

OLÁH Judit – VAD Veronika

## A KONSZIGNÁCIÓS KÉSZLETEK JELLEMZŐI AZ ELLÁTÁSI LÁNCBAN

Ennek a tanulmánynak a célja a készlettartáshoz és a konszignációs készletekhez kapcsolódó elméleti, szakirodalmi háttér bemutatása, a rendelkezésre álló konszignációs készletkezelést támogató információs technológiai lehetőségek feltárása, valamint vizsgálat közben a fejlődési lehetőségek és az eddigi fejlesztések ismertetése. A szerzők elemzik a konszignációs készletek ellátási láncba való integrálódásának előnyeit és hátrányait mind beszállítói, mind vevői oldalról, illetve az ellátási lánc által nyújtott lehetőségeket, eszközöket, melyek hatással vannak a készletekre. A konszignációs készleteket a vállalat nyilvántartásában jól elkülöníthetően kell megjeleníteni, hiszen azok a beszállítók tulajdonát képezik mindaddig, amíg felhasználásra, illetve értékesítésre nem kerülnek. Biztosítani kell a beszállítók felé a pontos készletnyilvántartást, elszámolást. Ahhoz, hogy ezeknek a feltételeknek megfeleljenek, szükség van egy informatikai rendszerre, amely lehetővé teszi a vállalat számára a beszállítóval szembeni kötelezettségeinek gyors és pontos teljesítését. Az információs technológiai eszközök (elektronikus adatcsere (EDI – Electronic Data Interchange) és internetalapú adatmegosztás) teszik lehetővé a gyors és naprakész információmegosztást a beszállítókkal. Növelik a hatékonyságot és segítik a készletoptimalizálást.

**Kulcsszavak:** elektronikus adatcsere, beszállítók által vezérelt készletek, beszállítók

A globalizáció hatására nemzetköziesedés ment végbe a vállalatok működésében, átlépték a szűk vállalati határokat. Nemzetközi, globális hálózatok jöttek létre, amelyek szoros együttműködésben felelnek meg a fogyasztók igényeinek. A közös munka révén magasabb minőséget, értéket tudnak teremteni. A nemzetköziesedést elősegítette és lehetővé tette az időbeli és térbeli távolságokat összehúzó technológiák fejlődése és terjedése. Ahhoz, hogy egy vállalat ne maradjon le a versenyben, követnie kell a „trendet”, vagyis olyan szolgáltatásokat kell alkalmaznia, amelyek bevezetése és működtetése rendkívül tudás- és tőkeigényes. A vállalatok versenyképessége szempontjából egyre nagyobb szerepet játszik a vállalatok és a piacok optimális ellátása. A szükséges áruk és szolgáltatások rugalmas, költség- és időhatékony beszerzése, és az ahhoz szükséges áru- és információáramlás erősen kihat a vállalat eredményességére. A vállalatok mindennapi működésében fontos szerepet játszanak a készletek, melyek biztosítják a folyamatos termelést, vevőkiszolgálást. A megfelelő készlet szint meghatározása mellett figyelmet kell fordítani a készlettartás

költségeire is. Ezek a költségek nemcsak a raktározási költségeket jelentik, hanem a készletekben lekötött tőkét is, melynek csökkentésére az egyik megfelelő módszer a konszignációs megállapodások megkötése, a konszignációs készletek tartása.

### A beszerzés szerepe a készletezésben

A beszerzés feladata, hogy a vállalat működéséhez, termelőtevékenységéhez szükséges alap- és csomagolóanyagokat, direkt és indirekt anyagokat a megfelelő időben, mennyiségben és minőségben biztosítsa. A beszállítók kiválasztása során az alábbi célokat kell figyelembe vennie a beszerzésnek:

1. az optimális minőség elérése,
2. a teljes költség minimalizálása,
3. a beszállítók megkeresése, kiválasztása és értékelése,
4. hozzájárulás az alacsony készlet szinthez és a folyamatos termékáramláshoz,
5. kooperálás és integráció más szervezeti egységekkel (Szegedi – Prezenszki, 2005).

### VEZETÉSTUDOMÁNY

A megfelelő beszállító kiválasztása mellett a raktározási feltételeket, a tárolandó készlet mértékét is meg kell határozni, ami hatással van a készletszint optimalizálásának költségeire, melyek vizsgálata során három költségcsoportot célszerű megkülönböztetni (Halászné, 1998).

- Készlettartás költségei:** Két fő csoportra lehet bontani, miszerint az elsőbe a készletek fizikai létéhez kapcsolódó költségek sorolhatók, például a raktározási, készletkezelési költségek. A készlettartási költségek másik csoportjába tartozó költségek a készletek értékéhez kapcsolhatók, mely költségek lehetnek az adók, a biztosítási költségek.
- Készletutánpótlás költségei:** Szintén két fő csoportra bontható. Az egyik csoportot a fuvarozás, szállítmányozás költségei alkotják (az eladó és vevő közötti költségmegosztástól függ), a másikat pedig a rendeléssel és az átvétellel kapcsolatos költségek (rakodási, anyagmozgatási, ellenőrzési, ügyviteli költségek) jelentik.
- Készlethiány költségei:** Ezek a költségek gyakran csak közvetve mutathatók ki, és nagyságrendjük meghatározása igen problematikus. Számos tényezőt kell figyelembe venni a hiány tényleges költségének meghatározásakor.

A fenti három költségcsoporton kívül még a készlet-tartási költségeknél számolni kell a készletekhez tapadó tőkelekötést is. A készletezéssel kapcsolatos költségek nem függetlenek egymástól, így egyidejűleg nem csökkenthetők. Mérlegelni kell, hogy mely költségek szintje a legmagasabb, és ha azt csökkenteni szeretnénk, milyen hatást fog eredményezni a többi költség-elem esetében.

Például, ha el akarjuk kerülni a hiányhelyzeteket, vagyis csökkenteni akarjuk az esetleges hiányok költségeit, magasabb készletet kell tartanunk. Ha kevesebb készletet szeretnénk tartani, akkor ezáltal csökkenteni tudjuk a készlettartási költségeket, viszont gyakrabban kell rendelést feladnunk, és az esetleges hiányokkal is szembekerülhetünk. Ha pedig a rendelési költségeket szeretnénk redukálni, akkor ehhez egyszerre nagyobb tételben szükséges rendelnünk, magasabb lesz a készletszint, ami által megnövekednek a tartási költségek. A vállalatok célja, hogy a rendelkezésükre álló tőke minél kevesebb része álljon a készletekben. Ezen cél elérésében nagy szerepe van a beszerzésnek. Megoldást kell találni arra, hogy a szükséges anyagok elérhetőek legyenek úgy, hogy a készletek tartása ne járjon együtt nagymértékű tőkelekötéssel.

## A beszállítók által vezérelt készletek (VMI – Vendor Management Inventory)

Néhány szakirodalomban a konszignációs készlet a VMI-hez kapcsolódik. A konszignációs készlet és a VMI kombinációja a VMI egyik válfaja, mely során a beszállító felelős a készletekért, mint a VMI során, és csak úgy, mint a konszignációs készleteknél, a vevő csak a felhasznált mennyiség után fizet (Molamohamadia et al., 2013). A vevő ezáltal nemcsak az újrendelési költségeket, illetve a készletekben lekötött tőkét kerülheti el, de az optimalizált beszállítási egységeknek köszönhetően a raktározási költségeit is csökkentheti.

Egy ellátási láncba való integrálódás nagy előnye a beszállítók által vezérelt készletek, ahol az ellátó vállalat teljesen önállóan, a felhasználástól és egyéb forrásból származó információk alapján figyeli és tölti fel a felhasználó raktárát. A teljes készletmenedzsmentet az ellátó vállalat biztosítja, a felelősség és a kontroll is teljesen ráhárul (Szegedi – Prezenszki, 2005).

A VMI lehetővé teszi, hogy a beszállító hozzájusson azokhoz az értékesítési és készletadatokhoz, amely által a feltöltés, a készletek és a költségek optimalizálhatók, és ennek révén a szereplők magasabb profitrátát realizálhatnak (Nagy, 2010).

1. táblázat

### A VMI előnyei mind vevői, mind beszállítói oldalról, figyelembe véve annak hatását a teljes ellátási láncra

Megrendelő	Beszállító	Disztribúciós lánc
adminisztratív költségek csökkenése	termelés illeszkedése a vevői kereslethez	készlethez kapcsolódó költségek csökkenése
átfutási idő csökkenése	proaktív alkalmazkodás	a teljes folyamat optimalizálása részfolyamatok helyett, ezáltal a folyamatköltségek csökkenése
a hiány és visszaküldés megszűnik	rugalmasság a folyamatos feltöltésben	
magasabb kiszolgálási színvonalat kap	alacsonyabb szállítási költség hosszú távú partnerkapcsolat, biztos értékesítés	ostorcsapáshatás csökkenése

Forrás: Claseen et al. (2008), Nagy (2010)

A disztribúciós lánc előnyei között szerepel (1. táblázat) a készlethez kapcsolódó költségek csökkenése, amely a folyamatos készletfeltöltésnek, illetve a minimum, és maximumkészlet meghatározásának köszönhető. Ki kell emelni a beszállító előnyei közül a hosszú

távú partnerkapcsolat előnyét, amely biztos értékesítést és biztos pozíciót jelent a piaci versenytársakkal szemben. A hosszú távú partnerkapcsolat növeli a vevő és a beszállító nyereségességét (Disney et al., 2003). Alacsonyabb szállítási költségeket tesz lehetővé a VMI által, hogy a beszállító menedzseli a készleteket és a szállításokat. A beszállító által vezérelt készlet mind a vevő, mind a beszállító számára pozitív hatású. A beszállítónak biztosítja, hogy saját maga tervezze meg a gyártását a vevői igényeknek megfelelően. Az előzetesen és a heti rendszerességgel frissülő előrejelzéseknek köszönhetően a változásokat könnyebben át tudják hidalni, és proaktívak tudnak lenni ahelyett, hogy az eseményekre utólag reagálnának. Abban az esetben, ha az adott beszállítótól a tevékenységhez szükséges anyagok jelentős mennyiséget szerzik be, a beszállító optimalizálni tudja a szállításokat, teljes rakományokat tud leszállítani. A teljes kamionok küldése által a beszállító készletértékesítési költségei is csökkennek. A beszállító számára a legnagyobb előnyt a hosszú távú kapcsolat, a lojális vevők és a hosszú távon biztosított értékesítés jelenti. Vevőként a VMI előnye az adminisztrációs költségek és az átfutási idők csökkentése. Nem kell figyelni a készleteket, hogy mikor érik el azt a szintet, amikor újabb beszerzési rendelést kell készíteni. Nem kell meghatározni a beszállítandó mennyiséget és a kért beszállítási határidőt. Nem kell a készletek újrafeltöltésére beszerzési megrendelést létrehozni. A VMI esetén egy hosszú távú szállítási tervet – scheduling agreement (SA) – készítenek. Az anyag jellegétől, típusától és a felek közötti megállapodástól függően általában 3 hónap és 1 év közötti időtartam mennyiségét rendelik meg, amelyet a beszállítónak az előrejelzések alapján kell legyártania, beszállítania. A vevő előnye továbbá a jobb ügyfélszolgálat, ami a magasabb szintű együttműködésnek és az egymás tevékenységére való rálátásnak köszönhető (Classeen et al., 2008).

Négy olyan tényező van, amelyek alapvetően befolyásolják a VMI megvalósíthatóságát és mindennapi működését:

1. az információ megosztása,
2. az információ minősége,
3. az IT-rendszer minősége és
4. a partnerkapcsolat minősége (Gelei, 2013).

Összességében az egész ellátási láncra való tekintettel a VMI elősegíti a költségek csökkentését, javítja a kiszolgálást, nagyobb átláthatóságot biztosít, illetve csökkenti az ostorcsapás-effektust (Cooper et al., 1997). A VMI arra összpontosít, hogy a termékek a lehető legkevesebb erőforrás igénybevételével és lehetőség szerint a manuális adatbevitel csökkentésével kerüljenek a megrendelő raktárába.

Bevált gyakorlat, hogy a vevő heti rendszerességgel a következő 3-4 havi időszakra heti, illetve napi bontásban megküldi a beszállítónak a várható felhasználásokat, beszállítási igényeket, aktuális készletinformációkat. Az igény-előrejelzés a megfelelő információkkal ellátott vállalatierőforrás-tervezési rendszer (ERP – enterprise resource planning) segítségével minimális időráfordítással elkészíthető, és minden lényeges információt tartalmaz a beszállító számára. A hetente küldött előrejelzések tartalmazzák a tervezett gyártásokat, azok ütemezését, illetve a beszállítási időpontokra egy javaslatot. A készletek elérhetőségének biztosítására a beszállító és a vevő megállapodik a készletszintben (szükség esetén újra kell tölteni a készleteket). Rögzítik továbbá a minimum és maximum készletnagyságot, illetve azt, hogy az igény felmerülése előtt hány nappal lehet beszállítani a készletet, valamint azt, hogy annak mekkora időszak igényeit kell fedeznie. A beszállító felelős a vevő készleteinek menedzseléséért oly mértékben, hogy ahol magasabb szinten működik a VMI, a beszállítótól nem kérnek visszaigazolást az előrejelzésben szereplő igények teljesítésére. Csak az időben nem teljesíthető igényekről kell tájékoztatnia a vevőt. Az esetleges hiányokból, időben nem teljesített és előre nem jelzett szállításokból adódó termelés kiesést a beszállítónak felróják, a felmerült többletköltségeket számlázzák. Ilyen mértékű felelősségvállaláshoz nélkülözhetetlen a vevő részéről a valós idejű, pontos felhasználási és készletadatok rendelkezésre bocsátása.

### A konszignációs készletek jellemzése

A konszignációs készletek olyan készletek, melyeket a beszállító a vevői megrendelések alapján a vevő rendelkezésére bocsát, de egy későbbi időpontban történik meg a fizetés és a beszállított áru tulajdonjogának az átadás (Molamohamadi et al., 2013).

A vevő csak a felhasznált, a gyártásnak átadott mennyiségeket fizeti ki a beszállító részére. A beszállító felé a felhasznált mennyiséget az előzetes megállapodások szerint általában naponta jelentik, de ettől eltérően történhet heti, illetve havi rendszerességgel is. A napi rendszerességgel történő jelentés folyamatos képet biztosít a beszállítónak a vevő felhasználási szokásairól. Ezáltal jobban tervezhetővé válik a beszállító számára a saját termelése (Valentini – Zavanella, 2003).

A konszignációs megállapodás a vevő és a beszállító között egy hosszú távú partneri kapcsolat, amelyből nemcsak a vevő profitál, de mindkét fél számára előnyökkel jár egy konszignációs megállapodás, szerződés (Lundberg et al., 2006).

## VEZETÉSTUDOMÁNY

*A vevő előnyei:*

- csak a ténylegesen felhasznált mennyiséget kell kifizetnie,
- csökkenő készletértékesítési költségek, csökken a készletértékesítéssel járó lekötött tőke mértéke,
- csökkenő szállítási költségek, csökken az egységnyi szállítási költség, nagyobb mennyiségek beszállítása alkalmanként,
- elkerülhetők az esetleges sürgősségi beszállítások és azok többletköltségei,
- a nagyobb volumenű rendeléseknek köszönhetően alacsonyabb egységárak érhetők el.

*A vevő hátrányai:*

- a készletértékesítési költségek a vevőt terhelik,
- fennáll a veszélye a készletek sérülésének, minőségi romlásának a hosszú tárolási idő alatt,
- bizonytalanságok a sérült, nem felhasználható készletekért való felelősség körül.

*A beszállító előnyei:*

- hosszú távú partneri kapcsolatot biztosít,
- védelmet biztosít a versenytársakkal szemben,
- erősebb vevői-beszállítói kapcsolatokat jelent.

*A beszállító hátrányai:*

- tőkeelköltéssel jár a készletértékesítés a vevőnél, ami hatással van az eredményességére,
- fennáll a veszélye a készletek sérülésének, minőségi romlásának a hosszú tárolási idő alatt,
- nehézségek adódhatnak a pontos készletnyilvántartással.

A konszignációs megállapodás létrejöttékor fontos, hogy mindkét fél számára egyértelműen meghatározott legyen a kötelezettsége, felelőssége. A konszignációs megállapodás során a beszállító felé az információmegosztás, a gyártási, beszállítási igények megadása többféle módon történhet. A konszignációs készletek nyilvántartása, elszámolása megköveteli, hogy az adott vállalatirányítási rendszerben az adatok, információk pontosan legyenek felvezetve, illetve a rendszer alkalmas legyen elkülönítetten nyilvántartani a konszignációs és egyéb (saját tulajdonú) készleteket. A pontatlan készletnyilvántartás veszélye miatt a beszállítónak lehetőséget kell biztosítani a készletei fizikális leltározására, hogy ellenőrizze, hogy a számlázások a felhasználásoknak megfelelőek-e.

**A konszignációs készletek ellátási láncba való integrálásának előnyei**

A készletezési költségek csökkentésének lehetséges módjai között szerepel a konszignációs készletek tartása, integrálódás egy ellátási láncba. A költségek, kész-

letek csökkentésének, a hatékonyság növelésének és a folyamatok optimalizálásának lehetséges módja az ellátási lánc kiépítése, illetve az abba való integráció, amely a hosszú távú partneri kapcsolatok biztosítását teszi lehetővé. Chikán (2000) megfogalmazása szerint az ellátási lánc értéknövelő tevékenységek olyan sorozata, amely vevői igények kielégítésére alkalmas terméket, illetve szolgáltatást hoz létre. A lánc szereplői tevékenységük egy meghatározott részével kapcsolódnak mindig a közvetlen partnereken keresztül a lánchoz. Az ellátási lánc nem más, mint a vállalatok szövetségi formája a beszállítókkal, disztribútorokkal és szállítványozókkal a termékek, folyamatok és az ügyfélkapcsolatok javításának érdekében. Az ellátási lánc-menedzsment a végső felhasználótól az eredeti beszállítókon át a kulcsfontosságú üzleti folyamatok olyan integrációja, ami biztosítja az értékteremtéshez szükséges termékeket, szolgáltatásokat és információkat (Cooper – Tracey, 2004). Szegedi – Prezenszki (2005) kutatásaik során megállapították, hogy az ellátási lánc által nyújtott hosszú távú előnyök a tagok számára a következők:

- az alacsonyabb készletbefektetés,
- a rövidebb átfutási és rendelésteljesítési idő,
- a gyorsabb megtérülés,
- az alacsonyabb beszerzési és működési költségek,
- a magasabb munkahatékonyság,
- az alacsonyabb logisztikai költségek,
- a fogyasztói igények gyorsabb kielégítése.

Az ellátási lánc minden egyes szereplője részt vesz a vevői igények kielégítéséhez szükséges termékek és szolgáltatások előállításában. A tagok közötti partneri kapcsolat, és egyben az ellátási lánchoz való integrálódás az információ megosztásán, a koordináción és a vállalatok közötti kommunikációs (információs technológia) kapcsolatokról függ.

Az információmegosztáson a tevékenységek közös tervezését, előrejelzések készítését értjük. Az értékesítési, gyártási terv, kapacitás alapján közösen kell meghatározni a beszállítókkal a gyártandó termékek összetételét, mennyiségét. A pontos és hosszú távú előrejelzésekkel tudják támogatni egymást, biztosítani a kapacitásuk megfelelő kihasználtságát, a költséghatékony termelést. A partnerek közötti információmegosztás koordinációjának egyik eszköze a VMI.

Az információs technológiának stratégiai fontossága van az ellátási láncban belül, hozzájárul a vállalatokon belüli és a vállalatok közötti információ- és adatmegosztáshoz, transzparenciát biztosít a tagoknak. Egy ellátási láncba való integrációhoz elengedhetetlen a vállalatokon belüli kulcsfontosságú folyamatok integ-

rációja, amely egy integrált vállalatirányítási rendszer segítségével érhető el egyszerűen. E kulcsfontosságú folyamatok az alábbiak:

- a vevői kapcsolatok menedzsmentje,
- keresletmenedzsment,
- komplex rendelésteljesítési folyamatok,
- a termelési folyamatok menedzsmentje,
- a beszerzési folyamatok menedzsmentje,
- komplex termékfejlesztés,
- a visszutas folyamatok menedzsmentje (Cooper – Tracey, 2004).

*Az ellátásilánc-integráció sikertényezői:*

- információmegosztás: a tevékenységek közös tervezése, előrejelzések készítése,
- koordináció: az anyagi folyamatok összehangolása,
- vállalkozói kapcsolatok: az alkalmazott kommunikációs eszközök, pl. EDI vagy internetalapú adatmegosztás (Lee, 2000).

Az ellátási lánc célját az optimális fogyasztói igények optimális kielégítése jelenti. Az optimalizáció révén csökkenthető a raktárkészlet és elkerülhető az árukészlet szükségtelen felhalmozása.

### **Információtechnológiai (IT) eszközök – az elektronikus adatcsererendszer (EDI) – jelentősége az információáramlásban**

A XXI. századra a vállalatok hatékony működésének elengedhetetlen fegyvere az informatika. Szinte kijelenthető, hogy manapság nem versenyképes, aki nem naprakész a különböző vállalatirányítási szoftverek világában. A logisztikai információs rendszer feladata azon információk menedzselése, amelyek:

- szükségesek a vállalati logisztikai stratégia kidolgozásához,
- elősegítik a logisztikai rendszer kialakítását, továbbfejlesztését,
- szükségesek a logisztikai rendszer folyamatos, hatékony működéséhez,
- lehetővé teszik a vállalati vezetés számára a logisztikai teljesítmények mérését, értékelését,
- elősegítik a vállalati logisztikai rendszer tanulási folyamatainak fenntartását (Körmenyi – Pucsek, 2008).

Az IT-eszközök, az EDI és az internetalapú adatmegosztás teszik lehetővé a gyors és naprakész információmegosztást a beszállítókkal. Növelik a hatékonyságot és segítik a készletoptimalizálást. Az ellátási lánc zavartalan és megfelelő működésére való törekvés hívta életre ezeket a megoldásokat, melyek még nincse-

nek kellőképpen kihasználva. A jövőre való tekintettel e lehetőségek maximális kihasználására kell törekednie a gyárnak, illetve az egész vállalatnak. Gengeswari – Abu (2010) kutatásában kiemelte, hogy az elektronikus adatcsere napjainkban egyre nagyobb szerepet kap, és elengedhetetlen a sikeres kereskedelemben, mivel ezzel a földrajzi határok is áthidalhatók.

A beszállító és a megrendelő közötti nyílt információáramlás az EDI-n vagy az interneten keresztül valósulhat meg. Az ellátási lánc szereplői láthatják egymás készleteit és/vagy az eladás helyéről származó adatok biztosítják az ellátási láncban a költségek csökkentését, az információmegosztás e típusa egyre inkább értékesé válik, ahogy a kereslet környezete egyre bizonytalanabb lesz (Cooper et al., 1997).

Az IT feladatai az ellátásilánc-menedzsmentben és a VMI-ben (Claassen et al., 2008):

- biztosítani az információk elérhetőségét és láthatóságát,
- lehetővé tenni az adatok egyetlen kapcsolódási ponton keresztüli biztosítását,
- lehetővé téve a teljes ellátási lánc információin alapuló döntéseket,
- az ellátási lánc résztvevői közötti együttműködést.

Az ellátási láncban a lánc résztvevői (gyártók, kis- és nagykereskedők) együttműködésének infrastrukturális feltételét jelenti az elektronikus adatcsererendszer (Halászné, 1998).

### **Hogyan is segíti az EDI a VMI folyamatát?**

Első lépésként a beszállító az EDI-n keresztül gyorsan és megbízható pontossággal hozzájut a legaktuálisabb készletszinthez és az értékesítési előrejelzéshez, a megfelelő mennyiségű és idejű készletfeltöltéshez. Ezt követően a beszállító elkészíti a készletfeltöltés tervét a megrendelő számára. A VMI egész koncepciójának az az alapja, hogy a megrendelő helyett a beszállító generálja a megrendelést, mivel ő minden szükséges információval rendelkezik a raktárkészlet menedzselése révén. Ha elérkezik az idő az áru fizikai szállítására, a szállítási értesítésküldés szintén az EDI-n keresztül valósul meg. Az üzenetcsereket követően a megrendelő felkészülhet a termékek érkezésére, vagyis a raktárkészlet optimális szinten tartására (Viszkei, 2009).

A VMI gyakran kapcsolódik az EDI használatához. Az összeköttetésnek köszönhetően a szokványos 2-3 havi előrejelzés helyett hosszabb távú előrejelzések válnak láthatóvá a beszállító számára, jobban tudják tervezni a beszállításukat, termelésüket, alapanyag-beszerzésüket.

## **VEZETÉSTUDOMÁNY**

Az EDI alkalmazása feltételezi a vállalaton belüli valamely vállalatirányítási rendszer (ERP) használatát. Csakúgy, mint az ERP-rendszer kiépítésének, az EDI kiépítésének is jelentős költségvonzata van. Mindemellett az EDI az egyik legalkalmasabb eszköz az egyidejű és pontos információmegosztásra az automatikus tranzakciók során. Az EDI-re úgy kell tekinteni, mint az üzleti adatok továbbításának fontos eszközére (Abu et al., 2007).

Más technológiákhoz hasonlóan az EDI sem önmagáért való célkitűzés. Amennyiben helyesen alkalmazzák, az információtechnológiára jellemző sok közvetlen előny közül számosat biztosít, mint például: kisebb adatbeviteli költség, sokkal pontosabb információ, gyorsabb kommunikáció és csökkenő papírmunka, mindez hatékonyabb döntéshozáshoz vezet. Ahhoz, hogy az EDI-rendszert bevezethessék, feltétlenül fontos, hogy hosszú távú és kiegyensúlyozott üzleti kapcsolatot alakítsanak ki. A kölcsönös együttműködés elengedhetetlen feltétel az üzleti partnerek között, mely segíthet a vállalatoknak a nyertes-nyertes helyzet kialakításában. Mivel a vállalatok többsége nem rendelkezik a megfelelő technológiával és szaktudással, ezért lényeges feladat hárul az EDI-szolgáltatókra, amelyekről lényegében kész csomagként megvásárolhatók a kitűzött cél eléréséhez szükséges szolgáltatások (Oláh – Maczali, 2013). Nagy (2011) kutatásában kiemelte, hogy az EDI-vel kapcsolatos kihívások egyik része a hardver- és a szoftverigény, illetve a folyamatok újfajta megközelítése, de egy másik, nem kevésbé erőforrás-igényes feladat a disztribúciólánc-partnerek meggyőzése a hasonló rendszer bevezetéséről. A nagykereskedelmi láncoknak meghatározó szerepük van az EDI terjesztésében, mivel hatalommal bírnak a beszállítóik felett. Ezáltal lehetőségük van partnereikre rákényszeríteni az általuk használt kommunikációs szabványokat. Természetes esetben a döntés nem kényszer által, hanem a közös előnyök figyelembevételével, stratégiai kapcsolatok eredményeképpen születik meg.

*Az EDI használatának előnyei:*

- csökken a papírmunka,
- a manuális feldolgozás csökkenésével nő a pontosság,
- nő a rendelés áramlásának sebessége,
- jelentősen csökken az adatbevitellel, adatátvétellel és a kommunikációval kapcsolatos adminisztratív munka,
- csökkennek a rendelés feladásával, feldolgozásával és kezelésével kapcsolatos problémák,
- az adminisztrációs munka és a kevesebb keze-

lendő probléma által nő a dolgozók értékteremtő munkával töltött ideje,

- nő az információellátottság,
- a növekvő pontosság és rövidülő rendelési ciklus következtében gazdaságosabb a működés (Gelei et al., 2008).

### **Integrált vállalatirányítási rendszer (ERP – enterprise resource planning)**

Integrált vállalatirányítási információs rendszer alatt az egy vállalaton belül lezajló valamennyi folyamat egységes, számítástechnikai kezelését megvalósító információs rendszert értjük (Szatmári, 2004). Az összes fontosabb vállalati folyamatot integrálják, a vállalati adatokat egy helyen tárolhatják, így bármikor elérhetik azokat a különböző vállalati folyamatok pontosabb nyomon követése és a megalapozottabb döntéshozatal érdekében (Gábor, 2007).

Az ERP-rendszerek fő feladata a vállalatok napi, illetve rövid, közép- és hosszú távú működéséhez szükséges humán, pénzügyi, technikai és további erőforrások tervezése (Heteyi, 2004). Az integrált vállalatirányítási rendszerek legfontosabb ismérve, hogy a cégen belüli adatokat csak egyszer rögzítik, mégpedig ott, ahol a legtöbb hozzájuk kapcsolódó információ áll rendelkezésre. Az adatokat azután egyetlen adatbázisban tárolják, amihez minden alkalmazott a jogosultságának megfelelő mértékben férhet hozzá (Gábor, 2007). Nagyon fontos, hogy mindig pontos és a valóságnak megfelelő adatokat rögzítsünk, mert csak így tudja biztosítani az elvárt információkat az ERP-rendszer. A korszerű integrált vállalatirányítási rendszer olyan, egymástól különálló részekből, modulokból álló program, amelynek részei külön is életképesek, ám ha összekapcsoljuk őket, egységet alkotnak.

Az ERP-rendszerek elődjeinek az MRP I. (Material Requirements Planning) rendszereket tekintik, melyek az 1960-as években jelentek meg mint anyagszükséglet-tervezési technikák. Az MRP I. a mindenkori készletet figyelembe véve a vevői és gyártási rendelések részletes ütemezését valósította meg, ám figyelmen kívül hagyta a rendelkezésre álló egyéb erőforrásokat, gyártási kapacitásokat. E hiányosságok pótlására alakult ki az MRP II. (Manufacturing Resources Planning), amely valamennyi erőforrás hatékony tervezését tette lehetővé. Az MRP II. rendszer már képes volt a részrendszerekből származó outputokat a pénzügyi riportokkal integrálni, de még mindig nem voltak összekötésben minden részrendszerrel. Az ERP-rendszereket a vállalat működésében használt részrendszerek teljes integrálására alakították ki (Gábor, 2007).

Az ERP-rendszer bevezetésének előnyei:

- valós idejű információ,
- integrált, automatizáltabb, rugalmasabb, áttekinthetőbb üzleti folyamatok,
- növekvő szervezeti hatékonyság,
- jobb adat- és információminőség,
- a működési költségek csökkenése,
- a stratégiai döntéshozatal támogatása,
- mérhetőbb vállalati teljesítmény,
- integráltabb szervezeti tudás (Gábor, 2007).

A legkorszerűbb vállalatirányítási információk rendszerek magas fokon integrált, legszélesebb vállalati funkcionalitást megvalósító erőforrás-tervező (ERP) komponense esetében sokkal többről van szó, mint az egyes feladatok végzésének összességéről. Miután ezek a rendszerek nagyon erős folyamatszemléletű megközelítéssel készülnek, különösen alkalmasak valamennyi üzleti folyamat hatékonyságának egyidejű, együttes növelésére, a nem vagy csak részben integrált üzleti folyamatok integrálására, vagyis döntő mértékben járulhatnak hozzá a vállalatok szervezeti hatékonyságának növeléséhez (Hetyei, 2000).

### Internetalapú adatmegosztás

Az internet elterjedésével és a csereportálok kialakulásával a kisebb, illetve EDI-kapcsolat kialakításra nem alkalmas – ERP-rendszerrel rendelkező – vállalatok számára lehetőséget biztosít a nyílt információáramláshoz. Az internet még nem áll készen nagyszabású ellátásilánc-kezdemenyezések kezelésére, de alkalmazása kevesebb költséggel jár, és ezáltal hozzáférhetőseget biztosít a kisebb cégek számára is. Hátránya, hogy valós idejű adatszolgáltatásra nem alkalmas. Az adatok csak meghatározott időnként frissülnek az internetes adatbázisokban. Az adatokat a vevő a saját ERP-rendszerének segítségével feltölti egy általa működtetett, beszállítók számára kialakított portálra, ahonnan a beszállítók letölthetik az előrejelzéseket, az aktuális készleteket.

### Következtetések és javaslatok

A vállalatok a készletezési stratégia megfelelő kiválasztásán és alkalmazásán kívül képesek lehetnek arra, hogy a lehető legkisebb tőkelekötés mellett megfelelő mértékű és összetételű készletet biztosítsanak a termelési, értékesítési tevékenységükhöz. Természetesen a stratégia megvalósításához szükséges a megfelelő beszállítók felkutatása, integrálódás egy ellátási láncba. Az ellátási láncok és láncon belül alkalmazott beszer-

zési, készletezési eszközök egyik legfőbb feladata a bizalomra épülő partneri kapcsolatok kiépítése, amely a közös tervezéssel hosszú távú együttműködést tesz lehetővé. A vállalatok beszerzési folyamatainak összefogására és a beszállítók irányába a megfelelő információk szolgáltatásához elengedhetetlen egy jól működő vállalatirányítási rendszer alkalmazása, amely biztosítja az adatokat és azok továbbításának lehetőségét az ellátási láncban. Ezek az eszközök teszik lehetővé a gyors és naprakész információmegosztást a beszállítókkal. Növelik a hatékonyságot és segítik a készletoptimalizálást. Az ellátási lánc zavartalan és megfelelő működésére való törekvés hívta életre ezeket a megoldásokat, melyek még nincsenek kellőképpen kihasználva. A jövőre való tekintettel e lehetőségek maximális kihasználására kell törekednie a vállalatoknak. Az EDI akkor lehet megfelelő választás a vállalatok számára, ha az ellátási lánc tagjai közül néhány már tagja a csoportnak. Ahhoz, hogy ez a rendszer a jövőben tökéletesen működhessen, az EDI-szolgáltatóknak létre kellene hozniuk egy olyan egységes és mindenki számára kötelező rendszert, amely minden ERP-rendszer követelményének egyaránt megfelel.

### Felhasznált irodalom

- Abu Bakar, A.H. – Melati, A.A. – Gengeswari, K. (2007): Factors Influencing The Implementation Of Electronic Data Interchange (EDI). Jurnal Kemanusiaan, FPPSM, Universiti Teknologi Malaysia, Volume 11: p. 55–67.
- Chikán A. (2000): Vállalatgazdaságtan. Budapest: Aula Kiadó
- Claassen, M.J. T. – Weele, A.V. – Raaij, E.M.V. (2008): Performance outcomes and success factors of vendor managed inventory (VMI). Supply Chain Management, 13/6: p. 406–414.
- Cooper, M.C. – Lambert, D.M. – Pagh, J.D. (1997): Supply chain management: more than a new name for logistics. International Journal of Logistics Management, Volume 8, Number 1: p. 1–14.
- Cooper, D.P. – Tracey, M. (2004): Supply chain integration via information technology: strategic implications and future trends. International Journal of Integrated Supply Management, Volume 1, Number 3: p. 237–257.
- Disney, S.M. – Potter, A.T. – Gardner, B.M. (2003): The impact of vendor managed inventory on transport operations. Transportation Research, Part E 39: p. 363–380.
- Gábor A. (2007): Üzleti informatika. Budapest: Aula Kiadó
- Gelei A. – Nagy J. – Jenei I. (2008): Tevékenységmenedzsment. Budapest: Aula Kiadó
- Gelei A. (2013): Logisztikai döntések – fókuszban a disztribúció. Budapest: Akadémia Kiadó

### VEZETÉSTUDOMÁNY

- Gengeszari, K. – Abu Bakar, A.H.* (2010): Integration of electronic data interchange. A review. *Jurnal Kemanusiaan*, Volume 15
- Halász S. E.* (1998): *Logisztika*. Bp.,: Magyar Világ Kiadó
- Hetyei J.* (2000): *Vállalatirányítási információs rendszerek Magyarországon 2*. Budapest: Computerbooks Kiadó
- Körmendi L. – Pucsek J.* (2008): *A logisztika elmélete és gyakorlata*. Budapest: Saldo Kiadó
- Lee, H.L.* (2000): Creating value through supply chain integration. *Supply Chain Management Review*, Volume 4, Number 4: p. 30–36.
- Lunberg, M. – Nowak, D. – Nyman, R.* (2006): VMI, a successful supply chain strategy? *Jönköping: Jönköping International Business School Jönköping University*
- Molamohadia, Z. – Rezaelahirab, M. – Ismail, N.* (2013): Consignment Inventory: Review and Critique of Literature. *Journal of Basic and Applied Scientific Research*, 3(6)
- Nagy J.* (2010): *Az ellátási lánc típusai és menedzsmentjének eszközei – empirikus elemzés*. Doktori értekezés. Budapest: Budapesti Corvinus Egyetem Gazdálkodástani Doktori Iskola
- Nagy J.* (2011): *Az ellátási lánc típusai és menedzsmentjének eszközei – empirikus elemzés*. Budapest: Budapesti Corvinus Egyetem, Vállalatgazdaságtani Intézet 136. sz. Műhelytanulmány
- Oláh J. – Maczali G.* (2013): *Az EDI jelenlegi helyzete és fejlesztési lehetőségei Magyarországon*. *Logisztikai Évkönyv 2013*. Budapest: Magyar Logisztikai Egyesület: p. 56–63.
- Szatmári F.* (2004): *Integrált vállalatirányítási rendszerek (ERP) és a controlling informatikai támogatása (OLAP technológiák)*. Budapesti Gazdasági Főiskola – Magyar Tudomány Napja
- Szegedi Z. – Prezenszki J.* (2005): *Logisztika – menedzsment*. Budapest: Kossuth Kiadó
- Valentini, G. – Zavanella, L.* (2003): The consignment stock of inventories: industrial case and performance analysis. *International Journal of Production Economics*: p. 81–82, 215–224.
- Viszkei M.* (2009): *Az EDI, mint a modern logisztikai folyamatok alapja*. Budapest: Budapesti Gazdasági Főiskola

## CONTENTS

- LIPPERT, Róbert –**  
**– GAÁL, Zoltán –**  
**– KOVÁCS, Tamás**  
 The effect of managerial leadership roles and organisational culture on a new cluster success maturity model ..... 02
- BLASKOVICS, Bálint**  
 The project manager's leadership style effects on the project success – based on example of a domestic company ..... 14
- FEJES, József**  
 Development phases of knowledge management on the Hungarian business consulting market ..... 24
- BÉRCES, Roland**  
 The implementation of TQM as an organization development – Achievements and Problems ..... 34
- BODOR, Mónika**  
 Analysis of education and research activities ratio in the state higher education institutions ..... 44
- MIHALKOVNÉ SZAKÁCS, Katalin**  
 The competent teacher of entrepreneurship – the effectiveness and success of teaching entrepreneurship in higher education ..... 57
- OLÁH, Judit – VAD, Veronika**  
 The characteristics of consignment stock in the supply chain ..... 67