



Gazdálkodástudományi kar

## Műhelytanulmányok Vállalatgazdaságtan Intézet

1093 Budapest, Fővám tér 8., 1828 Budapest, Pf. 489  
(+36 1) 482-5424, fax: 482-5567, [www.uni-corvinus.hu/vallgazd](http://www.uni-corvinus.hu/vallgazd)



Vállalatgazdaságtan  
Intézet

# Ellátási lánc menedzsment technikák

Nagy Judit

**100. sz. Műhelytanulmány**  
**HU ISSN 1786-3031**

**2008. szeptember**

Budapesti Corvinus Egyetem  
Vállalatgazdaságtan Intézet  
Fővám tér 8.  
H-1093 Budapest  
Hungary

# Ellátási lánc menedzsment technikák

## **Absztrakt**

A tanulmány célja egy irodalom összefoglalás készítése, amely elsőként meghatározza a vizsgálat tárgyának fogalmi alapjait, azaz az ellátási láncot és az ellátási lánc menedzsmentjét, majd számba veszi és csoportosítja a konkrét ellátási lánc menedzsment technikákat és eszközöket. A dolgozat a szerző PhD kutatásának elméleti alapvetését célozza, így specifikusan a későbbiekben a PhD disszertáció fókuszában álló, az FMCG iparágra jellemző ellátási lánc menedzsment megoldásokkal foglalkozik. A tanulmány célja irodalmi áttekintés, az egyes koncepciók mélyére nem ás.

Kulcsszavak: ellátási lánc, ellátási lánc menedzsment, ECR, VMI, CPFR

Supply chain management techniques

## **Abstract**

Aim of paper is to synthesize the literature concerning first supply chain and supply chain management then lists the related management techniques and tools. Techniques and tools which help coordinating supply chain members and activities will be grouped as well. The essay is one of the basis works of the authors PhD dissertation and therefore specially concentrates on FMCG supply chain solutions which will be the focus of the dissertation. Aim of the paper to summarize literature, it does not go in deep analysis.

Keywords: supply chain, supply chain management, ECR, VMI, CPFR

## ***Bevezetés***

A tanulmány célja egy irodalom összefoglalás készítése, amely elsőként meghatározza a fogalmi keretet, azaz az ellátási láncot és az ellátási lánc menedzsmentjét, majd számba veszi azokat a menedzsment technikákat és eszközöket, amelyek a szakirodalomban fellelhetők. Az ellátási lánc vállalatainak és tevékenységeinek koordinációját szolgáló menedzsment technikák és eszközök csoportosítására is sor kerül. A csoportosítás alapja, hogy a szakirodalomban az ellátási lánc menedzsmentje kiemelt fontosságot nyert különböző iparágak esetében – így a dolgozat szűkebb fókuszát jelentő FMCG-ben<sup>1</sup> is –, amelyek azonos tőről fakadtak: a pazarlások megszüntetése, nem csak vállalati határokon belül, hanem azokat átívelően, az értékteremtő folyamat többi, releváns szakértőjét is bevonva. Nem célom a technikákban teljes mértékben elmélyedni, csak számba venni azokat a menedzsment technikákat és eszközöket, amelyek a szakirodalomban az FMCG iparágban mintegy legjobb gyakorlatként váltak híressé.

A tanulmány felépítése a következő: az ellátási lánc és ellátási lánc menedzsment fogalmainak meghatározása után először az FMCG iparágban használatos ECR technika bemutatására kerül sor, majd egy, az ECR elveire épülő, de annak továbbfejlesztett változataként elhíresült CPFR (collaborative planning, forecasting and replenishment) technika ismertetését végzem el.

### ***1. Az ellátási lánc és az ellátási lánc menedzsment meghatározása***

A fejezet célja, hogy áttekintést adjon a fogalmak jelentéséről, mivel azok a szakirodalomban széles körben használatosak, és számos, különböző megközelítés érvényesül. Lényeges megemlíteni a magyar logisztikai menedzsment szakma képviselői által alkotott fogalmi magyarázatokat is, és párhuzamba állítani azokat a külföldi szerzők véleményével.

Mindkét fogalom esetében igaz, hogy különböző irányzatok figyelhetők meg, teljesen egységes és egyöntetűen elfogadott meghatározás nem létezik. A fejezetnek az is célja, hogy a legelfogadottabb, legrégebbi definíciókat is megismertesse.

---

<sup>1</sup> Habár az FMCG (fast moving consumer goods) (minden olyan fogyasztási cikk, amelyet a vevők egy éven belül többször újravásárolnak) a fogalom körébe tartozó termékek sokszínűsége miatt nem tekinthető egyetlen iparágaknak, de e termékek keresleti és logisztikai sajátosságai nagy hasonlóságot mutatnak.

## 1.1 Az ellátási lánc fogalmi meghatározása

A következő oldalakon az Egyesült Államok egyetemén és a gyakorlati életben született ellátási lánc és ellátási lánc menedzsment meghatározásokat mutatom be, amelyek a fogalom szűkebb, tágabb vagy gyakorlatiasabb jelentésében, illetve a megközelítésükben különböznek.

A bemutatott definíciók Gelei (2008) alapján alapvetően két kategóriába sorolhatók. Az elsőként bemutatott fogalmak az ellátási láncot, mint **szervezetek csoportját** vizsgálják, amely különböző szereplők értékteremtő folyamatainak összekapcsolódásával jött létre.

Az ellátási lánc tehát egy részről vállalatok azon csoportja, amelyek közt a termék és a szolgáltatás előállítása során áramlik. Egyes önálló szervezetek is magukba foglalhatják a termék előállítását és fogyasztóhoz való eljuttatását – egészen a nyersanyagok beszerzésétől és alkatrészek előállításától, a nagykereskedőn és a kiskereskedőn keresztül a logisztikai szolgáltatóig – az ellátási folyamat valamennyi tagját (LaLonde and Masters, 1994). A szervezet kifejezés a definícióban egy nemzetközi nagyvállalatra utal, amelynek leányvállalatai behálózják a világot, és együtt egyetlen nagy szervezetet alkotnak. Az ellátási lánc tehát egyrészt értelmezhető az egy anyagcég köré szerveződött leányvállalatok közötti anyagáramlás mentén is, ezt tekintem a továbbiakban *belső ellátási láncnak*. A szakirodalom az ellátási láncot jellemzően önálló vállalatokat összefogó jelenségként írja le, míg az egy vállalaton belül összehangolt logisztikai folyamatok neve integrált logisztikai rendszer.

Azok a szereplők tekinthetők az ellátási lánc tagjainak, akik a beszerzés, a termelés és az áru (termék vagy szolgáltatás) vevőhöz való eljuttatásának folyamatában együttműködnek (Harland, 1996).

Az ellátási lánc meghatározható vállalatok olyan csoportjaként is, akik közösen juttatnak piacra egy terméket vagy szolgáltatást (Lambert et al., 1998).

Mentzer és csapata (2001) így határozta meg az ellátási láncot:

„Három vagy több szervezet vagy egyén csoportja, akik közvetlenül magukba foglalják a végtermék előállításához szükséges termékek, szolgáltatások, pénzeszközök, információk befelé és kifelé irányuló áramát a beszerzéstől a fogyasztóig.”

A közös tehát a fogalommagyarázatokban, hogy mindenképpen kettőnél több szereplő alkotja a láncot, tehát nem diadikus kapcsolatokról esik szó, másrészt a lánc tagjai közös erőfeszítéseket tesznek az együttesen megcélzott vevők számára való érték teremtésének érdekében. LaLonde és Masters, Lambert és szerzőtársai, valamint Harland szinte egybehangzóan nevezik ellátási láncnak az összekapcsolódó vállalatokat, azonban nem

feltételeznek szoros partnerkapcsolatot a szereplők között, míg az utolsó definíció az áramlások komplex rendszerére utalva ezt sejteti.

Az ellátási láncnak három fokozata különböztethető meg aszerint, hogy mely szereplőkre terjeszhető ki a fogalom, és amelyek ábrán is szemléltethetők (Mentzer et al., 2001).

**Közvetlen ellátási lánc** egy központi vállalatból, egy beszállítóból és egy fogyasztóból áll, összefogva így a termékek, szolgáltatások, pénzeszközök és/vagy az információk befelé és/vagy kifelé történő áramlásait.



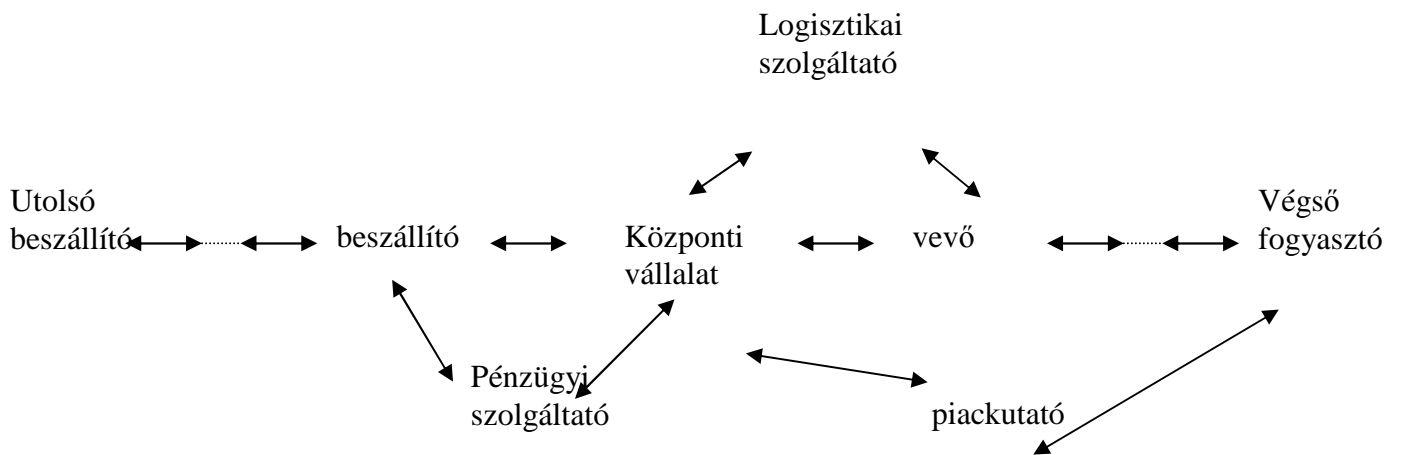
*1.1.1 ábra: A közvetlen ellátási lánc*

- **Kiterjesztett ellátási lánc** magában foglalja a közvetlen beszállító beszállítóját és a közvetlen vevő vevőjét is, átfogva így a termékek, szolgáltatások, pénzeszközök és/vagy az információk befelé és/vagy kifelé történő áramlásait.



*1.1.2 ábra: A kiterjesztett ellátási lánc*

- **Végső ellátási lánc** magában foglalja az összes vállalatot a termékek, a szolgáltatások, a pénzeszközök és az információ mind befelé, mind kifelé irányuló áramlásai mentén a végső beszállítótól a végső fogyasztóig.



1.1.3 ábra: A végső ellátási lánc

Az ellátási láncok általában egy *központi vállalat* köré szerveződnek, aki jellemzően az ellátási láncává válás és a működtetés motorja (Gelei, 2008). Ez a központi vállalat FMCG iparágakban általában a kiskereskedő.

Az ellátási lánc fogalmak egy másik kategóriája a **folyamat alapú** megközelítés (Gelei, 2008a). Ebben a tekintetben is elmondható, hogy több szereplő kapcsolódik össze, de a jelen elemzés alapja a folyamatszemplélet és -optimalizálás. Elsősorban az értékteremtő folyamatokat hangsúlyozzák, amelyek mentén a vállalatok összekapcsolódnak a vevő kiszolgálásának érdekében.

Az ellátási lánc tehát magába foglalhat minden olyan szereplőt, amely hozzáadott értéket teremt, így az alapanyaggal és köztes alkatrészszel való ellátást, a késztermék összeszerelését, a csomagolást, a szállítást, a raktározást és a logisztikát (Dawande et al., 2006). Az ellátási lánc azonban nem feltétlenül csak a Porteri elsődleges tevékenységeket foglalhatja magába, hanem bizonyos támogató tevékenységeket is.

A magyar szakirodalom az ellátási lánc fogalmának meghatározásakor főképpen Chikán folyamat alapú definíciójára támaszkodik:

„Értékteremtő folyamatok együttműködő vállalatokon átívelő sorozata, amely vevői igények kielégítésére alkalmas terméket, illetve szolgáltatást hoz létre (Chikán, 1997) (Chikán, 1999).”

Más meghatározások szerint az ellátási lánc szervezetek hálózata, amelyek magukba foglalnak mind a befelé, mind a kifelé irányuló kapcsolatokat, különböző folyamatokat és tevékenységeket, amelyek hozzáadott értéket teremtenek a végső fogyasztónak eljuttatott termékben vagy szolgáltatásban (Christopher, 1992). Más szóval az ellátási lánc összefog számos vállalatot mind a befelé (pl. beszállítók), mind a kifelé irányuló tevékenységek (pl. elosztás) területéről, valamint a végső fogyasztót.

A fenti megközelítések tehát már vállalati határokon átívelően kialakuló folyamatokra koncentrálnak, az egyes kutatók véleményének különbsége a hangsúlyozott területek mentén változik.

Lambert és Cooper (2000, idézi Gelei, 2008) a következő kulcsfontosságú folyamatokat azonosították az ellátási láncban:

- vevőkapcsolatok menedzsmentje
- vevői szolgáltatások menedzsmentje
- keresletmenedzsment
- komplex rendelésteljesítési folyamat
- termelési folyamatok átfogó menedzsmentje
- beszerzési folyamatok átfogó menedzsmentje
- komplex termékfejlesztés
- visszutas folyamatok menedzsmentje.

A dolgozat további részeiben az utóbbi, az ellátási lánc folyamat alapú megközelítését alkalmazom.

## **1.2 Az ellátási lánc menedzsment fogalmi meghatározása**

Az ellátási lánc mentén való együttműködésnek a vállalatok versenyképességére gyakorolt pozitív hatásában a szakirodalom egységes. Az együttműködés ugyanis lehetővé teszi, hogy ne egy állandó méretű tortából akarjanak a felek egymás kárára nagyobb szeletet kihalászni, hanem közösen munkálkodjanak a torta – és ezáltal saját szeletük – növekedésén (Cigolini et al., 2004).

Az ellátási lánc menedzsment (SCM) definíciók – hasonlóképpen, mint az ellátási láncái – csoportosíthatók. Szétválaszthatók aszerint, hogy szerzőjük az ellátási lánc menedzsmentet, mint vezetési filozófiát, vagy mint olyan tevékenységek körét írja le, amelyeknek célja e vezetési filozófia megvalósítása. Az, hogy az ellátási lánc menedzsment fogalmát mely szereplőkre lehet kiterjeszteni és melyekre már nem, attól függ, kik esnek bele a magatartás koordinálásának releváns körébe.

A SCM tekinthető egy integratív **vezetési filozófiának**, amelynek segítségével irányítani lehet az elosztási csatornákat a beszállítóktól a végső felhasználókig (Cooper et al., 1997).

Az ellátási lánc menedzsmentjének célja, hogy harmonizálja a fogyasztók elvárásait és a beszállítók anyagáramlásait, aminek segítségével egyensúlyt teremthet az olyan egymással ellentétes célok között, amilyen a magas vevő kiszolgálási szint, az alacsony készletszint és egységköltség (Stevens, 1989).

Az ellátási lánc menedzsment fogalmának hazai szerzők tollából származó meghatározásai közül elsődlegesen a Gelei (2003) által használt definícióra támaszkodom:

*„Az ellátási lánc tudatos, a résztvevő vállalatok versenyképességének javítását célzó kezelése.” (Gelei, 2003)*

Zheng és szerzőtársai szerint (2000) az ellátási lánc menedzsment egy olyan folyamat, amely harmonizálja a vállalat belső gyakorlatát és javítja az együttműködést a beszállítókkal és a vevőkkel (Zheng et al., 2000). A definíciónak a hagyományos értelmezéssel szembeni eltérése, hogy főként a vállalaton belüli folyamatok integrációjára érti. Ez a vélemény a szakirodalomban jellemzően kisebbségben van.

A fenti definíciók, tehát a stratégiai együttműködés szintjén értelmezik az ellátási lánc menedzsmentjét, és kiemelik a résztvevők integrációját, tevékenységeinek együttes koordinációját. Az ellátási lánc menedzsment céljára ugyanakkor csak ketten világítanak rá: a versenyképesség növelése és a partnerek közötti együttműködés javítása.

Azok az írók – Mentzer szerint – akik menedzsment filozófiaként értelmezték az ellátási lánc menedzsmentet, egységes egészként tekintenek rá, nem pedig különböző tevékenységek halmazaként.



A menedzsment filozófiaként való megközelítés keresi a lehetőséget a vállalaton belüli és a vállalatok közötti operatív és stratégiai képességek összehangolására és közelítésére, egy egységes és erős piaci részesedés elérése céljából. A SCM, mint integratív vezetési filozófia az ellátási lánc tagjainak figyelmét innovatív fejlesztések kidolgozására irányítja, hogy egyedülálló, egyedi fogyasztói értéket teremtsen. A SCM filozófia alapján a tagoknak ajánlatos, ha nem csak az anyagáramlási funkciókat hangolják össze, hanem több más tevékenységet is integrálnak vállalaton, illetve ellátási láncon belül a magasabb vevői érték és megelégedettség elérése végett. Ebben a tekintetben a fogyasztói elvárások és érték együttes megismerése és kiszolgálása, ezáltal közös céllá válása alapvető. A SCM filozófia az ellátási lánc tagjait vevőközpontú gondolkodás felé irányítja. A vezetési filozófiaként való felfogásnak tehát összefoglalóan három jellegzetessége van:

- Az ellátási láncot, mint **egységes egészt** közelíti meg, és igyekszik az áruk teljes áramlását irányítani a beszállítóktól a végső fogyasztóig.
- **Stratégiai szemléletű** törekvés, hogy a vállalaton belüli és a vállalatok közötti operatív és stratégiai képességeket egységes egészévé hangolja össze, közelítse.
- **Vevőközpontú** gondolkodás annak érdekében, hogy egyedülálló és különleges árut állítsanak elő és fogyasztói értéket teremtsenek, amely vevői megelégedettséghez vezet.

Mentzer és szerzőtársai meghatároztak néhány olyan kritériumot, amelyek megalapozzák az ellátási lánc menedzsment vezetési filozófiává válását:

*Koordinált magatartás* vevőkre és beszállítókra való kiterjesztése – azaz a külső integráció – tekinthető ellátási lánc menedzsment első lépcsőjének (lásd Stevens, 1989). A SCM megvalósításához szükség van a *folyamatok integrációjára*, a beszerzéstől, a gyártáson keresztül az elosztásig, a teljes lánc mentén. Az integráció elérhető keresztfunkcionális csoportok kialakításán keresztül, belső beszállítók alkalmazása révén, vagy külső szolgáltatók bevonása által. Az ellátási lánc működése akkor lehet sikeres, ha az összehangolt folyamatok mellett a lánc tagjai *ugyanazon célokkal és fókuszokkal rendelkeznek a vevőkiszolgálást illetően*. Ezt stabilizálandó, a tagok között nem csak folyamat, hanem stratégiai integráció jön létre. A stratégiai integráció azért szükséges az ellátási lánc menedzsmentben, hogy ezáltal elkerülhető legyen a tevékenységfelesleg és -átfedés, és a tagoknak lehetőségük van hatékonyabbá válni alacsony költség szinten.

A kölcsönös kockázat- és eredménymegosztás kompetitív előnyt teremt. A kockázat- és eredménymegosztás a felek elkötelezettségét tükrözi, amelyek megvalósulása csak hosszú távú együttműködés keretei között teljesülhet.

Az ellátási lánc tagjai között *közös információs rendszer* ugyancsak elengedhetetlenül szükséges az ellátási lánc menedzsment, mint filozófia kialakulásához, különösen a tervezési és az ellenőrzési folyamatok megvalósításban játszik nagy szerepet. Operatív szinten olyan területek információit teszi egymás között hozzáférhetővé, mint a készletszintek, előrejelzések, eladás ösztönzési stratégiák és a marketing stratégia, amelyek csökkentik a bizonytalanságot az ellátási lánc tagjai között és növekvő teljesítményt eredményeznek. A folyamatok összehangolása a releváns információk tagok közötti megosztásával lehetővé teszi a tevékenységek közös tervezését, illetve a teljesítmény teljes folyamatot átfogó értékelését.

Az eredményes ellátási lánc menedzsment nem csak a termék vállalatok közötti áramoltatásának folyamata, hanem megköveteli az ellátási lánc tagjaitól, hogy *építsék és fenntartsák a hosszú távú együttműködést*.

A Mentzer és szerzőtársai által felállított második csoport, akik az ellátási láncot, mint olyan **tevékenységek körét** írják le, amelyeknek célja végül is a vezetési filozófia megvalósítása.

Monczka meghatározás szerint a SCM olyan hagyományosan elkülönülő anyagi funkciókat követel meg, amely tájékoztatja a koordinációért felelős vezetést a teljes anyagi folyamatról, valamint a beszállítók több szintjével kialakított szoros kapcsolatokat igényel. Az SCM emellett egy olyan koncepció, amelynek elsődleges célja, hogy integrálja és irányítsa az anyagok beszerzését, áramlását és ellenőrzését egy olyan rendszer alkalmazásán keresztül, amely számos funkciót és beszállítók több szintjét fogja át (Monczka et al., 1998).

Az ellátási lánc menedzsment megfogalmazható két vagy több vállalat hosszú távú egyezségeként; a bizalom és az elkötelezettség fejlesztéseként; a logisztikai tevékenységek integrációjaként, ami magában foglalja a keresleti és értékesítési adatok megosztását is; valamint az összpontosítás lehetséges elmozdulásaként a logisztikai folyamat irányába (LaLonde and Masters, 1994).

Az ellátási lánc menedzsment egy olyan új, üzleti paradigma, amely a beszerzés, a gyártás és az elosztás integrálásának igényéből fakad, és amely megvalósulásának alapja a fejlett IT rendszer (Shapiro, 2004).

Az ellátási lánc menedzsment összeköti az anyagáramlás folyamatát a beszállítóktól a végső felhasználókig (Jones and Riley, 1985).

A definíciók tehát összegzik azokat a tevékenységeket, amelyek integrációja elengedhetetlenül szükségesek az ellátási lánc menedzsment megvalósításához, így a logisztikai folyamatok integrációját, különböző információk megosztását és az IT rendszert emelik ki. Ugyanakkor e definíciók megfogalmazásából is kitűnik, hogy az ellátási lánc menedzsment a stratégiai döntések mellett operatív szinten erőteljes folyamatszemléletet igényel; mivel a dolgozat az ellátási lánc folyamatokra helyezi a hangsúlyt, annak menedzsmentje értelmezése során a tevékenység alapú megközelítést fogja alkalmazni.

Összegzésképpen pedig a különbség az ellátási lánc menedzsment és a hagyományos áramlási és gyártási folyamatok irányítása között négy szempontból ragadható meg (Menzter et al., 2001):

- Az ellátási lánc menedzsment egységes **folyamatnak** tekintendő. A vállalatoknak le kell számolniuk a funkcionális silókban való gondolkodással, és törekedniük kell a különböző funkcionális területek vállalati határokon átívelő együttműködésére.
- Az ellátási lánc menedzsment megköveteli a **stratégiai döntéshozatalt**. A végső fogyasztó kiszolgálását közös célként kezeli a lánc valamennyi tagja, stratégiai jelentőséggel bír, mert jelentős hatást gyakorol a költségekre és a piaci részesedésre.
- Az ellátási lánc menedzsment a készletkezelés korábbiaktól eltérő távlatait nyitja meg, amely segíthet a termelés **egyensúlyának** kialakításában.
- A rendszer újfajta megközelítést igényel: egyszerű összekapcsolódás helyett **hosszú távú együttműködést**.

### 1.3 Az ellátási lánc koncepciójának kifejlődése

Az ellátási lánc és ellátási lánc menedzsment koncepció elfogadása megváltoztatta az üzleti gondolkodást. A fejlődési folyamatot Stevens (1989) írja le, és a kialakulásnak négy lépcsőfokát különíti el: az első az egyszerű felépítésű szervezet, amely alapvetően funkcionális szerkezetű, és nem képes gyorsan alkalmazkodni a piac változásaihoz. A második fokozatot a funkcionálisan integrált szervezet jelenti, ahol már a hierarchia funkcionális határait igyekeznek elmosni és szoros együttműködés valósul meg pl. az értékesítés és az elosztás között, ami javítja a vevőkiszolgálás hatékonyságát. A harmadik

szinten a belsőleg integrált szervezet áll, amelyben folytatódik a működési területek együttműködéseinek megteremtése, különösen a beszerzés, termelés, értékesítés terén, hogy kialakuljon a rendszerszemléletű vevőkiszolgálás. Bizonyos, tevékenységi területek közötti adminisztrációs folyamatokat egyszerűsítene, javítják a kommunikációt és az információ megosztást a részlegek között. A partnerek alacsony fokú bevonása is megkezdődik. A legfejlettebb stádium a külsőleg integrált szervezet, amelyben folytatódik a tevékenységek integrációja, de ezúttal már szervezeti határokon átnyúlóan, amelyben átlátható a vevői igény, az anyag és az információ áramlása. A tervezés időhorizontja is fejlődik, a kezdeti rövid távú szemlélettől, ezen a szinten a hosszú távú, partnerekkel közös tervezésig jutunk.

## **2. *Ellátási lánc menedzsment technikák és eszközök***

Cigolini és szerzőtársai (2004) megkülönböztetik az ellátási lánc menedzsment technikákat és az ellátási lánc menedzsment eszközöket (tools). A *technikák* szerintük az ellátási lánc menedzsment azon építőkövei, amelyekből a vezetők felépítik az ellátási lánc körvonalait, struktúráját, ellenőrzési rendszerét, meghatározzák a felek viszonyait, a vezetés szabályait és a működési teljesítmény normáját. Emellett léteznek az *ellátási lánc menedzsment eszközök*, amelyek jellemzően valamilyen kapcsolat-specifikus beruházás formájában jelennek meg (pl. adott beszállító és megrendelő közötti EDI kapcsolat), és amelyek egy vagy több menedzsment technika kialakítását és működtetését szolgálják. Az eszköz tehát önmagában nem képes megváltoztatni az ellátási lánc struktúráját vagy irányítási rendszerét, de támogatja egy vagy több technika kialakítását és megvalósítását.

Cigolini és szerzőtársai (2004) cikkükben az ellátási lánc menedzsment technikákat csoportokba sorolják: ellátási lánc tervezés, raktár-hálózat tervezés, szállítás tervezés és optimalizálás, kereskedelmi hálózat újraszervezése, létesítmények újragondolása, kategória-menedzsment, elosztási szükséglet tervezés (DRP), folyamatos feltöltés (CRP) és VMI, kapacitás vagy készlet-lekötés és az újrendelési politika. Az általuk megkülönböztetett három ellátási lánc menedzsment eszköz-csoport pedig a következő: információs eszközök, koordináló és kontroll eszközök, valamint szervezeti eszközök. A technikák és eszközök ilyen módon való elkülönítése egyrészt azért problémás, mert míg a technikák között megnevez konkrétumokat, addig az eszközök elég általános formában jelennek meg. A technikák továbbá elég eltérő döntési szinteken mozognak, a létesítmény elhelyezési vagy hálózati kérdésektől a rutinmunkaként kezelhető DRP, CRP vagy VMI megoldásokig, illetve az előbbi stratégiai döntések között találunk olyanokat, amelyek a legtöbb ellátási lánc számára adottságként jelennek meg (kereskedelmi hálózat), illetve az ellátási lánc együttműködések kis hányadában folyik ezekről közös döntés (raktár és egyéb létesítmények elhelyezése). Cigolini és szerzőtársai különbségtételét így nem nevezhetjük következetesnek sem a differenciáláshoz meghatározott absztrakciós szint, sem pedig a besorolás tekintetében.

A dolgozat további részében a *technikákat*, mint az *ellátási lánc struktúráját kialakító eszközrendszer* értelmezem, amely meghatározza a működési kereteket. Ezzel szemben az *eszközök a struktúra megvalósítását és működtetését szolgálják*. Értelmezésem Cigolini és szerzőtársai eredeti megközelítéséhez képes abban különbözik, hogy ők bizonyos struktúra-kialakító tényezőket (DRP, CRP, VMI) a technika csoportba soroltak illetve egy ellátási lánc

menedzsment eszköz nem feltétlenül jelenti valamilyen kapcsolat-specifikus beruházás létrehozását.

## 2.1 Technikák

Az ellátási lánc működési struktúrájának kialakítása során nem csak a termelési vagy logisztikai folyamatok optimalizálásán van a hangsúly, hanem a termék tulajdonságainak a figyelembe vételén is. Más elvárások fogalmazhatók meg ugyanis egy funkcionális és egy innovatív termék esetében, és a nekik megfelelő hatékony és rugalmas ellátási láncok alapvető optimalizálási célja is eltérő (Fisher, 1997). Christopher (2006) hasonló dimenziók mentén tesz különbséget a lean és az agilis ellátási láncok között.

Az ellátási lánc folyamat és az ellátási lánc menedzsment tevékenység alapú szemlélete alapján az ellátási lánc menedzsment technikák feladata a folyamatok és tevékenységek összhangjának megteremtése, az alkalmazott eszközök révén.

A folyamatok és tevékenységek struktúráját elsődlegesen az anyagi és információs áramlások partnerek közötti összehangolása határozza meg. Az áramlások hatékonyságának méréséhez szükség van valamilyen költség- és teljesítményelemzési módszertan alkalmazására is.

### 2.1.1. táblázat: Az ellátási lánc menedzsment technikák alapelemei

SCM technika alapelemei	Támogató eszköz
Anyagáramlás összehangolása	VMI, CPR, Cross-Docking, kategóriamenedzsment
Információáramlás összehangolása	ERP, EDI és egyéb webes megoldások, CAO, közös tervezés és előrejelzés, RFID, vonalkód
Költség és teljesítményelemzés	ABC, vevő és beszállító értékelés, Balanced Scorecard

Az *anyagáramlási folyamatok* érintenek stratégiai és operatív szintű kérdéseket is. Az anyagáramlás menetét megalapozó stratégiai feladat annak kijelölése, hogy az anyagáramlásban mely szereplők milyen feladatot fognak ellátni, illetve, hogy azok mely létesítményei kerülnek bevonásra (létesítmény-állomány újragondolása, racionalizálása). Szintén magas szintű döntést igényel valamely, az anyagáramlási folyamatot optimalizáló ellátási lánc menedzsment eszköz kiválasztása, amely hatással van a létesítmény kérdésekre, valamint a későbbiekben meghatározza az ellátási lánc struktúráját. Az operatív feladatok az eszközök működtetéséhez, a termék ellátási láncon belüli továbbításához kapcsolódnak.

Az *információáramlási folyamatok* ugyancsak lebonthatók stratégiai és operatív kérdéskörökre. Stratégiai döntést igényel, hogy kik és milyen információkkal, adatokkal vesznek részt a kooperációban, milyen mélységig terjed ki az információ megosztás, esetleg a közös tervezés, és kik milyen hozzáféréssel rendelkezzenek. Az információ elosztása alapvető hatással van az ellátási lánc felépítésére, a felek egymáshoz való viszonyára, különösen a hatalom és kiszolgáltatottság tekintetében. Operatív szinten pedig a meghatározott feltételek között a releváns alkalmazások mindennapi futtatására van szükség. Ennek megvalósítása már az ellátási lánc menedzsment eszközök témakörébe tartozik.

Az anyagi és információs folyamatok hatékonyságát és eredményességét az ellátási láncot átívelő *költség- és teljesítménymérési* rendszer kiépítése által vizsgálhatjuk. Az eljárás segít az ellátási lánc menedzsment révén elért hasznok és kockázatok megoszlásának elemzésében, a redundanciák és egyéb pazarlások feltárásában és megszüntetésében. Stratégiai feladat azoknak a költséggazdálkodási és teljesítménymérési rendszereknek a kiválasztása és bevezetése, amely leginkább illeszkedik a vállalatok és az ellátási lánc struktúrájához (Balanced Scorecard, Activity Based Costing, beszállító és vevőértékelés), és meghatározni a folyamatokat leginkább leíró mérőszámokat és azok normáit. Operatív szinten pedig a tény és normaértékek folyamatos figyelése, elemzése és az esetleges beavatkozás merül fel.

## **2.2 Eszközök**

Az *anyagáramlás* stratégiai szintű döntéseit követően az operatív működés összehangolását a teljes folyamat több tevékenységét átívelően kell érvényesíteni. Az első legfontosabb feladat annak az árukörnek, választéknak a definiálása, amelyet a vevő számára elérhetővé kívánunk tenni. A választék helyes összeállításával lehetőség van arra, hogy a vevők által leggyakrabban keresett és igényeiknek leginkább megfelelő árukra koncentráljuk, amely lehetőséget biztosít a forgalom és profit maximalizálásra (*kategóriamenedzsment*). Az anyagáramlás másik kiemelkedően fontos területe a készletek kezelése az ellátási láncban, mint a pazarlás és redundancia egyik jellemző előfordulási helye. Az ellátási lánc készleteinek összehangolására számos megoldási formula született, a beszállító által menedzselt készletektől (*VMI*) a beszállító által önállóan megvalósított, a POS adatok alapján a megrendelő raktárát automatikusan utántöltő rendszerekig (*CRP*). Az anyagáramlás során az előzőekhez hasonló hangsúlyt érdemlő terület maga az árutovábbítás, amely nem csak a szállítási útvonal és költségek optimalizálását jelenti, hanem az olyan árubontó létesítmények

közbeiktatását is, ahol a beérkező rakományok megbontására, újrakommissiózására és a vevő igényének megfelelő összetételben való kiszállítására kerül sor (*cross-docking*).

Cigolini és szerzőtársai szerint az *információ menedzsmentjének* eszköztára az ellátási lánc menedzsment technika több elemének megvalósítására is hatással van. Alapvető eleme az információs rendszernek a vállalati, illetve a vállalatokat összekapcsoló ERP rendszer, vagy megjelenhet on-line kapcsolat formájában (EDI vagy Internet alapú) is, és feladata a vállalatok közötti információ és dokumentum-áramlás megkönnyítése, pl. standardizált formában, ezáltal hatékonyabbá téve az adatbeviteli tevékenységet és a rendelés-feldolgozás időigényét; ezenfelül nagyobb pontosságot és jobb ellenőrzést is lehetővé tesz. Az automata áruazonosító rendszerek (vonalkód, RFID) a termékinformáció áramlását és nyomonkövetést segítik a teljes ellátási lánc terjedelmében. A közösen működtetett illetve megosztott adatbázisok az előrejelzéshez, tervezéshez és működtetéshez szükséges információk elérését biztosítják valamennyi érdekelt ellátási lánc tag számára. Minél pontosabb és aktuálisabb az áramló információ, annál jobban képes az ellátási lánc a keresleti változásokhoz alkalmazkodni. A végső kereslet adatainak pontos ismerete pedig csökkenti az ellátási lánc készlet szintjét, és kedvezően befolyásolja az Ostorcsapás-hatást is (Disney and Towill, 2003).

A *költség- és teljesítménymérés* témakörében Cigolini és szerzőtársai nem csak az ellátási lánc teljesítményének mérését értik bele, hanem a beszállító-értékelési módszereket is. Az ellátási lánc teljesítményének mérésére szolgáló fő mérőszámok a helyes teljesítési arány, a rendelési ciklusidő, átlagos késés vagy előbb teljesítés, készlethiányos állapot gyakorisága, rendelési tétel nagyság korlátozásai és a teljesítési határidő megbízhatósága és rugalmassága. Ezek a mutatószámok nem csak az ellátási lánc, de az azt alkotó egyes partnerkapcsolatok szintjén is értelmezhetők.

Az ellátási láncot átfogó költség nyilvántartási rendszerek lehetővé teszik a vezetők számára, hogy az ellátási lánc egészének vagy egyes tagjainak gazdasági teljesítményét is vizsgálják. Egy ilyen rendszer alkalmazása előtt nagyon lényeges, hogy feltárjuk az ellátási lánc működésével kapcsolatos valamennyi költséget, azok átváltásait. A leggyakoribb alkalmazott eszköz a *tevékenység alapú költség számítás* (ABC). A beszállító és vevő értékelési eljárások az ellátási lánc partnereinek logisztikai teljesítményének feltérképezésére szolgálnak.



### **3. Ellátási lánc menedzsment technikák az FMCG iparágban**

Mint arról már korábbi fejezetek során volt szó, az ellátási lánc menedzsmentjének technikái és eszköztára – bármilyen iparágban is fejlődött ki a konkrét megoldás – ugyanazokat a célokat akarják megvalósítani: az anyagáramlás optimalizálása, a veszteségek és pazarlások kiküszöbölése és a teljesítményjavulás.

Az FMCG iparág az általa forgalmazott funkcionális típusú termékek miatt tipikus példája a hatékony ellátási lánc megvalósítására való törekvésnek. Fisher (1997) a funkcionális termékeket hosszú életciklussal, stabil, jól előrejelezhető kereslettel, kevés termékvariációval, alacsony innovációval és alacsony profitrátával jellemzi. Ilyen módon az ellátási lánc menedzsment feladata ennek a viszonylag jól kalkulálható keresletnek minél teljesebben megfelelni, kihasználni a kapacitásokat és kiszűrni a felesleges költségeket (így pl. túl sok készlet), amelyek tovább csökkentenék az amúgy is alacsony profit margint.

A fentiekből kifolyólag az FMCG iparágban alkalmazott ellátási lánc menedzsment technikáknak hosszú időre visszatekintő, bőséges nyugati szakirodalma van. Ezekre alapozva kerül bemutatása két technika (eszközrendszer): az Efficient Customer Response, avagy a vevői igényekre adható hatékony válasz, illetve a Collaborative Planning, Forecasting and Replenishment technikája.

#### **3.1 Efficient Customer Response**

Az ECR-t Harris és Swatman (1997) ellátási lánc stratégiaként definiálja: az ECR egy, az Egyesült Államokból származó ellátási lánc menedzsment stratégia, amely az élelmiszeripari ellátási lánc különböző szintjein a túlzott készletekből és felesleges költségekből származó hatékonyságtalanságokat kezeli. Az ECR értelmezhető olyan üzleti technikaként is, amelyben az értékesítési csatorna tagjai kölcsönösen előnyös kapcsolatot építenek ki, hogy magasabb értéket teremtsenek a végső fogyasztó számára (Dupre and Gruen, 2004). Az előbbi meghatározás összhangban van a valamennyi ellátási lánc technikára igaz célkitűzéssel, a pazarlások megszüntetésével, a második definíció azonban meglehetősen általános, és igaz lehet nem csak technikákra, hanem eszközökre is.

Az ellátási lánc fenti, stratégiaként való meghatározásával szemben azonban, ha az ECR tartalmát vizsgáljuk megállapítható, hogy attól, hogy egy közös információs rendszer vagy az ECR alkalmazásra kerül, az még nem jelenti automatikusan a vállalatok közötti üzleti

folyamatok integrációját is (Fulconis and Paché, 2005). Ezért sokkal inkább nevezhető eszközrendszernek, azaz technikának.

Az ECR eredete valóban az Egyesült Államok FMCG/élelmiszer ipában kereshető. Az első leírást 1992-ben készítette róla a McKinsey. Az eszközrendszer kifejlesztésének az volt az oka, hogy az ötvenes évek közepére a piac telítődött áruházakkal és szupermarketekkel, amely körülmény közepette a vállalatok, illetve az ellátási láncok továbbra is fenn akarták tartani a növekedésüket (Harris and Swatman, 1997).

A vevői hűség kialakítására tett első kísérletek a pontgyűjtő akciók voltak, amelyek a maihoz hasonlóan működtek, bizonyos értékű vásárlás felett a vásárló pontokat kapott, amelyet később beválthatott valamilyen termékre. Hasonlóképpen a hatvanas évek találmánya volt az adott értékhatár feletti vásárlás felett járó ajándék, amely ugyancsak a rendszeres vásárlásra ösztönöztet a vevőket (Harris and Swatman, 1997).

A hetvenes években megkezdődött az intenzív reklámozás időszaka, mind a médiában, mind pedig az üzletek saját reklámújságain keresztül. A hirdetésre és a vezető termékek árengedményes értékesítésére fordított összeg mintegy 4 százalékkal növelte a termékek árát, és mintegy 20 százalékkal a boltok működési költségeit. Már nem csak a vezető termékek árengedménnyel történő értékesítésével akarták vonzani a vásárlókat, hanem integráltak az áruházba számos olyan üzletet is (pékség, gyógyszertár, mosoda), amely eredetileg nem része az alaptevékenységnek, és amellyel kialakították a one-stop-shopping (egy helyen mindent) rendszerét (Harris and Swatman, 1997).

A hetvenes-nyolcvanas évekre az Egyesült Államok demográfiai változáson ment át, amely hatással volt a kiskereskedelem bevételeire is. Lelassult a népesség növekedése, és előtérbe került a külső helyszínen étkezés, amelynek következtében az emberek egyre kevesebbet vásároltak főzési alapanyagokat, és ami visszavetette a kereskedelem forgalmát. Az első válasz erre a kereskedők versenyeztető beszállító-kezelési gyakorlata lett, amelynek következtében a költségcsökkentési nyomást továbbpréselték az ellátási lánc pereme felé. A gyártók rájöttek, hogy ha nincs beleszólásuk a kereskedő promóciós politikájába, működésük hatékonytalanná válik, túlzott méretű készletek keletkeznek. A kereskedőket ez a magas margin miatt nem zavarta, habár maguk is tapasztalták a növekvő készletezési, szállítási és raktározási költségeket. Ahogy azonban a korábbi, változatos vevőcsalogató eszköztár standarddá vált és a vásárlóknak egyre komplexebb megoldásokat kellett kínálniuk, megfigyelhető volt, hogy a kereskedők kezdeti versenyelőnye megcsappan, és elkerülhetetlen

valami olyan rendszer kialakítása, amely megszünteti az eddigi, nem hatékony tevékenységeket és költségeket (Schlossberg, 1992) (Teinowitz, 1993).

Az ECR kialakulása a quick response (QR) technikára vezethető vissza, amely a textil és konfekció iparágban fejlődött ki, és amelynek alapja az autópárból oly jól ismert JIT (just in time) filozófia (Cooke, 1994), (Ellram et al., 1989).

A JIT alapkonceptiója egyszerű: biztosítani az alapanyag rendelkezésre állását a termelési helyen akkor, amikor szükség van rá, és abban a mennyiségben, amennyiben szükséges. Az alapanyag elhasználása pedig újabb alapanyag érkezést indítja el, azaz egy húzásos (pull) rendszer alakult ki. A nyolcvanas években ennek a gyakorlatnak az adaptálására került sor a textil és konfekcióiparban, mintegy válaszként a tengerentúli és távol-keleti áruk által gerjesztett versenyre. Az adaptált megoldást nevezték QR-nak, amelynek célja a textil és konfekció ellátási láncában tapasztalható felesleges készletek csökkentése volt. A készletcsökkentés alapja az értékesítés helyén keletkező (POS) adatok egész ellátási lánc számára hozzáférhetővé tétele volt, amely segítségével optimalizálhatóak lettek az anyagáramlási folyamatok. E megoldás sikerén felbuzdulva az FMCG kereskedelem is kifejlesztette a maga verzióját, az ECR-nek nevezett eszközrendszert (Ellram et al., 1989).

Harris és Swatman szerint az ECR technika hat különböző eszközből épül fel: folyamatos feltöltés (continuous replenishment program, CRP), számítógéppel támogatott rendelés (computer assisted ordering, CAO), cross-docking (CD), tevékenység alapú költségszámítás (activity-based costing, ABC), kategóriamenedzsment (CM) és integrált elektronikus adatcsere (integrated electronic data interchange, EDI).

Bhutta és szerzőtársai (2002) ugyanezeket az eszközöket különböztetik meg, de ők már felállítanak egy logikai sorrendet közöttük, amely mintegy jelképezi az eszközök kialakulásának és egymásra épülésének logikáját, a rendszer kialakulásának menetét:

- EDI
- kategóriamenedzsment
- folyamatos feltöltés
- számítógéppel támogatott rendelés
- cross-docking
- tevékenység alapú költségszámítás.

A módszer alapja az aktuális értékesítési, készlet és előrejelzési információk pontos és folyamatos megosztása és az ezt lehetővé tévő EDI rendszer. A kategória menedzsment révén nem termékekre, hanem a legnagyobb vevői forgalmat generáló termékcsoport (termékkategória) kezelésére nyílik lehetőség, amely nem csak a helyettesítő, hanem a kiegészítő termékeket is magába foglalja. Az információ megosztás lehetővé teszi, hogy a megrendelő kontrollja mellett a beszállító maga döntsön a megrendelő készleteinek és a keresleti adatoknak az ismeretében az utántöltésről, kiküszöbölve ezzel jelentős adminisztrációt és csökkentve az átfutási időt. A folyamatosan utántöltött központi raktárból az értékesítési helyek automatikusan hívják le a megrendeléseket, amelyeket a rendszerben rendelkezésre álló keresleti, előrejelzési, trend és készletadatokra alapoznak, biztosítva ezzel a polcok folyamatos utánpótlását. Az információs integráció mellett az anyagi folyamatok integrációját, az ebben lévő megtakarítási lehetőségeket a cross-docking, vagy átrakó raktár révén lehet kiaknázni, amely nem működhet a megelőző információs eszközök nélkül. Az átrakó raktárban nem történik gyakorlatilag tárolás, a beérkező árut rögtön megbontják, és kommissiózzák újra a konkrét értékesítési pont igénye szerint, ezután pedig azonnal kiszállításra kerül. Az információs és anyagi folyamatok áttekinthetővé tétele lehetőséget biztosít a folyamat átvilágítására, a nem hatékony elemek, értéket nem teremtő tevékenységek kiszűrésére és eliminálására. Ennek eszköze a tevékenység-alapú költségszámítás, amely feltárja a különböző költségek eredetét, termékek, kategóriák, tevékenységek és folyamatok szintjén.

### **3.1.1 Elektronikus adatcsere**

Az ECR-nek – akárcsak azoknak a koncepcióknak, amelyekből kifejlődött – az alapvető kritérium a pontos és aktuális információk megosztása. Az ellátási lánc mentén történő információ áramlásának legegyszerűbb módjai az internet vagy EDI alapú, szabványosított üzenetekre épülő rendszerek. A megosztott információ vonatkozhat POS értékesítési adatokra, készlet és rendelés állományra, illetve a közös tervezéshez szükséges más tényezőkre. Az EDI által létrejövő strukturált információ megosztás az ellátási lánc tagjai közötti tranzakciós költségek csökkentésére nyújt lehetőséget. Nem csak a vállalaton belüli területek integrációját, a belső ellátási lánc kialakítását segítheti elő tehát, hanem a vállalatok közöttit is. Az EDI vagy bármely információs rendszer kiépítése ugyanakkor nagy ráfordítást igényel, mind időben és pénzben, és a legtöbb vállalat nincs felkészülve a technológiai és emberi erőforrást érintő beruházásra (Bhutta et al., 2002).

Az EDI alkalmazásának a megrendelési folyamatra gyakorolt kedvező hatása az alábbiakban foglalható össze (Gelei and Nagy, 2008):

- 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 kezelendő probléma által nő a dolgozók értékteremtő munkával töltött ideje
- nő az információellátottság
- a növekvő pontosság és rövidülő rendelési ciklus következtében gazdaságosabb működés.

Az EDI-vel kapcsolatos kihívások egyik része a hardver és a szoftver igény, illetve a folyamatok újfajta megközelítése, de egy másik, nem kevésbé erőforrás-igényes feladat az ellátási lánc partnerek meggyőzése a hasonló rendszer bevezetéséről.

### **3.1.2 Kategóriamenedzsment**

A kategóriamenedzsment először a nyolcvanas évek végén a Procter&Gamble és a WalMart gyakorlatában jelent meg. Alapja, hogy a márkamenedzsment felől eltolódott a tervezési és döntési folyamat a teljes *termékkategória* irányába. Azaz a kategória nem más, mint szeparáltan irányítható termékek és/vagy szolgáltatások csoportja, amelyeket a fogyasztó egymással összefüggőnek és/vagy helyettesítőnek érzékel (kávé és kávékrém por) (Hogarth-Scott and Dapiran, 1997). A kategória menedzsment pedig a kategóriának, mint önálló üzleti egységeknek a kezelése, amelynek következtében nő a beszállító és a kereskedő vállalat teljesítménye és javul a vevőkiszolgálás (Hogarth-Scott and Dapiran, 1997). Alkalmazásának feltétele, hogy releváns információ álljon rendelkezésre a kategória valamennyi termékéről.

A kategóriamenedzsment megvalósítása egyrészt a kereskedő kategóriamenedzserének, másrészt az ő munkáját támogató *kategóriakapitánynak* a feladata. A kategóriakapitány a

kategória legjelentősebb szereplője, aki piaci ismereteinél fogva ad tanácsot a kereskedőnek pl. a legnagyobb jövedelmezőséget biztosító választékra és polcképre, valamint a folyamatos ellátottságra vonatkozóan. A kategóriakapitány ily módon nem csak a saját maga által forgalmazott termékek felett rendelkezik, hanem a versenytársaké felett is. Opportunista magatartás elkerülését a kereskedő kontrollja teszi lehetővé, aki azt értékeli, hogy a kategóriakapitány által összeállított termékválaszték, stb. milyen teljesítményt nyújt. A kontroll másik eszköze lehet az, hogy a kategóriakapitány szerepet rotálja.

Hogarth-Scott és Dapiran (1997) összefoglalják, hogy a kategóriamenedzsment milyen hasznot hoz a beszállítóknak, a kereskedőknek és a vevőknek:

### 3.1.2.1. táblázat: A kategóriamenedzsment potenciális előnyei

Beszállító	Kereskedő	Vevő
<ul style="list-style-type: none"> <li>- növekvő profitabilitás a kisebb eszközlekötés miatt</li> <li>- növekvő ismeret az üzleti környezetről</li> <li>- javuló kapcsolat a kereskedőkkel</li> </ul>	<b>Pénzügyi eredmények:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- a választék igazodik a vevői igényekhez</li> <li>- nagyobb termékválaszték</li> <li>- javuló termék elérhetőség</li> <li>- jobb termékinformáció</li> <li>- kisebb lehetőség a termékek összekeverésére</li> <li>- alacsonyabb ár</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- növekvő értékesítés</li> <li>- növekvő profit</li> <li>- csökkenő költségek</li> <li>- javuló hatékonyság</li> <li>- növekvő piaci rész</li> </ul>	
	<b>Nem pénzügyi eredmények:</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- szervezeti tanulás</li> <li>- hatékonyabb stratégia megvalósítás</li> <li>- jobb vevőkiszolgálás</li> <li>- több ismeret a vevői elvárásokról</li> <li>- költségstruktúra megértése</li> <li>- nyitottabb kommunikáció a beszállítókkal</li> <li>- jobb személyes kapcsolatok</li> <li>- stabilabb üzleti gyakorlat</li> </ul>	

### 3.1.3 Folyamatos feltöltés

Bhutta és szerzőtársai (2002) a folyamatos feltöltés jelenségét a beszállító és a megrendelő központi raktára közötti folyamatként értelmezik. Célja feloldani hagyományos utánpótlási rendszer hibáit: a magas biztonsági készleteket és az ebből származó költségeket, rövidíteni a hosszú átfutási időt, kisimítani a hektikus rendelésseladást és javítani a kiszolgálási

színvonalon. A megoldás kulcsa pedig az előző alpontban kifejtett, információáramlás hatékonyságát biztosító rendszer. Az előbbieken bemutatott kategóriamenedzsment pedig lehetővé teszi, hogy a kategóriakapitány egy teljes kategória feletti irányítást megszerezze, bizonyos esetekben a kereskedő beleszólása nélkül döntést hozzon. A folyamatos és pontos információ nélkülözhetetlen kelléke a folyamatos árufeltöltés tevékenységének. A beszállító ugyanis a POS adatok feldolgozása révén tisztába kerül a kereskedő készleteinek változásával és időben utánpótolni tudja a terméket.

A folyamatos feltöltés megvalósítását támogató eszköz a *beszállító által menedzselt készletek* elve (Vendor Managed Inventory). A VMI rendszerben a gyártó felelős a kereskedő készleteinek menedzseléséért. A kereskedőnek ezért cserébe valós idejű készletadatokat kell nyújtani a beszállítónak, aki ez alapján meghozza a készletek utántöltéséről szóló döntést a kereskedő helyett. Természetesen a kereskedő meghatározhat bizonyos kiszolgálási színvonal minimumot vagy feltöltéssel kapcsolatos elvárásokat, de alapvetően kiadja a kezéből a készletek feletti irányítást, és kvázi csupán a polchelyek bérbeadójává válik (Mishra and Raghunathan, 2004).

Definíció szerint a VMI egy együttműködési megoldás a megrendelő és beszállítója között, amelynek célja, hogy optimalizálja a termék elérhetőséget a megrendelő és a beszállító legalacsonyabb költség szintje mellett. A beszállító átvállalja a készletek operatív kezelését a közösen lefektetett teljesítménycéloknak megfelelően, amelyet folyamatosan ellenőriznek és felülvizsgálják a folyamatos fejlesztés elősegítése érdekében (Breite and Koskinen, 2007). Disney és Towill (2003) a VMI-t egy, az ostorcsapás hatás leküzdésében jelentős eszköznek tekintik, de kiemelik, hogy a legjelentősebb szerep minden ilyen eszköz esetén a hatékony és pontos információ-megosztásnak jut.

Waller és szerzőtársai (1999) a VMI legfőbb előnyeként a költségcsökkentést és a kiszolgálási színvonal javulást hangsúlyozzák, ám alkalmazásának előnye nem kifejezetten és legnagyobb mértékben a költségcsökkentésben jelentkezik, hanem az ellátási lánc koordinációjában és a kiszolgálási színvonal javulásában (Waller et al., 1999).

Claassen és csapata kutatásuk keretében azt vizsgálták, hogy milyen előnyeit tapasztalják meg az érintettek a VMI-nek, valamint milyen sikertényezők vagy előfeltételek szükségesek az eredményes alkalmazáshoz (Claassen et al., 2007).

A *beszállító* számára a legfontosabb, hogy termelését a valós vevői igény alapján tudja kivitelezni. A pontos keresleti adatok ismeretében képes lesz az ingadozások kisimítására, és feladatainak proaktív módon való elvégzésére. Azáltal pedig, hogy a *beszállító* lesz a feltöltés tervezésének és megvalósításának letéteményese, rugalmasabbá is válik. A feltöltés feladatának átvételével a *beszállító* szállítási költségei is csökkennek, mert képes lesz úgy ütemezni a szállításait, hogy azok teljes kocsis rakományt megtöltsenek (TL). További előny a *beszállító* számára, hogy a VMI egy bizalmon alapuló, tartós partnerkapcsolatot igényel a megrendelővel, amely lojális vevőt és biztos értékesítést jelent.

A *megrendelő*nek csökkennek az adminisztrációs költségei, amelyek a szükséglettervezésből és rendelésfeladásból, valamint a hiány és a visszáru kezeléséből származnak. Csökken az átfutási idő, amíg hozzájut a termékhez és jobb kiszolgálási színvonalat tapasztal, és ezáltal magasabb színvonalat nyújthat saját vevőinek is.

A teljes *ellátási lánc* számára kedvező hatású, hogy csökkennek az egyes pontokon felhalmozott készletek. A hagyományos feltöltési rendszerekben a megrendelő döntött az utántöltés mértékéről saját készletszintje alapján, nem törődve a *beszállító* rugalmassági lehetőségeivel, készleteivel és szállítási költségével. A VMI lehetővé teszi, hogy a *beszállító* hozzájusson azokhoz az értékesítési és készlet adatokhoz, amely által a feltöltés és a készletek és költségek optimalizálhatók és ennek révén a szereplők magasabb margint realizálhatnak. A megfelelő mennyiségű, minőségű naprakész adatok megosztása lehetővé teszi az ostorcsapás-hatás kiküszöbölését is.



**3.1.3.1. táblázat: A VMI előnyei (Claassen et al., 2007)**

Megrendelő	Beszállító	Ellátási lánc
Adminisztratív költségek csökkenése	Termelés illeszkedése a vevői kereslethez	Készlethez kapcsolódó költségek csökkenése
Átfutási idő csökkenés	Proaktív alkalmazkodás	SC optimalizálás részfolyamatok helyett, ezáltal a folyamatköltségek csökkenése
A hiány és visszaküldés megszűnik	Rugalmasság az folyamatos feltöltésben	
Magasabb kiszolgálási színvonalat kap	Alacsonyabb szállítási költség	Ostorcsapás hatás csökkenése
	Hosszú távú partnerkapcsolat, biztos értékesítés	

A különböző szinten érzékelhető előnyök meghatározása után Claassen és szerzőtársai összegyűjtötték a VMI alkalmazásának sikertényezőit. Véleményük szerint négy olyan tényező van, amelyek alapvetően befolyásolják a VMI megvalósíthatóságát és mindennapi működését:

- információ megosztás
- az információ minősége
- az IT rendszer minősége és
- a partnerkapcsolat minősége.

Ezek megvalósulása esetén pedig kiemelik a három legfőbb hasznot, amivel a VMI alkalmazása kecsegtet: a javuló vevőkiszolgálást és ellátási lánc koordinációt és a költségcsökkentési lehetőségeket.

### **3.1.4 Számítógéppel támogatott rendelés**

Bhutta és szerzőtársai (2002) a számítógéppel támogatott rendelés folyamatát a megrendelő központi raktára és az egyes értékesítési helyek között értelmezi. Célja, hogy automatizálja a bolt polcainak utántöltését, minimális beavatkozás mellett, amelyet historikus és aktuális POS adatokra, szállítási információkra és értékesítési előrejelzésekre alapozva generál (Garry, 1994b).

A számítógéppel támogatott rendelés az ellátási lánc számára munkaerő megtakarítást, kevesebb készletet és javuló raktározási és szállítási teljesítményt tesz lehetővé (Garry, 1994b; Harris and Swatman, 1997; Bhutta et al, 2002).

A CAO (computer-aided ordering) működtetéséhez van néhány olyan kulcsprobléma, amelyet az alkalmazóknak meg kell oldani. Elsőként, rendelkezésre kell állniuk olyan, strukturált scan-adatoknak, amelyek alapján a raktár ütemezheti és megvalósíthatja a bolt feltöltését. Másodsorban szükséges egy informatikai rendszer mind az üzletben, mind a raktárban, egymással összeköttetésben. A támogató infrastruktúra tehát beruházás igényt támaszt. Harmadsorban az üzletek utántöltéséhez egyes termékek kiszállítása a hagyományos egységpragománnyal szemben kisebb egységekben kell, hogy megtörténjen, tehát a raktárnak és a kommissiózó rendszernek kisméretű gyűjtőket is kezelniük kell. Ennek természetesen hatása van a kiszállítás méretgazdaságosságára is (Thayer, 1991).

### **3.1.5 Cross-docking**

A cross-docking, vagy átrakási pont célja, hogy a disztribúciós folyamatban gyorsítsa a termék áramlását a beszállító és a megrendelő értékesítési pontja között, úgy hogy közben csökkenti a tárolási és egyszerűsíti az anyagmozgatási szükségletet a raktárban vagy disztribúciós központban (Garry, 1994a). Megvalósítását tekintve az átrakási pontban a beérkező raklapot megbontják, az egyes értékesítési pontok szükségletei szerint az árukat újrakomissiózzák, kiszállításra előkészítik, majd az eladási helyre juttatják, anélkül, hogy a raktárban tényleges raktározás történt volna (Gelei, 2008b). Ennek feltétele az ECR koncepció alapfeltételeként bemutatott EDI vagy más információtechnológiai megoldás, a vonalkód vagy RFID áruazonosító berendezések, valamint magának az épületnek az adottságai: alacsony mennyezet, kevés állvány, sok rámpa, nagy rakodótér (Harris and Swatman, 1997). Megköveteli továbbá az partnerek szoros együttműködését és a hosszú távú szemléletet.

A cross-docking kialakulásának oka az volt, hogy a testreszabott termékek megjelenésével növekedett a megrendelésekor kezelendő cikkszám mennyisége. Ezzel egy időben a verseny és az alacsony profitráta arra ösztönözte az ellátási lánc szereplőit, hogy növeljék termelékenységüket és vevőkiszolgálási színvonalukat az információtechnológia alkalmazása révén. Ennek eredménye lett ez a megoldás, amely egyrészt követi az értékesítési adatokat, másrészt pontosabb készletnyilvántartást is lehetővé tesz (Bhutta et al., 2002).

A cross-docking abban az esetben lehet előnyös megoldás a készletek csökkentésére, ha a boltokban létrejövő biztonsági készletszint emelkedése nem haladja meg az adott boltokat kiszolgáló disztribúciós központban bekövetkező készletszint csökkenését (Waller et al., 2006). A készletállomány csökkentése mellett további pozitív eredménye ennek az eszköznek, hogy csökkennek a szállítási költségek a beszállító központi raktára és a kereskedő átrakási pontja között, hiszen lehetőség van teljes-kocsirakomány kiszállítására. A működési költségekben ugyanakkor növekedés következhet be, mivel egy újabb létesítményt kell fenntartani.

A cross-dockingnak három típusa különíthető el:

*Termelési cross-docking:* a termelési folyamatból kikerülő terméket azonnal csomagolják és szállítójárműre helyezik, és kiszállítják a vevőnek.

*Disztribúciós cross-docking:* a teljes kocsirakományként beérkező árut az átrakási pontban más szállítójárműre helyezik át, egy vagy néhány raklapnyi mennyiségben, más rakományok társaságában.

*Terminál cross-docking:* a teljes kocsirakományként beérkező árut az átrakási pontban megbontják és más árukkal összekommissiózva új egység rakományt képeznek belőlük, és így kerül újra kiszállításra. Ebben az esetben töltheti a rakomány a legtöbb időt az átrakási pontban, de így is általában kevesebb, mint 24 órát (Gümüs and Bookbinder, 2004) (Schaffer, 2000).

### **3.1.6 Tevékenység-alapú költség számítás**

A tevékenység-alapú költség számítás az ECR módszertan utolsó építőköve, amelynek alapja az akkurátus információs rendszer és az átlátható folyamatok. Célja, hogy pontos információval szolgáljon a termékekről, termékkategóriákról szolgáltatásokról, folyamatokról, disztribúciós csatornákról, vevői szegmensekről és egyéb projektekről, pontosan feltárva azok

belső költségstruktúráját, annak okait és a profit mértékét. Alapvető szerepe, hogy átláthatóságot biztosít, és kontrolling eszközként felhívja a menedzsment figyelmét a költségcsökkentési lehetőségekre illetve az értéket nem teremtő tevékenységek kiszűrését is lehetővé teszi (Harris and Swatman, 1997; Bhutta et al., 2002).

Az ABC legfőbb célja általában nem az, hogy felállítsa a legprecízebb költségnyilvántartást, hanem hogy a hagyományos költséggazdálkodási rendszereknél sokkal pontosabban allokálja a költségeket a megfelelő költségokozókhoz, és ennek következménye lesz az előbbi jelenség (Stapleton et al., 2004).

Az ABC alkalmazását a vállalat minden szintjén támogatni kell, amely nem csak vezetői elkötelezettséget jelent, hanem a dolgozók képzését, hogy a megfelelő információk előállítására legyenek képesek. Stapleton és szerzőtársai szerint az ABC egy alapvetően újszerű szemléletet is igényel. Kiépítése nem csak pénzt, emberi erőforrást és információs technológiát igényel, hanem megfelelő mennyiségű időt is. Az alkalmazás kulcsa a jól felépített költség- és teljesítmény-okozó rendszer, amely sem nem túl aprólékos, sem nem nagyon általános.

Az ABC alkalmazása a logisztika területén mindazonáltal nem olyan egyszerű, mint a termelés esetében. Ennek oka, hogy az output egyértelmű meghatározása nehezebb (szolgáltatás), a szolgáltatás tevékenységei változhatnak, kevésbé kiszámíthatók, és a kapacitások közös használata miatt még nehezebb egy-egy költséget a pontos outputhoz rendelni (egységgrakomány, több cím egy fuvarban) (Stapleton et al., 2004).

### **3.1.7 Az ECR által elérhető előnyök**

Az ECR ellátási lánc menedzsment technika alkalmazás és eszközeinek megtervezése és kialakítása legfőképpen a logisztika és a marketing vállalati területek együttműködését igényli, ám a többi funkció is aktívan részt vesz a megvalósítás támogatásában (pénzügy, IT). Amellett tehát, hogy szerepet játszik a vállalaton belüli integrációban és hozzájárul egy rugalmas vállalat kialakításához, alapvető célja mégis csak az ellátási lánc tagjainak szoros együttműködése.

Mivel az ECR nem önmagában, inkább a fogalom alá tartozó eszközök által valósítható meg, előnyei is az alkalmazott eszközök szinergiájából származnak.

### **3.2 Collaborative Planning, Forecasting and Replenishment - Közös tervezés, előrejelzés és feltöltés**

A CPFR – hasonlóképpen mint az előbbieken bemutatott ECR – az ellátási lánc menedzsmentjét megvalósító egyik technika, de a CPFR az ECR továbbfejlesztett változatának is tekinthető, amely kitölti az előző eszközrendszer által hagyott réseket (közös tervezés és előrejelzés) (Baratt and Oliviera, 2001). A dolgozat folyamán a CPFR-t inkább mint egy, az ECR-rel azonos alapokon nyugvó, ám eltérő eszközök fontosságát hangsúlyozó technikát mutatom be, mivel véleményem szerint nem állapítható meg közöttük sem hierarchiai, sem evolúciós kapcsolat.

A CPFR fókuszában a közös tervezési, előrejelzési és feltöltési feladatok állnak, jobban koncentrált, mint az ECR, és Skjøtt-Larsen és szerzőtársai (2003) szerint kevésbé szerteágazó, de mélyebb információ megosztást és együttműködést igényel az ellátási lánc szereplőitől. A CPFR módszertanának és kialakításának elveit a témával foglalkozó szervezet, a Voluntary Interindustry Commerce Standards (VICS) gyűjtötte össze, aki egyébként a CPFR védjegy tulajdonosa is. A VICS szerint (1998) a CPFR új üzleti gyakorlatok csoportja, amelyek alkalmazva az Internet és az EDI eszközeit radikálisan csökkentik a készleteket és a ráfordításokat, egyidejűleg javítva a vevőkiszolgálás színvonalán (VICS, 1998).

Az ECR Europe (2002) inkább a feltételek oldalról határozza meg a CPFR fogalmát: egy iparágakat átfogó lehetőség, amely arra született, hogy javítson a gyártó/beszállító /kereskedő kapcsolatokon, és amelynek alapja a közös tervezési folyamatok és az információ megosztás (ECR-Europe, 2002).

Skjøtt-Larsen és csapata (2003) a CPFR-t egy olyan együttműködésként értelmezi, ahol két vagy több ellátási lánc szereplő közösen tervezi promóciós tevékenységét, összehangolja az előrejelzéseit, amelyek később a termelési és feltöltési folyamatok megvalósításának alapját képezik.

A definíciók egyetértenek abban, hogy a CPFR elsősorban az információ megosztásra és a közös tervezésre koncentrálva javítja az ellátási lánc termelési, logisztikai folyamatait, és teljesítményét.

Bármely iparágban alkalmazható, mégis főként az FMCG, ruházat és az általános iparcikk kereskedelem terén terjedt el. A CPFR létrejöttéhez vezető tendenciák közül leglényegesebb az egyes piacokon tapasztalható verseny erőssége. A vevők széles termékválasztékot várnak el, de a számos versenytárs mellett a hatékonyság és méretgazdaságosság elérése nem könnyű. Fontos szerepet játszott a CPFR kialakulásában és elterjedésében a termék magas

innovációs tartalma (ruhaipar) vagy éppen hosszú életciklusa (élelmiszer). Ahogyan az ellátási láncok egyre komplexebbé válnak, és terjed a globális beszerzés és elosztás, megjelent az igény egy újabb, az ellátási lánc tagjait koordináló eszköz iránt. Különösen a ruha és iparcikk gyártás területén tapasztalható, hogy az ellátási lánc földrajzilag igen kiterjedt, ami rontja az átláthatóságot és növeli az átfutási időt. Az előbb említett ellátási lánc kiterjedtség hatással van a költségstruktúrára is, és a lánc tagjainak érdeke megragadni a lehetőségeket a racionalizálásra. A fenti jelenségek mind annak irányába hatnak, hogy a vállalatoknak meg kell próbálniuk rugalmasan reagálni az ingadozó keresletre és más piaci eseményekre (Fliedner, 2003).

### **3.2.1 A CPFR feltételei**

A CPFR célja, hogy jobban összehangolja a keresletet és a kínálatot a partnerek között információ megosztás segítségével. Általában ott működik jól, ahol érvényesül a hosszú távú szemlélet, magas a termékdifferenciálás mértéke és kevés beszerzési forrás áll rendelkezésre (Skjoett-Larsen et al., 2003).

Az eszköz alkalmazása nagyon pontos előrejelzést kíván. A kereskedők számára nehézkes lehet SKU szinten készíteni az előrejelzést, ezért itt alkalmazható az ECR eszközrendszeréből már ismert kategória menedzsment. Kategória szintű előrejelzésnél a kereskedő rangsorolja a kategória termékeit az értékesítési teljesítmény alapján, majd meghatározza, hogy az egyes helyezések mekkora részesedést jelent a kategória eladásából. A kereskedőnek így csak a kategóriában felállított rangsor változásaira kell figyelnie, nem az egyes SKU-kra külön-külön (Holmström et al., 2002). A sikeres alkalmazás második letéteményese a friss POS adatok megosztása, amely nélkülözhetetlen a kategória rangsorának és a részesedések megállapításához, valamint az ellátási lánc további szintjein is javítja az előrejelzési és tervezési pontosságot. Ennek alapfeltétele egy jól kiépített IT rendszer.

### **3.2.2 A CPFR kialakításának lépései**

Több szerző több lépését különíti el a CPFR alkalmazásának (VICS, 2002; ). Mindegy azonban hány lépcsőben valósítjuk meg, az biztos, hogy a CPFR működése ciklikus és ismétlődő eljárás révén végzi el a teljes ellátási lánc számára optimális előrejelzést. Fliedner (2003) az alábbi lépéseket különítette el:

1. Az ellátási lánc tagjai közötti *együtműködési megállapodás* létrehozása, amely kijelöli a közös célokat, meghatározza szükséges erőforrásokat és megteremti a feltételeit a bizalomnak és az érzékeny információk vállalatok közötti megosztásának.
2. *Közös üzleti tervezés*, amelynek során a vállalati stratégiákat összehangolják, közös tervezési időhorizontot és ütemet határoznak meg, és a korábbi, eltérő tervezési metodikákat harmonizálják, a kivételek és eltérések kezelésének szabályait lefektetik.
3. A *kereslet-előrejelzés fejlesztésének* fázisában az egyes vállalatoknál alkalmazott módszereket összehangolják. Kulcsszerep jut a kereskedőnek, aki POS adatai révén teszi lehetővé a még pontosabb számítást. Az előrejelzés generálásának gyakorisága és a bevont termékek köre miatt a folyamat megfelelő előkészítést is igényel.
4. Az *előrejelzés adatainak megosztásakor* a kereskedő rendelési, a gyártó termelési előrejelzését osztja meg. A rendszer összeveti a kettőt, és ha a biztonsági határon (pl. 5%) túlmenő eltérést észlel, visszajelzést ad. Ekkor a kereskedő és a gyártó előrejelzést készítő szakemberei kell, hogy konszenzusra jussanak.
5. Amennyiben megállapodás született az előrejelzési számokról, akkor az konkrét megrendeléssé változik, amelyet *készletfeltöltés* követ.

Ezek a lépések ciklikusan ismétlődnek. Az együtműködési megállapodás feltételeit célszerű évente, az üzleti terveket negyedévente, az előrejelzést havonta majd hetente, a feltöltést naponta elvégezni.

### **3.2.3 A CPFR szintjei**

Skjøtt-Larsen és szerzőtársai (2003) a CPFR-együtműködés három szintjét különítik el, az ellátási lánc vállalatainak integrációja és az együtműködés kiterjedtsége mentén.

Az *alapszintű CPFR* csak néhány üzleti folyamatot fed le és csak korlátozott mértékű integrációt jelent az üzleti partnerekkel. Azok, akik ezt a fajta CPFR-t választják, kijelölnek néhány olyan kulcsfolyamatot, amelyet bevonnak a beszállítójukkal vagy vevőjükkel való együtműködésbe. Effajta együtműködésre lehet példa, ha a kereskedő a készletinformációkat osztja meg beszállítójával, így közösen végzik a rendeléstervezést. Ez a tevékenység egyetlen folyamatot érint, de a felek sem nem működnek együtt, sem nem harmonizálják ezen folyamataikat. Általában ez szokott lenni az első lépés a CPFR alkalmazása felé. E megoldás

azért előnyös a szereplőknek, mert már élvezik a több információ megosztásából származó előnyöket, és csökkentik a tranzakciós költségeket.

A *fejlett CPFR* esetén a szereplők már több üzleti folyamat terén együttműködnek. Ahogyan a felek megállapodást kötnek a megosztandó információk köréről felhasználásának módjáról és feltételeiről, növekszik az integráció. Amennyiben a készletadatok mellett előrejelzési adatok is megosztásra kerülnek, esetleg a beszállító átveszi a kereskedőtől a feltöltés feladatát, már *fejlett CPFR*-ről beszélhetünk. A CPFR e típusának ösztönzője, hogy a felek az információ megosztás révén javítani akarnak a rendelésteljesítés sebességén és pontosságán. Míg az alapszintű CPFR inkább költségfókuszú, addig a *fejlett változat* már nem csak a költségekre, hanem a kiszolgálási színvonal javulására és a növekvő eladásokra tekint. Elmondható, hogy az a szereplő, aki *fejlett CPFR* kapcsolatot alakít ki rendelkezik ellátási lánc szemlélettel, hajlandó a gyakori információ megosztásra és bizalomépítésre.

A *haladó CPFR* abban különbözik a *fejlett változattól*, hogy az adatszerénél még egy kicsit magasabb szintre emeli az együttműködést, összehangolja a felek közötti párbeszédet. Koordinálja az előrejelzés, a tervezés és a feltöltés folyamatait. A tervezés pl. lebontható termelésre tervezésre, termékfejlesztésre, a kiszállítási és marketing tevékenység tervezésére.

A beszállító számára azért előnyös a *haladó CPFR*, mert az előrejelzés és feltöltés összehangolása révén javul a termelésre tervezése, csökken a készletállomány és ezzel párhuzamosan a fenntartási költségei is. A kereskedő célja, hogy a megfelelő termék, a megfelelő időben és helyen rendelkezésre álljon, és növekedjen az értékesítés. A *haladó CPFR* a vállalatok számára a belső folyamatok javítására is lehetőséget nyújt, hiszen a cégek tanulhatnak egymástól, amelynek révén az ellátási lánc rugalmasabbá és versenyképesebbé válik.

Az egyes szintek összehasonlítása a következő táblázatban található.



### 3.2.3.1. táblázat: A CPFR szintjei

Dimenzió	Alapszintű CPFR	Fejlett CPFR	Haladó CPFR
<i>Megosztott információ</i>	Rendelés és visszaigazolás Készlet adatok	Keresleti adatok Rendelési terv Promóciós adatok Termelési adatok	Keresleti adatok Rendelési terv Promóciós adatok Termelési adatok
<i>A kommunikáció foka</i>	Nincs	Alacsony	Gyakori
<i>Koordináció – összehangoltság</i>	Nincs	Néhány folyamat	Összes folyamat
<i>Kompetencia fejlesztés</i>	Nincs	Nincs	Tudás
<i>Értékelés</i>	Nincs	Nincs	Tapasztalat
<i>Kapcsolat típusa</i>	Tranzakció	Információ megosztás	Kölcsönös tanulás
<i>Elméleti háttér</i>	TCA	Hálózatok	Erőforrás és kompetencia alapú
Skjøtt-Larsen et al., 2003			

### 3.2.4 A CPFR által elérhető előnyök és a hátráltató tényezők

Fliedner (2003) véleménye szerint a CPFR (és más aktuális információ megosztáson alapuló eljárások) mind javítják az ellátási lánc átláthatóságát, és lehetőséget nyújtanak a költségoptimalizálásra. Irodalomelemzés és pilot projektek tanulmányozása révén foglalta össze, hogy milyen hasznokkal kecsegtet a CPFR alkalmazása a kereskedőknek, a gyártóknak és a teljes ellátási lánc számára.

A kereskedők számára javul az ellátás biztonsága, magasabb vevőkiszolgálási színvonalat tud nyújtani, csökkennek a készletei és gyorsabbá válik a rendelési folyamat. Mindezek javuló értékesítési teljesítményt eredményeznek.

A gyártók készletei ugyancsak csökkennek, a kapacitások kihasználtsága is fejlődik. Javul a rendelésteljesítési ráta, csökken az átfutási idő, növekedik az értékesítés.

Az ellátási láncban csökkennek a költségek, zökkenőmentessé válik az anyagáramlás, mivel egyrészt csökken vagy megszűnik (néhány) készletezési pont, másrészt a jobb előrejelzés miatt csökken a biztonsági készlet és a bennragadt készlet mértéke.

A CPFR haszna azonban nem csak a költségcsökkentéssel mérhető, hanem általa versenyelőnyre is szert tehetnek a vállalatok. A QR a ruhaiparban, az ECR az FMCG

iparágban és a CPFR olyan eszközök, amelyek segítségével az ellátási lánc gazdaságossága javítható, fejlődik a költségstruktúra. Akik pedig nem tudnak lépést tartani az új költségstruktúrával, lemaradnak a versenyben (VICS, 2002).

Az előnyök valóban minden szereplő számára ígéretesen hangozhatnak, van azonban néhány körülmény, amely gátat szabhat a módszer alkalmazásának. Az egyik ilyen, hogy a felek nem hajlandók megbízni egymásban és kiadni a megvalósítás alapfeltételének tekinthető érzékeny információkat. További akadály lehet, ha a vállalaton belüli előrejelzési rendszer sem egységes, és először azt kell egyeztetni. Gyakran néhány szereplő nem tudja vállalni a CPFR kiépítésével járó technológiai, szaktudás megvásárlásához szükséges vagy pénzügyi ráfordításokat. Probléma lehet a partnereknél erősen különböző informatikai szabvány alkalmazása, és az előrejelzési tevékenység kiterjedtségében és gyakoriságában fennálló különbségek. Vagy egyszerűen a vállalatok félnek a mély együttműködéstől (Fliedner, 2003).

### ***Összefoglaló gondolatok***

A tanulmány célja az volt, hogy bemutassa a külföldi szakirodalomban hosszú idő óta tárgyalt ellátási lánc és ellátási lánc menedzsment fogalmait, valamint azokat a menedzsment technikákat és eszközöket, amellyel az ellátási lánc vállalatai koordinálhatók. Az ellátási lánc menedzsment tehát véleményem szerint egy tevékenység, amelynek célja az anyagi áramlások optimalizálása a teljes láncban, az együttes eredményesség és versenyképesség érdekében.

Az ellátási lánc menedzsmentjének a szakirodalom ugyancsak számos technikáját és eszközét tárgyalja. A tanulmányban azonban a vizsgálatot leszűkítettem az FMCG iparág sajátosságaira, mivel szűkebben e terület képezi PhD kutatásom terepét. Az FMCG jó területnek bizonyul, mivel azon kevés szektor közé tartozik, amely sajátosságainál fogva egyedi ellátási lánc menedzsment technikákat és eszközöket dolgozott ki azokra a bizonyos, általános alapelvárásokra építve, mint amilyen a pazarlások csökkentése és az anyagáramlás optimalizálása. Ilyen ellátási lánc menedzsment technika az ECR és a CPFR.

E módszertanok bemutatásával céлом az is volt, hogy a magyar szakirodalomban eddig még kevésbé publikált jelenségeket magyarul összefoglalva is elérhetővé tegyem.

Az irodalom összefoglaló során igyekeztem bemutatni a technikák és eszközök fogalmi magyarázatait, összetevőit, az alkalmazásuk feltételeit és az abból fakadó előnyöket és veszélyeket.

Véleményem szerint a tanulmány legfőbb haszna, hogy bemutatva az egyes módszerek lényegét, felvet további jó kutatási területeket, illetve – gyakorlati szempontból – felhívhatja a szakemberek figyelmét egy-egy technikára vagy eszközre, amelynek utána mélyebben utánanézve akár saját vállalatuk, ellátási láncuk működésébe is adaptálhatják.

## Irodalomjegyzék

- BARATT, M. & OLIVIERA, A. (2001) Exploring the experiences of collaborative planning initiatives. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 31, 266-289.
- BHUTTA, K. S., HUQ, F. & MAUBOURGUET, F. (2002) Efficient Customer Response – Increasing efficiency through cooperation. *Cahier de recherche*, 1, 23-32.
- BREITE, R. & KOSKINEN, K. U. (2007) The potential for achieving efficient vendor-managed inventory process. *IPSERA Conference*. Bath, UK.
- CHIKÁN, A. (1999) Az értékteremtő folyamat. IN CHIKÁN, A. & DEMETER, K. (Eds.) *Értékteremtő folyamatok menedzsmentje*. Budapest, Aula Kiadó.
- CHRISTOPHER, M. L. (1992) *Logistics and Supply Chain Management*, London, Pitman Publishing.
- CIGOLINI, R., COZZI, M. & PERONA, M. (2004) A new framework for supply chain management. Conceptual model and empirical test. *International Journal of Operations & Production Management*, 24, 7-41.
- CLAASSEN, M. J. T., VAN WEELE, A. J. & VAN RAAIJ, E. M. (2007) Performance outcomes and success factors of vendor-managed inventory. *IPSERA Conference*. Bath, UK.
- COOKE, J. A. (1994) Logistics quality: Part III. - Beyond quality... speed. *Traffic Management*, 33, 32-36.
- 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*, 8, 1-14.
- DAWANDE, M., GEISMAR, H. N., HALL, N. G. & SRISKANDARAJAH, C. (2006) Supply chain scheduling: distribution systems. *Production and Operations Management*, 15, 243-261.
- DISNEY, S. M. & TOWILL, D. R. (2003) Vendor-managed inventory and bullwhip reduction in a two-level supply chain. *International Journal of Operations & Production Management*, 23, 625-651.
- DUPRE, K. & GRUEN, T. W. (2004) The use of category management practices to obtain a sustainable competitive advantage in the FMCG industry. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 19, 444-459.
- ECR-EUROPE (2002) European CPFR insights ECR Europe, Accenture.
- ELLRAM, L. M., LALONDE, B. J. & WEBER, M. M. (1989) Retail logistics. *International Journal of Physical Distribution & Materials Management*, 19, 29-40.
- FISHER, L. M. (1997) What is the right supply chain for your product? *Harvard Business Review*, 75, 105-116.
- FLIEDNER, G. (2003) CPFR: An emerging supply chain tool. *Industrial Management + Data Systems*, 103, 14-21.
- FULCONIS, F. & PACHÉ, G. (2005) Exploiting SCM as a source of competitive advantage: the importance of cooperative goals revisited. *Competitiveness Review*, 15, 92-100.
- GARRY, M. (1994a) The blueprint of the future. *Progressive Grocer*, 73, 63-64.
- GARRY, M. (1994b) The stepping stone to ECR. *Progressive Grocer*, 73, 59-60.
- GELEI, A. (2003) Az ellátási lánc típusai és menedzsment kérdései. *Vezetéstudomány*, 34, 24-34.
- GELEI, A. (2008a) A hálózat - a globális gazdaság kvázi szervezete. *Budapesti Corvinus Egyetem, Vállalatgazdaságtan Intézet, Műhelytanulmányok sorozat*. Budapest.

- GELEI, A. (2008b) Raktározás. IN DEMETER, K., GELEI, A., JENEI, I. & NAGY, J. (Eds.) *Tevékenységszervezés. Budapest, Aula Kiadó.*
- GELEI, A. & NAGY, J. (2008) Rendelésfeldolgozás. IN DEMETER, K., GELEI, A., JENEI, I. & NAGY, J. (Eds.) *Tevékenységszervezés. Budapest, Aula Kiadó.*
- GÜMÜS, M. & BOOKBINDER, J. H. (2004) Cross-docking and its implications in location-distribution systems. *Journal of Business Logistics*, 25, 199-229.
- HARLAND, C. (1996) Supply network strategies. *European Journal of Purchasing & Supply Management*, 2, 183-192.
- HARRIS, J. K. & SWATMAN, P. M. C. (1997) Efficient Customer Response: a survey of the Australian grocery industry. *Australian Conference of Information Systems*. Adelaide, Ausztrália.
- HOGARTH-SCOTT, S. & DAPIRAN, G. P. (1997) Shifting category management relationships in the food distribution channels in the UK and Australia. *Management Decision*, 35, 310-318.
- HOLMSTRÖM, J., FRAMLING, K., KAIPIA, R. & SARANEN, J. (2002) Collaborative planning, forecasting and replenishment: new solutions needed for mass collaboration. *Supply Chain Management: An International Journal*, 7, 136-145.
- JONES, T. & RILEY, D. W. (1985) Using inventory for competitive advantage through supply chain management. *International Journal of Physical Distribution and Materials Management*, 15, 16-26.
- LALONDE, B. J. & MASTERS, J. M. (1994) Emerging logistics strategies: blueprints for the next century. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 24, 35-47.
- LAMBERT, D. M., STOCK, J. R. & ELLRAM, L. M. (1998) *Fundamentals of Logistics Management*, Boston, Irwin/McGraw-Hill.
- MENTZER, J. T., DEWITT, W., KEEBLER, J. S., MIN, S., NIX, N. W., SMITH, C. D. & ZACHARIA, Z. D. (2001) Defining supply chain management. *Journal of Business Logistics*, 22, 1-25.
- MISHRA, B. K. & RAGHUNATHAN, S. (2004) Retailer vs. vendor managed Inventory and brand competition. *Management Science*, 50, 445-457.
- MONCZKA, R., TRENT, R. & HANDFIELD, R. (1998) *Purchasing and Supply Chain Management*, Cincinnati, South-Western College Publishing.
- SCHAFFER, B. (2000) Implementing a successful crossdocking operation. *Plant Engineering*, 54, 128-132.
- SCHLOSSBERG, H. (1992) Grocers seek peace treaty in war with manufacturers. *Marketing news*, 26, 16-17.
- SHAPIRO, J. F. (2004) Strategic planning: now more important than ever. *Supply Chain Management Review*, 8, 13-14.
- SKJOETT-LARSEN, T., THERNOE, C. & ANDRESEN, C. (2003) Supply chain collaboration: Theoretical perspectives and empirical evidence. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 33, 531-549.
- STAPLETON, D., PATI, S., BEACH, E. & JULMANICHOTI, P. (2004) Activity-based costing for logistics and marketing. *Business Process Management Journal*, 10, 584-598.
- STEVENS, G. (1989) Integrating the supply chain. *International Journal of Physical Distribution and Materials Management*, 9, 3-8.
- TEINOWITZ, I. (1993) Grocery trade deals set to enter new era. *Advertising Age*, 64, 21-23.
- THAYER, W. (1991) Computer-aided ordering is ready: should you care? *Progressive Grocer*, 70, 81-84.

- VICS (1998) Collaborative Planning, Forecasting and Replenishment. Voluntary Guidelines., Voluntary Interindustry Commerce Standards (VICS), [www.vics.org](http://www.vics.org).
- VICS (2002) Collaborative Planning, Forecasting and Replenishment. Voluntary Interindustry Commerce Standards, [www.vics.org](http://www.vics.org).
- WALLER, M., JOHNSON, M. E. & DAVIS, T. (1999) Vendor-managed inventory in the retail supply chain. *Journal of Business Logistics*, 20, 183-203.
- WALLER, M. A., CASSADY, C. R. & OZMENT, J. (2006) Impact of cross-docking on inventory in a decentralized retail supply chain. *Transportation Research Part E: Logistics and transportation*, 42, 359-382.
- ZHENG, S., YEN, D. C. & TARN, J. M. (2000) The new spectrum of the cross-enterprise solution: the integration of supply chain management and enterprise resources management systems. *The Journal of Computer Information Systems*, 41, 84-93.