

**Gelei A. – Nagy J.: Ellátási hálózatok  
alapvető struktúrái. Varga Bálint (szerk.):  
Logisztikai Évkönyv 2017. Kiadó: Magyar  
Logisztikai Egyesület. 93 – 104. old. ISSN  
1218-3849**

## **Gelei Andrea – Nagy Judit: Ellátási hálózatok alapvető struktúrái**

*Dr. Gelei Andrea, egyetemi tanár, Budapesti Corvinus Egyetem, Vállalatgazdaságtan Intézet, Logisztika és Ellátási Lánc Menedzsment Tanszék. Fő kutatási területei: ellátási láncok, ellátási hálózatok, üzleti kapcsolatok, vállalati hálózatok nemzetköziesedése. Elérhetőség: andrea.gelei@uni-corvinus.hu*

*Dr. Nagy Judit, egyetemi adjunktus, Budapesti Corvinus Egyetem, Vállalatgazdaságtan Intézet, Logisztika és Ellátási Lánc Menedzsment Tanszék. Fő kutatási területei: ellátási lánc menedzsmentje, ellátási hálózatok. Elérhetőség: judit.nagy@uni-corvinus.hu*

### **Absztrakt**

A kiterjesztett ellátási hálózatba már nem csak a megrendelő és szállítója kapcsolata, hanem a logisztikai folyamatok szempontjából nélkülözhetetlen logisztikai szolgáltatók is beletartoznak. Tanulmányunk célja, hogy bemutasson néhány alapvető kiterjesztett ellátási hálózati felépítést, és meghatározza azokat a dimenziókat, amelyek ahhoz szükségesek, hogy azonosítani tudjuk a hálózat legkisebb elemzési egységét.

**Kulcsszavak:** ellátási hálózat, partnerkapcsolatok, nemzetköziesedés

### **Basic structures of supply networks**

#### **Abstract**

The extended supply network incorporates not only the interlink and relationship of a buyer and its supplier but the logistics service provider, too, who is necessary to carry out the logistics processes. Aim of our study is to present a few basic extended supply network structures and to set the dimensions that help identifying the smallest unit of analysis in case of any networks.

Key words: supply network, partnership, globalization

## Bevezetés

Ma már egyre gyakrabban hallunk ellátási hálózatokról. Felmerül a kérdés, miben is különbözik ez a fogalom a hagyományos ellátási lánc koncepciójától? Az egyik legelterjedtebb értelmezés szerint abban, hogy a vizsgált hálózat nem csak a hagyományos ellátási láncot, azaz megrendelő – beszállító vállalatokat és azok kapcsolatrendszerait öleli fel, hanem a logisztikai folyamatok szempontjából nélkülözhetetlen logisztikai szolgáltató hálózatait (szállítási lánc). A hagyományos ellátási láncnak ezt a kiterjesztett, hálózati felfogását nevezzük ellátási hálózatnak (gyakran kiterjesztett ellátási láncnak). A hálózati elemzések igen összetettek és számos fogalmi és módszertani nehézséget vetnek fel. Klasszikusan a kapcsolati diádot (két együttműködő felet és a közöttük kialakuló üzleti kapcsolatot) tekintik az elemzés minimális egységének, olyan elemzési egységnek, amely esetében már hálózat jelenségek vizsgálhatók. Ezt a diadikus megközelítést ma már számos kritika éri, többen felhívták a figyelmet arra, hogy amennyiben dinamikus jelenségeket kívánunk elemezni egy hálózatban, akkor a minimális elemzési egység a kapcsolati triád (három csomópont és a közöttük lévő kapcsolatok) kell, hogy legyen (*Ritter, 2000; Choi és Wu, 2009*).

Tanulmányunk célja, hogy rámutasson, még ez a triadikus megközelítés sem elegendő akkor, ha az előző értelemben vett kiterjesztett ellátási láncot, annak akár alapjelenségeit (pl. egy ellátási tranzakció lebonyolítását) szeretnénk akár csak leíró jelleggel bemutatni. A leíró igényű munkák esetében is igaz ilyen esetekben, hogy a diád, de sokszor a triád sem elegendő, ennél összetettebb alapstruktúrákban kell gondolkodni. Cikkünkben az ellátási hálózat olyan ellátási struktúráit mutatunk be, amelyek a kiterjesztett ellátási lánc szereplő típusait ölelik fel, azaz egy beszállítót (B), logisztikai szolgáltatót (LSZ) és a megrendelőt (M). A valóságban gyakran alkalmazott ilyen kiterjesztett ellátási lánc megoldások közül négyet tárgyalunk, és azonosítjuk azokat a jellemzőket, amelyek mentén ezeknek a megoldásoknak a szerkezete leírható.

Úgy véljük minden további hálózati szintű elemzés szempontjából alapvetően fontos ez a lépés, annak a minimális strukturális egységnek a meghatározása, amely egyszerűsít ugyan világunk bonyolultságán, mégis elég összetett ahhoz, hogy az alapvető menedzsment kérdések vizsgálhatók legyenek.

## 1. Az ellátási lánc és a logisztikai szolgáltató lánc összekapcsolódott hálózatainak néhány modellje

Ebben a fejezetben néhány, a való életből vett hálózati felépítést szeretnénk bemutatni. Mindegyik gyakori megoldás a hagyományos ellátási láncok logisztikai szolgáltatók láncjaival kiterjesztett hálózataiban.

A bemutatott hálózat típusokat egy workshop keretében azonosítottuk, amelyet az OTKA K 115542 számú kutatási programjának keretében szerveztünk 2016 telén. A workshopon négy gyakorló szakember vett részt, akik mindannyian nagy múltú, kiterjedt szállítási láncok központi vállalatainak vezetői, munkatársai. Íme a workshop segítségével azonosított négy hálózati felépítés típus:

- 1) **A lokális triád:** A hálózat egy lokális beszállítóból, annak helyi megrendelőjéből, és a fizikai árumozgatást a két fél között megvalósító, 2PL logisztikai szolgáltatóból áll.
- 2) **A lokális triád, integrált ellátási láncban:** A hálózat ezúttal is egy lokális beszállítóból, annak lokális vevőjéből és a fizikai áruáramlást lebonyolító 2PL logisztikai szolgáltatóból áll, ám ezúttal a beszállító Vendor Managed Inventory (VMI) rendszerben szolgálja ki a vevőt.
- 3) **A lokális kvadrát:** Egy lokális beszállítóból és annak hasonlóképpen lokális megrendelőjéből, valamint az áruáramlás szervezését lebonyolító 4PL szolgáltatóból, továbbá a tényleges árumozgatást elvégző 2PL logisztikai szolgáltatóból álló hálózat. Nagyon fontos itt megjegyeznünk, hogy a hálózat ezúttal is három szereplő típust (beszállító, megrendelő, logisztikai szolgáltató), de a tényleges működés során már konkrétan négy szereplő vesz részt az együttműködésben, hiszen a logisztikai szolgáltatón belül meg kell különböztetnünk a fővállalkozót, akivel a beszállító szerződik az áru továbbítására, valamint az alvállalkozót, aki ténylegesen kivitelezzi azt.
- 4) **A globális nyolcszereplős hálózat:** Ebben a komplex esetben egy nemzetközi beszállító vállalat anyavállalatától indulunk, amely szerződésben áll egy hasonlóképpen globális megrendelő vállalat központjával. A tényleges logisztikai folyamat azonban nem kettejük között zajlik, hanem az adott árut legyártó beszállító leányvállalat fogja azt eljuttatni a megrendelő vállalat azon leányának, amely azt ténylegesen fel is fogja használni. Az áruáramlásért ezúttal is 4PL logisztikai szolgáltató felel, azt 2PL alvállalkozók részvételével bonyolítja. A 4PL szolgáltató rendelkezik anyavállalattal és lokális leányvállalattal. Ez a nyolcszög a globális, kiterjesztett értelemben vett ellátási hálózatok egyik tipikus esete, ahol nyolc tényleges szereplő, cselekvő vállalat

működését kell összehangolni. Nemzetközi partnerek együttműködése esetén tehát jellemzően ez a hálózat legkisebb egysége, amelynek a tudományos kutatás alapjául kell szolgálnia.

## **2. A kiterjesztett értelemben vett ellátási hálózatok legkisebb egységének kiemelt jellemzői**

Az előbbieken röviden ismertetett hálózati alaptípusok segítségével a következő dimenziókat látjuk a hálózat legkisebb elemzési egységének meghatározása szempontjából:

- 1) A tranzakcióba, a logisztikai feladat lebonyolításába bevont logisztikai szolgáltató(k) típusa,
- 2) a szereplők által lefedett földrajzi terület (lokális vagy globális),
- 3) a szereplők típusai a hálózatban,
- 4) a felek közötti koordináció és irányítás eszközének (governance) típusa.

### **2.1. A logisztikai szolgáltatók típusai**

Az alkalmazott logisztikai szolgáltató típusa fontos tényezője a kiterjesztett ellátási hálózat struktúrájának, és így azt is közvetlenül befolyásolja, hogy mi az a hálózati alapegység, amely segítségével a kiterjesztett ellátási láncok vizsgálhatók.

A kiszervezett szolgáltatás komplexitása alapján a külső logisztikai szolgáltatóknak számos típusát különíthetjük el. Abban az esetben, ha egy vállalat a logisztikai tevékenységet teljes egészében házon belül végzi el, a szakirodalom az 1PL fogalmat használja (*Halászné, 2014; Vasiliauskas és Jakubauskas, 2007*). A 2PL az első lépés a logisztika egy részének független szolgáltatóhoz való kiszervezése felé, ahol a szolgáltató a logisztikai folyamat egyes alapvető elemeit végzi el (főként szállítás, nemzetközi viszonylatban vámolás), jellemzően tranzakcionális alapon. Egy 3PL szolgáltatás összetettebb. Ebben az esetben a külső szolgáltató nem csak a szállításért felel, hanem jellemzően az áruk raktározásért is, hozzáadott érték szolgáltatásokat nyújt és operatíván irányítja a kapcsolódó anyagi és információs áramlási folyamatokat. Ahogyan a kínált logisztikai szolgáltatási csomag egyre összetettebbé válik, úgy fejlődhet a logisztikai szolgáltató és megrendelője között a partnerkapcsolat hosszú távú és elkötelezettségen alapuló kapcsolattá. A 3PL szolgáltató maga is rendelkezik a szolgáltatás megvalósításához szükséges eszközökkel, de bevonhat további 2PL szolgáltatókat is a megvalósításba. A még komplexebb szolgáltatást nyújtó logisztikai szolgáltató a 4PL. Ebben

az esetben a szolgáltató átveszi megbízója ellátási láncának operatív menedzsmentjét. A 4PL-t gyakran eszköz-nélküli-szolgáltatónak is hívják, mivel rendszerint saját maga nem rendelkezik eszközökkel, azokat más 2PL és 3PL szolgáltatóktól szerzi be. A siker érdekében egy 4PL szolgáltatót erősen integrálni szükséges a megbízó vállalat anyagi és információs folyamataiba, a tervezéstől gyakorlatilag a kiszállításig (KPMG, 2009).

## **2.2. Az egyes szereplő típusok tevékenységének földrajzi kiterjedése**

A nemzetköziesedés, globalizáció nagy hatást gyakorol az ellátási hálózatok felépítésére. A nemzetközi vállalatok által megvalósított intenzív outsourcing (kiszervezés) és offshoring (kihelyezés) révén igen komplex üzleti hálózatok jöttek létre (*Gereffi et al., 2001*). Az ellátási lánc és a logisztikai szolgáltatók szállítási láncainak összehangolása lokális szinten is nagy kihívás. Nemzetközileg szerteágazó hálózatok esetében azonban a szereplők egymáshoz való viszonyának, függőségeinek kezelése még sokkal összetettebb feladat (*Hakansson és Persson, 2004*).

Amikor fel akarjuk térképezni egy hálózat szerkezetét, a szereplők által lefedett földrajzi terület kérdése alapvető. Megkülönböztünk helyi és nemzetközi hálózatokat. Előbbi esetben a tranzakció minden résztvevője helyi vállalkozás. Nemzetközi hálózat esetén pedig egy multinacionális megrendelő áll kapcsolatban egy jellemzően hasonlóképpen multinacionális beszállítóval, és bíz meg egy, az előzőekből adódóan szintén nemzetközi lefedettséggel bíró logisztikai szolgáltatót.

## **2.3. Szereplő típusok és tényleges cselekvők a hálózatban**

A hálózat csomópontok és azok kapcsolati viszonyrendszereként értelmezhető. Dubois és szerzőtársai (2011) megállapítják, hogy kiterjesztett értelemben vett ellátási lánc esetén a hálózat vizsgálatának legkisebb egységként a triádot kell alkalmazni, hiszen három csomópont, azaz cselekvő típus szükségszerűen jelen van benne (a megrendelő, a beszállító és közöttük a logisztikai szolgáltató), és ezek mindegyike speciális tevékenységek elvégzéséért felel. Mint azt az előzőekben felvillantottuk, a valóságos esetek jelentős részében a triád kevés ahhoz, hogy akár egyetlen tranzakció lebonyolításában résztvevő csomópontokat magába foglalja.

A kiterjesztett ellátási lánc esetében a *szereplők típusa* valóban háromféle lehet (megrendelő, logisztikai szolgáltató és beszállító), a tényleges *cselekvők* (aktorok) azonban már többen vannak. Ennek oka alapvetően az egyes szereplő típusok nemzetköziesedésében és ezzel belső üzleti hálózataik, globális értékláncaik összetettségében keresendő. A szereplő típusok mellett tehát a működés mögötti struktúrát meghatározó alapvető fontosságú fogalom a cselekvő, vagy szereplő. Ez azt a hálózati csomópontot (többnyire nemzetközi vállalat leányvállalatait) jelöli, akik a tényleges működés során szerepet vállal a komplex ellátási feladat.

Az IMP Csoport régóta alkalmazza a cselekvő (aktor) fogalmát (*Hakansson – Snehota ed., 1995*), azt azonban hol a cselekvő típus, hol a tényleges cselekvő értelemben használja. E két fogalom közötti különbség ugyanakkor fontos, hiszen e különbségtétel nélkül a hálózat struktúrájának már a pusztá feltérképezése nehézségekbe ütközik.

#### **2.4. Irányítási mechanizmusok a hálózatban**

A Tranzakciós Költségek elméletére (*Williamson, 1979; Ouchi, 1980*) és a B2B szakirodalomra (*Jap és Ganesan, 2000; Wang et al., 2008*) támaszkodva három fő koordinációs és a hozzájuk kapcsolódó irányítási mechanizmust különböztethetünk meg:

- 1) Piaci koordinációt, amelynek irányítási eszköze a szerződés;
- 2) Hierarchikus (vagy bürokratikus) koordinációt, amelynek irányítási eszköze a tulajdon és az ezen nyugvó utasítás;
- 3) Kapcsolati koordinációt, ahol kapcsolati tényezők (pl. bizalom, hatalom, elkötelezettség) vesznek részt a felek közötti kapcsolat irányításában.

A piaci és a bürokratikus koordináció két irányítás mechanizmusát *formális mechanizmusnak* is nevezzük (*Yu et al., 2006*). Az együttműködő felek mindig törekednek arra, hogy kapcsolataikat elsődlegesen e két formális mechanizmus segítségével működtessék, de nincs olyan üzleti kapcsolat, ahol ezek minden helyzetben képesek lennének a tökéletes irányításra. Ezért nagy a jelentősége az ún. kapcsolati koordináció és irányítás eszköztárának is.

### **3. A kiterjesztett ellátási lánc alapstruktúráinak bemutatása**

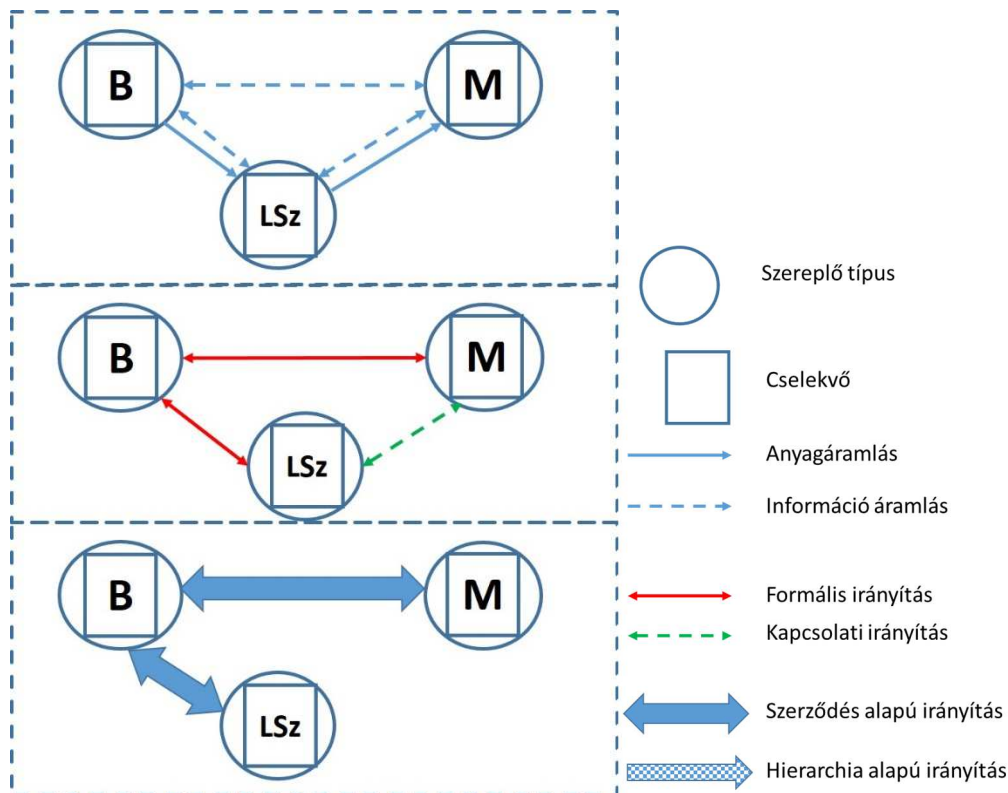
A következőkben a korábban már nevesített strukturális megoldásokat mutatjuk be. Sor kerül a cselekvők és feladatkörük azonosítására, majd a közöttük lévő üzleti kapcsolatok rövid jellemzésére (információáramlás és irányítási mechanizmusok).

#### **1) A lokális triád**

Az első vizsgált esetben egy lokális beszállító (B) gyárt terméket a helyi piacra egy helyi megrendelő számára (M). A beszállító a termék leszállítását nem maga végzi, hanem kiadja a feladatot egy 2PL logisztikai szolgáltatónak (LSZ). Az ellátási láncban minimális integrációról beszélhetünk, összetettebb ellátási lánc megoldások alkalmazására ugyanis nem kerül sor. Ebben az esetben három szereplő típusa, de egyben három konkrét cselekvője, azaz szereplője is van a hálózatnak. A rendelési információ B és M között áramlik, és továbbításra kerül B-től LSZ-nek (mindig azt feltételezzük, hogy LSZ megbízója B). Az anyagáramlás B-től LSZ révén M felé zajlik (1. ábra).

Az irányítás típusa mind B és M, mind pedig B és a LSZ között formális (szerződésen alapszik), de bizton állíthatjuk, hogy a kapcsolati koordináció elemei is jelen vannak M és LSZ között, annak érdekében, hogy a teljesítés sikeres legyen. Abban az esetben, ha B és M kapcsolata szoros, Ouchi (1980) értelmezése szerint együttműködésüket nem csupán egy szerződés, hanem szerződések sora szabályozza, amely már elmélyültebb kapcsolat kialakulása felé vezet. A másik, B és LSZ közötti szerződés sokkal inkább tranzakció-alapú, és magát a kiszervezett logisztikai feladatot gyakran más és más 2PL vállalat végzi el.



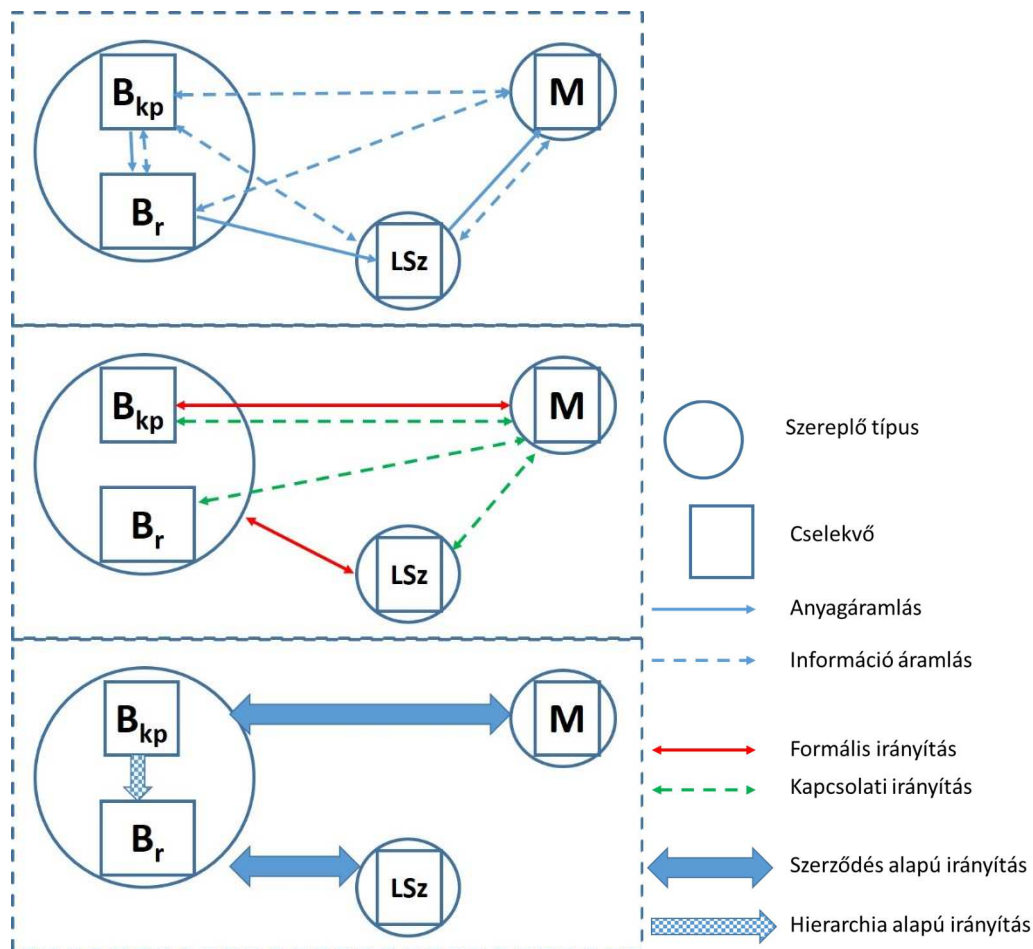


1. ábra: A lokális triád (Forrás: saját szerkesztés)

## 2) Lokális triád integrált ellátási láncban

Ebben a működési modellben a helyi beszállító lokális megrendelője számára legyártott terméket egy vevőhöz közeli létesítményben tárolja, ahonnan a vevőt VMI rendszerben szolgálja ki. Ebben az esetben is három szereplő típusunk van (B, M, LSZ), de ténylegesen négy cselekvőnk: mind M, mind LSZ egy cselekvővel van jelen a hálózatban, ám a beszállítónak kettő is van, a központi gyártóhely ( $B_{Kp}$ ) és a VMI raktár ( $B_R$ ) (2. ábra). Az információ keresztüláramlik valamennyi szereplőn, M-től  $B_{Kp}$ -n keresztül  $B_R$ -ig a rendelési információt vagy probléma megoldást illetően, és továbbításra kerül LSZ-nek. A LSZ szükségképpen információs kapcsolatban áll M-vel, még akkor is, ha kettejüknek semmilyen formális kapcsolata nincs (pl. időkapu foglalás). A VMI rendszerben az anyag először a gyártóhelyről a VMI raktárba áramlik, majd innen kerül pótlásra M készlete szükség esetén (szerződésben meghatározva) a LSZ közreműködésével. Ebben az esetben az információ áramlás sokkal intenzívebb és összetettebb, mint az előbbi esetben, mert alapját kell képezze a kapacitás, készlet és feltöltési terveknek, hiszen VMI esetén a beszállító átveszi megrendelőjétől a készletek operatív kezelését.

A nyilvánvaló formális irányítási struktúrákon kívül (B-M között és B-LSZ között), ebben a VMI szituációban a kapcsolati koordinációnak még nagyobb jelentősége van, mint az első hálózati struktúrában. A beszállító egy dedikált raktárat hoz létre a vevő kiszolgálása érdekében, amelyhez külön készletet és tervezési erőforrást rendel hozzá. Ehhez mindkét oldalról nagyfokú bizalom és egymás iránti elkötelezettség szükséges. Mélyebben megnézve a formális irányítási megoldásokat azt láthatjuk, hogy B és M között inkább szerződések sorozatáról beszélhetünk, míg B és LSZ között elég tranzakció alapú szerződés is, mivel B nem vesz igénybe komplex szolgáltatáscsomagot.



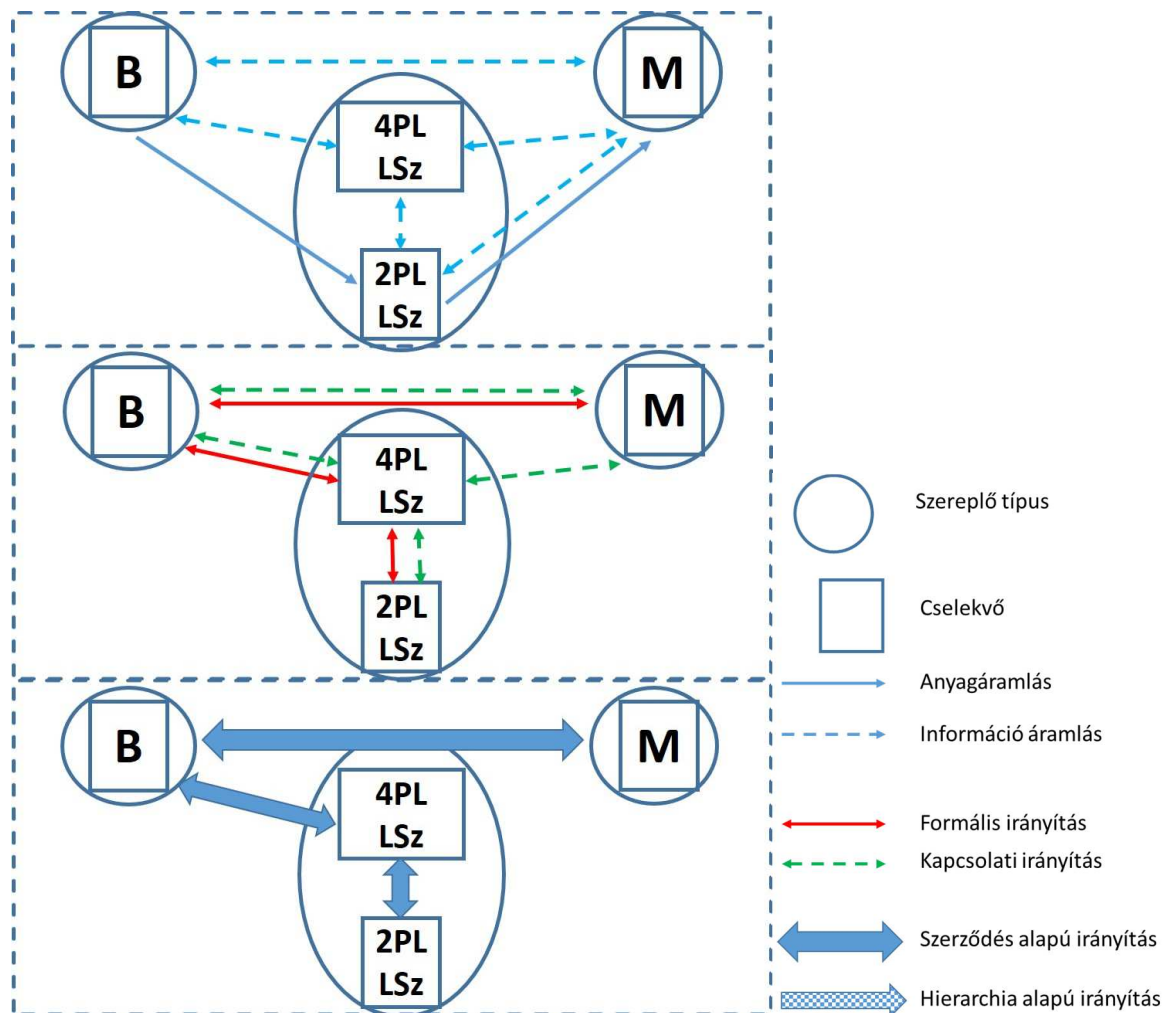
2. ábra: Lokális triád integrált ellátási láncban (Forrás: saját szerkesztés)

### 3) A lokális kvadrát

A lokális kvadrátban B 4PL szolgáltató révén juttatja el az árut M-nek. A 4PL logisztikai szolgáltató 2PL (vagy 3PL) szolgáltatót bevonva szervezi meg az áru útját. A szereplő típusok

B, LSZ és M; a cselekvők ugyanakkor B, M, 4PL és 2PL logisztikai szolgáltató (3. ábra). E négy cselekvőről, mint a hálózat négy csomópontjáról kapta a nevét: kvadrát.

A kvadrátban az információ ismét valamennyi cselekvő között áramlik. Az anyagáramlást tekintve, B által legyártott termék 2PL szolgáltatóhoz kerül (akit 4PL logisztikai szolgáltató szervez be és ellenőriz), aki azt utána leszállítja M számára. B és M, B és 4PL LSZ valamint 4PL és a 2PL szolgáltató közötti kapcsolatok formálisak. A kapcsolati koordináció és irányítás a hálózatot felépítő valamennyi cselekvő közötti diádban megjelenik. A kapcsolat B és M és a 4PL szolgáltató között valószínűleg hosszú távú, alapulhat bizalmon és elkötelezettségen, magába foglalhat tranzakció-specifikus beruházásokat is. A 4PL és a 2PL szolgáltató viszonya többnyire inkább tranzakció alapú.



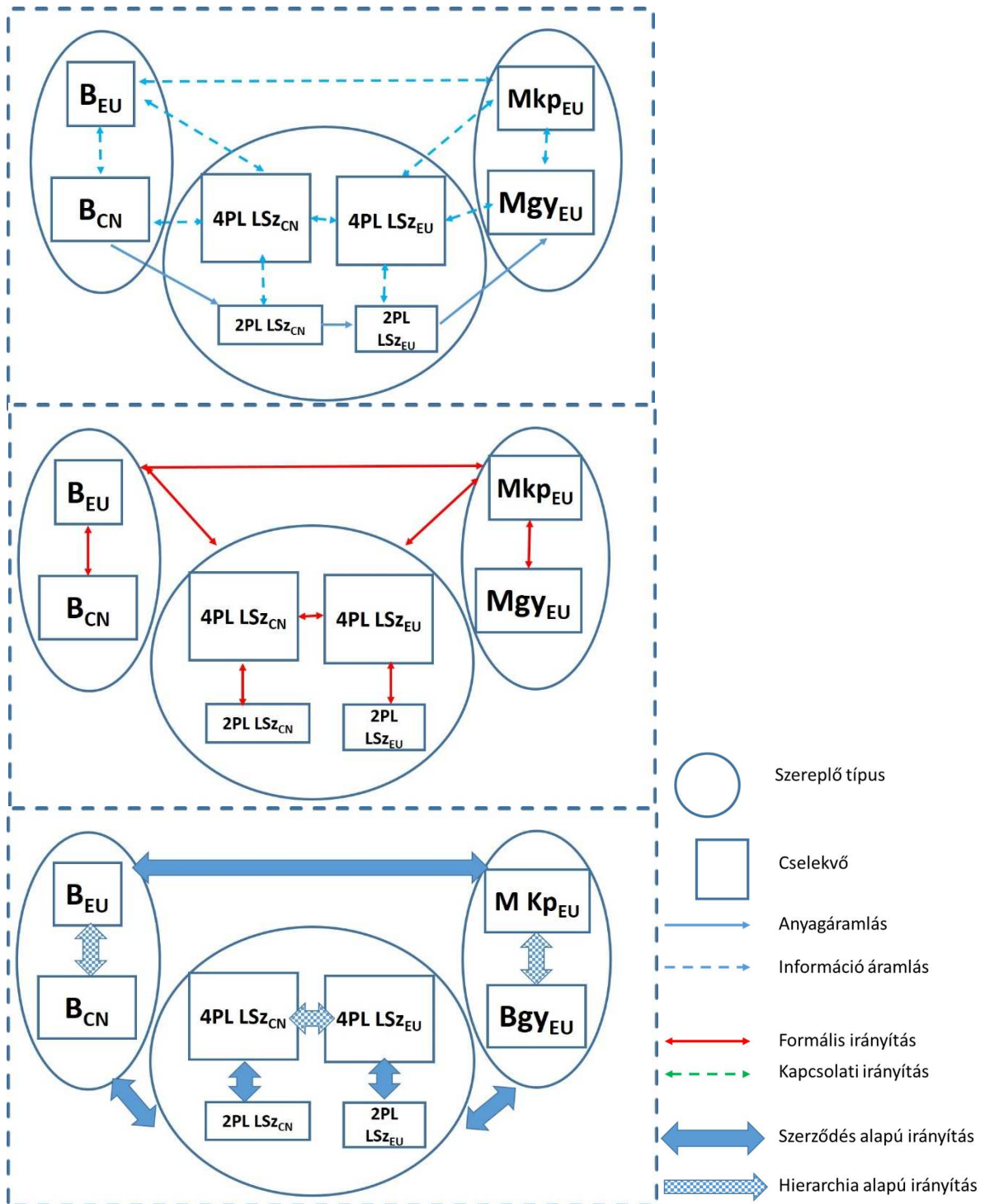
3. ábra: A lokális kvadrát (Forrás: saját szerkesztés)

#### 4) Globális, nyolcszereplős hálózat

Ezzel a struktúrával egy, a valós vállalati gyakorlatban is jelen lévő, nemzetközi környezetben alapvetően fontos hálózati felépítést mutatunk be. Ezúttal is három szereplő típusunk van, B, M és LSZ. Valamennyi szereplő nemzetközi vállalat, európai (EU) központtal, európai és kínai (CN) leányvállalatokkal, és mindannyian számos, a tényleges kivitelezésben részt vevő (leány)vállalatot koordinálnak és irányítanak globális értékláncukban. Összesen így nyolc konkrét cselekvő részvétele szükséges egyetlen ellátási feladat megvalósításához.

Ebben a hálózatban a megrendelő európai központja ( $M_{KpEU}$ ) rendel árut egyik szintén európai gyártóegysége számára ( $M_{GyEU}$ ). A megrendelést a beszállító európai központja ( $B_{KpEU}$ ) fogadja és továbbítja azt annak a Kínában található gyártóegységnek ( $B_{GyCN}$ ), amely a beszállítandó terméket ténylegesen elő fogja állítani. Az anyagáramlást ezúttal is egy 4PL logisztikai szolgáltató végzi. Az anyagáramlás szervezését végző 4PL maga is nemzetközi nagyvállalat, leányvállalatokkal Európában és Kínában, és rendelkezik 2PL alvállalkozóval mindkét régióban. Következésképpen, mikor a termék elkészült  $B_{GyCN}$ -ben a gyár kapcsolatba lép a 4PL szolgáltató kínai leányvállalatával (4PL  $LSZ_{CN}$ ), aki megszervezi az áru útját alvállalkozó (2PL  $LSZ_{CN}$ ) bevonásával Kínából az európai vevő részére. A 4PL  $LSZ_{CN}$  kapcsolatba lép európai anyavállalatával (4PL  $LSZ_{EU}$ ) és hálózatukon belül megszervezik a termékek európai kézbesítését (2PL  $LSZ_{EU}$ -t is bevonva). A logisztikai szolgáltató hálózatán belül az egyes leányvállalatok területi lefedettségét, szolgáltatási határait házon belüli egyezmények szabályozzák. (Pl. a 4PL  $LSZ_{CN}$  megszervezi 2PL  $LSZ_{CN}$ -vel az áru útját indulási kikötőig, ott átadja a hajóstársaságnak, az érkezési kikötőből pedig 4PL  $LSZ_{EU}$  szervezi 2PL  $LSZ_{EU}$ -t a termék európai célba juttatásához.) Az információ valamennyi szereplő között szükséges, hogy áramoljon (4. ábra).

Míg az informális kapcsolatok és a kapcsolati koordináció és irányítás nélkülözhetetlenek egy ilyen bonyolult hálózati felépítés esetén (gyakorlatilag minden szereplő között megtalálhatóak, ezért külön most nem is ábrázoltuk), a formális irányítás hiányzik a két 2PL szolgáltató között. A cselekvők között főként szerződés biztosítja a formális irányítást, kivéve abban az esetben, ha a cselekvők ugyanannak a globális értékláncnak a tagjai, mert akkor a hierarchia, pl. 4PL  $LSZ_{EU}$  és 4PL  $LSZ_{CN}$ , vagy  $B_{KpEU}$  és  $B_{GyCN}$  között.



4. ábra: Globális nyolcszereplős hálózat (Forrás: saját szerkesztés)

#### 4. Összefoglalás

Az előzőekben bemutatottak alapján egyértelmű, hogy amennyiben a kiterjesztett értelemben vett ellátási láncokat, más néven az ellátási hálózatokat akarjuk vizsgálni, nem

hogy a diadikus szemlélet, de legtöbbször még a triadikus megközelítés sem elegendő. Tanulmányunkban a való életből vett hálózati megoldások bemutatásával támasztottuk alá ezt a megállapításunkat. A gyakorlatban általánosan elterjedt ellátási megoldásokat és azok szerkezeti felépítését mutattuk be. Azonosítottuk azokat a strukturális jellemzőket, melyek a leíráshoz szükségesek. Ennek során javaslatot tettünk egy korábbi, bevett hálózati fogalomnak, a cselekvőnek (aktor) a finomítására, a szereplő típus és a cselekvő megkülönböztetésére. Célunk az volt, hogy rámutassunk, a kiterjesztett ellátási láncoknak már a leírása is kihívás, melyet meglévő fogalmaink pontosítása nélkül nem is tudunk megtenni, holott ez a leírás a kiindulópontja minden további hálózati kérdésekkel foglalkozó munkának.

**Köszönetnyilvánítás:** A szerzők köszönik az OTKA K 115542 számú projekt támogatását.

## **Irodalomjegyzék**

Andersson, D. – Dubois, A. – Holma, A. M. – Hulthén, K. (2014): Triads at the interface between supply networks and logistics service networks. *Presented at the 8th Nordic Workshop on Relationships Dynamics*, Oslo, Norway, October 15-17.

Araujo, L. - Dubois, A. - Gadde, L. E. (1999): Managing Interfaces with Suppliers. *Industrial Marketing Management*, (28), 5, 497–506.

Bask, A. H. (2001): Relationships among TPL providers and members of supply chains – a strategic perspective. *Journal of Business & Industrial Marketing*, (16), 6, 470 – 486.

Choi, T.Y. – Wu, Z. (2009): Taking the leap from dyads to triads: Buyer – seller relationships in supply networks. *Journal of Purchasing & Supply Management*, (15), 263 – 266.

Dubois, A. – Holma, A. – Andersson, D. – Hulthén, K. (2011): Linking Supply Networks and Logistics Service Networks–Towards a Triadic Framework. *Proceedings of the 27th IMP conference*, Glasgow, August 31-September 3.

Gereffi, G. – Humphrey, J. – Kaplinsky, R. – Sturgeon, T. (2001): Introduction: Globalisation, Value Chains and Development. *IDS Bulletin*, (32), 3, 1-8.

Håkansson, H. – Persson, G. (2004): Supply Chain Management and the Logic of Supply Chains, networks. *International Journal of Logistics Management*, (15), 1, 15-26.

Håkansson, H. - Snehota, I. (szerk.) (1995): *Developing Relationships in Business Network*. Routledge; London and New York

Halászné, S.E. (2014): Döntés a kiszervezésről. In Gelei A. (ed.): *Logisztikai döntések – fókuszban a disztribúció*. Akadémiai Kiadó, Budapest

Jap, S. D. – Ganesan, S. (2000): Control mechanisms and the relationship life cycle: implications for safeguarding specific investments and developing commitment. *Journal of Marketing Research*, (37), 227-245.

KPMG (2009): *Logisztikai outsourcing Magyarországon*. KPMG Kft, Budapest. 1-44.

Ouchi, W.G. (1980): Markets, Bureaucracies, and Clans. *Administrative Science Quarterly*, (25), 1, 129-141.

Ritter, T. (2000): A Framework for Analyzing Interconnectedness of Relationships. *Industrial Marketing Management*, (29), 4, 317-326.

Vasiliauskas, A. V. – Jakubauskas, G. (2007): Principle and benefits of third party logistics approach when managing logistics supply chain. *Transport*, (22), 2, 68-72.

Wang, Q. – Xu, J. – Weitz, B. (2008): Creativity in buyer-seller relationships: the role of governance. *International Journal of Research in Marketing*, (25), 109-118.

Williamson, O. E. (1979): Transaction-Cost Economics: The governance of contractual relations. *The Journal of Law & Economics*, (22), 2, 233-261.

Yu, C.M.J. – Liao, T.J. – Lin, Y.D. (2006): Formal governance mechanisms, relational governance mechanisms, and transaction-specific investments in supplier-manufacturer relationships. *Industrial Marketing Management*, (35), 128-139.