

Horváth Marianna – Pakai Katalin – Pethő Anita

## Kutatási eredmények a logisztikában

*Horváth, Marianna – Pakai, Katalin – Pethő, Anita: Research Findings in Logistics*

*The objective of our study is to present the case studies related to logistics and supply chain management which were studied and analyzed in the 2011 / 2012 academic year by a research group, which was established by the István Bethlen College (Szakkollégium). In our article we do not wish to give a theoretical overview of the two major topic areas because of the scope of the topics, but we try to present the problem and the possible solutions supported by practical examples.*

**Keywords:** logistics, supply chain management, case study

Tanulmányunk célja logisztikai és ellátási lánc menedzsmenthez kötődő esettanulmányok bemutatása, melyet a Bethlen István Szakkollégiumban létrejött kutatócsoportunk vizsgált és elemzett a 2011/2012. tanévben. A cikkünkben elméleti áttekintést nem adunk a két nagy téma területén, azonban megpróbáljuk a gyakorlati példák segítségével bemutatni a problémát és feltárt megoldási lehetőségeket egyaránt.

**Kulcsszavak:** logisztika, ellátási lánc menedzsment, esettanulmány

### 1. AZ ELLÁTÁSI LÁNC VIZSGÁLAT GYAKORLATA

Ebben a részben az első kutatási rész eredményeivel ismerkedhet meg az olvasó, az agráriumhoz kapcsolódó ellátási lánc szereplőit a kockázatok szempontjából vizsgáltuk.

A kockázatok mindennapi életünk velejárói. Az élet minden területén számolni kell a kockázattal, a veszéllyel. Nem kivételek ez alól a nemzetgazdasági ágak, így a mezőgazdaság a belőle kiinduló élelmiszerláncokat beleértve sem. Magyarország területének több mint fele mezőgazdasági terület, ezért nem elhanyagolható a gazdasági jelentősége. A mezőgazdaság az anyagi termelés egyik legfőbb ága, természeti erő segítségével hozza létre termékeit, melyek nagy része az alapvető élethez, további része a luxus életformához szükséges.

Azonban ahhoz, hogy a termék a szántóföldről a családok asztalára kerüljön, megfelelő minőségben, előírásoknak megfelelően, hosszú utat kell bejárnia. Azt az utat, amit a termék bejár a termelőtől a végső fogyasztóig, ellátási láncnak nevezzük.

Az ellátási láncban résztvevő tagok, mint ahogy a nevéből is adódik láncszemként kapcsolódnak össze. Működésük célja a profitszerzés, növekedés és a hatékony együttműködés. Minden tag működése kihatással van a lánc többi tagjára. Segítik egymást, a kölcsönös együttműködés, erőforrás kihasználás, bizalom pedig a hatékony közös munkát biztosítja. De nem csak „napos oldala” van az ellátási láncnak, árnyoldalként jelennek meg a tagoknál jelentkező kockázati tényezők. Minden tag gyengesége, kockázatai kihatással vannak a lánc többi tagjára.

Kutatócsoporti munkánk témája, az agráriumhoz kapcsolódó ellátási láncok tagjainak működése során felmerülő kockázatainak feltárása, illetve ezen kockázatok hatásainak vizsgálata a lánc többi tagjára. Szűkítve a kutatási területet, a gabonatermelésből kiinduló a malomiparon keresztül a sütőipari jelenléttel záruló ellátási láncra.

A kutatás elméleti szakaszában főként a kockázat, kockázatkezelés és a mezőgazdaságban konkrétan előforduló kockázatok kifejtésére került sor. Emellett foglalkoztunk a mai világ



egyik talán legnagyobb kihívásával, problémájával, az éghajlatváltozással és az éghajlatváltozás hatásával a mezőgazdaságra. A gyakorlati részében pedig a mezőgazdasági – ezen belül is a növénytermesztés –, malomipari és sütőipari láncszemekből álló ellátási lánc kockázatainak feltárására került sor, valamint ezen kockázatok hatásának vizsgálatára a lánc többi tagjára.

Kutatásunk alapvetően három nagyobb szakaszra osztható, ezek a szakaszok a mezőgazdasági ellátási lánc „szemei” voltak. Vizsgálatot végeztünk a mezőgazdasági tevékenységet folytató vállalatok vezetőivel illetve magán gazdálkodó szakemberekkel, majd tovább lépve az ellátási láncban malmok vezetőivel, végül de nem utolsó sorban pedig sütőipari vállalatok – pékségek és sütődék – vezetőivel folytattunk le szakértői mélyinterjúkat.

A cél az volt, hogy fényt derítsünk arra, milyen kockázatok is fordulnak elő egy agráriumhoz kapcsolódó ellátási lánc esetében és ezek a kockázatok milyen hatással vannak az ellátási lánc többi tagjára. Vizsgálatunkat az alsó-jászsági kistérségben végeztük, azért választottuk ezt a területet, mert itt éljük mindennapjainkat, így minden nap szembesülünk azon problémákkal, kockázatokkal, amikről a kutatásban írtunk, valamint azért, mert megglátásunk szerint ez a térség még mindig a legjelentősebb mezőgazdasági termelést folytató térségek egyike Magyarországon.

Egy vállalat életében, függetlenül attól, hogy milyen tevékenységet végez, számos kockázat felmerül. A mezőgazdasági, malomipari és sütőipari vállalatok életében is levonható az a következtetés, hogy több kockázattal is szembe kell nézni működésük során. Egy részükre fel tudnak készülni, tudnak ellenük tenni, azonban ezek mellett a kockázatok mellett, számtalan olyan van, amire nem lehet felkészülni.

A termelő vállalat egy ellátási lánc tagja. Egy olyan lánc tagja, ahol a tagok egymást segítik a hatékony együttműködés reményében, a nagyobb profitszerzés érdekében. Azonban, mint minden együttműködésnek, így az ellátási láncnak sem csak pozitív oldala van, hanem negatív is. A lánc tagok a kockázatokat is együtt viselik, az összes negatív vonzattal együtt.

A megszerzett információk alapján, egyértelmű következtetésként arra jutottunk, hogy a kockázatok különböző mértékben, de biztos, hogy minden esetben hatnak a lánc tagjainak működésére. Az ár egy olyan kockázati tényező, amely a legnagyobb mértékben befolyásolja a vállalat és a partner vállalatok működését. Kétségeket és bizalmatlanságot ébreszt a partnerekkel szemben, mely bizalmatlanság gyengíti a lojalitást és a hatékony együttműködés lehetőségét.

Annak az árnak, amit a termelő a megtermelt termékért kap, sok esetben köze sincs ahhoz az árhoz, amit a fogyasztó a termékért fizet. Az árak átláthatósága, a lánc minden szintjén nagyon fontos, valamint az áringadozás erősödése vagy gyengülése a mezőgazdasági termékpiacon.

Az áringadozásból és árfolyamváltozásokból származó esetleges bevételecsökkenés és költségnövekedés bizonytalan helyzetet teremt a vállalatok életében. Veszélybe kerülhet a munkavállalók bérének kifizetése, mely következtében a munkavállalók vállalatától kilépnek, termelő vállalat esetében veszélybe kerül a szerződésben foglaltak teljesítése. Ha a teljesítés nem következik be, a lánc következő tagjának termelése is veszélybe kerül, hiszen a termeléshez szükséges alapanyag nem érkezik meg. Így ennek a tagnak a működése is bizonytalanvá válik, és ez tovább, ’dominó-elv’ szerint generálja a lánc többi tagjának működési hatékonyságának csökkenését.

Az ár mellett más tényezők is befolyásolni tudják az ellátási lánc működését. Mezőgazdasági termelés esetén, az időjárás az, ami nagymértékben hatással van az élelmiszeripar működésére. Nem megfelelő időjárási viszonyok mellett a termésátlagok mennyisége és minősége nem lesz megfelelő, így a továbbításra kerülő termékek nem felelnek meg a minőségi szabványoknak, emberi fogyasztásra nem lesznek alkalmasak. Termésátlag csökkenése esetén pedig, a termelő vállalat nem képes a szerződésben rögzített mennyiséget leszállítani, ebből következik, hogy az élelmiszergyártó vállalatok sem tudnak előállítani megfelelő

mennyiségű árut, amit később a nagy- és kiskereskedelmi egységek a végső fogyasztó részére értékesítenek. Mind a minőség, mind a mennyiségi hibák bevételkieséshez vezetnek. És bár ennek negatív gazdasági következményei vannak, mégis azon tényezők közé tartozik, amire az ember nem tud felkészülni, csak viselni következményeit. Az időjárás kiszámíthatatlan.

Eredményként, arra jutottunk, hogy eddigi feltevéseink, miszerint egy lánc tag nem bír akkora hatással, hogy az egész lánc működésére befolyással legyen, csak az őt követő lánc tagra, hibás volt. A kutatás rávilágított arra, hogy a termelő, mint az ellátási lánc első „szeme”, ugyanolyan fontos, mint a lánc többi tagja. Működésével befolyásolja, segíti, de adott esetben hátráltatja a többi lánc tagot. Egy lánc szem megingása, eltérése a megszokottól, kihatással van az egész lánc hatékony működésére.

Következtetésként levonhatjuk, hogy az ellátási lánc tagjai teljesen egyenértékűek abban a tekintetben, hogy egy tag működésének pozitív és negatív hatásai az egész láncra befolyással vannak. Ahhoz, hogy a tagok kockázatai minimálisak legyenek, meglátásunk szerint arra lenne szükség, hogy a vállalatok, minden az őket érintő kockázatokat kellően komolyan vegyék, és kialakítsanak, egy olyan kockázatkezelési stratégiát, ami a veszély bekövetkeztekor hatékonyan segít a kár enyhítésében.

A kutatás azonban még nem ért itt véget, úgy gondoljuk az ellátási láncok vizsgálata egy kimeríthetetlen terület, mind előnyeiben, mind hátrányaiban, kockázataiban.

## **2. A SZEZONALITÁS SZEREPE AZ ELLÁTÁSI LÁNCRÁ**

Kutatásunk másik irányában, a Nagykőrösre jellemző konzervipari tevékenységhez kapcsolódó konzervdoboz gyártás problémáját vizsgáltuk. A szezonális komoly problémákat okoz jelenleg is a vállalat működésében. Kihívások elé áll

ítja az értékesítést, a logisztikát, a termelést, az emberi erőforrás gazdálkodást és a pénzügyet is. A szezonális termelési mód nem más, mint a vevői igényeknek való megfelelés, melyek az év egy bizonyos szakaszában, szezontól függően jelentős megemelkednek, majd hirtelen esnek vissza, ami a kapacitások folyamatos racionalizálásával jár együtt.

A szezonális egy aktuális és valós probléma, melyről kevés információ található, így ezt egy vállalati példán keresztül megismerhettük még alaposabban. A kutatás létrejöttét támogató vállalat segítségével olyan problémák kerültek felszínre, melyek nehezítik a vállalat tevékenységét. Célunk az volt, hogy rámutassunk a téma fontosságára, bemutassuk a vizsgált vállalatnál betöltött szerepét és megoldási javaslatot tegyünk a feltárt problémák egy részére.

A szezonális probléma megoldására, hatásainak csökkentésére törekedni kell. Megoldási javaslatunk egy része megvalósítható (bizonyos feltételek teljesülése esetén), mások viszont csak elméleti jellegűek a piaci helyzet végett.

Az első javaslatunk a beszerzés- raktározás témakörhöz kapcsolódik. Egyre több megrendelőt kell bevonnunk abba, hogy 12 hónapon keresztül üres raktárkapacitásaik terhére fogadják a dobozokat bizonyos ellenszolgáltatások ellenében. Ez a megoldás lehetővé tenné az előregyártást bizonyos mértékben.

A nagyobb mennyiségben használt lemezfajták esetén a havi rendelésről lehetőség szerint áttérni a heti rendelésre.

Meg kellene próbálni egységesíteni egy-két – nem szezonális – lemezfajtát a szlovák gyárral együttműködve. Ez a nagykőrösi alapanyag készletértéket csökkenthetné, de a nem standard lemezhasználat okozna valamennyi pénzügyi veszteséget is. Ez a bizonytalan szezon végi igényekre lehetne megoldás.

A szezonális csökkentésében is segíthet a nem szezonális, vagy kontra szezonális termékek gyártása.

Csökkenteni kellene a termékskálát. A lehetőség adott a gyártósorokon való vékonyabb lemez (0,17 mm-es) használatára, de sajnos ezt a vevők nagy hányada a technológia hiányában nem tudja alkalmazni még ezeket. A lemezvastagságok, lakkozások és raklapméretek vevőnként változnak, így rengeteg specifikációt kénytelen a termelési részleg előállítani, ami sajnos tovább erősíti a szezonaritást. Megoldást jelenthetne, ha az értékesítés kevesebb variációt kínálna a vevők számára (de ez magával hozhatja a piacvesztést). Ez más, megoldandó feladatokat állítana az értékesítési osztály elé, de egy alapos piacfelmérést követően 2-3 éves projekt során megvalósíthatóvá válna. Mégis, ebben az esetben a termelésnek kevesebb fajta lemezt kellene felhasználni és kevesebb variációból kellene raktárkészletet tartania. Ez a bizonyos szintű standardizálás logisztikai- és pénzügyi szempontból is előnyökkel járhatna.

A hosszú távú előrejelzések tervezhetővé tennék a gyártási programot. Ez megteremthetné bizonyos termékspecifikációk előre gyártását is különösképpen a szezonon kívüli időszakban. Nem csak a szezonaritás nehezíti a termelési feladatokat, hanem a specifikációkból eredő rengeteg átállás is. Az év első három –négy és utolsó három hónapjában lehetne ezekre a kevésbé nagy mennyiségben előállítandó termékeket legyártani, mivel összefoglalhatóvá válnának a gyártani kívánt mennyiségek.

Munkaerő felhasználás tekintetében - az elvárásoknak való megfelelés következtében - a szerződéses munkavállalók helyett is kölcsönzéssel kívánják a jövőben megoldani a szezonidőszakban fellépő munkaerőhiányt. További megtakarításokat eredményezne az alacsony állandó létszám – magas kölcsönzött munkaerő felhasználás. Ez természetesen előnyökkel járna bizonyos szempontból a vállalat számára, de pont pozitívumai következtében veszélyeket is takar. Ha nem megfelelő szakmai tudással

rendelkező munkavállalókat kénytelen a cégnek felvenni a szezon időszakára, akkor felléphetnek a termékekkel kapcsolatos minőségi kifogások, magas selejtszám. Ebből kifolyólag a - kiváló minőséghez szokott - vevők reklamációval élhetnek, ami a vállalattól való elfordulást, piacvesztést eredményezhet. Ez mindenképpen elkerülendő, ezért a jelenlegi piaci helyzetben nem megvalósítható az elképzelés.

A vállalatnál jelenleg két hónapos munkaidőkeret van, ami sajnos a rendszer rugalmatlansága miatt nem tudja kezelni az óra fel- és a leépítésből keletkező problémákat. Az éves munkaidőkeret lenne megoldás, aminek a lényege a szabadidő és a túlóra arányainak kiegyenlítése.

A lemezár-változás kapcsán a törekvések már megindultak a beszállítókkal, hogy ne naptári félév szerint változtassák az áraikat, hanem a szezonhoz igazodva. E szerint, áprilistól szeptemberig egységes áron kapná a vállalat az acéllemezt. A lemezár változása így a szezonális vevők számára ideális esetben észrevehetetlen lenne.

Mindezek tükrében megállapítható, hogy a Crown Magyarország Csomagolóipari Kft. törekszik a szezonaritási probléma megoldására, ezáltal egyre több megrendelőt nyerhet. Ehhez figyelemmel kell kísérni a megrendelők igényeit, a versenytársak értékesítési politikáját.

Az élelmiszeripari fémcsomagoló-anyagot gyártó divízió vezetése is törekszik felmérni a problémákat, a sikeres megoldásokat melyek a jövőben minden gyár számára fejlődést hozhatnak.

Meglátásunk szerint, a lehetőségekhez mérten alapos áttekintést nyertünk a szezonaritási problémájának feltérképezésében. A kutatás tovább folytatódik, mivel a piaci változások újabb és újabb lehetőségeket hozhatnak ezen probléma megoldására. A vállalat segítségével a megoldások tesztelésére és hatásainak vizsgálatára törekszünk a jövőben.

## ÖSSZEFOGLALÁS

Az Olvasó a két kutatási részterület áttekintésével betekinthez a logisztikai és ellátásmenedzsmenthez kapcsolódó aktuális kutatási területekbe. A vállalati kutatások lehetővé

tették a kutatócsoport tagjainak a betekintést a gyakorlati problémákba és a vállalati döntési helyzetekbe is. A megoldások kidolgozásával, a vállalati vagy ellátási lánc tagbeli szervezeti magatartást sikerült szimulálni.

## IRODALOMJEGYZÉK

- BURGERNÉ GIMES ANNA (1992): A világ mezőgazdasága (Gazdaságföldrajzi áttekintés); Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó; Budapest
- CAMP, R. C. (1998): Üzleti folyamat - Benchmarking. Műszaki könyvkiadó, Budapest
- CHIKÁN ATTILA (szerk.) - Demeter Krisztina (szerk.) (2006): Az értékteremtő folyamatok menedzsmentje - termelés, szolgáltatás, logisztika. 5. kiadás, Aula Kiadó, Budapest
- Chikán Attila (2003): Vállalatgazdaságtan. Aula Kiadó, Budapest
- CSELÉNYI JÓZSEF – ILLÉS BÉLA (2004): Logisztikai rendszerek I. Miskolci Egyetemi Kiadó, Miskolc
- DEMETER KRISZTINA ET. AL. (2008): Tevékenységmenedzsment. Aula Kiadó, Budapest
- ERDÉLYI ERZSÉBET (2006): Körös körül körös-körül- Nagykőrösi helyismereti kézikönyv. k.n., Nagykőrös. 113-116 p.
- FARKAS SZILVESZTER – SZABÓ JÓZSEF (2005): A vállalati kockázatkezelés kézikönyve; Dialóg Campus Kiadó; Budapest
- HALÁSNÉ SIPOS ERZSÉBET (1998): Logisztika - Szolgáltatások, versenyképesség. Logisztikai Fejlesztési Központ - Magyar Világ Kiadó, Budapest
- HAMILTON, G (1996): Risk Management 2000. Studentlitteratur. Lund.
- KEREKES TITUSZ (1996): Bevezetés a csomagolástechnikába I. köt. Papír-Press Egyesülés, Budapest
- LEHOTA JÓZSEF (szerk.) (2001): Élelmiszer-gazdasági marketing. Műszaki Könyvkiadó, Budapest
- LEHOTA JÓZSEF (2003): A gabonaszektor - piacelemzés; Agroinform kiadó és nyomda Kft.
- NAGY LAJOS (2009): A kockázatelemzés néhány lehetősége a növénytermesztés döntéstámogatásában; Debrecen
- NÉMÓN ZOLTÁN - SEBESTYÉN LÁSZLÓ -VÖRÖSMARTY GYÖNGYI (2006): Logisztika -Folyamatok az ellátási láncban. Kereskedelmi és Idegenforgalmi Továbbképző Kft., Budapest
- PREZENSZKI JÓZSEF (szerk.) (2000): Logisztika II. (Módszerek, eljárások). Logisztikai Fejlesztési Központ, h.n.
- PREZENSZKI JÓZSEF (szerk.) (2002): Logisztika I. (Bevezető fejezetek). Tizedik változatlan utánnomás, Budapesti Műszaki Egyetem, Mérnök-továbbképző Intézet
- RUSHTON, ALAN - CROUCHER, PHIL - BAKER, PETER (2010): The handbook of logistics & distribution management. 4. kiadás, Kogan Page, London In:Google Books
- SASVÁRI GYÖRGY (szerk.) (2008): A nagykőrösi konzervgyár története - Volt egyszer egy konzervgyár. Új Heti Hírek, Nagykőrös. 44-58 p., 75-85 p.
- SZEGEDI ZOLTÁN - PREZENSZKI JÓZSEF (2008): Logisztika - menedzsment (3. kiad.). Kossuth Kiadó, Budapest
- VERES ZOLTÁN (2003): Szolgáltatásmarketing. Műszaki Könyvkiadó, Budapest