegye részben vagy egészben (18,3%) előtte kiszervezett tevékenységeiket.

Negyedik hipotézisem szerint „azokban a szervezetekben, melyekben működik logisztikai kontrolling rendszer, kevésbé alkalmazzák a logisztikai outsourcingot.” Az előbbieknél megfelelően, logisztikai folyamatok kiszervezésére több ok miatt került sor, főként költséghatékonyságát, illetve magasabb színvonalú tevékenység elérését emelték ki. Vizsgálatomat annak érdekében végeztem, hogy bebizonyítsam, a logisztikai kontrolling bevezetése, valamint a logisztikai outsourcing kisebb mértékű alkalmazása között erős kapcsolat van.

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

6. táblázat: A vállalkozások megoszlása logisztikai kontrolling és logisztikai outsourcing alkalmazása szerint (Yule- féle kombinációs tábla)

Megnevezés	Log.outs. van (db)	Log.outs. nincs (db)	Összesen (db)
Log.kont.alk. (db)	25	119	144
Log.kont. nem alk. (db)	46	8	54
Összesen (db)	71	127	198

Forrás: Saját szerkesztés a kutatás alapján

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

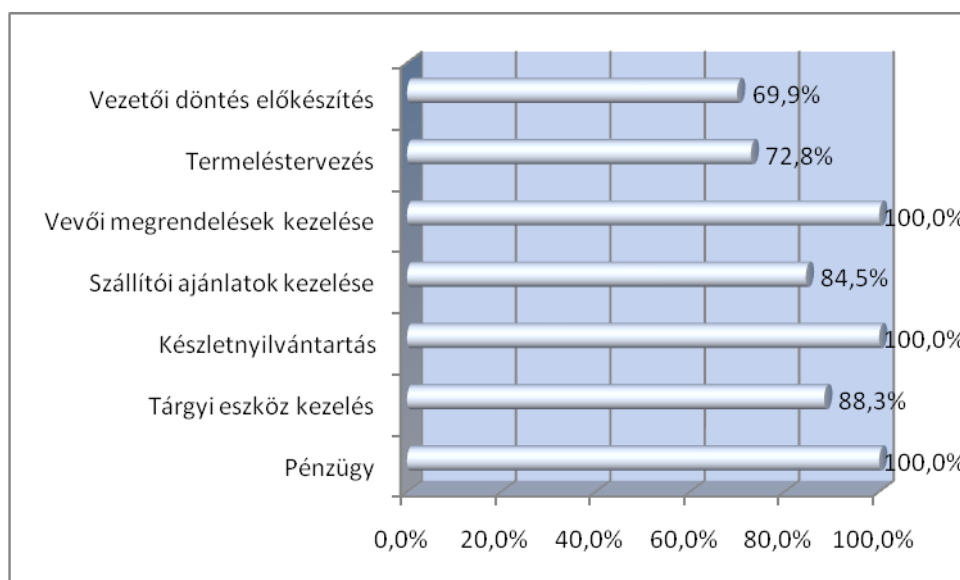
$$Y = \frac{25 \times 8 - 119 \times 46}{25 \times 8 + 119 \times 46} = -0,929503$$

A Yule-féle asszociációs együttható értéke $YI = 0,93$, vagyis $0,9 < YI$, 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**.

Ahogy az a kutatás folyamán is megállapítottam, a szervezetek munkafolyamatainak informatikai igénye nem minden esetben egyezik meg a tényleges számítástechnikai ellátottsággal. A valóság az ugyanis, hogy a szervezetek túlnyomó többségében jóval magasabb a számítógépes ellátottság, mint ahogy arra szükség lenne, a szervezeteken belül kialakított munkakörök számítástechnikai igénye és a vállalatok tényleges számítástechnikai ellátottsága egyetlen esetben sincs összhangban. Ennek jelentősége abban áll, hogy a vizsgálatba vont szervezetek esetében az informatikai háttér minden esetben lehetőséget biztosít a vállalatokon belüli információs rendszerek kialakítására és alkalmazására. Ezen rendszerek használatának mellőzése tehát vezetői döntés eredménye.

Számítógépes információs rendszert a vizsgált szervezetek 85,8%-a használ, 10,8% tervezi ilyen rendszer bevezetését, 3,3% pedig nem használ ilyen rendszert, és nem is tervezi annak bevezetését.

A számítógépes információs rendszerek felhasználási területei eltérhetnek egymástól. A vizsgált szervezetek esetében ezt a 24. ábra szemlélteti.



24. ábra: A számítógépes információs rendszerek felhasználási területei

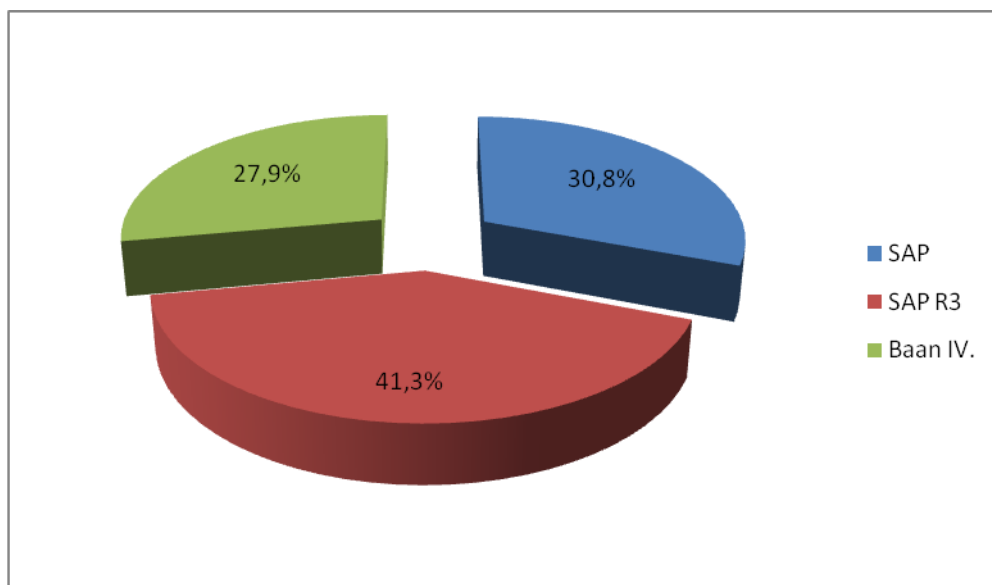
Forrás: Saját szerkesztés a kutatás alapján

A fenti ábra jól szemlélteti az információs rendszerek széleskörű felhasználását. Ahogy látjuk, a részt vevők több mint fele mindegyik felhasználási területen alkalmazza. Számítógépes információs rendszereket legtöbbször (100%) a vevői megrendelések kezelésénél, készletnyilvántartásnál és pénzügyi területen használnak. Ezt követi 88,3%-kal a tárgyi eszközkezelés, 84,5%-kal a szállítói ajánlatok kezelése, 72,8%-kal a termelésstervezés, míg 69,9%-kal a vezetői döntés előkészítés esetében alkalmazott számítógépes információs rendszer. Ahogy azt a fenti ábra is szemléltette, az alkalmazási területek többsége kapcsolatban áll a szervezeti logisztikával.

3.2. Integrált vállalatirányítási rendszer a vizsgált szervezetekben

A kutatás folyamán azt is vizsgáltam, hogy az adott szervezetekben működik-e integrált vállalatirányítási rendszer. Ezek a rendszerek a vállalatokon belüli belső kommunikációt szolgálják. A szervezetek túlnyomó többségében (85,8%) alkalmaznak ilyen rendszert, a válaszadók 10,8%-a tervezi ennek bevezetését, míg 3,3% nem rendelkezik, és nem is tervezi integrált vállalatirányítási rendszer jövőbeni alkalmazását.

Azok a szervezetek, melyek alkalmaznak ilyen rendszert, három típust jelöltek meg (SAP, SAP R3, Baan IV.). Ezen rendszerek közül a legtöbbször (41,3%) az SAP R3 típusát használják. Őket követik 30,8%-kal az SAP rendszert, 27,9%-kal a Baan típust alkalmazók következnek. Ezt a 25. ábra szemlélteti.



25. ábra: Integrált vállalatirányítási rendszerek típusai a vizsgált szervezetekben

Forrás: Saját szerkesztés a kutatás alapján

3.2.1. Az SAP rendszer fejlesztési lehetőségei a Műanyag Kft. esetében

A kontrolling rendszer alkalmazását egy konkrét szervezetnél vizsgáltam. A vállalat Hajdú-Bihar megyében helyezkedik el. Alaptevékenységét tekintve műanyaggyártással foglalkozik. A céget 1998-ban alapították, alkalmazottainak száma 103 fő, méretét tekintve a középvállalkozások közé tartozik. Az ellátási láncon belül kialakított kapcsolatai a társakkal való közös értékesítésben valósul meg.

A szervezet egy nagy múltú tubusgyártó cégcsoport tagja. Jelentős nemzetközi kapcsolatokkal rendelkezik. Gyártmányai között különböző kozmetikai, háztartási és gyógyszeripari termékek szerepelnek. Innovatív vállalként számos tubusfajtát előállítanak. A vállprégelt tubus, amely a többrétegű tubusok egyik speciális formája, gyártásában egyedülálló Európában. Termékeinek 90%-át az európai kozmetikai és háztartásipar részére exportálja.

A vállalat négy gépsorral és két darab színes szitázó géppel, valamint egy precíz préglőautomatával rendelkezik. 2007-ben került sor a Polyfoil tubus technológia bevezetésére, mely kifejezetten a folyékony gyógyszerek, illetve gyógyszer jellegű készítmények számára lett kialakítva.

A szervezet egy dinamikusan fejlődő, bonyolult technológiával rendelkező vállalkozás, melynek komplex folyamatait, valamint az anyacéggel folytatott kommunikációját megfelelő rendszerbe szükséges foglalni, és koordinálni.

A szervezet bonyolult információs, termelési, ellenőrzési, irányítási metódusokkal rendelkezik. Annak érdekében, hogy továbbra is a cégcsoport sikeres tagja tudjon maradni, elengedhetetlen volt egy olyan vállalatirányítási rendszer kialakítása, bevezetése, mely biztosítja a munkafolyamatok során bekövetkező minimális hibaszintet. A vállalkozás logisztikai folyamatait figyelembe véve az egész szervezetet átfogó, úgynevezett integráló jellegű logisztikával rendelkezik. Ez a rendszer a bejövő- és kimenő logisztikát, magát a termelést és gyártást foglalja magába, valamint a folyamatokhoz kapcsolódó, azokkal egyidejű információáramlást. Az időben szolgáltatott, megfelelő információtartalommal rendelkező adatok szolgáltatásához elengedhetetlen a megfelelő informatikai háttér biztosítása. E nélkül ugyanis a vállalaton belüli kommunikációban zavar léphet fel, mely olyan károkat okozhat, amik akár a szervezeti működésre is kihatnak. A megfelelő informatikai háttér biztosításával azonban lehetőség nyílik a külső környezeti változásokról való információszerzésre és a folyamatos alkalmazkodásra.

A menedzsment szempontjából az információs rendszer elsődleges célja a vállalati információvagyon megfelelő kezelése, valamint a hatékony és gazdaságos működés elősegítése.

A logisztikai tevékenységek összefogása, koordinálása egységbe rendezve, középvezetői szinten történik adott szervezet esetében.

Az integrációnak több szempontból is nagy jelentősége van. Az egyik ilyen fontos tényező az adatok bevitele. Mivel az adatokat csak egy esetben kell rögzíteni a rendszerben, így csökken az adatbevitel időigénye, valamint a manuális bevitel során esetenként jelentkező hibák előfordulásának lehetősége is. Fontos arra is gondolnunk, hogy az adatok tartalmában a gazdálkodás során változások lépnek fel. Az integrált rendszer másik nagy előnye, hogy ilyen esetekben elég az adott adatot módosítani, mert a hozzá kapcsolódó információkat a rendszer automatikusan korrigálja.

Adott szervezet esetében is fontos szerepet tölt be az informatikai háttér. Ezt nem csupán a munkakörök számítógépekkel való ellátottságának mértéke, hanem az alkalmazási területek széles köre is alátámasztja. Mindemellett az is nagyon fontos szempont, hogy a vállalati logisztikai kontrolling rendszer kialakításának egyik alapvető feltétele a megfelelő informatikai háttér megléte.

Számítógépes információs rendszert adott vállalat esetében a következő területeken alkalmaznak

- készletnyilvántartás,
- pénzügy,
- szállítások kezelése,
- tárgyi eszközkezelés,
- termelésstervezés,
- vevői megrendelések kezelése,
- vezetői döntéselőkészítés

Három területen kiemelten fontos szerepet kap az információs rendszer:

- szállítások kezelése,
- termelésstervezés,
- készletnyilvántartás.

A gyártás szempontjából nélkülözhetetlen a beszállítókkal való kapcsolat fenntartása. Az alapanyagok, segédanyagok rendelkezésre állása alapján meghatározzák a gyártás folyamatát. Adott szervezet esetében jellemző, hogy a tubusokhoz felhasznált kupakokat nem maguknak gyártják, hanem külső beszállítókkal hozatják. Mivel a vállalat számos tubusfajtát készít, a kupakok szűk keresztmetszetet jelenthetnek a gyártás folyamatában, abban az esetben, ha nem állnak a megfelelő időpontban, megfelelő

mennyiségben rendelkezésre. Ennek megakadályozása érdekében a szállítókkal való kapcsolattartás kiemelt helyet foglal el a szervezeti információs rendszerben.

A beszállításhoz szorosan kapcsolódik a termelésstervezés, valamint a készletnyilvántartás, melyek mennyiségi és minőségi információi kölcsönösen hatnak egymásra.

Annak ellenére, hogy a gyártás vevőmegrendelésre történik, a gazdálkodási tevékenység menedzsment számára sarkalatos pontjai mégis az előbb említett területeken helyezkednek el. Ennek oka az a függőségi viszony, amit a beszállítók által a gyártásba juttatott anyagok okoznak. A vevőmegrendelések teljesítése csakis abban az esetben valósulhat meg, ha a beszállítók készek és képesek azokat a szerződési feltételeket teljesíteni, melyeket vállaltak. Abban az esetben, ha a beszállító vagy beszállítók nem bizonyulnak megbízhatónak, és a szállítás nem az előírtaknak megfelelően (szállítási idő, szállítási mennyiség, minőség, stb.) történik, a rendszerben zavar léphet fel, mely korlátozhatja a vevői megrendelések teljesíthetőségét. Ez nem minden esetben okoz visszafordíthatatlan problémákat, azonban a termelési költségeket növelheti és a vállalat jó hírét jelentősen ronthatja.

Az integrált vállalatirányítási rendszerek információszolgáltatásukkal nagy segítséget nyújtanak abban a menedzsmentnek, hogy az előbb említett zavarokat kiküszöböljék.

A gazdálkodó szervezetek mindegyikében igen magas részarányt képviselnek a logisztikai költségek. A logisztikai rendszer jótékony hatását akkor tudja kifejteni, ha képes az egységnyi logisztikai költségek csökkentésére. Ennek megfelelően tehát a rendszer egyik fő célkitűzése a fajlagos logisztikai költségek csökkentése.

A kontrolling rendszerek, vállalatirányítási rendszerek bevezetésének, alkalmazásának szintén egyik fő célja a költségek lehetőség szerinti csökkentése, mellyel egy időben a működés folyamán fellépő hibák minimalizálását, valamint profit maximalizálását is realizálni kívánják.

A szervezet az SAP vállalatirányítási rendszert alkalmazza, melynek négy alapmodulja ismert:

- pénzügyi alkalmazások,
- emberi erőforrás alkalmazások,
- logisztikai alkalmazások,

- Cross-Application modulok, olyan általános célú funkciók, melyek az alkalmazásokban, vagy azoktól függetlenül is használhatók.

Adott szervezet nem rendelkezik HR modullal, ennek megfelelően az SAP-ban nem használják az emberi erőforrás alkalmazásokat. Az SAP rendszert megelőző, Infosys rendszer tartalmazza a HR adatokat, és egy interface segítségével a külső rendszerben képzett béradatokat betöltik az SAP rendszerbe, így kerülnek ezek automatikusan könyvelésre.

Az SAP rendszer vállalaton belüli logisztikai moduljai a következők:

- anyaggazdálkodás, termelés, értékesítés,
- magasraktár kezelés, Transzport modul,
- CRM.

A vállalkozás az általa jelenleg is alkalmazott kontrolling rendszert 2009. január 1-jén vezette be. Adott szervezetnél az eredmények rendszeres visszacsatolása, valamint a beavatkozás okozott problémát. A menedzsment nem tudta meghatározni azt az optimális időintervallumot, aminek elteltével a lekérdezéseket végre kellene hajtani. A lekérdezések idejének megállapítása releváns tényező, mert a kapott információk hitelességét, aktualitását meghatározza, illetve biztosítja, valamint a beavatkozás lehetőségét és sikerességét is befolyásolja. Amennyiben túl sok idő telik el két lekérdezés között, a kapott információk már elavultak lesznek, és nem lesz lehetőség a korrigálásra. Azonban a túl gyakori a lekérdezés sem optimális, mert a rendszer és a menedzsment is „elvész a részletekben”.

A lekérdezéseket végül a havi zárásokkal egy időben végzik, így a havi tevékenységnek és eredményének megfelelően van lehetőség a beavatkozásra. Az adattárolás, adatok feldolgozása, adatok megjelenítése és az Internetes kapcsolat biztosítása mind a rendszer feladatai közé tartozik. Adott esetben a rendszer egyetlen tekintetben okoz problémát a felhasználóknak, az anyacéggel közösen végzett munkához minden esetben szükség van Internet kapcsolatra, hiszen a két vállalat SAP rendszere ezen keresztül „kommunikál egymással”. Esetenként előforduló probléma esetén, Internetes kapcsolat hiányában a szervezet SAP rendszeréhez nem lehet hozzáférni, aminek következtében a felhasználók munkája megbénul, ami felesleges időráfordítást eredményez adott esetben.

Az SAP rendszer fontos jellemzői:

- modularitás,
- korlátlan bővíthetőség,
- többnyelvűség, EURO kompatibilitás,

- legjobb support és fejlesztői támogatás,
- kidolgozott jogosultsági rendszer,
- Platform függetlenség,
- folyamat alapú megoldások,
- iparági megoldások.

Általánosságban is elmondható, hogy egy rendszer bevezetése és működtetése egy idő után nem elegendő a vállalat gazdálkodása számára, annak sikeres volta ellenére sem. Ennek oka gyorsan változó világunkban többek között a vevői, végfelhasználói igények folyamatos változása.

Adott szervezet esetében a termeléssel, vevői megrendelések kezelésével kapcsolatban merültek fel olyan kérdések, melyek új megoldások keresésére, az egyébként sikeresen működő SAP rendszer fejlesztésére terelik a figyelmet.

A szervezeten belül az alap- és segédanyagok, félkész- és késztermékek tárolása tárhelyes magas raktárban történik. Ezen tárolási mód előnye többek között helytakarékosága, átláthatósága, melyet horizontálisan és vertikálisan kialakított blokkrendszerével realizált.

A tárhelyes magas raktár minden eleme rögzítésre kerül az SAP rendszerben abban a pillanatban, amikor a raktárba kerül. A tárolt anyagok, termékek elhelyezési területei kódolva vannak, melyek megkönnyítik az SAP rendszerbe való bevitelt és rögzítést, valamint leegyszerűsítik a raktárban való keresést is. Az SAP rendszer az alábbi kódolást alkalmazza a tárhelyek megjelölésére: C-20-1-E, ahol a

- C – sor,
- 20 – blokk, tárhely,
- 1 – 1. emelet (F – földszint, 2 – 2. emelet),
- E – elől (H – hátul).

A fentieket a 26. ábra tartalmazza.

Raktártükör: áttekintés													
Raktártükör: áttekintés													
Raktárszám 200													
Tip	TT	Ter	Tárhely	RET	Rend.B	ZO	Anyag	Sarzs	LA	Készlet	RendKészl.	Spec.készlet sz.	RaktEgysSz
T01	P5	T02	C-20-1-E	05	01.04		610922			16,100	16,100		
T01	P5	T02	C-20-1-H	05	01.03		608189			5,100	5,100		
T01	P5	T02	C-20-1-H	05	01.03		608409			16,100	16,100		
T01	P5	T02	C-20-2-E	05	01.06		610780			15,000	15,000		
T01	P5	T02	C-20-2-E	05	01.06		611527			12,000	12,000		
T01	P5	T02	C-20-2-H		01.05		<< üres...						
T01	P5	T02	C-20-F-E	05	01.02		607633			18,300	18,300		
T01	P5	T02	C-20-F-H	05	01.01		610546			17,000	17,000		
*										99,600	99,600		

26. ábra: Tárhely az SAP rendszerben

Forrás: Szervezeti SAP-rendszer, 2013

A már elkészült vevői megrendeléseket (üres tubusokat) a vevő igényeinek megfelelően kartonokba helyezi, majd lezárás, és címkézés után a kartonokat raklapokra helyezik. A szállításra előkészített raklapokat raklapkísérővel látják el, és elszállításig a raktárban tárolják azokat.

Az SAP rendszerben egyértelműen nyilván van tartva, hogy a vevőmegrendelések milyen készletállapotban vannak, és a tárhelyes magasraktárban pontosan hol helyezkednek el.

Az azonosíthatóság érdekében a kartonokat címkével, a szállításra előkészített raklapokat raklapkísérővel látják el. A kartoncímke tartalmának kialakítása standard etikett alapján történt. Ez az általánosan alkalmazott címke típus, ami rögzített adattartalommal rendelkezik. Azonban a vevő kívánságára változtatható, hiszen a vevő mondja meg, hogy milyen információk igényeket támaszt a kartonokon szereplő címkével szemben. Ezen címke tartalma a következőket foglalja magában:

- anyag cikkszáma,
- anyag cikkszáma a vevőnél,
- megnevezés, vagyis a karton tartalma,
- karton által tartalmazott termékmennyiség (db/karton),
- PO Number (a vevő által kiadott megrendelés száma),
- szállító neve,
- gyártás dátuma.

A szervezetnél jelenleg alkalmazott címke etikett a következő, 27. ábrán tekinthető meg:

40X150	HDPE/LLDPE	NOVA.100g	135335/704016
154 pcs			
	ART. NR.:235676		
BUYER PRODUCT NR.:135335/704016			
BUYER ORDER NR.:45173367			
DATE OF IN-LINE PRODUCTION:			
NAME OF SUPPLIER:			

27. ábra: Címke etikett

Forrás: Szervezeti SAP rendszer, 2013

A karton címke és a raklapkísérő tartalmának változtatása vevői igényként jelentkezik, hiszen a legyártott termékek tovább felhasználója a jobb, érthetőbb információszerzés érdekében, a felhasználásnak függvényében kívánja a kartoncímke adattartalmát módosítani.

Jelen esetben a szervezetnél a címke és a raklapkísérő kiállítása manuálisan történik, amely eljárás nem csak időigényes, hanem a manuális adatbevitelből származó hibák előfordulásának lehetőségét is megnöveli.

A cél egy olyan újítás kialakítása, mely lehetővé teszi:

- a vevői igényeknek való megfelelést,
- adatbiztonságot, vagyis a kézi adatbevitelből származó hibák csökkentését, esetleg megszüntetését,
- hatékonyság növelést,
- gyorsabb, egyszerűbb, átláthatóbb feladat megoldást.

A fent említett elvárások teljesítésére a megoldást maga az SAP rendszer kínálja. Rugalmas kialakításának és korlátlan bővíthetőségének köszönhetően magában foglal minden olyan lehetőséget, ami elősegíti az alkalmazó szervezet folyamatos fejlődését.

Adott vállalat esetében - illetve minden olyan szervezet esetében, amely megfelelően alkalmazza a rendszert - az SAP rendszer tartalmaz minden olyan adatot, amely szükséges ahhoz, hogy a vevői igényeket kielégítsék. A cél és megoldás tehát, hogy a kartonokon elhelyezett címkék és raklapkísérők az SAP rendszerből kerüljenek ki, ahol a részletesen rendelkezésre álló információs adatbázisból a vevő által kívánt tartalmi elemek kerülhetnek kiválasztásra. A rendszerben beállított feltételekkel rendelkező címkéket és

raklapkísérőket a rendszer automatikusan továbbítja a nyomtatóra, ahol beindul a nyomtatás. Az SAP-ban ennek a fejlesztésnek köszönhetően csak egyszer kell beavatkozni manuálisan a folyamatba, akkor, amikor a nyomtatáshoz kiválasztjuk a gyártási számot, amit egyelőre kézzel kell bevinni a felületre.

Az újítás alkalmazásához azonban szükség van egy kiegészítő szoftverre, mely lehetővé teszi a címke és raklapkísérő nyomtatást. Ez a szoftver jelen esetben a Bar Tender vonalkód szoftver.

A BarTender a címkék, vonalkódok, kártyák és RFID-címkék tervezésében és nyomtatásában a világ vezető szoftvere. Alkalmas önálló futtatásra, de szinte bármilyen programmal integrálva a szoftver majdnem minden nyomtatási és jelölési alkalmazásra tökéletes megoldást kínál. Alkalmazási lehetőségei között szerepel többek között:

Előnyei közé tartozik egyszerű és átlátható kezelhetősége, amely könnyen tanulhatóvá teszi alkalmazhatóságát. Szabványos címkékkel és nyomtatókész sablonokkal is rendelkezik, így lehetőség van ezek felhasználására, de teljesen újak tervezésére is. A kétoldalas tervezés, nyomtatási idejű képrögzítés, intelligens kártyák és mágnescsíkok támogatásával a BarTender igazán hatékony kártyanyomtatási megoldás is. Széles körű betűkészlete, speciális rajzadási funkciói, speciális egyéni sorszámozási alternatívái, webes nyomtatási opciói segítségével lehetőséget biztosít a felhasználók széles körű igényeinek kielégítésére.

A BarTender szoftver rugalmas felépítésének köszönhetően más programokba is integrálható. Ebben az esetben az SAP rendszerrel együtt kell alkalmazni annak érdekében, hogy a címkék és raklapkísérők adattartalma az SAP rendszerből kerüljön ki, de kialakításában, megjelenítésében a BarTender szoftver lesz segítségül. A szoftver megfelelő beépítésével a felhasználóknak nem kell manuális beállításokat végezni, hogy az SAP rendszerből a BarTender szoftverre küldjék a nyomtatandó fájlokat, mivel a szoftver érzékeli a nyomtatandó tételleket, és automatikusan beindítja a nyomtatást. Az SAP rendszerből történő nyomtatás folyamata a következő:

Az SAP rendszerben egy új kezelőfelület kialakítására került sor, mely ezenkívül lehetővé teszi a címke és raklapkísérők rendszerből történő automatikus nyomtatását manuális adatmódosítás nélkül.

Ennek alkalmazásával a kezelőfelületen kiválasztásra kerül a termékhez tartozó gyártási szám (amely egyelőre manuális bevitellel valósítható meg), a rendszer információs adatbankot hoz létre a termékről, ezután a BarTender szoftver elkészíti a kívánalmaknak megfelelő címkét, illetve raklapkísérőt, és automatikusan beindul a nyomtatás.

Az SAP rendszerből a kiválasztott gyártási számnak megfelelő adatállomány letöltésre kerül a számítógép egy, a program által meghatározott mappájába. A szoftver érzékeli, hogy nyomtatandó állománya érkezett, és elindítja a nyomtatást.

A kezelőfelület lehetőséget biztosít címke és raklapkísérő nyomtatására egyaránt. Ennek kiválasztására a kezelőfelületen kerül sor, ahol a szállítások és a gyártási rendelés megadása menüpont alatt lehet beállítani. Attól függően, hogy melyik menüt alkalmazzuk, a rendszer automatikusan címkét, illetve raklapkísérőt fog előállítani. A fájl előállítás menüpontban kiválasztásra kerül a nyomtatandó fájl nyomtatási helye:

- címke esetén ETI1 nyomtatóra kell küldeni a fájlt,
- raklapkísérő esetén SPEDI nyomtatóra kell küldeni a fájlt.

A szoftver érzékeli, hogy melyik mappába (ETI1 vagy SPEDI) kerül a letöltött fájl, és előre definiált jobok alapján meghatározza, hogy címke vagy raklapkísérő nyomtatása induljon el .

Az előbb ismertetett címke és raklapkísérő nyomtatási kezelőfelületét a 28. ábra tartalmazza.

Címke nyomtatási paraméterek




 Lieferungen
 

Szállítás(ok) megadása

Szállítás
 Gyártási dátum

Gyártási rendelés megadása

Rendelés
 Eladási bizonylat
 Tétel

Opciók

Csomagonkénti címkék dbszáma
 Címkék darabszáma
 Kezdőcímke száma
 Címke összesen
 Úrlapnév
☐ SSCC-Code

Fájl előállítás

Nyomtató
☒ Fájl típus *.DAT
☐ Fájl típus *.DBF
☐ Lokál fájl

Nyomtatás kezdése az utolsó címkével...

☐ Fordított nyomtatási sorrend

28. ábra: Kezelőfelület az SAP rendszerből való nyomtatáshoz

Forrás: Szervezeti SAP-rendszer, 2013

A fejlesztésnek köszönhetően felgyorsulhat a késztermékek csomagolásra és szállításra készítésének folyamata, kiküszöbölhetővé válik a manuális adatbevitel, és így a hibalehetőségek mérséklésének igénye is realizálódik.

A vevői igényként jelentkező adattartalmi elvárásokban is átláthatóbbá válik a rendszer, hiszen a különböző vevők eltérő igényeinek SAP rendszerből történő kielégítésével,

esetleg vásárlói sablonok kialakításával megkönnyíthető a felhasználók munkája, így nagyobb összhang érhető el a stratégiai kapcsolatokban.

A vállalkozás célja, hogy ezen újításokat 2014-től minden vevőre kiterjesszék, és így tevékenységüket még jobbra és sikeresebbé tegyék.

Adott szervezet nem végez szállítmányozással kapcsolatos feladatokat, mert jelen esetben nem rendelkezik hozzá a szükséges gépparkkal. A szállítmányozást külső szolgáltató végzi, mely az adott vállalkozás kívánalmai alapján szervezi meg az alap-, és segédanyagokkal, valamint késztermékekkel kapcsolatos tevékenységeket. Vizsgálatom során olyan lehetőségeket kerestem, mellyel legalább részben a szervezet vissza tudja venni szállítmányozási feladatait, anélkül, hogy szállítóeszközöket kellene vásárolnia.

Kutatásom során az SAP rendszer által kínált lehetőségeket tanulmányoztam. Az SAP rendszer vállalaton belüli logisztikai moduljai a következők:

- anyaggazdálkodás, termelés, értékesítés,
- magas raktár kezelés, Transzport modul,
- CRM.

A fentieket a lehetőségek szerint még egy modullal bővítettem ki, a **szállítmányozással**. A szállítmányozás modul jellegéből és a vállalat tevékenységéből adódóan az előző három témakörrel is szoros kapcsolatban áll, azonban jelen esetben nem térek ki ennek elemzésére, csak a szállítmányozási modulban rejlő lehetőségeket mutatom be.

Az SAP rendszer felfogható egy információs raktárként, melyben az alkalmazók a tevékenységükkel kapcsolatos adatokat tárolják, és az értékelni, elemezni kívánt szempontnak megfelelően riportokat állíthatnak össze, kérhetnek le a rendszerből. Ennek megfelelően a szállítmányozások és a szolgáltatást végző partnerek adatai is tárolva vannak, melyek adott szempontok szerinti kiegészítésével olyan információs adatbankot hozhatunk létre az SAP rendszerben, ami információszolgáltatással segíti a kiszervezett feladatok visszaszerzését.

A szállítmányozást két nagy részre bonthatjuk:

- beszerzésre,
- értékesítésre.

A beszerzést jelen esetben két egységre bonthatjuk attól függően, hogy az alap- és segédanyagok hogyan kerülnek a szervezethez. Így meg kell különböztetnünk:

- beszállítókat,
- fuvarozókat.

A bontás azért szükséges, mert a beszállítók előállíthatják és be is szállíthatják a szervezet által rendelt anyagokat, míg a fuvarozók csak a szállítással foglalkoznak. Az értékesítés során csak a fuvarozókat kell vizsgálni, hiszen a termék előállítás a szervezet maga végzi.

Az SAP rendszer segítségével a beszállítókról és fuvarozókról mindig aktuális információhoz jutunk, melyek segítenek abban, hogy megfelelő döntést hozzunk azok kiválasztásánál. A rendszerből lekért adatok a kiértékelés után a vezetőséghez kerülnek, akik döntenek, és választanak az alternatívák közül.

A szerződés teljesítése után a visszacsatolás fázisa következik, a felhasználók értékelik a folyamatot, és a szerzett tapasztalatokat beviszik az SAP rendszerbe. Ennek köszönhetően a rendszer mindig friss információkkal bővül az éppen elvégzett munkákról, melyek a következő projektnél nyújtanak nagy segítséget. Folyamatábrája a 2. mellékletben tekinthető meg.

Az információkhoz való hozzájutást, valamint megbízható partnerkapcsolatok kialakítását a **„Minősített partnerek”** státusz létrehozása, alkalmazása segíti. Ez azért is fontos, mert „a beszerzés operatív controlling vonatkozásai közül kiemelkedik a szállítók előzetes és tényleges minősítése.” (BLUMNÉ és KÖRMENDI, 2012)

Általánosságban elmondható, hogy minden piacon lévő, szolgáltatást végző szervezet célja, hogy állandó, megbízható partnereket keressen és találjon magának. A tájékozottság ezen vállalatok számára elemi kérdés. Ebben az esetben elmondható, hogy nem kizárólag a vizsgált szervezet célja új munkakapcsolatok kialakítása, hanem a piacon lévő más szervezeteké is.

Azok a vállalatok, melyek adott szervezettel kooperálni szeretnének **„Minősítési kérelmet”** nyújtanak be szándékuk ismertetése céljából. A „Minősítési kérelem” benyújtása nem kizárólag a lehetséges új partnerek kiváltsága; meghatározott időközönként a szervezettel már üzleti kapcsolatban álló cégeknek is kérelmet kell benyújtani „Minősített partner” státuszuk megújítása érdekében.

A vállalat a beérkező „Minősítési kérelmekre” válaszul eljuttatja a **„Minősítési adatlapot”** a jelentkezőknek, melyeket meghatározott határidőre kitöltve vissza kell juttatni adott szervezethez. Vizsgálni kell, hogy a jelentkezők a kitöltött „Minősítési adatlapot” a megadott határidőre visszajuttatták-e, hiszen ez lehet az első szűrő, amely a lehetséges partnerek megbízhatóságát mutatja. Amennyiben teljesítették ezt a feltételt, megkezdődhet az adatlapok vizsgálata. Abban az esetben azonban, ha nem érkezett be, **„Felszólítást”** intéz a szervezet a jelentkezőnek.

A „Felszólítással” egy időben újabb határidőt adnak meg, mely az adatlap beérkezési ideje. Amennyiben ekkor sem érkezik be az irat, úgy a jelentkező **elutasításra** kerül, melyről tájékoztatják a pályázót, valamint rögzítik az SAP rendszerben. Azonban ha időben beérkezik, az adatlapot vizsgálni kezdik.

A „Minősítési adatlap” vizsgálatánál a kitöltés pontos és hiánytalan voltát figyelik. Ha a kritériumoknak megfelel, az adatlap pontozásra kerül. Abban az esetben azonban, ha a kitöltés nem helyes, visszaküldik a jelentkezőnek hiánypótlásra. Amennyiben a hiánypótlás határideőre megérkezik, az adatlapot pontozzák, ha nem teljesítik az időbeli korlátot, akkor elutasítják a „Minősítési kérelmet”. Az elutasításról tájékoztató levelet küldenek a pályázónak.

Az adatlap pontozása után vizsgálják, hogy az elért pontszám megfelel-e a minimum követelményeknek. Abban az esetben, ha nem érte el a szükséges határt, elutasítják a kérelmet; míg megfelelő pontszám teljesítése esetén két részre bomlik a folyamat.

Amennyiben az adatlap egy lehetséges új partnerhez kapcsolódik, úgy a partner megkapja az „Előminősített” státuszt. Sikeres szerződésteljesítés esetén az „Előminősített” státusz „Minősített partnerre” változik, így bekerülve a szervezet stratégiai kapcsolatai közé. Ha a szerződés teljesítése során bármilyen probléma jelentkezik, az „Előminősített” státuszt visszavonják, amiről tájékoztatják a pályázót.

Már működő kapcsolat, „Minősített partner” esetében a megfelelő pontszám elérése után is értékelik a teljesített munkát; és minden esetben (legyen az új, vagy régi partner) a szerzett tapasztalatokat tárolják az SAP rendszerben.

A teljesített szerződések értékelésének szempontjai a következők:

- szállítási határidő teljesítése,
- szállított áru mennyisége,
- szállított áru minősége,
- szállítás (fajlagos) költsége,
- szállítás, szolgáltatás ár/érték aránya,
- szerződési feltételek teljesítése (adott esetben INCOTERMS),
- partner rugalmassága,
- partner megbízhatósága.

Az előbb említett tapasztalati tényezők SAP rendszerbe történő iktatása és tárolása lehetőséget biztosít arra a felhasználóknak, hogy az információk mindig

rendelkezésre álljanak és aktualizáltak legyenek, illetve SAP rendszer használatával, riportok lekérésével könnyen hozzáférhetővé váljanak.

Abban az esetben, ha elutasításra kerül valamely szervezet a minősítési folyamat során, nem szakad meg vele teljesen a kapcsolat. Meghatározott idő elteltével ismét nyújthat be minősítési kérelmet.

A vizsgált szervezet célja a folyamatosan fejlődő, sikeres tevékenység, pénzügyileg is realizálódó fejlesztések, kapcsolatok megszerzése, fenntartása. Ennek érdekében partnerkapcsolatait folyamatosan felülvizsgálja, versenyeztetve ezzel az adott és lehetséges együttműködéseit. A folyamatos elemzésnek köszönhetően állandó a visszacsatolás a szervezetek munkájáról, és mindig aktualizált az információs adatbank. A „Minősített státusz” évenkénti megújítási feltételének köszönhetően, lehetőség van a státusz korlátozására, esetleges visszavonására is; azonban ezáltal az is biztosítottá válik, hogy az alacsonyabb kategóriában elhelyezkedő partnerek előrébb lépjenek.

Az SAP rendszerben tárolt adatok lekérdezése után a menedzsment elé kerülnek a lehetséges partnerek, melyek közül a vezetőség választ.

A „Minősített partner” státusz megszerzésének folyamatát a 3. melléklet tartalmazza.

A beszerzésnél és értékesítésnél a partnerek értékelésének folyamata azonos lehet, hiszen főként szállítmányozásról van szó. Az eltérés egy esetben jelentkezik a beszerzés oldalán, amikor nem csak fuvarozóként jelentkezik a partner, hanem termékszolgáltatóként is. Ebben az esetben az értékelő adatlap kínálta lehetőségek biztosítják a körültekintő elemzést. Az értékelő adatlap a 4. mellékletben látható.

3.3. Kontrolling és logisztikai kontrolling rendszerek alkalmazása a vizsgált mintában

A vizsgálatban részt vevő szervezetek többsége már alkalmaz kontrolling rendszert a tevékenységében, ezen szervezetek aránya 80,8%. Azok, akik a jövőben alkalmazni kívánják ezt a gyakorlatot 13,3%-kal vettek részt a kutatásban, míg azok aránya, akik nem alkalmaznak ilyen rendszert, illetve nem is tervezik bevezetését, 5,8%-kal képviseltetik magukat.

Véleményem szerint a kontrolling egyik alapvető funkciója az ellenőrzés, hiszen alkalmazásával, adattárolásával, terv- és tényadatok összehasonlításával, riportok készítésével, visszacsatolási pontjaival éppen ezt teszi lehetővé. Biztosítja a szervezetek

számára az ellenőrzési lehetőséget, a visszakereshetőséget, ezáltal pedig lehetővé teszi a gazdálkodási tevékenység folyamataiba való beavatkozást, irányítást, koordinálást.

A kutatás fő célja volt, hogy a kontrolling és logisztikai kontrolling rendszer alkalmazásának hatásait elemezzem adott szervezetekben. Azonban nem nélkülözheti a vizsgálatot az sem, hogy a kontrolling programcsomagot alkalmazó szervezeteket milyen okok és elérendő célok vezették arra a döntésre, melynek következtében a vezetők kontrolling, illetve logisztikai kontrolling rendszer bevezetésére szánták el magukat.

A kérdőíves felmérés, valamint a személyes felvételezés alkalmával történő interjúk lehetőséget biztosítottak arra, hogy választ kapjak ezen kérdésekre. A rendszert alkalmazó szervezetek több okot és célt is megjelöltek, ami arra készítette őket, hogy fejlesszék vállalatukat, és vállalatirányítást segítő programcsomagot vezessenek be. Ezek a következők voltak:

- könnyebb ellenőrizhetőség lehetőségének biztosítása,
- átlátható működés kialakítása,
- olyan „elektronikus adatbázis” kialakítása, mely lehetővé teszi a gyors, pontos és naprakész információkhoz való hozzájutást,
- adott szervezet anyacége is ilyen rendszert alkalmaz.

A vállalkozások egyre bonyolultabb és összetettebb anyagi és információs folyamatai mindinkább megkövetelik az ellenőrizhetőség lehetőségét annak érdekében, hogy a szervezetek gazdálkodása hibamentes legyen. A gördülékeny és problémáktól mentes működés a sikeres vállalkozás egyik záloga.

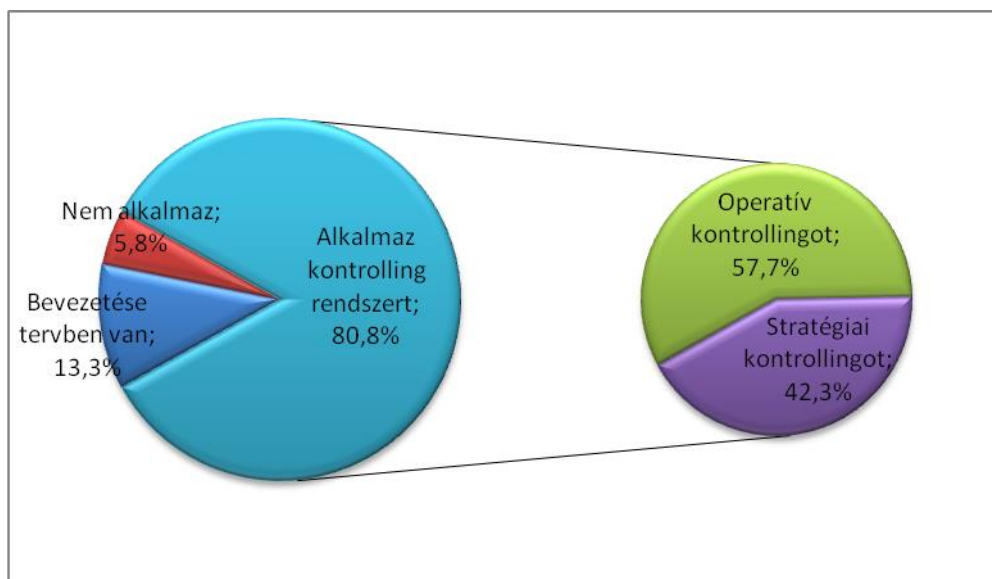
A kontrolling és logisztikai kontrolling bevezetésének alapvető feltétele, hogy adott szervezet rendezze tevékenységeit, és egységként kezelje azokat. Amennyiben ez teljesül, a programcsomag bevezetése nem ütközik akadályokba, illetve kialakul az átlátható és könnyen kezelhető vállalati rendszer.

A rendszert bevezetők egy része olyan adatbázist kívánt kialakítani, mely rendszerezetten tartalmazza a vállalati adatokat, a beszállítókkal, vevőkkel kapcsolatos információkat. Igényként jelent meg az adatok lekérdezhetőségének gyakori volta, valamint a lekérdezett információk pontos, precíz és naprakész jellege. Ezen információk ismeretében lehetőség nyílik a vezetőség számára, hogy belenézhessenek a folyamatokba, és ha arra szükség van, beavatkozzanak!

Voltak olyan rendszerhasználók is, akik külső „kényszer” hatására vezették be a programcsomagot. A külső kényszerszert ezeknél a cégeknél a szervezetek anyavállalatainál

alkalmazott kontrolling, logisztikai kontrolling rendszer jelentette. Ezekben az esetekben ugyanis az anyavállalat megkövetelte tőlük a náluk már gyakorlatban alkalmazott kontrolling szoftverek alkalmazását, és ezzel az egységes rendszerhasználatot.

A rendszert alkalmazó szervezetek esetében sincs teljes azonosság abban a tekintetben, hogy a kontrolling rendszer milyen időintervallumot ölel fel, illetve a közeli vagy távoli jövőre van inkább befolyással. Ezt vizsgálva azt az eredményt kaptam, mely értelmében a vizsgált szervezeteken belül kontrolling rendszert alkalmazók – összesen 80,8% - 57,7%-a operatív kontrolling, míg 42,3%-a stratégiai kontrolling tevékenységet folytat. Az operatív kontrolling a szervezet rövidtávú céljaihoz és azok eléréséhez kellő eszközök összehangolására nyújt megoldást, míg a stratégiai kontrolling a hosszú távú célokhoz és elérésükhöz szolgáltat alternatívát. Az előbbieket a 29. ábra szemlélteti.



29. ábra: Kontrolling rendszer alkalmazása és típusa a vizsgált szervezetekben

Forrás: Saját szerkesztés a kutatás alapján

A vizsgált szervezetek több, mint 80%-a alkalmaz kontrolling rendszert. Ezeknek a szervezetek 87,6%-a 2001 és 2010 között vezette be jelenlegi rendszerét; 2000 előtt a jelenleg alkalmazók 6,2%-a rendelkezett vele; míg 2011 óta a kontrolling rendszert alkalmazó vállalkozások szintén 6,2%-a indította el ilyen rendszer használatát. Meg kell azonban említenünk azonban azt a szemléletet is, mely szerint a speciális helyzetű vállalatok esetében (pl. speciális termék előállítása, szezonális, időszakos értékesítés stb.) nincs lehetőség a hosszabb időtávra való tervezésre, hiszen ilyen időintervallumot nem képes a menedzsment előre látni. Ennek megfelelően ezekben az esetekben nem érvényesül a stratégiai és operatív kontrolling elmélete.

A vizsgált szervezetek 74,2%-a esetében a jelenleg alkalmazott rendszer az első kontrolling rendszer, míg 25,8% már alkalmazott ilyen rendszert a jelenlegi előtt is. A váltásnak több oka is volt.

Azon szervezetek 56%-a, akik módosították a kontrolling rendszerüket, a rendszer és szervezetük közötti összhang hiányát említették, mint a váltás okát. Adott vállalkozások esetében a tevékenység volumene, és egyéb jellemzői, valamint az alkalmazott rendszer adottságai nem tették lehetővé a hibátlan együttműködést. Ezekben az esetekben a szervezetek más kontrolling rendszert kerestek.

A vállalkozások 32%-a jobb kontrolling rendszert talált annál, mint amit addig alkalmazott, ezért történt a váltás. Míg 12%-a arról számolt be, hogy problémák léptek fel működés közben, és ennek hatására döntöttek az adott kontrolling rendszer lecserélése mellett. A fentieket a 7. táblázat mutatja be.

7. táblázat: Kontrolling rendszer alkalmazása, helyettesítése és annak okai

Első kontrolling rendszert alkalmazzák	Nem az első kontrolling rendszert alkalmazzák		
74,2%	25,8%		
	A váltás okai		
	Nem megfelelő működés	A szervezet és a rendszer közti összhang hiánya	Jobbat találtak
	12,0%	56,0%	32,0%

Forrás: Saját szerkesztés a kutatás alapján

Amikor adott szervezet kontrolling rendszert kíván működési gyakorlatába iktatni, problémák jelentkezhetnek. Ezek jellege teljesen eltérhet egymástól. Ezen problémák egyenként, illetve összevontan is jelentkezhetnek a vállalkozás tevékenységétől, méretétől, alkalmazottaitól függően. Adott esetben a bevezetésnél, alkalmazás megkezdésénél fellépő hibákat, valamint százalékos előfordulásukat a 8. táblázat szemlélteti.

8. táblázat: Kontrolling rendszer bevezetésének nehézségei

Kontrolling rendszer bevezetésével kapcsolatos problémák

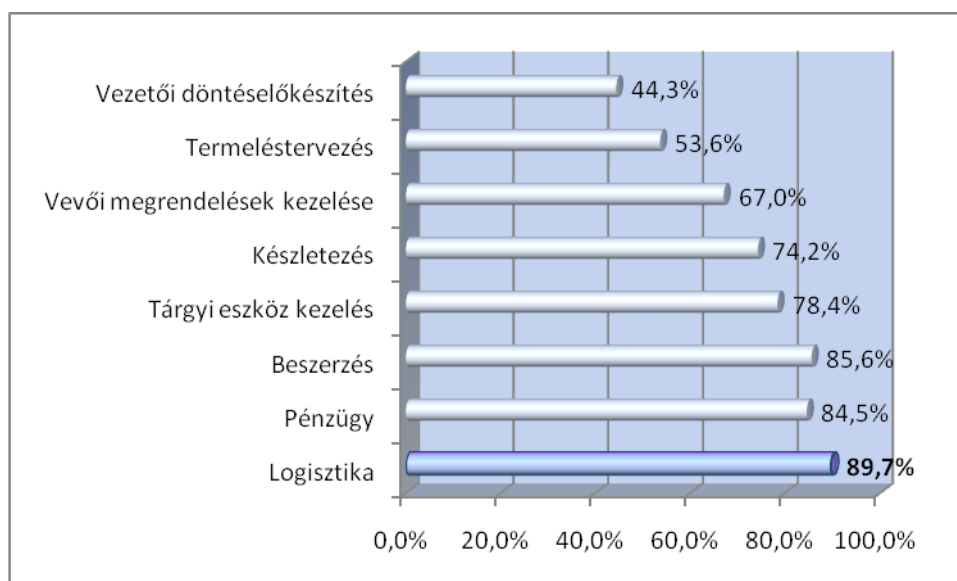
Jelentkeztek problémák				Nem jelentkeztek problémák
35,1%				64,9%
A problémák jellege				
Ellenállás az új rendszer bevezetésével szemben	Nem megfelelő mutatószámok alkalmazása	Mutatószámokhoz szükséges adatok előállítása	Eredmények visszacsatolása nem megfelelő	
0,0%	20,6%	35,3%	44,1%	

Forrás: Saját szerkesztés a kutatás alapján

A fenti táblázat alapján, bevezetéssel kapcsolatos problémák az esetek 35,1%-ban jelentkeztek. Azon szervezetek aránya pedig, melyek problémamentesen vezették be kontrolling rendszerüket 64,9%.

Adott vizsgálatban a problémák minden szervezetben csak egyenként jelentkeztek, halmozott előfordulásra nem volt példa. Az esetek többségében az alkalmazott kontrolling rendszer által generált eredmények rendszeres visszacsatolása, valamint az esetleges beavatkozás okozott problémát. Ezekben az esetekben a kapott eredmények nem minden esetben tették lehetővé a direkt beavatkozást, az eredmények nem nyújtottak egyértelmű információt a működési gondokról. A következő problémát a rendszer mutatószámaihoz szükséges adatok előállítása (35,3%) jelentette. A megfelelő mutatószámok megtalálása 20,6% esetében okozott gondot. A rendszer használatához, illetve a használható eredmények kialakításához lényeges feladat a mutatószámok meghatározása. Ebben a lépésben a résztvevők azt határozzák meg, hogy a szervezet tevékenységét mely, általuk fontosnak vélt, a működésről sokat mondó adatokkal jellemezzék.

Kontrolling rendszer alkalmazásának többféle módja lehetséges. Attól függően, hogy a szervezet milyen tevékenységet folytat, illetve mely mutatószámok alapján kívánja vizsgálni, ellenőrizni, koordinálni tevékenységét, a kontrolling rendszert is különböző területeken alkalmazhatja. A vizsgált szervezeteken belül ennek megoszlását az alábbi, 30. ábra mutatja.



30. ábra: Kontrolling rendszer alkalmazási területei a vizsgált szervezetekben

Forrás: Saját szerkesztés a kutatás alapján

A kontrolling rendszer alkalmazási területei igen széles körűek, valamint az alkalmazók arányából az is jól látszik, hogy tevékenységük szinte minden területén alkalmazzák ezt a gyakorlatot a vizsgálatba vont, kontrolling rendszert alkalmazó szervezetek. Legtöbbször a logisztika területén alkalmazzák a rendszert, ők 89,7%-ban használják a **logisztikai kontrollingot**. Őket 85,6%-kal követik azok, akik beszállítóik kezelésében használják a rendszert. 84,5% pénzügyi kontrollingot is alkalmaz. Ez az a három jelentős terület, melyet az általam vizsgált, kontrolling rendszert alkalmazó szervezetek megjelöltek. Ezek mögött nem sokkal lemaradva helyezkedik el a tárgyi eszköz - kezelés (78,4%), készletezés (74,2%), vevői megrendelések kezelése (67%).

Az alkalmazók mindegyike egyetértett azzal, hogy a rendszer bevezetése előnyt jelent a szervezetek számára. Nincs egyetértés abban azonban, hogy a kontrolling rendszer alkalmazásával a szervezetek mindegyike tapasztalt javulást a költség és bevétel adataikban. A kontrolling rendszert alkalmazók kevesebb, mint fele (44,3%) tapasztalt pozitív változást a költség és bevétel adataikban, míg a felhasználók 55,7%-a ilyen jellegű változást nem észlelt a gazdálkodás eredményeiben. Ezt a 9. táblázat szemlélteti.

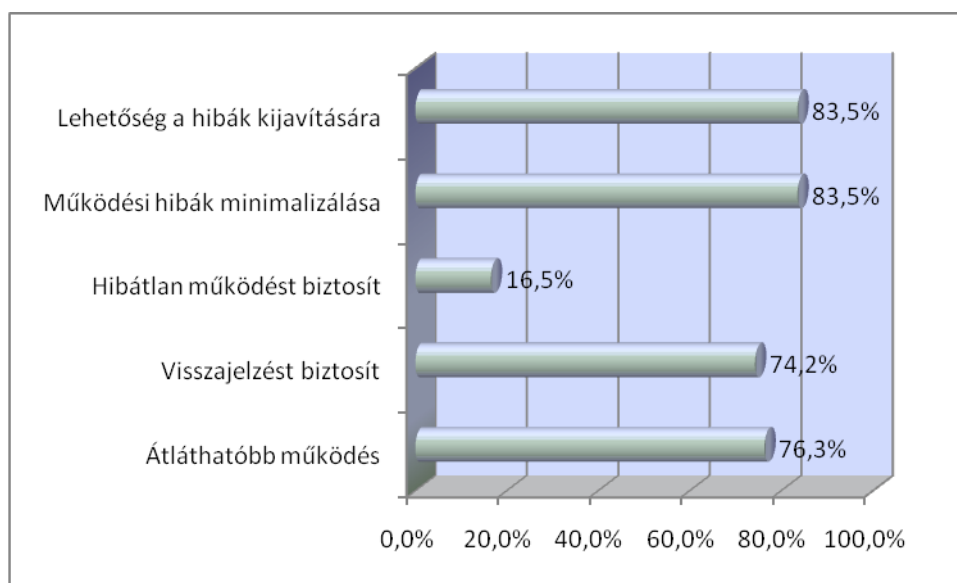
9. táblázat: Kontrolling rendszer alkalmazásának hatása a vizsgált szervezetekben

Tapasztalatok a kontrolling rendszer alkalmazása kapcsán	
Tapasztalt javulást	Nem tapasztalt javulást

44,3%			55,7%
Javulás jellege			
Árbevétel növekedés	Készletérték csökkenés	Költségcsökkenés	
88,4%	58,1%	65,1%	

Forrás: Saját szerkesztés a kutatás alapján

A fent leírtak ellentmondást foglalhatnak magukban, azonban a szervezetek alaposabb vizsgálatával észrevehetjük, hogy a kontrolling rendszer alkalmazása nem feltétlenül jelenik meg rögtön pénzügyi eredményekben. A rendszer bevezetése után eleinte „csupán” a szervezetek működési gyakorlatában tapasztalunk előrelépést, amelyhez később csatlakozik pozitív anyagi vonzat. A kontrolling rendszer bevezetésének hatásait az alábbi, 31. ábra szemlélteti.



31. ábra: Kontrolling hatása a vizsgálat alá vont szervezetek működésére

Forrás: Saját szerkesztés a kutatás alapján

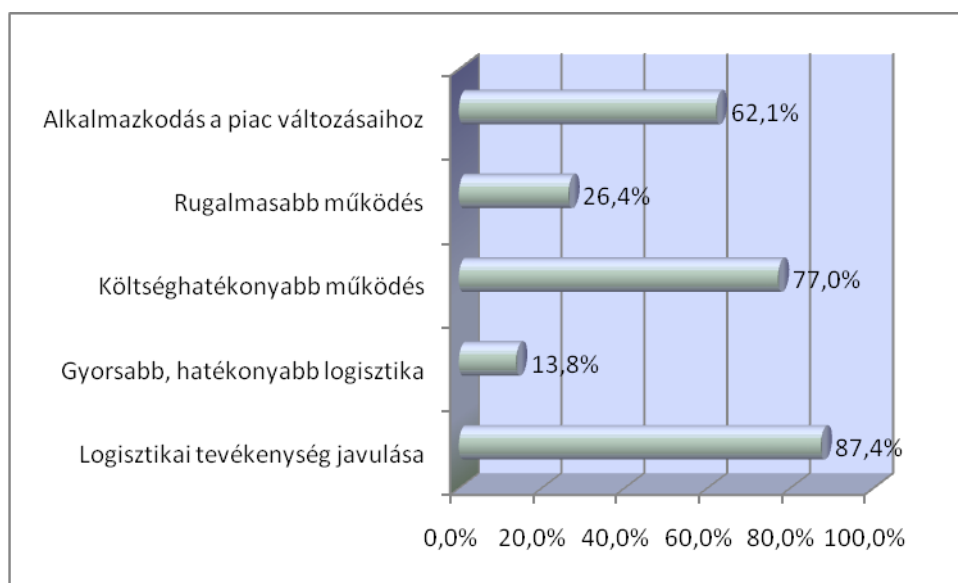
Amint a fenti ábra szemlélteti, sok pozitív hatásról számoltak be azok a szervezetek, melyek kontrolling rendszerrel támogatják működésüket. Azonban szembetűnő, hogy a hibátlan működés biztosítása az esetek csupán 16,5%-ban teljesül. Az adatokat figyelve láthatjuk, hogy a rendszerhasználat legáltalánosabb pozitívuma a működés közben fellépő hibákról való információszerzés, és ennek köszönhetően azok kijavítása, valamint

ezáltal a működési hibák minimalizálása (83,5%). A szervezet átláthatóbb működéséről 76,3%, míg a gazdálkodási tevékenységről való visszajelzések jótékony hatásáról 74,2% számolt be.

A fenti eredményekből látható, hogy a kontrolling rendszernek „nem egyértelmű kötelessége” megszüntetni a szervezetek gazdálkodása során jelentkező problémákat. Sokkal inkább feladata a tájékoztatás, visszajelzés, melynek segítségével a hibák kijavíthatók. Ezen feladatát a vezetőség által meghatározott mutatószámokon keresztül látja el, hiszen ezekről gyűjt információt, illetve tájékoztatja az illetékeseket. Ezen visszacsatolás, üzenet küldés segítségével a vállalkozás ellenőrzi tevékenységét, és az esetlegesen fellépő hibákat kijavítja. A folyamat további működéséről, a hiba sikeres kijavításáról hamar információhoz jutnak, mivel a rendszer optimális működése esetén folyamatos az adatszolgáltatás.

Logisztikai kontrollingot a kontrolling rendszert alkalmazók 89,7%-a, vagyis a vizsgálat alá vont szervezetek 72,5%-a alkalmaz, amely rendszer választ jelenthet a szervezeteknek a piaci versenyben való megmaradás, valamint a profitmaximalizálás „Hogyan?” kérdésére.

A rendszer alkalmazásának pozitív hatásaival mindenki egyetért, azonban konkrétan a logisztika kontrolling hasznosságára még nem tértünk ki. Adott szervezetek esetében a logisztikai kontrolling gyakorlatban jelentkező pozitív hatásait a 32. ábra szemlélteti.



32. ábra: A logisztikai kontrolling hatása a vizsgált szervezetekben

Forrás: Saját szerkesztés a kutatás alapján

A logisztikai kontrolling legjellemzőbb hatása, hogy alkalmazásából eredő visszacsatolás eredményeként javult a logisztikai teljesítmény színvonala (87,4%). A vállalkozások működése, működtetése költséghatékonyabbá vált, a felhasználók 77,0%-a számolt be erről, míg a logisztikai kontrollingot alkalmazók 62,1%-a véli úgy, hogy az alkalmazás megkezdése óta szervezetük jobban alkalmazkodik a piac változásaihoz. A gyorsabb, hatékonyabb logisztikai tevékenységet 13,8%, valamint rugalmasabb szervezeti működést 26,4% realizált, melyek részét képezik a fent említett eredmények elérésének.

Az előzőekben említett három nagy jelentőséggel bíró pozitívum magában foglalja azon anyagi alternatívákat, melyeket a vizsgálat alá vont szervezetek közül már számos esetben realizáltak. Azon szervezetek mindegyike, melyek tapasztaltak pozitív hatást a költség és bevétel adataikban, alkalmazzák a logisztikai kontrollingot. Hogy ezek a szervezetek milyen tevékenységi területen helyezkednek el a piacon, és milyen pozitív hatást realizáltak a rendszer alkalmazása kapcsán, a 10. táblázat szemlélteti.

**10. táblázat: A logisztikai kontrolling hatása a szervezetekben
tevékenységterületenként**

Megnevezés	Árbevétel növekedés	Készletérték csökkenés	Költségcsökkenés	Javulást tapasztalt összesen
Ipar	60,5%	44,2%	48,8%	74,4%
Szolgáltatás	27,9%	14,0%	16,3%	25,6%
Összesen	88,4%	58,1%	65,1%	100,0%

Forrás: Saját szerkesztés a kutatás alapján

A logisztikai kontrolling összetett hatást gyakorol az alkalmazó szervezetekre, amint azt a fenti táblázat is prezentálja. A logisztikai kontrolling rendszer alkalmazása kapcsán javulást tapasztaló szervezetek 74,4%-a az ipari szektorban, míg 25,6%-a szolgáltatásban tevékenykedik. Három konkrét, a javulást számokkal alátámasztott, területen tapasztaltak pozitív változást a vizsgálatban részt vevő szervezetek. Árbevétel növekedést az esetek 88,4%-ában, készletérték csökkenést 58,1% esetében, költségcsökkenést 65,1% realizált. Ezen eredmények ipar és szolgáltatás területén jelentkező megoszlása alapján elmondható, hogy az ipari szektorban elhelyezkedő, materiális termékekkel konkrétan

foglalkozó szervezetek esetében a logisztika kontrolling nagyobb mértékben fejti ki hatását, mint a szolgáltató tevékenységet folytató vállalkozásoknál.

Valamint az is megállapítható, hogy a logisztikai kontrolling, összetett szemléletmódja okán, annak pozitív hatásai is egyszerre több területre hatnak, így biztosítva a szervezet egészére gyakorolt pozitív hatást. A logisztikai kontrolling pozitív hatásának mértékét a 11. táblázat szemlélteti.

**11. táblázat: A logisztikai kontrolling hatásának mértéke a szervezetekben
tevékenységterületenként**

Megnevezés	Árbevétel növekedés	Készletérték csökkenés	Költségcsökkenés
Ipar	5-10%	20-25%	10-15%
Szolgáltatás	10%	15%	10-15%

Forrás: Saját szerkesztés a kutatás alapján

Ennek megfelelően a következő megállapításokat tehetjük. A logisztikai kontrolling által elősegített pozitív változások mértéke a gazdaság egyes szektoraiban eltérő. Jelen táblázat tartalma szerint ismét az ipari területeken tevékenykedő szervezetek realizáltak nagyobb mértékű árbevétel növekedést (5-10%), valamint készletérték (20-25%) csökkenést. A szolgáltató szektorban dolgozók is tapasztaltak javulást, azonban ennek mértéke elmarad az iparéhoz viszonyítva.

Egy területen azonos a tapasztalt javulások mértéke, mindkét szektor 10-15%-os költségcsökkenést realizált a logisztikai kontrolling alkalmazásának segítségével. A költségek csökkenése a termeléshez, tevékenységhez kötött, közvetlen változó költségek mértékében jelentkezett. Ezen költségek megközelítőleg felét (iparban 52-55%-át, szolgáltatói szektorban 40-45%-át) a logisztikai költségek teszik ki. Ennek értelmében a logisztikai kontrolling logisztikai tevékenységekre gyakorolt pozitív hatása nagyban hozzájárul a szervezeti költségcsökkentéshez.

A logisztikai kontrolling alkalmazásának jótékony hatása nem vitatható, azonban kérdéses, hogy hozzájárul-e a vállalati hatékonyság növeléséhez. **Harmadik hipotézisem** szerint „a logisztikai kontrolling hozzájárul a logisztikai folyamatok (beszerzés, szállítmányozás, raktározás, értékesítés) hatékonyabbá tételéhez. Ennek oka rendszerszemléletében rejlik, ami által biztosított (ahogyan a logisztika esetében is) a tevékenységek összvállalati szinten való kezelése, irányítása. Az összetett folyamatok

jellegükből kiindulva nem mellőzhetik a rendszeres felülvizsgálatot, ami által válik biztosítottá a folyamatok helyes működése. A kérdés az, hogy a rendszeres lekérdezés, ellenőrzés által hatékonyabbá válik-e adott folyamat.

Ennek megválaszolására a kutatásban részt vevő vállalkozások kontrolling rendszerrel való kapcsolatát, valamint esetleges alkalmazásának hatását vizsgáltam. Ennek eredményét a 12. táblázat szemlélteti.

12. táblázat: Logisztikai kontrolling alkalmazásának hatása a szervezetekben

Logisztikai kontrolling rendszert alkalmaz 144 db vállalkozás			
Ipar		Szolgáltatás	
58,6%		41,4%	
Tapasztalt javulást	Nem tapasztalt javulást	Tapasztalt javulást	Nem tapasztalt javulást
36,8%	21,8%	12,6%	28,7%
A logisztikai költségek csökkenését tapasztalták			
27,6%		4,6%	
Egységnyi logisztikai költségek csökkenésének mértéke			
15%-25%		10%-15%	

Forrás: Saját szerkesztés a kutatás alapján

Logisztikai kontrollingot alkalmazók 58,62%-a az ipari szektorból kerül ki, míg 41,38% a szolgáltatásban tevékenykedik. Az alkalmazók közül ipari területen 36,78% tapasztalta a rendszer pozitív hatását, és csak kevesebben, 21,84% nem számolt be pozitív változásokról. Ezzel ellentétben, a szolgáltatásban az alkalmazók többsége, 28,74% nem észlelte a rendszer jótékony hatását, csak 12,64% számolt be vele való elégedettségéről. Ismét láthatóvá vált a logisztika kontrolling pozitív hatásának különbözősége a két szektorban. Míg ipari területen nagyobb arányban voltak megelégedve a rendszerrel, addig a szolgáltatói szektor tagjai kevésbé érzékelték jótékony hatását. A materiáliákkal konkrétan foglalkozó szervezetek esetében nagyobb jelentőséggel bír a logisztika, ennek megfelelően annak felülvizsgálatával realizálható pozitív eredmények is nagyobb mértéket öltenek, mint azokban az esetekben, ahol ilyen irányú tevékenységet csak csekély mértékben, vagy egyáltalán nem végeznek.

Az egységnyi logisztikai költségek alakulása a következő. Ipari területen a logisztikai kontrollingot alkalmazók 27,59%-a, szolgáltatói szektorban 4,6%-a realizálta az egységnyi logisztikai költségek csökkenését. Amint látható, ipari területen kevesebben érték el költségcsökkenést, mint amennyien a rendszer pozitív hatásáról beszámoltak. Ennek oka – amit már korábban említettem – a rendszer összetettségében, valamint komplex hatásában keresendő. A logisztikai kontrolling nem realizál minden esetben konkrét költségcsökkenést,

más előnyöket is produkál (rendszerhibák kijavítása, készletek átszervezése, stb.), amelyek következményeként, közvetett módon is hat a költségek redukálására. Az egységnyi logisztikai költségek csökkenésének mértéke – az előzőekben említett okok miatt – eltérő a két szektorban. Az ipari szervezetek 15-25% közötti költségcsökkenést realizáltak, míg a szolgáltató vállalatok 10-15%-os visszaesést tapasztaltak egységnyi logisztikai költségeikben.

A fenti eredmények tekintetében megállapítható, hogy a logisztikai kontrollingot sikerrel alkalmazók körében jelentős mértékben csökkentek a fajlagos logisztikai költségek. Azon szervezetek logisztikai költségeit is megvizsgáltam, melyek nem tapasztaltak javulást a rendszer alkalmazása közben. A kapott eredményt a 13. táblázat szemlélteti.

13. táblázat: Egységnyi logisztikai költségek alakulása logisztikai kontrollingot alkalmazó szervezetekben az elmúlt 5 évben

Logisztikai kontrolling rendszert alkalmaz 144 db vállalkozás			
Tapasztalt javulást		Nem tapasztalt javulást	
49,31%		50,69%	
Egységnyi logisztikai költségek alakulása			
Csökkenés		50,69%	
23,61%			
Ipar	Mértéke		
20,14%	15%-25%		
Szolgáltatás	Mértéke		
3,47%	10%-15%		

Forrás: Saját szerkesztés a kutatás alapján

A 13. táblázat értelmében a vizsgálatban részt vevők 72,5%-a rendelkezik logisztikai kontrolling rendszerrel. 49,31%-uk pozitív változásokról számolt be, míg 50,69% nem realizált javulást. A javulást tapasztalók 23,61%-a csökkentette egységnyi logisztikai költségeit, míg a pozitív változást nem észlelők teljes csoportja logisztikai költségeik stagnálásáról számolt be. Ipari területen 20,14%, szolgáltató szektorban 3,47% észlelte egységnyi logisztikai költségeinek csökkenését, melyek mértéke ipari területen 15-25%, szolgáltató területen 10-15% között mozog.

Annak érdekében, hogy teljes képet kapjunk a vizsgálat alá vont szervezetek logisztikai teljesítményéről, a logisztikai kontrollingot egyáltalán nem alkalmazók logisztikai költségeit is megvizsgáltam, melynek eredményeit a 14. táblázat foglalja magába.

14. táblázat: Egységnyi logisztikai költségek alakulása logisztikai kontrollingot nem alkalmazó szervezeteknél az előző 5 évben

Logisztikai kontrolling rendszert nem alkalmaz 54 db vállalkozás
--

Egységnyi logisztikai költségek alakulása	Növekedés	Stagnálás	Csökkenés
Ipar	22,22%	22,22%	5,56%
Szolgáltatás	5,56%	29,63%	14,81%
Összesen	27,78%	51,85%	20,37%
A változás mértéke			
Ipar	0-15%	-	5-8%
Szolgáltatás	0-12%	-	3-5%

Forrás: Saját szerkesztés a kutatás alapján

Logisztikai kontrollingot jelenleg a vizsgált szervezetek 27,5%-a nem alkalmazott. Egységnyi logisztikai költségek alakulása széles skálán mozog. Ipari szektorban a növekedést tapasztalók 0-15%-os emelkedésről, míg a csökkenést realizálók, -5- -8%-os változásról számoltak be.

Szolgáltatás tekintetében ezen költségek stagnálása volt a legnagyobb mértékű, 29,63% esetében, míg 14,81% csökkentette, 5,56%-nál pedig emelkedtek egységnyi logisztikai költségeik.

Az összesített eredményeket tekintve a logisztikai kontrollingot nem alkalmazó szervezetek 51,85%-a fajlagos logisztikai költségeinek stagnálását, 27,78% emelkedését, míg 20,37% mérséklődését tapasztalta.

A változások mértéke ipari szektorban +0-15%, illetve -5-8% között mozog, szolgáltató szektorban a szervezetek +0-12%, valamint -3-5% változást tapasztaltak.

A fentiek figyelembevételével elmondható, hogy a logisztikai kontrollingot nem alkalmazó szervezetek (27,5%) közül 79,63% növekedést és stagnálást tapasztalt, míg csupán 20,37% tudta csökkenteni fajlagos logisztikai költségeit.

A 12., 13., 14. táblázat értékei alapján elmondhatjuk, hogy a logisztikai kontrolling az egységnyi logisztikai költségek csökkentését elősegíti, a költségcsökkenés előfordulása pedig jóval nagyobb mértékű azon szervezetek esetében, amelyek alkalmaznak ilyen rendszert, ennek megfelelően a logisztikai kontrolling választ nyújt, hogyan csökkentsük logisztikai költségeinket kérdésre.

A fentiek alapján elmondható, hogy a logisztikai kontrolling hozzájárul a logisztikai folyamatok (beszerzés, szállítmányozás, raktározás, értékesítés) hatékonyabbá tételéhez, vagyis **harmadik hipotézisem bizonyítást nyert.**

Első hipotézisem szerint azok a vállalatok, melyekben fejlett, elkülönült logisztikai szervezet működik, eredményesebbek.

Kutatásom során több alkalommal tapasztaltam, hogy még jelenleg is találkozunk olyan szervezetekkel, melyek logisztikájukat nem egységesen kezelik, hanem részekre bontva, az egyes szervezeti részlegeknek, tevékenységi köröknek megfelelően. A problémát ebben az esetben nem a részekre osztás jelenti, hanem a szervezet és részlegeinek célmeghatározása. A szervezeti célok és az egyes részlegek céljainak „egyéni” optimalizálása érdekütközést idézhet elő, mely nem csak a célok elérését gátolhatja, de még a működésben is zavart okozhat.

A szervezetek céljait a következő általános példában lehet meghatározni. Elfogadhatjuk azt a tényt, hogy minden vállalkozás - profiljától, méretétől függetlenül - arra törekszik, hogy a lehető legkisebb ráfordítással a lehető legnagyobb eredményt érje el, tehát minimális ráfordításhoz maximális eredmény társuljon. Ebben az esetben ez a szervezet célja.

A **részlegek feladata**, hogy a szervezeti célok minél hamarabbi elérésének megfelelően végezzék munkájukat, tehát optimális mennyiségben és minőségben dolgozzanak. A szervezeti célból kiindulva azt a következtetést vonjuk le, hogy az egyes részlegek munkájához szükséges ráfordítások is minimalizálva vannak, tehát nem állnak rendelkezésre tartalékok. Abban az esetben, amíg a vállalkozás megszokott környezetben dolgozik, feltételezzük, hogy működésben nem lép fel zavar, így tartalékokra sincs szükség. A részlegek zökkenőmentesen teljesíthetik feladatukat. Azonban egy környezeti változás következtében (pl. vásárlói igény növekedése adott termék iránt) a szervezetnek változtatnia kell megszokott tevékenységén (nagyobb mennyiség előállítása szükséges azonos idő alatt), ami problémát okozhat.

A **részlegek célja**, hogy eleget tegyen a megnövekedett termék előállítás által támasztott követelményeknek, amit az eddigieknél nagyobb mennyiségű (logisztikai, anyag, stb.) ráfordítás felhasználással érhet el, tehát a célja, hogy ezeket a ráfordításokat megszerezze. A kapacitások nagyobb mértékű kihasználása, és a megnövekedett anyagigény magasabb költségeket, logisztikai költségeket generál, ami a szervezeti céloknál meghatározott minimális ráfordításigényt felszámolja. Vagyis a szervezet és részlegei között érdekütközés lép fel.

A logisztika, mint rendszer alkalmazása segít megakadályozni ilyen jellegű problémák és szervezeteken belüli érdekütközések kialakulását, hiszen a részlegeket egységként kezelve (komplex szemléletmódja által) határozhatják meg általa a vállalkozás egészére vonatkozó és megfelelő célokat.

Az előzőekben már bizonyítottam, hogy azon szervezetek esetében, ahol logisztika kontrolling rendszer működik, logisztikai folyamataik hatékonyabbá válnak. A

hatékonyabb logisztikai folyamatok eredményesebbé teszik az összvállalati logisztikát is. Adott szervezet esetében, ahol a logisztika nagy jelentőséggel bír, a logisztikai rendszer ismérvei befolyásolják a vállalkozás egészét. Ennek értelmében egy fejlett, sikeres, hatékony logisztikai rendszer hasonló jellemzőkhöz segíti hozzá magát a szervezetet is.

Azok a szervezetek, melyek logisztikai kontrolling rendszert alkalmaznak, csak úgy építhették be gyakorlatukba a rendszert, ha logisztikai folyamataikat lehatárolt rendszerbe foglalják, vagyis a logisztikai kontrolling optimális alkalmazásának egyik előfeltétele az elkülönült logisztikai rendszer alkalmazása.

A fentiek összegzéseként elmondható, hogy azok a szervezetek, melyekben elkülönült logisztikai szervezet működik, alkalmazhatnak és alkalmaznak logisztika kontrollingot. A logisztika kontrollingot alkalmazó vállalkozások pedig hatékonyabbá képesek tenni logisztikai folyamataikat, melyek alapvetően meghatározzák adott szervezet logisztikai rendszerének, és ezáltal a szervezet egészének eredményességét.

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, azonban találkozunk olyan szervezetekkel is, melyek költségnem, költséghely és költségviselői szempontból is bontják logisztikai költségeiket annak érdekében, hogy minél pontosabb képet kapjanak ezen költségeikről, illetve adott részlegeik munkájáról, teljesítményéről.

A Költséghelyek, általános költségek számlaosztályokban való könyvelés a főkönyvi információbázist tágítja. Segítségével lehetőség van a költségek előirányzatával való összehasonlításra, fellelhetők a részterületeken keletkezett költségtöbbletek, megtakarítások, egyszerűsödik az önköltség számítása.

A következő, 15. táblázatban a vizsgált minta logisztikai költségeinek felosztási alternatívái, illetve azok alkalmazási aránya látható.

15. táblázat: Logisztikai költségek felosztása a mintában

A vizsgált minta elemszáma 198 db	
Felosztás megnevezése	Aránya (%)
Költségnem szerint	50,5%
Költséghely szerint	80,8%
Költségviselő szerint	50,0%

Forrás: Saját szerkesztés a kutatás alapján

Amint már az előzőekben ismertettem, a mintában több olyan vállalkozás is szerepel, melyek a költségeiket egyszerre több módon bontják a pontosabb információszolgáltatás érdekében, azonban a legjelentősebb mértékben a költséghely szerinti felosztást alkalmazzák. Megvizsgáltam a 6-os számlaosztály alosztályait, valamint azok értékét. Eredményeimet a 16. táblázat tartalmazza.

16. táblázat: Logisztikai költségek alakulása költséghely szerinti bontásban adott vállalkozások esetében

A vizsgált minta elemszáma 102 db					
6-os számlaosztály	Elkülönült log-i részlegek (db)	Elszórt log-i funkciók (db)	Elkülönült L.R. költségértéke	Elszórt L.F. költségértéke	Az esetek %-ában
61. JAVÍTÓ-KARBANTARTÓ ÜZEMEK KÖLTSÉGEI	45	22	<		78%
62. SZOLGÁLTATÁST VÉGZŐ ÜZEMEK (EGYSÉGEK) KÖLTSÉGEI	35	49	<		86%
63. GÉPKÖLTSÉG	43	39	<		74%
64-65. ÜZEMI IRÁNYÍTÁS ÁLTALÁNOS KÖLTSÉGEI	54	25	<		95%
66. KÖZPONTI IRÁNYÍTÁS ÁLTALÁNOS KÖLTSÉGEI	57	36	<		89%
67. ÉRTÉKESÍTÉSI, FORGALMAZÁSI KÖLTSÉGEK	75	51	<		81%

Forrás: Saját szerkesztés a kutatás alapján

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, és ennek alapján állítottam össze a táblázat második és harmadik oszlopait. Az alosztályok költségértékeit is összehasonlítottam szintén az egységes logisztikai rendszer megléte, illetve az elszórt

funkciók alapján. 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 összeférhetetlenségeket 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, vagyis **első hipotézisem bizonyítást nyert**. 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 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.

Az interjúk nagyvállalatoknál, olyan személyekkel készültek, akik kompetensek a logisztikai kontrolling rendszer alkalmazásában, vezető beosztásban dolgoznak, tehát van rálátásuk, illetve beleszólásuk a vállalati (logisztikai) folyamatokba, Főtevékenységük jellege szerinti megoszlásukat a 17. táblázat tartalmazza.

17. táblázat: A 10 vállalkozás főtevékenység szerinti megoszlása

Alaptevékenység	Megoszlás (%)
Élelmiszeripar	20
Elektronikai ipar	40
Kereskedelem	20
Speciális gépgyártás	20

Forrás: Saját szerkesztés a kutatás alapján

A fenti táblázat alapján elmondható, hogy a vállalatok széles skálán helyezkednek el alaptevékenységüket illetően, közös vonásuk mégis az, hogy a logisztikai kontrolling alkalmazásának segítségével sikerült tevékenységüket hatékonyabbá tenni.

A kutatás eredményeit, a logisztikai kontrolling hatékonyságnövelő hatását a következő 18. táblázatban ismertetem.

18. 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. Ezen eredmények mértéke, valamint a realizálók száma eltéréseket mutat. Ennek oka tevékenységük mássága.

A készletszint csökkenését realizálták legtöbben (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 dolgozatban már említésre került, hogy 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.

Azonban az is megfigyelhető, hogy 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.

4. Következtetések, javaslatok

Dolgozatomban a kontrolling és ezen belül is a logisztikai kontrolling rendszerek vállalatokra gyakorolt hatását vizsgáltam.

A vezetők számára egyre nyilvánvalóbbá válik, hogy a logisztika jelentőségének emelkedése, „mindent átszövő” rendszere, valamint hatékonyságának fenntartása, esetleges növelése nem nélkülözheti a vezetőkhez való visszacsatolást, valamint az ellenőrzést, beavatkozást. A szervezetek hosszú távú sikerességének megőrzése érdekében – a vállalatokat átszövő, bonyolult anyagi és információs hálózatok miatt - egyre nagyobb szükség van egy átlátható, könnyen lekérdezhető, gyorsan választ adó és pontos információkat szolgáltatató információs rendszerre.

Gyorsan fejlődő és állandó versenyben lévő világunk, illetve az ebben lévő (globális) piacok jelentős elvárásai (a piaci versenyben maradni kívánó) szervezetekkel szemben az átlátható gazdálkodás biztosítása, a profitmaximalizálás elérése a környezeti körülményeknek megfelelően, ezzel egy időben költségeik minimalizálása, megbízhatóság, aktualitás, rugalmasság, gyors alkalmazkodóképesség.

Az információszolgáltatás egyre nagyobb hangsúlyt kap a vállalkozások életében, hiszen a naprakész, gyorsan előállítható, pontos információk a versenyelőny forrásai lehetnek. Az egzakt információkhoz való hozzájutás nem csak a pozitív eredményekről számol be, hanem tudatja a szervezet vezetőségével az esetleges problémák kialakulását is. Ezekben az esetekben, a folyamatos visszacsatolásnak köszönhetően, lehetőség nyílik a menedzsment számára a problémás folyamatba, vagy folyamatokba való beavatkozásra, és azok kijavítására.

Ezen megoldásokat kínálják a vállalatok számára az integrált vállalatirányítási rendszerek, kontrolling rendszerek széles választéka. Ezen rendszerek egyik nagy pozitívuma, hogy nem „sablonként” előállított alkalmazások, hanem rugalmas felépítésüknek köszönhetően a szervezetek ismérveihez igazíthatók, így különösebb kritériumok nélkül (méret, profil, alkalmazási terület, stb.) integrálhatók a szervezetekbe.

Információszolgáltatásuknak, rendszerszemléletüknek köszönhetően a gazdálkodó szervezetek nélkülözhetetlen segítőivé válnak.

Vizsgálataim azt igazolták, hogy a kutatásban részt vevő szervezetek túlnyomó többsége, 72,5%-a alkalmaz logisztikai kontrolling rendszert, mely nagyban hozzájárult ahhoz, hogy a vállalatok a velük szemben fennálló követelményeknek eleget

tegyenek, és teljesítsék azokat a feltételeket, melyekkel lehetővé válik a leginkább elérni kívánt cél eléréséhez a profit maximalizáláshoz, illetve költség minimalizáláshoz.

Az eredmények szerint, a logisztikai kontrolling rendszer az az eszköz a szervezetek kezében, mely megalapozza a hatékony gazdálkodás elérését, és jelentős támaszt nyújt a hosszú távú siker eléréséhez.

5. Az értekezés fontosabb megállapításai, új és újszerű eredményei

Eredményeimet az alábbiakban foglalom össze:

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

Esettanulmány keretében bizonyítottam, hogy 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. Míg a szervezet célja a profitmaximalizálás és költségminimalizálás, addig a részlegek feladata ennek teljesítése. Azonban előfordulnak olyan esetek, melyek alkalmával a szervezeti célokat a részlegek nagyobb anyag-, és költségráfordítással 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 számokkal is alátámasszam állításomat, megvizsgáltam a szervezetek hozzáférhető eredmény kimutatásait, valamint logisztikai költségeik felosztását. Ezen kutatások alapján megállapítottam, hogy azon vállalkozások, melyek elkülönített logisztikai rendszert működtetnek, alacsonyabb költségekkel számolnak minden esetben, mint azok a szervezetek, melyek elszórtan, részlegekre bontva vezetik logisztikai tevékenységüket.

Az alacsonyabb mértékű költségek a szervezeti átláthatóság, könnyebb elszámolhatóság következményei, illetve lehetőséget biztosítanak a hatékonyabb gazdálkodásra is. Ennek alapján első hipotézisem igazolást nyert.

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 sikereesebb 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, egységni 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 egységni logisztikai költségek nagyobb egységni 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.

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 logisztikai kontrolling alkalmazásával minden vállalkozás realizált pozitív eredményt. A készlet szint 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 „teszt 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. Jelen kutatás esetében mindhárom alternatíva fennáll, vagyis a bevételek növekedtek, az egységnyi kibocsátott termékre vetített logisztikai költségek, valamint a készlet szint- ami szintén költségeket generál- csökkent.

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 szállítókat 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 **logisztikai kontrolling** rendszer gyakorlati alkalmazása bizonyítottan pozitívan hat a vállalkozások tevékenységére. 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.

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 4. ábrában szemléltettem. A modell lehetővé teszi a kapcsolódási pontok megismerését és bizonyos fokú hierarchia felállítását.

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.

Adott esetben a kutatásban részt vevők vállalati kontrolling esetében néhány számviteli főcsoportot kísérek figyelemmel a zavartalan működés érdekében.

A vállalati információkezelés a vállalati kontrolling rendszer, valamint a logisztikai kontrolling rendszer egységként való kezeléséért felelős.

A logisztikai költséghelyek, melyeket a vállalatok adott esetben meghatároztak, mint követni kívánt költségtényezőket, minden esetben kapcsolódnak a vállalati kontrolling által nyomon követett tényezőkhöz. A „két” rendszer számos kapcsolódási pontja, és összefüggése egyértelműen alátámasztják együttes alkalmazásuk fontosságát és sikerét.

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.

ÖSSZEFOGLALÁS

A logisztika jelentőségét napjainkban mindenki elismeri. Relevanciája akkor kezdett emelkedni, amikor a fogyasztói igények differenciálódtak. Annak érdekében, hogy adott vásárló adott időpontban adott helyen meg tudja vásárolni a neki kellő terméket, számos folyamat összehangolt működésére van szükség. Ezen részletek összehangolása és irányítása a logisztika feladata.

Gazdasági jelentőségét jól mutatja, hogy a vállalatok költségeinek megközelítőleg felét a logisztikai költségek teszik ki, vagyis ezen terület jelentősen befolyásolja adott szervezet működési jellemzőit.

Jelentőségének növekedéséhez hozzájárultak még olyan gazdasági, piaci változások is, mint például az információs technológia fejlődése, a globalizáció, valamint az integráció igénye.

A kontrolling a versenyorientált cégvezetés számára nélkülözhetetlen vállalati elem. A külső és belső környezeti változások leereagálása, illetve a hozzájuk való gyors alkalmazkodás a vállalatok sikerének kulcsa. Olyan rendszer, mely a szervezetek résztvevőkenységeinek összehangolásával, egységként való kezelésével kívánja elérni a menedzsment céljait.

Megállapítható, hogy adott szervezet, melynek célja hibátlan gazdálkodási tevékenység folytatása, nem nélkülözheti a visszacsatolást, ellenőrzést, koordinálást, melyet a kontrolling rendszer testesít meg. A logisztikának – komplex szemléletmódja, és szervezeteket átszövő folyamatai révén – szintén ellenőrizhetőnek kell lennie jelentősége, valamint a vállalati működést befolyásoló volta miatt. A logisztika ellenőrzését, tevékenységéről való információszolgáltatást a logisztikai kontrolling biztosítja.

A kutatás az alkalmazott kontrolling és logisztikai kontrolling rendszerek szervezetekre gyakorolt hatásait elemezte, vagyis azt, hogy azon vállalatok, melyek bevezették ezen rendszert, milyen változásokat realizáltak gazdálkodásukban. Hogyan hatott a komplex vállalatirányítási rendszer bevezetése és alkalmazása a szervezetek gazdasági hatékonyságára.

Dolgozatom szerkezetét tekintve, bevezetés, témafelvetés és célkitűzések, szakirodalmi áttekintés, anyag és módszer, a vizsgálati eredmények bemutatása és értékelése, valamint következtetések levonása és javaslattétel részekre bontható.

A szakirodalmi feldolgozással megalapoztam kutatási témám hátterét, összehasonlítottam a dolgozat szempontjából releváns logisztika, kontrolling, illetve logisztikai kontrolling fogalmakat, és állást foglaltam azon definíciók mellett, melyekkel tartalmuk miatt leginkább azonosulni tudok.

Igazolást nyertek azon állításaim, melyek szerint:

- azok a vállalatok, melyekben fejlett, elkülönült logisztikai szervezet működik, eredményesebben működnek,
- a szervezetek mérete és a logisztikai kontrolling rendszer alkalmazása között nincs összefüggés.
- a logisztikai kontrolling rendszer alkalmazása lehetővé teszi a logisztikai folyamatok (beszerzés, szállítmányozás, raktározás, értékesítés) hatékonyabbá válását, valamint
- a logisztikai kontrolling rendszerrel rendelkező szervezetek kevésbé alkalmaznak logisztikai outsourcingot, mint azok, melyekben nem működik ilyen vállalatirányítási rendszer,
- a logisztikai kontrolling alkalmazása és a vállalatok alapítási ideje között nincs összefüggés.

Bizonyítást nyert, hogy a logisztikai kontrolling rendszer a vállalati logisztika hatékonyságát növelő eszközként funkcionál a szervezetekben.

Nyilvánvalóvá váltak azok az okok is, melyek hatására a vállalati vezetők ezen rendszerek bevezetését indítványozták, valamint azon tények is, hogy a programcsomag alkalmazása jelentős összetett előnyöket, pozitív változásokat generál adott szervezetekben.

IRODALOMJEGYZÉK

- 1.. Aebach, H.– Weber, J. (1992): Controlling Selbstverständnis- Instrumente - Perspektiven, Gabler, Wiesbaden
- 2.. Anderson, G. (2011): Teach Yourself SAP in 24 Hours, Fourth Edition, Samspublisher, George Anderson
- 3.. Andrews, D.-Nonnecke, B.-Preece, J. (2003): Electronic survey methodology: a case study in reaching hard-to-involve internet users. International Journal of Human-Computer Interaction, 16, 185–210.
- 4.. Antal, M. Z. – Balaton, K. – Drótos, Gy. – Tari, E. (2004): Stratégia és szervezet. KJK-KERSZÖV Kiadó, Budapest
- 5.. Anthony, R. N. (2003): Management Accounting: A Personal History, Journal of Management Accounting Research
- 6.. Anthony, R. N. (1988): The Management Control Function. Harvard Business School Press, Boston.
- 7.. Anthony, R. N. – Govindarajan, V. (2009): Menedzsment- Kontroll- Rendszerek, Budapest, Panem kiadó ISBN 978 963 545 512 6
- 8.. Babbie, E. (1999): A társadalomtudományi kutatás módszertana. Budapest, Balassi kiadó
- 9.. Baricz D. (2009): A számvitel alapjai, Saldo Zrt., Budapest, 280 p
- 10.. Benchmarking Vezetési Tanácsadó és Szolgáltató Bt. (2016): A Balanced Scorecard (kiegyensúlyozott üzleti mutatószám-rendszer), letöltés ideje: 2016-01-11, http://www.benchmarking.hu/teljesitmeny_mgmt/Bsc1.html
- 11.. Bíró T.– Kresalek P.– Pucsek J.– Sztanó I. (2007): A vállalkozások tevékenységének komplex elemzése. Perfekt, Budapest
- 12.. Bíró T.– Kresalek P.– Pucsek J.– Sztanó I. (2012): A vállalkozások tevékenységének komplex elemzése. Perfekt, Budapest
- 13.. Bitó J.- Czerny J. (2010): A Balanced Scorecard alkalmazása egy termelő vállalat létesítménygazdálkodási funkciójában, Magyar Minőség, XIX: évfolyam, 4. szám, pp. 16-28., http://www.quality-mmt.hu/adat/fajlok/letoltesek/magyar-elektronikus-folyoirat/mm_2010-/2010_04MM.pdf
- 14.. Blumné Bán E.- Körmendi L. (2012): A logisztikai controlling aspektusai feldolgozóipari vállalkozásokban, A CONTROLLER, VIII. évfolyam, 2012/2., pp. 19-24., ISSN 1785-7686

- 15.. Blumné Bán E.- Kresalek P.- Pucsek J. (2011): A vállalati elemzés alapismeretei, Saldo ZRt., Budapest, 214 p.
- 16.. Boda Gy. - Csanádi P. - Pál G. (2003): A kontrolling, mint menedzsment technikák párbeszéde, Kontrolling Online, pp.1.
- 17.. Boda, Gy. - Szlávik, P. (2001): Kontrolling rendszerek tervezése. KJK-Kerszöv Kiadó, Budapest, 409 p.
- 18.. Boda, Gy. - Szlávik, P. (2005): Kontrolling rendszerek. Budapest, KJK-KERSZÖV Jogi és Üzleti Kiadó Kft., 450 p.
- 19.. Bodnár, V. (1999): Controlling, avagy az intézményesített eredménycentrikusság, Ph.D disszertáció, BKÁE
- 20.. Boga-Pohl, P. (2013): A tudásmenedzsment szerepe a vállalatirányításban, doktori disszertáció, 149 p.
- 21.. Bögel Gy. (1999): Tudásmenedzsment - a láthatatlan hatalom, Magyar Távközlés, 1999. szeptember, 3-8. p.
- 22.. Borsavölgyi T. (2014): Balanced Scorecard alkalmazása a magyarországi kis és középvállalkozási szektorban a Kartonpack Nyrt-n keresztül bemutatva, Debreceni Műszaki Közlemények, 2014/1, pp. 84-94., HU ISSN 2060-6869
- 23.. Bryman, A. (2004): Social Research Methods, Oxford University Press.
- 24.. Businessflex (2013): A logisztikai kontrolling, letöltés ideje: 2013-07-10, http://www.google.hu/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&frm=1&source=web&cd=2&ved=0CDkQFjAB&url=http%3A%2F%2Fwww.businessflex.hu%2Findex.php%3Foption%3Dcom_phocadownload%26view%3Dcategory%26download%3D19%3Abusinessflexlogisztikaikontrollingalapjaipdf%26id%3D9%3Aa-businessflex-es-a-logisztikai-kontrolling&ei=dkndUZnvDM6rPMLXgPgP&usq=AFQjCNFFLiCpM1iFLtLRdK4d8ZTigo19nw&sig2=Ni_Km3LfCRROrW-gT9o2Xg
- 25.. Chikán A. (2008): Vállalatgazdaságtan, Aula Kiadó, Budapest 616 p.
- 26.. Chikán A.- Dobák M. (1997): Menedzsment és versenyképesség, „Versenyben a világgal” kutatási program, pp. 26.
- 27.. Christopher, M. (2011): Logistics & Supply Chain Management (4th Edition), Prentice Hall
- 28.. Cooper, J. (1994): Logistic and distribution planning strategies for management. Kogan Page, London (UK)
- 29.. Copeland, T. – Koller, T. – Murrin, J. (1999): Vállalatértékelés, PANEM Kiadó, Budapest

- 30.. Czékus M. (2013): Mikor érdemes az adott tevékenységet kiszervezni?, Transpack 2013. VI. szám, <http://www.transpack.hu/cikkek/mikor-erdemes-az-adott-tevekenyseget-kiszervezni>
- 31.. Czékus, M. (2004): Tőzsde lexikon. Szukits Könyvkiadó és Könyvker, Budapest
- 32.. Czenskowsky, T.- Piontek, J. (2012): Logistikcontrolling Marktorientiertes Controlling der Logistik und der Supply Chain (2. aktualisierte und erweiterte Auflage), Deutscher Betriebswirte Verlag
- 33.. Daniel, H.- Kreiser, H. (1992): Controlling II. rész: Terv/tény összehasonlítás
- 34.. Daniel, H.- Kreiser, H. (1992): Controlling I. rész: Alapok és tervezés
- 35.. Dankó, L. (2009): Marketing-logisztika. Pro Marketing Miskolc Egyesület, Miskolc, 343 p.
- 36.. Davenport, T. H.- Prusak L. (2001): Tudásmenedzsment. Kossuth Kiadó, Budapest
- 37.. Deyhle, A. (2004): Trends und Tendenzen in der Controller-Praxis, Controller Akademie, Eörtlsee-Etterschlag
- 38.. Deyhle, A. (1990): Controller Handbuch I.-V., Managmeent Service Verlag, München
- 39.. Dimény, I. (1975): A gépesítésfejlesztés ökonómiája a mezőgazdaságban. Akadémiai Kiadó, Budapest
- 40.. 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
- 41.. Erdei, F. szerk. (1976): Agrárgazdasági tanulmányok II. kötet (Gazdaságosság és termékfejlesztés). Akadémiai Kiadó, Budapest
- 42.. Fabricius Ferke Gy. (2013): A controlling és a vezetői számvitel információtechnológiája, E-könyv, Wolters Kluwer Kft.,
- 43.. Fabricius Ferke Gy. (2014): Kibermatika- A Controlling irányítási rendszer, mint vállalati erőforrás, CONTROLLER INFO, II. évfolyam 2. szám, pp.6-11., ISSN 2063-9309
- 44.. Fayol, H. (1984): Ipari és általános vezetés, Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest
- 45.. Felföldi, L. (1976): Anyagmozgatási folyamatok tervezése. Műszaki Könyvkiadó, Budapest
- 46.. Fiáth A. (2002): Értékközpontú vállalatirányítás. PhD. értekezés.
- 47.. Fodor, Z. (2005): Logisztikai információs rendszerek alkalmazásának hatása a kis- és középvállalkozások versenyképességére, Ph.D. értekezés

- 48.. Forza, C. (2002): Survey research in operations management: a process-based perspective. *International Journal of Operations and Production Management*, 22, 152–194.
- 49.. Francsovcics, A. (2005): A controlling fejlődésének sajátosságai, PhD. értekezés, Budapest, 110 p.
- 50.. Francsovcics A. (2009a): Controlling, Capitaly Gazdaságfejlesztő Kft., Budapest, 300 p.
- 51.. Francsovcics, A. (2009b): Controlling elmélet és módszertan, Capitaly Gazdaságfejlesztő Kft., Budapest
- 52.. Francsovcics, A. (2012): Controlling integrált elmélete és gyakorlata, Óbudai Egyetem, Budapest, 356 p.
- 53.. Garrison, H. R. (1985): Managerial accounting. Business Publications. INC. Plano. Texas.
- 54.. Gudehus, T.- Kotzab, H. (2012): Comprehensive Logistics, Springer Verlag, Berlin Heidelberg
- 55.. Hágen, I. Zs.- Kondorosi, F-Né (2011): Üzletviteli gyakorlatok vezetői döntésekhez, Debrecen. Régió Oktatási Központ Oktató és Szolgáltató Kft., 224p.
- 56.. Hágen, I. Zs.- Kondorosi, F-Né (2003): Controlling, Régió Oktatási Központ, Debrecen, 182 p.
- 57.. Hágen, I. Zs.- Kondorosi F-Né (2011): Kontrolling, kezdőknek és haladóknak, Debrecen: "Controll 2003" Kft., ISBN:978-963-88630-1-0, 209 p.
- 58.. Hahn, A. (2005): Der Controller als Sparringpartner. Manager und Controller als Gespann, ControllerNews 2005/1.
- 59.. Hajós, L.-Pakurár, M.-Berde, Cs. (2007): Szervezés és logisztika. Szaktudás Kiadó Ház Zrt., Budapest, 195 p.
- 60.. Halászné Sipos, E. (1998): Logisztika Szolgáltatások Versenyképesség. Magyar Világ Kiadó, Gyomaendrőd, 253 p.
- 61.. Hammer, M.- Champy, J. (1996): A vállalati folyamatok újraszervezése, Panem-McGraw-Hill, ISBN: 9635450877
- 62.. Hanyecz, L. (2006): A controlling rendszere. Saldo Kiadó, Budapest, 292 p.
- 63.. Hanyecz, L. (2009): Controlling és üzleti tervezés, Saldo ZRt., Budapest, 264 p.
- 64.. Hanyecz, L. (2011): Modern vezetői controlling, Saldo ZRt., Budapest, 350 p.
- 65.. Hegglin, A.- Kaufmann, H. (2003): Controlling in KMU. Zweckmässige Controlling-Instrumente in Klein- und Mittelunternehmen. Der Schweizer Treuhänder

- 66.. Hegyi, C.- Horváth, A. (2012): A hatékony logisztikai szolgáltatások informatikai összefüggései 3PL szolgáltatóknál. In: Sándor, I. (szerk.) Transpack, XI. évf. 6. szám, 70. o.
- 67.. Hernandez, J. A.- Keogh, J. – Martinez, F. F. (2007): SAP R/3 kézikönyv, PANEM Kft., Budapest, 608 p.
- 68.. Hinek, M. (2009): Az outsourcing A tevékenység-kihelyezési döntések elmélete és gyakorlata, PhD értekezés, Pécs, 228 p.
- 69.. Horst - Günter H. – Kissing H. (1993) : Controlling – das Unternehmen mit Zahlen führen. Weka-Verlag, Fachverlag für Unternehmensrecht, Management, Technik. Zürich
- 70.. Horváth, P.- Partner Controlling (2008): Controlling Út egy hatékony controllingrendszerhez, ComPlex Kiadó, Budapest, p. 288
- 71.. Hyun, K. J.- Ming, H., Chang, S. K. (2006): The spatial and temporal consolidation of returned products in a closed-loop supply chain network. Computers & Industrial Engineering, vol. 51, 309-320. p.
- 72.. Illés B. (2011): Logisztika a tudományban és a gazdaságban, Miskolci Egyetem, Multidiszciplináris tudományok, I. kötet 1. szám, pp. 11-20.,
- 73.. Illés, M. (2002): Vezetői gazdaságtan, Kossuth kiadó
- 74.. International Group Of Controlling (2001): Controller-Wörterbuch, 2. Auflage, Stuttgart
- 75.. Jharkharia, S.- Shankar, R. (2007): Selection of logistics service provider: An analytic network process (ANP) approach. Omega, (35), Elsevier Ltd., 274 – 289. p.
- 76.. Johnson, H. T.- Kaplan, R. S. (1987): Relivance Lost: Rise and Fall of Management Accounting, Harvard Business School Press, Boston.
- 77.. Kaplan, R. S.-Atkinson, A. A. (2003): Vezetői üzleti gazdaságtan. Panem Kft., Budapest
- 78.. Kaplan, R. S. –Cooper, R. (2001): Költség és Hatás. Panem-IUFA Horváth & Partner
- 79.. Kaplan, R. S.- Norton, D.(2002): A stratégiaközpontú szervezet. Panem Könyvkiadó. Budapest
- 80.. Kaplan, R. S.– Norton, D. (2000): Balanced Scorecard. KJK-Kerszöv Kiadó, Budapest
- 81.. Karmazin Gy. (2014): A logisztikai szolgáltató vállalatok gazdálkodási sikertényezőinek és stratégiaválasztásának hatása a vállalat eredményességére, PhD értekezés, Gödöllő, p. 225
- 82.. Kárpáti T.- Máté D. (2015): A „felhő” alapú alkalmazások szerepe a Vállalatirányítási (ERP) rendszerek fejlődésében az SAP példáján keresztül, CONTROLLER INFO, III. évfolyam 3.szám, pp. 2-6., ISSN 2063-9309
- 83.. Kieser, A. (1995): Szervezetelméletek, Aula Kiadó

- 84.. Kirsch, W. (1973): Business Logistics (1937, Augsburg)
- 85.. Knoll, I. (2002): Logisztika-Gazdaság-Társadalom. Kovásznai Kiadó, Budapest, 237 p.
- 86.. Kondorosi, F-Né (2002): A vezetői számvitel és elemzés alapjai, Vázlatok a vezetői számvitel és elemzés tanulásához, Régió Oktatási Központ Kft., Debrecen, 140 p.
- 87.. Kondorosi, F-Né- Méhesné Berek, Sz. (2013): Controlling rendszer fejlesztése egy műanyag feldolgozó vállalatnál In: Controller Info, ISSN: 2063-9309, I. évfolyam 5-6. (dupla) szám, 38-44. old.
- 88.. Kondorosi, F-Né- Méhesné Berek, Sz. (2013): Szakmai sajátosságok hatása a controllingra és a logisztikai controllingra In: Controller Info, ISSN: 2063-9309, I. évfolyam 9. szám, 7-13. old.
- 89.. Kondorosi F-Né– Oravecz Gy. Zs. (2012a): Controllingalapú információs rendszerek Magyarországon In: A CONTROLLER, ISSN 1785-7686, (8. évf.) 11–12. sz. 19–22. old.
- 90.. Kondorosi F-Né- Oravecz Gy. Zs. (2012b): Controlling alapú információs rendszerek a gyakorlatban, A CONTROLLER, VIII. évfolyam, 2012/3., pp. 4-7., ISSN 1785-7686
- 91.. Kondorosi, F-NÉ- Sörös, A. (2012): A controllingalapú SAP- rendszer bevezetésének problémái és eredményei egy gépgyártó vállalkozásnál, A CONTROLLER, VIII. évfolyam, 2012/11-12., pp. 22-26., ISSN 1785-7686
- 92.. Kovács I. (2011): Integrált vállalatirányítási rendszerek, Szent István Egyetem, p. 96
- 93.. Kozma A. (2007): A számvitel oktatás célja és feladata, Debreceni Egyetem, könyvrészlet, Debrecen
- 94.. Kozma A. (2001): Vázlatok a számvitel tanulásához II. kötet Vállalkozások számvitele, Keletlombard Kft., Debrecen
- 95.. Kozma A. (2001): Vázlatok a számvitel tanulásához I. kötet Általános számviteli és könyvviteli ismeretek, Keletlombard Kft. Debrecen
- 96.. Kozma T.- Gyenge B.- Tóth R. (2015): Ellátási lánc controlling, CONTROLLER INFO, III. évfolyam 3. szám, pp. 15-23. ISSN 2063-9309
- 97.. Körmendi, L.-Tóth, A. (2006): A controlling elmélete és gyakorlata. Perfekt Kiadó, Budapest
- 98.. Körmendi, L.-Tóth, A. (2003): A controlling tudományos megközelítése és alkalmazása. Perfekt Gazdasági Tanácsadó, Oktató és Kiadó Részvénytársaság, Budapest
- 99.. Körmendi, L.- Tóth, A. (2011): A kontrolling alapjai, Saldo ZRt., Budapest, 218 p.
- 100.. KPMG Tanácsadó Kft. (2009): Logisztikai outsourcing Magyarországon 2009, Advisory,

<https://www.kpmg.com/HU/hu/IssuesAndInsights/ArticlesPublications/Documents/logisztikai-outsourcing-2009.pdf>

- 101.. Kresalek, P.- Merétey-Vida, Zs. (2008): Ellenőrzési Alapismeretek, Perfekt ZRt.,
- 102.. Kristóf P.- Hanyecz L. (2011): Modern vezetői kontrolling, Saldo Kiadó, Budapest, 352 p.
- 103.. Küpper, H. U. (1995): Controlling Konzeption. Aufgaben und Instrumente, Schäffer-Poeschel Verlag, Stuttgart
- 104.. Lázár, L. (2002): Értékek és mértékek A vállalati erőforrás-felhasználás leképzése és elemzése hazai üzleti szervezetekben. PhD értekezés, Budapest, 377 p.
- 105.. Lehel management (2016): A BSC-ről röviden (Balanced Scorecard): Kiegyensúlyozott stratégiai mutatószám rendszer, http://www.lehel-management.hu/index.php?option=com_content&task=view&id=88&Itemid=122
- 106.. Liebner, A. (2001): A népszerű vállalatirányítási koncepciók kritikus elemzése, OMIKK Vállalati szervezés
- 107.. Maczóné, K. (2007): Controlling a gyakorlatban, Kempelen Farkas Hallgatói Információs Központ
- 108.. Maczóné, K.-Horváth, E. (2001): Controlling a gyakorlatban. Verlag Dashöfer Szakkiadó Kft., 979 p.
- 109.. Malhotra, N. K. (2002): Marketingkutató, Budapest, KJK-Kerszöv Kiadó
- 110.. Mann, R.- Mayer E. (1993): Controlling kezdők számára, SALDO, Budapest
- 111.. Máté, D. (2001): Az SAP integrált informatikai rendszer bevezetésének tapasztalatai a Budapesti Erőmű Rt-nél, különös tekintettel a készletgazdálkodást befolyásoló előrejelzések alkalmazására. Gödöllő, 72 p.
- 112.. Mátyásföldi, I.: Logisztikai rendszerek hatékonyságának növelése, LogKontroll Kft., <http://www.google.hu/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&frm=1&source=web&cd=5&sqi=2&ved=0CE8QFjAE&url=http%3A%2F%2Fwww.logcontrol.hu%2Fdownload%2Flogcontrol.ppt&ei=oUvdUYviMljKOZ-CgegH&usg=AFQjCNHqfy3dDwhXd8M48-IG0jhvKalwSg&sig2=6ZMDeVrPZ9ibttHPwzoyKg&bvm=bv.48705608,d.Yms>, letöltés ideje: 2013-07-10
- 113.. Méhesné Berek, Sz. (2010): Logisztika a vállalatokban. Hitel, Világ, Stádium Nemzetközi Tudományos Konferencia a magyar tudomány ünnepe alkalmából, Versenyképesség, Innováció, Hatékonyság I., XIV. szekció, 2010. november 3. Sopron, ISBN: 978-963-9883-73-4, Nyugat-Magyarországi Egyetem, Közgazdaságtudományi Kar, Sopron, 2010. Nyugat-Magyarországi Egyetem, Közgazdaságtudományi Kar

- 114.. Méhesné Berek, Sz. (2011): The contact of logistics and controlling. Global Management Conference, Accounting, 04-07 May 2011, Gödöllő, ISBN: 978-963-269-233-3, L. Vasa-H. Nagy, Szent István University, Gödöllő, 2011. Szent István University, pp. 87-96., pp. 200-204.
- 115.. Méhesné Berek Sz.- Hágen I. Zs. (2014): A vállalati controlling alkalmazásának jelentősége, CONTROLLER INFO, II. évfolyam, 1. szám, 2014. I. negyedév, pp. 33-35., ISSN 2063- 9309
- 116.. Milicz Á. (2010): Stratégiai menedzsment és Balanced Scorecard rendszer az Edinburgh-i Egyetemen, Felsőoktatási Műhely, http://www.felvi.hu/pub_bin/dload/FeMu/2010_2/Femu_2010_2_25-42.pdf
- 117.. Millar, M. (2012): Selecting your 3PL Provider. 3PLWIRE
- 118.. Ming-Chih, T.- Kee-hung, L.- Lloyd, A.- Hung-Ju, L. (2012): The dark side of logistics outsourcing – Unraveling the potential risks leading to failed relationships. Transportation Research, Part E 48, 178-189. p.
- 119.. Miskolczi T.- Tóth A.- Zéman Z. (2014): Napjaink hazai controlling helyzete és annak felsőoktatási vetületei, CONTROLLER INFO, II. évfolyam 1. szám, pp. 9-15., ISSN 2063-9309
- 120.. Mizik, T. (2004): Jövedelmezőség és versenyképesség a tesztüzemi rendszerben. PhD értekezés, Budapest, 136 p.
- 121.. Musinszki Z. (2007): Kontrolling, HEFOP-3.2.2-P.-2004-10-0011-/1.0 sz. projekt támogatásával, Miskolc-Térségi Integrált Szakképző Központ, MISKOLC
- 122.. Nagy, M- Galántai, T. (2010): Az operatív kontrolling szerepe a vállalkozások gyakorlati működésében, Plain Consult Kkt., www.plainconsult.hu
- 123.. Néman, Z.-Sebestyén, L.-Vörösmarty, Gy. (2006): Logisztika Folyamatok az ellátási láncban. Kereskedelmi és Idegenforgalmi Továbbképző Kft., Budapest, 388 p.
- 124.. Ossadnik, W. (2003): Controlling. Oldenbourg Wissenschaftsverlag, ISBN 3486272721, 513. o.
- 125.. Pál T. (2011): Számvitel és elemzés.: I. kötet., Budapest, Magyar Könyvvizsgálói Kamara, ISBN:978-963-89223-2-8, 675 p.
- 126.. Pfohl, H-C., (2010): Logistiksysteme, Betriebswirtschaftliche Grundlagen
- 127.. Polyák Z-né (2011): Tudásmenedzsment és szervezeti tanulás, mint a kis- és középvállalatok sikerfaktora, doktori disszertáció, 296 p.

- 128.. Radó I.(2005): Ki a keresztapa? A controlling hazai értelmezésének eredetéről, [http://www.controllingportal.hu/M&C_levelek/11. M&C level 2005. januar 17. Ki a keresztapa A controlling hazai ertelmezesenek eredeterol](http://www.controllingportal.hu/M&C_levelek/11._M&C_level_2005._januar_17._Ki_a_keresztapa_A_controlling_hazai_ertelmezesenek eredeterol)
- 129.. Rubin, A.-Babbie, E.(2010): Essential research methods for social work, Belmont, Brooks/Cole, Cengage Learning.
- 130.. Samuelson, P. A.-Nordhaus, W. D. (2000): Közgazdaságtan. Közgazdasági és Jogi Kiadó, Budapest
- 131.. SAP Hungary (2013): Kis- és középvállalati megoldások, <http://www.sap.com/hungary/sme/whysap/foryourneeds/index.epx>
- 132.. Schmalen, H. (2002): Általános üzleti gazdaságtan. Axel Springer Budapest Kiadó
- 133.. Schröter, K. (1992): Operatív controlling, Számvitel és Könyvvizsgálat, Budapest
- 134.. Shapiro, C.- Varian, H. R. (2000): Az információ uralma, Geomédia Szakkönyvek, Budapest, 383 p.
- 135.. Sidló, Cs. (2003): Adattárház rendszerek, diplomamunka, Budapest, 76 p.
- 136.. Sinkovics, A. (2011): Controlling esszék, ComPlex Kiadó Jogi és Üzleti Tartalomszolgáltató Kft., Budapest, 236 p.
- 137.. Sinkovics A. (2010a): Vállalati pénzügyi tervezés, Complex Kiadó, Budapest, 294 p.
- 138.. Sinkovics A. (2010b): Controlling és tevékenységkihelyezés, a hálózat controllingja, A CONTROLLER, VI. évfolyam, 2010/2., pp. 3-4., ISSN 1787-3983
- 139.. Sinkovics A. (2010c): Controllingrendszer működtetése válságkörülmények közt?, A CONTROLLER, VI. évfolyam, 2010. június, pp. 1-4., ISSN 1787-3983
- 140.. Sinkovics, A. (2007): Költség- és pénzügyi kontrolling. CompLex Kiadó Jogi és Üzleti Tartalomszolgáltató Kft., Budapest, 291 p.
- 141.. Sipőcz N. (2010): A logisztika fogalma, Mérnöki és műszaki blog, <http://www.felsofokon.hu/mernoki-es-muszaki-blog/2010/12/29/a-logisztika-fogalma>
- 142.. s&t Consulting. Integration. Outsourcing. (2013): Infor BaaN 4 ERP, <http://www.snt.hu/bs/75475.hu.php>
- 143.. Szabóné Fenyvesi, É. (2007): Együttműködés és versengés a tudásmegosztás során, doktori disszertáció, 147 p.
- 144.. Szegedi, Z.-Prezenszki, J. (2003): Logisztika-menedzsment. Kossuth Kiadó, Budapest, 450 p.
- 145.. Szóka, K. (2007): A pénzügyi-számviteli tervezés és a controlling összefüggései és gyakorlata (Különös tekintettel a kis- és középvállalkozásokra). PhD értekezés, Sopron, 201 p.

- 146.. Szörös K. (2008): Balanced Scorecard elmélete és gyakorlata, Budapesti Gazdasági Főiskola, Magyar Tudományok Napja
- 147.. Szűcs I.- Farkasné Fekete M. (2008): Hatékonyság a mezőgazdaságban, Agroinform Kiadó, Budapest, 357 p.
- 148.. Szűcs R. (2015): Az eltéréselemzés, Számviteli tanácsadó, VII. évfolyam 3. szám, pp. 35-40, ISSN 2060-4076
- 149.. Touche Ross (1995): European Logistics Comparative Costs and Practice. The Institute of Logistics and Touche Ross acknowledge the cooperation of the members of the European Logistics Association (ELA) in the preparation of this Survey. Bracknell/Corby 1995.
- 150.. Tóth A. (2006): Javaslatok a controlling szervezeti bevezetésének fő lépéseire, A CONTROLLER, II. évfolyam, 2006. február, pp. 3-4., ISSN 1787-3983
- 151.. Tóth, A. (2002): A szervezetcontrolling, mint a vezetés egyik fő funkcionális eleme, Budapest
- 152.. Tóth, A.-Zéman, Z. (2007): Szervezeti controlling, Károly Róbert Főiskola, Gyöngyös, 137 p.
- 153.. Tóth A. - Zéman Z. (2004): Controlling, Károly Róbert Főiskola Jegyzete Gyöngyös
- 154.. Trembeczky, L. (2006): A logisztika mint rendszer. Kard és Toll, 2006/1. sz.
- 155.. Trembeczky, L. (2007): Az outsourcing működése, lehetőségeinek kihasználása a Honvédelmi Minisztérium- Magyar Honvédség gazdaságosabb ellátása érdekében, PhD értekezés, Budapest, 130 p.
- 156.. Weber, J. (1990): Logisztik-Controlling, Stuttgart
- 157.. Weber, J. (1991): Controlling im international tätigen Unternehmen
- 158.. Weber, J.- Wallenburg, C. M. (2010): Logistik- und Supply Chain Controlling, 6. Auflage, Schaffer Poeschel
- 159.. Werner, H. (2013): Supply Chain Management: Grundlagen, Strategien, Instrumente und Controlling (5. Auflage), Springer Gabler
- 160.. Witt, F. J. (1994): Controlling kis- és középvállalkozások számára, Springer Hungarica Budapest
- 161.. Wong, C.- Karia, N. (2010): Explaining the competitive advantage of logistics service providers: A resource-based view approach. International Journal of Production Economics, Vol. 128 Issue 1, 51-67. p.

- 162.. Zéman, Z.- Gábor, Á. (2012): Az innovatív BSC a controlling alkalmazásában, azaz az innováció kontrollja, A CONTROLLER, VIII. évfolyam, 2012/11-12., pp. 4-9., ISSN 1785-7686

Táblázatjegyzék

1. táblázat. Kérdőívek felvételezésének módjai és jellemző mennyiségei	60
2. táblázat: Yule féle asszociációs együtttható kombinációs táblája.....	62
3. táblázat: A vállalkozások alapítási idő szerinti megoszlása (Yule-féle kombinációs tábla) 68	
4. táblázat: A szervezetek mérete és a logisztikai controlling rendszer alkalmazása	70
5. táblázat: A (khi) χ^2 számítása	70
6. táblázat: A vállalkozások megoszlása logisztikai controlling és logisztikai outsourcing alkalmazása szerint (Yule- féle kombinációs tábla).....	77
7. táblázat: Controlling rendszer alkalmazása, helyettesítése és annak okai	96
8. táblázat: Controlling rendszer bevezetésének nehézségei	96
9. táblázat: Controlling rendszer alkalmazásának hatása a vizsgált szervezetekben	98
10. táblázat: A logisztikai controlling hatása a szervezetekben tevékenységterületenként 101	
11. táblázat: A logisztikai controlling hatásának mértéke a szervezetekben tevékenységterületenként	102
12. táblázat: Logisztikai controlling alkalmazásának hatása a szervezetekben	103
13. táblázat: Egységnyi logisztikai költségek alakulása logisztikai controllingot alkalmazó szervezetekben az elmúlt 5 évben	104
14. táblázat: Egységnyi logisztikai költségek alakulása logisztikai controllingot nem alkalmazó szervezeteknél az előző 5 évben	104
15. táblázat: Logisztikai költségek felosztása a mintában.....	107
16. táblázat: Logisztikai költségek alakulása költséghely szerinti bontásban adott vállalkozások esetében	108
17. táblázat: A 10 vállalkozás főtevékenység szerinti megoszlása	110
18. táblázat: A logisztikai controlling alkalmazásának gyakorlati eredményei a 10 vállalkozás esetében	110

Ábrajegyzék:

1. ábra: A logisztikai szolgáltatás modellje	12
--	----

2.	ábra: A logisztikai kontrolling alkalmazása.....	13
3.	ábra: A logisztika fejlődésének és a logisztikai kontrolling megjelenésének összefüggései 14	
4.	ábra: Logisztikai költség helyek és vállalati kontrolling kapcsolódása	15
5.	ábra: A stratégiai és operatív tervezés célrendszere.....	17
6.	ábra: A fedezeti összeg meghatározása.....	26
7.	ábra: A stratégiaalkotás racionális tervezési modellje	34
8.	ábra: A BSC és a logisztikai kontrolling rendszer közös alkalmazása	39
9.	ábra: A logisztika és a logisztikai kontrolling összekapcsolódásának modellje.....	42
10.	ábra: Az SAP fejlődésének mérföldkövei	47
11.	ábra: Az integrált és nyílt R/3 rendszer	52
12.	ábra: A vizsgált szervezetek megoszlása a főtevékenység jellege szerint	63
13.	ábra: A vizsgált szervezetek iparon belüli megoszlása	64
14.	ábra: A vizsgált szervezetek méret és főtevékenység jellege szerinti megoszlása.....	64
15.	ábra: A vizsgált szervezetek területi elhelyezkedés szerinti megoszlása	65
16.	ábra: A vizsgált szervezetek kor szerinti megoszlása	66
17.	ábra: Logisztikai kontrolling rendszer alkalmazása és annak hiánya a szervezetek alapítási idejének függvényében	67
18.	ábra: Logisztikai kontrolling rendszer alkalmazása és annak hiánya a szervezetek mérete függvényében	69
19.	ábra: A szervezetek stratégiai kapcsolatai az ellátási láncban	72
20.	ábra: A vizsgált szervezetek logisztikai tevékenységei.....	73
21.	ábra: A legjellemzőbb logisztikai tevékenységek sorrendje a vizsgált szervezetekben	74
22.	ábra: A logisztikai outsourcing okai a vizsgált szervezetekben	75
23.	ábra: Kiszervezés hatása a szervezet működésére.....	76
24.	ábra: A számítógépes információs rendszerek felhasználási területei	78
25.	ábra: Integrált vállalatirányítási rendszerek típusai a vizsgált szervezetekben	79
26.	ábra: Tárhely az SAP rendszerben	85
27.	ábra: Címke etikett	86
28.	ábra: Kezelőfelület az SAP rendszerből való nyomtatáshoz.....	89
29.	ábra: Kontrolling rendszer alkalmazása és típusa a vizsgált szervezetekben.....	95
30.	ábra: Kontrolling rendszer alkalmazási területei a vizsgált szervezetekben	98

31.	ábra: Kontrolling hatása a vizsgálat alá vont szervezetek működésére.....	99
32.	ábra: A logisztikai kontrolling hatása a vizsgált szervezetekben	100

Mellékletek

- 1.. számú melléklet: Kérdőív
- 2.. számú melléklet: SAP rendszer folyamatára
- 3.. számú melléklet: „Minősített partner” státusz megszerzésének folyamata
- 4.. számú melléklet: Értékelő adatlap

1. melléklet: Kérdőív

Kérdőív

A kitöltő adatai

1. **Neme:** Férfi/ Nő
 2. **Kora:** _____
 3. **Végzettsége:**
 - a. Alapfokú
 - b. Középfokú
 - c. Felsőfokú
- Rendelkezik-e logisztikai szakképzettséggel?** (Megfelelő aláhúzendő) Igen/nem

4. **Számítógépes ismeretei:**
 - a. Alap
 - b. Felhasználói
 - c. Programozói
5. **A szervezetnél betöltött munkaköre:** _____

Általános adatok

1. **A vállalkozás melyik megyében helyezkedik el?:** _____
2. **Alapítás éve:** _____
3. **Alkalmazottak száma:** _____
4. **Logisztikai területen foglalkoztatottak száma:** _____
5. **A gazdálkodó szervezet vagy intézmény mely szektorban végzi alaptevékenységét?**

a) kereskedelem	e) autóipar
b) szolgáltatás	f) egyéb ipar
c) élelmiszeripar	g) egyéb: _____
d) elektronika	
6. **A cég piaci versenypozíciója az elmúlt 5 évben:**
 - a) javult
 - b) romlott
 - c) nem változott
 - d) nem tudja / nem válaszol

7. Hogyan változtak az Önök vállalatánál az egységni kibocsátott termékre számított logisztikai költségek az elmúlt 5 évben? (becslés elégséges)

- a) nőttek (kb. %-kal)
- b) csökkentek (kb. %-kal)

8. Hol helyezkedik el a cég az ellátási láncban?

- 9. a) Beszállító
- b) Gyártó
- c) Logisztikai szolgáltató
- d) Nagykereskedő
- e) Kiskereskedő

10. Az Önök cégének vannak-e stratégiai kapcsolatai az ellátási láncon belül?

- a) Igen
- b) Nem, de tervezzük
- c) Nem és nem is tervezzük

11. Amennyiben a cégnek vannak stratégiai kapcsolatai, annak jellege:

- 12. a) Közös értékesítés
- b) Közös beszerzés
- c) Közös fejlesztés
- d) Outsourcing révén létrejött stratégiai kapcsolat
- e) Vertikális kooperáció
- f) Egyéb:

A vállalkozásra vonatkozó logisztikai és kontrolling adatok

1. Milyen jellegű a cég logisztikája?

- a. Integráló (a szervezet egészét átfogó)
- b. Kiszolgáló (minden szervezeti egység külön logisztikai egységként működik)
- c. Semmilyen
- d. Egyéb, éspedig: _____

2. A gazdálkodó szervezet vagy intézmény milyen logisztikai tevékenységet folytat?

- 3. a) bejövő logisztika
- b) termelés
- c) kimenő logisztika
- d) marketing és értékesítés
- e) kapcsolódó szolgáltatások
- f) egyéb _____

4. Kérem, állítsa sorrendbe a következő logisztikai tevékenységeket, a cégben betöltött szerepük alapján!

- a) Input logisztika ____
- b) Gyártási logisztika ____
- c) Output logisztika ____

5. A logisztika mely vezetési szinten helyezkedik el a szervezetben?

- a) A cégnél nincs logisztikai tevékenység.
- b) A tevékenységek szétszórtnak, nem egységes rendszerben találhatók.
- c) A tevékenységek egy üzleti egységben találhatók, középvezetői irányítás alatt.
- d) Felsővezetői szinten

6. Alkalmaz-e logisztikai outsourcingot a szervezet?

- a. igen
- b. nem

7. Ha az Ön vállalata kiszervezi a logisztikát, mi annak az oka?

- a. Csökkenthető, vagy megszüntethető a tőkelekötés a logisztikai kapacitásokban (járművek, raktárak)
- b. Magasabb kiszolgálási színvonalat tesz lehetővé
- c. Csak az alapvető tevékenységre koncentrálnak, a többit kiszervezik
- d. Csökkenthető a kiszolgálási idő
- e. Egyéb, éspedig: _____

8. Beteljesültek-e a várt eredmények?

- a. igen
- b. nem

- 9. Ha működik a vállalatuknál kiszervezés, milyen hatással van a szervezet működésére?(a 3 legfontosabbat jelölje)**
- | | |
|--|---|
| a. Költségmegtakarító szerep | f. Problémát okoz a nem egyértelműen tisztázott feladatok miatt |
| b. Minőségjavulás | g. Gyorsaság |
| c. Professzionalizmus | h. Precizitás |
| d. Rugalmasság | i. Nem működik megfelelően, oka: _____ |
| e. Mentésülés terhektől, felelősségtől | j. Egyéb: _____ |
- 10. Milyen az Önök cégének vagy intézményének számítástechnikai ellátottsága, fejlettsége? (Százalékban határozza meg)**
- a) A munkakörök mekkora része igényel számítástechnikai támogatást?
- b) Milyen mértékű a tényleges számítógép ellátottság?
- 11. Használ-e az önök vállalata számítógépes információs rendszert?**
- a. igen
- b. nem
- c. tervben van a bevezetése
- 12. Amennyiben használ, mely területeken?**
- | | |
|---------------------------------|---------------------------------|
| a) Pénzügy | e) Vevői megrendelések kezelése |
| b) Tárgyi eszközkezelés | f) Termelésstervezés |
| c) Készletnyilvántartás | g) Vezetői döntés-előkészítés |
| d) Szállítói ajánlatok kezelése | |
- 13. Rendelkezik-e a cég integrált vállalatirányítási (ERP) rendszerrel?**
- a) Igen, megnevezés:
- b) Nem
- c) Bevezetését tervezzük
- 14. Amennyiben rendelkezik ERP rendszerrel, akkor:**
- a) Dobozolt software
- b) Saját fejlesztés
- c) Adaptált
- d) Egyéb:
- 15. Alkalmaz-e a szervezet kontrolling (ellenőrző) rendszert?**
- a. igen
- b. nem
- c. tervben van a bevezetése
- 16. Milyen kontrolling rendszert alkalmaznak?**
- a) operatív kontrolling (a rövidtávú célok és azok eléréséhez szükséges eszközök összehangolása)
- b) stratégiai kontrolling (a hosszútávú célok és a célok eléréséhez szükséges eszközök összehangolása)
- 17. Mikor vezették be a rendszert?**
- _____
- 18. A bevezetés óta ez az első kontrolling rendszerük?**
- a) Igen
- b) Nem
- 19. Amennyiben nem az első kontrolling rendszert alkalmazzák, mi volt az oka a változtatásnak?**
- _____
- 20. Okozott-e valamilyen problémát a rendszer bevezetése?**
- a. igen
- b. nem
- 21. Amennyiben okozott, milyen jellegű problémák voltak ezek?**

- a. méréssel szembeni emberi és szervezeti ellenállás
- b. megfelelő mutatószámok megtalálása
- c. mutatószámokhoz szükséges adatok előállítása
- d. eredmények rendszeres visszacsatolása, beavatkozás
- e. egyéb: _____

Amennyiben alkalmaz kontrollig rendszert:

1. Milyen mutatószámokat alkalmaznak a rendszerben a visszacsatoláshoz?

A vállalat külön mutatószámokat nem alkalmaz a visszacsatoláshoz, az üzleti terv által költséghelyenként meghatározott terv-tény számok monitorázása ériük el, hogy a vállalat működése a lehető legköltséghatékonyabb legyen.

2. Mely területen alkalmaznak ilyen rendszert?

- | | |
|--------------------------|---------------------------------|
| a. logisztika | f. vevői megrendelések kezelése |
| b. pénzügy | g. termelésstervezés |
| c. beszállítók kezelése | h. vezetői döntés-előkészítés |
| d. tárgyi eszköz kezelés | i. egyéb: _____ |
| e. készletezés | _____ |

3. Konkrétan tevékenységük mely területén alkalmazzák a rendszert?

4. Véleménye szerint van-e előnye a rendszernek?

- | | |
|-----------------|------------------------------------|
| a. van | d. több gond van vele, mint haszon |
| b. nincs | e. egyéb: _____ |
| c. nem jelentős | _____ |

5. Tapasztalt-e javulást a költség és bevétel adataikban a kontrollig rendszer alkalmazása óta?

- a. igen
- b. nem

6. Amennyiben tapasztalt javulást, mely adatokban, és milyen mértékű változás volt ez?(Százalékban kifejezve, becsült adat is megfelelő.)

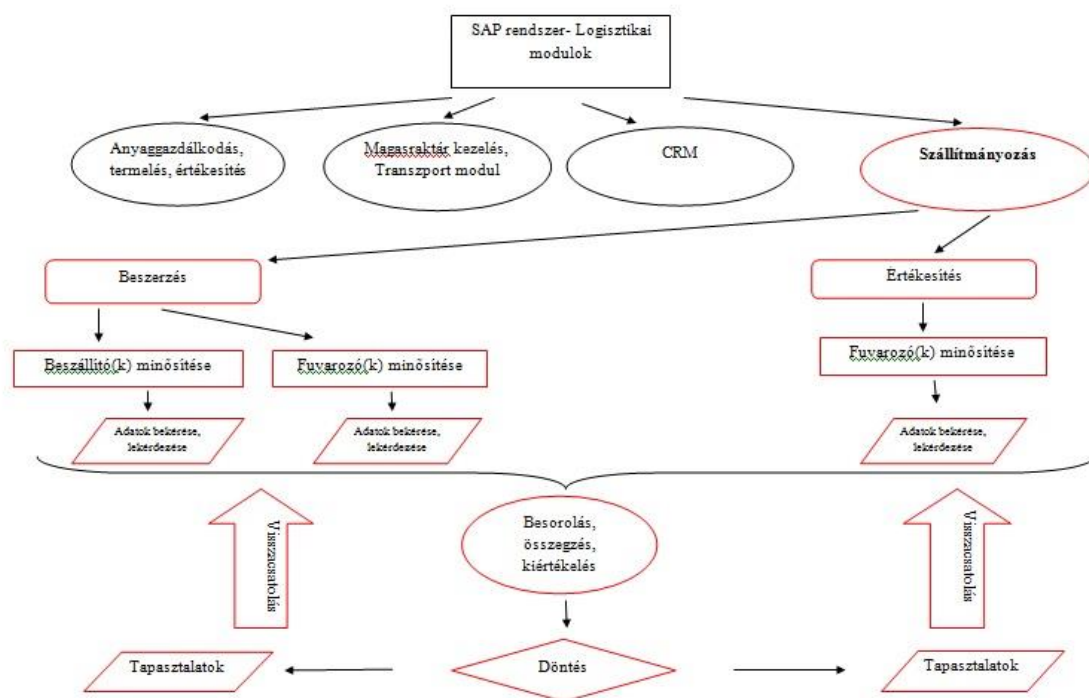
7. Jelentett-e valamit a szervezet működésében a kontrollig jelenléte?

- a. segített átlátni a szervezet működését
- b. visszajelzést kaptunk a tevékenységünkről
- c. biztosítja a hibátlan működést
- d. minimálisra csökkenti a működési hibákat
- e. a visszajelzések alapján kijavítottuk a hibákat
- f. semmi jelentősége nincs
- g. túl bonyolult a rendszer
- h. egyéb: _____

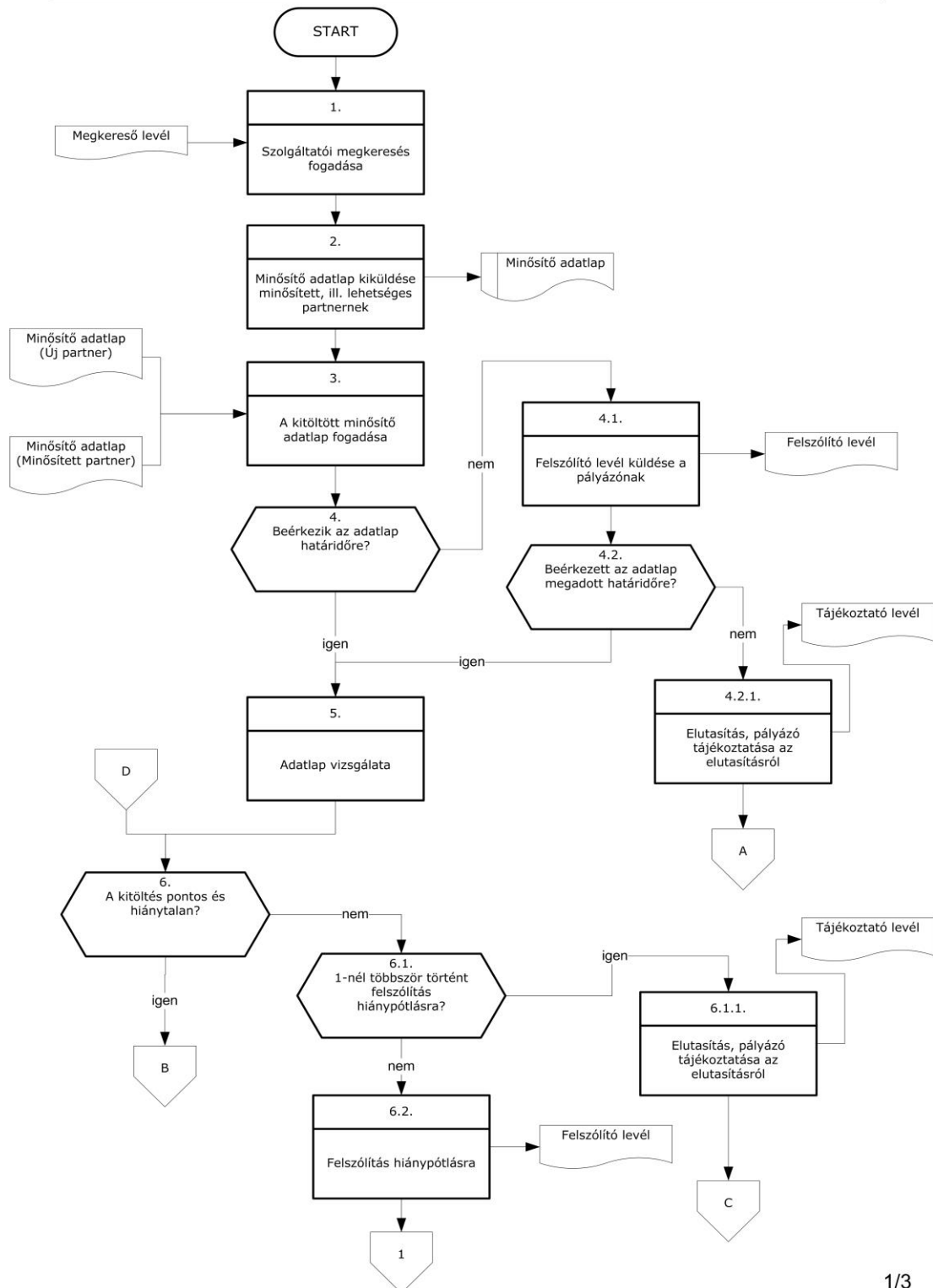
- 8. Amennyiben alkalmaz logisztikai kontrollingot a szervezet, mit tapasztal a működésben?**
- a. a visszajelzéseknek köszönhetően javult a logisztikai tevékenység
 - b. nem változott a tevékenység színvonala
 - c. a logisztikai tevékenységünk sokkal gyorsabb és hatékonyabb a bevezetés óta
 - d. sokkal költséghatékonyabb a működés
 - e. rugalmasabb a szervezet működése
 - f. jobban alkalmazkodik a piac változásaihoz
 - g. egyéb: _____

Köszönöm a segítségét!

2. melléklet:



Szállítók értékelése és minősítése



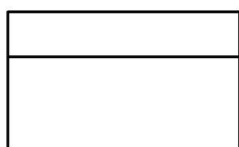
1/3

Szállítók értékelése és minősítése

```
graph TD
    Start1[1] --> D1{6.3. Határidőre beérkezett?}
    Start2[B] --> F7[7. Adatlap pontozása]
    F7 --> D2{8. Elérte a kellő pontszámot?}
    D1 -- igen --> D2
    D1 -- nem --> F631[6.3.1. Elutasítás, pályázó tájékoztatása az elutasításról]
    F631 --> C1((1))
    C1 --> F81[8.1. Elutasítás, pályázó tájékoztatása az elutasításról]
    F81 --> C2((2))
    D2 -- igen --> D3{9. Új partner?}
    D2 -- nem --> F81
    D3 -- igen --> F10[10. Előminősítés megadása]
    D3 -- nem --> C3((3))
    F10 --> D4{11. A „vizsga” szerződés teljesítése sikeres?}
    D4 -- igen --> F12[12. A pályázó „minősített partner”-ré nyilvánítása]
    D4 -- nem --> F111[11.1. Minősítés megtagadása, pályázó tájékoztatása]
    F12 --> SAP[SAP]
    subgraph SAP
        F13[13. Visszacsatolás, tapasztalatok SAP rendszerbe iktatása]
    end
    F13 --> Stop([STOP])
    C1 --> SAP
    C2 --> SAP
    C3 --> SAP
    F111 --> C4((4))
    C4 --> SAP
```

The flowchart illustrates the supplier evaluation and qualification process. It begins with a start node (1) leading to decision 6.3: "Határidőre beérkezett?". If "igen" (yes), it proceeds to decision 8: "Elérte a kellő pontszámot?". If "nem" (no), it goes to process 6.3.1: "Elutasítás, pályázó tájékoztatása az elutasításról", which leads to connector 1. Connector 1 leads to process 8.1: "Elutasítás, pályázó tájékoztatása az elutasításról", which leads to connector 2. Decision 8: "Elérte a kellő pontszámot?" also leads to decision 9: "Új partner?". If "igen", it goes to process 10: "Előminősítés megadása". If "nem", it goes to connector 2. Process 10 leads to decision 11: "A „vizsga” szerződés teljesítése sikeres?". If "igen", it goes to process 12: "A pályázó „minősített partner”-ré nyilvánítása". If "nem", it goes to process 11.1: "Minősítés megtagadása, pályázó tájékoztatása", which leads to connector 4. Process 12 leads to a SAP system box containing process 13: "Visszacsatolás, tapasztalatok SAP rendszerbe iktatása". Connector 4 also leads to process 13. Process 13 leads to the final "STOP" node. There are also external inputs: "Belső szabályozás" (Internal regulation) leads to process 7: "Adatlap pontozása", which leads to decision 8. "Tájékoztató levél" (Information letter) is sent from process 6.3.1, process 8.1, and process 11.1. A vertical connector on the left (A) links connectors 1, 2, 3, and 4 to process 13.

Jelmagyarázat



Folyamatlépés
(tevékenység)



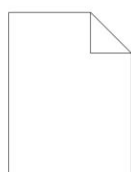
Döntési pont



Formanyomtatvány



Input, output
dokumentum (pl. levél)



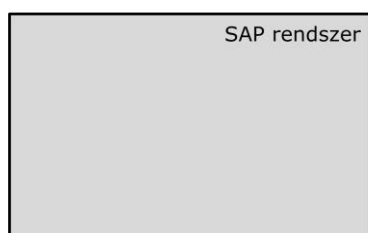
Végrehajtási utasítás



Oldalon kívüli hivatkozás



Oldalon belüli hivatkozás



Informatikai alkalmazás

1. melléklet: Értékelő adatlap

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:.....

6. 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:.....

7. Cégjegyzékszám:.....(Kérjük, 3 hónapnál nem régebbi cégkivonatot mellékelni szíveskedjenek!)

Egyéni vállalkozóknál vállalkozói igazolvány száma:.....

(Kérjük a vállalkozói igazolvány másolatát mellékelni!)

8. Részesedések egyéb vállalatokban:

☐ Igen

☐ Nem

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

9. Iroda, Raktár, Műhely, Telephely adatai:

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

10. Aktuális létszám:.....fő

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

11. 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

12. 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:

.....

13. Végzett tevékenység(ek) típusa

.....

Döntően végzett tevékenység típusa

.....

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

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

Év	Fővállalkozó	Megbízó	Munka megnevezése	Összeg

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

Év	Megbízó	Munka megnevezése	Összeg

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

Év	Alvállalkozó	Munka megnevezése	Összeg

17. Ajánlott munkák típusa

.....
.....