

Kálmán Edina

**Környezetvédelmi együttműködés az
ellátási láncok mentén**

10. szám

Budapest, 2002. május

ISBN 963 503 270 6

ISSN 1587-6586

A Budapesti Közgazdaságtudományi és Államigazgatási Egyetem
Környezettudományi Intézetének tanulmányai

Sorozatszerkesztő:

Kerekes Sándor
és
Kiss Károly

A tanulmány a Magyar Tudományos Akadémia
Magyarország az ezredfordulón c.
stratégiai kutatásainak keretében és
a Környezetvédelmi Minisztérium
anyagi támogatásával készült

Felelős kiadó: Kerekes Sándor igazgató
Olvasószerkesztő: Pósvai Adrienne
Műszaki szerkesztő: Mészöly László
Fedélterv: Éles Andrea
Készült az Aula Kiadó Kft. nyomdájában

Budapesti Közgazdaságtudományi és Államigazgatási Egyetem
Környezettudományi Intézet
Környezetgazdaságtani és technológiai tanszék
Cím: 1093 Budapest, Fővám tér 8.
Postacím: 1828 Budapest 5. Pf. 489.
Tel./fax: 217-95-88
Internet: <http://korny10.bke.hu>

Tartalomjegyzék

<i>Bevezetés</i>	6
I. KÖRNYEZETI STRATÉGIÁK, KÖRNYEZETMENEDZSMENT	8
I. 1. A környezeti stratégia, környezetmenedzsment fogalma	8
I. 2. A környezeti nyomás meghatározó tényezői	9
I. 2. 1. Az érintettek.....	9
I. 2. 2. A stratégia kialakításának tényezői.....	13
I. 2. 3. A termelésre ható nyomás.....	14
I. 2. 4. A piacra vagy termékre ható környezeti nyomás.....	16
I. 2. 5. A termelésre és fogyasztásra ható környezeti nyomás összefüggése	19
I. 2. 6. Környezeti kockázat, környezetszennyezés.....	20
I. 3. Stratégiák	22
II. ELLÁTÁSI LÁNC KAPCSOLATOK	25
II. 1. Ellátási lánc és környezetmenedzsment	25
II. 2. Vevő–szállító kapcsolatok	29
II. 2. 1. A vevő–szállító kapcsolatok tendenciái, javítása	29
II. 2. 2. A vevő–szállító kapcsolatok környezetvédelmi problémái	30
II. 2. 3. Környezetmenedzsment a vevő–szállító kapcsolatban.....	32
II. 3. A fogyasztó és a vállalat kapcsolata	39
II. 3. 1. A zöld marketing definíciója, tárgya	39
II. 3. 2. Ki a zöld fogyasztó? Ki fogja vásárolni a vállalat környezetbarát termékeit?	39
II. 3. 3. Zöld védjegy Magyarországon	43
II. 4. A termelő és az elosztói rendszer kapcsolata	43
II. 4. 1. A logisztikai funkció változásai és tendenciái.....	43
II. 4. 2. A kereskedelmi rendszerek és változásuk következményei	47
II. 5. A fogyasztó, az elosztói rendszer és a termelő kapcsolata	50
II. 6. A teljes ellátási lánc integrálása	52
<i>Összegzés</i>	54
<i>Bibliográfia</i>	56
<i>A szerző</i>	59
<i>A sorozat</i>	60

Bevezetés

Napjainkban egyre többet vitatott kérdés a vállalatok környezeti felelőssége, környezetmenedzsment rendszerük célja és szerepe. Sokan gondolják, hogy a környezetmenedzsment nem csupán egy védekező mechanizmus a hatósági szabályozással és a külső nyomással szemben; bizonyos esetekben jelentheti a versenyelőny forrását is, de legalábbis a vállalati stratégia részét képezheti. Vagy azért, mert olyan képességeket épít ki a vállalatoknál, melyeket más területen is fel lehet használni, vagy mert a környezeti tudatosság és felelősség hordoz magában olyan potenciált, melyet piaci versenyelőnyre lehet konvertálni. A környezetmenedzsment pozitív hatása megnyilvánulhat a költségek csökkentésében éppúgy, mint a fogyasztók magasabb szintű igénykielégítésében.

A vállalatok azonban ezeket a potenciálokat nehezen aknázhatják ki egyedül. Egyrészt, mert komplex piaci, társadalmi, jogi környezetben működnek, a más csoportokkal való kommunikációs és érintkezési felületek sokszínűek és meghatározóak. Az olyan érintett csoportok, mint a helyi önkormányzat vagy a környezetvédő testületek, komolyan befolyásolják a működési határokat. Másrészt, mert tőkeerejük vagy gazdasági aktivitásuk határa meggátolja őket a környezetvédelmi tevékenység megvalósításában. Az utóbbi két tényező leküzdésében sokat segíthet az érintett csoportok közül a vállalattal kimondottan gazdasági kapcsolatban álló szervezetekkel történő együttműködés. Ezen szervezetek körébe tartoznak az ellátási lánc szereplői, a kitermelő vállalatoktól kezdve a beszállítókon és a végső termék gyártóján keresztül az elosztási hálózatokig minden olyan gazdasági szervezet, amely a vállalattal együtt a fogyasztó egy bizonyos termék iránti keresletét és elvárásait elégíti ki. Szerepük a vállalat életében különösen fontos, hiszen a végső fogyasztóhoz eljutó terméket együtt, egymásra építve állítják elő.

Az ellátási láncok és értékláncok irodalma kiterjedt és sok oldalról elemzi az integráció kapcsán felmerülő kérdéseket. Foglalkozik éppúgy a láncok funkcióival, mint a szereplők közötti kapcsolattal vagy az információ-, illetve anyagáramlás kérdéseivel.

A tanulmányban használt ellátási lánc megközelítés eddig nem állt az érdeklődés középpontjában. A kérdés, hogy a környezetmenedzsment, a vállalatok környezeti tevékenységei és projektjei milyen esetekben és hogyan kapcsolódnak össze egymással az értéklánc mentén, érintetlensége és újszerűsége miatt ragadott meg. Az új megközelítéssel azonban régi kérdéseket vetek fel. Olyanokat, mint például milyen együttműködések képzelhetők el szállító és vevője között, vagy termelő és elosztó között, vagy hogyan kerül kapcsolatba a vállalat a fogyasztóval egy környezetbarát termék piacra dobása során. Hogyan befolyásolhatja a fogyasztókat, vagy egyáltalán őket kell-e befolyásolni, hogy eladásai növekedjenek? Hogyan lehet a vállalatoknak költséget csökkenteni úgy, hogy jobb minőséget is állítsanak elő, és még a környezetre is kevésbé legyen ártalmas a működésük?

A dolgozat fő kérdése, hogy a különböző környezeti feltételek mellett milyen környezetvédelmi célú, vagy környezetkímélő hatással járó együttműködések nyerhetnek teret a vállalatok tevékenységében. Erre keresvén a választ az első fejezetben azt fejtem ki, mit értek környezetvédelmi stratégián, illetve környezetmenedzsmenten, majd hogy mely tényezők befolyásolják egy vállalat környezetvédelmi stratégiájának, illetve környezetmenedzsmentjének jellegét és intenzitását. Ezek a feltételek némileg leszűkítik a vállalatok mozgásterét és lehetőségeit, belső illetve iparági adottságaik mellett kijelölve ezzel a követhető irányvonalakat értéklánc kapcsolataikban. A követendő irányvonalak, a lehetséges

környezetvédelmi stratégiák bemutatása után a dolgozat második részében rátérek az értéklánc mentén elképzelhető környezetvédelmi szempontú együttműködésekre.

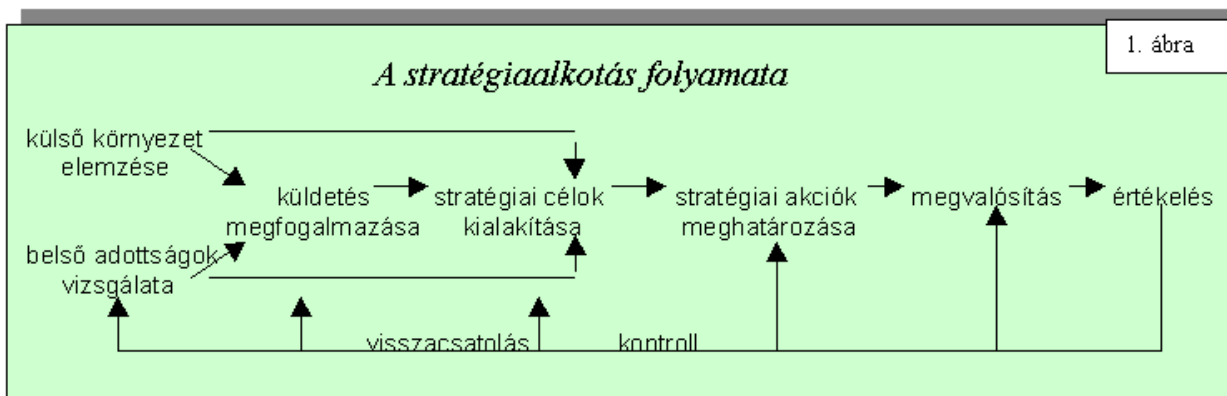
Természetesen nem lehet figyelmen kívül hagyni a hazánkban végbement, ellátási láncokban észlelt változásokat sem. Az ellátási láncok struktúrájának, erőviszonyainak, szereplőinek megváltozása, a bennük lévő kapcsolatok jellegének módosulása mind tükrözi egyrészt a magyar gazdaságban végbement változásoknak, másrészt a gazdaság jelenlegi helyzetének és a szereplők szemléletmódjának. Amikor azt a kérdést tesszük fel, hogyan valósítható meg hazánkban együttműködés az ellátási lánc mentén, van-e létalapja és milyen ösztönzési rendszert érdemes alkalmazni a kooperáció nagyobb körben megvalósuló elősegítésére, a makrogazdasági és az ellátási láncok strukturális változásaiból kell kiindulni. A helyzetfelmérésből arra vonatkozólag is következtetéseket lehet levonni, hogy Magyarországon a vállalatok milyen típusú környezetvédelmi stratégiát követnek, és piaci érdekeltségeik alapján milyen típusú ellátási lánc együttműködésnek lehet komoly szerepe az elkövetkezendő néhány évben. A magyar kitekintéshez többek között a BKAE Vállalatgazdaságtan tanszékén szervezett „Versenyben a világgal” kutatási program anyagai, valamint a Logisztikai Évkönyvek szolgáltak segítségemre.

I. KÖRNYEZETI STRATÉGIÁK, KÖRNYEZETMENEDZSMENT

I. 1. A környezeti stratégia, környezetmenedzsment fogalma

Az értéklánc mentén jellemző együttműködéseket alapvetően meghatározza az, hogy a vállalatok milyen környezetvédelmi célokat, stratégiát követnek és ezt hogyan realizálják működésük során. Szükségesnek tartom azonban tisztázni a *környezeti stratégia* és *környezetmenedzsment* fogalmaknak az itt használt jelentéstartalmát és kapcsolódásukat a vállalatok céljaihoz, szervezetéhez.

A környezeti stratégiát és a környezetmenedzsmentet visszavezethetjük a vállalat átfogó stratégiájára.



Forrás: Antal-Mokos Zoltán - Balaton Károly - Drótos György - Tari Ernő: Stratégia és szervezet, Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, 1999, 55. oldalán található 2. ábra

A stratégiaalkotási folyamat elején két alapvető területet kell elemeznünk. Az egyik vizsgálódási terület a vállalat tágabb és szűkebb környezetére terjed ki. A gazdasági, kulturális, társadalmi, jogi, stb. úgynevezett távoli és általános környezeten túl a versenykörnyezetet is meg kell vizsgálni.

A másik elemzési közeget a vállalat belső erőforrásainak számbavétele, a „core competence-t” adó vagy alapvető erőforrás, illetve alapvető tevékenység felderítése, amely a vállalat képességeiből származik, és amely a piacon versenyelőnyhöz juttathatja a vállalatot. Ez az erőforrás általában ritka, nehezen másolható, esetleg speciális helyhez kötött, vagy valamilyen különleges tulajdonsággal rendelkezik.

A környezetvédelmi stratégia a vállalat marketing, logisztikai vagy akár egy stratégiai üzleti egység stratégiájához hasonlóan a vállalat általános stratégiájából kell, hogy származzék. Csak akkor működőképes, ha a vállalat átfogó céljaival, kultúrájával szoros összefüggésben határozzák meg. Ha ez az összefüggés nem áll fenn, az előbb-utóbb a vállalat életében disszonanciát okoz, és a szervezet saját magával kerül összeütközésbe.

Ezek alapján **környezetvédelmi stratégia** alatt azon környezetvédelmi célok kijelölését, annak a környezetvédelmi szolgáltatási szintnek a megjelölését értem, amely a vállalat alapstratégiájával szoros összefüggésben, és a természeti környezethez kapcsolódó tényezők által, illetve a vállalati erőforrások függvényében határozódik meg. A környezetvédelmi

stratégia lehet leíratlan vagy kimondatlan is, sőt az is előfordulhat, hogy megvalósított stratégiáról van szó, amit a megvalósítás előtt nem fogalmaztak meg, a lényeg, hogy egy logikus és konzisztens irányvonalat kövessen.

A környezetvédelmi stratégia meghatározásakor vissza kell térni a kiindulóponthoz: a vállalati környezethez és azokhoz az alapvető erőforrásokhoz, melyek az általános stratégiát is meghatározták. A működést meghatározó környezeti elemek közül csak néhánynak van kiemelt jelentősége, így pl. a fogyasztók, a társadalom, az érintettek értékítéletének vagy a szabályozás erősségének, összességében azon elemeknek, amelyek a vállalat környezetvédelmi tevékenységére hatással vannak vagy lehetnek. Az erőforrások figyelembevételénél olyan környezetvédelmi beruházást, programot vagy projektet érdemes megvalósítani, amelynek kivitelezéséhez a már megszerzett erőforrások (gépek, munkaerő, szellemi erőforrások, rutinok, képességek, stb.) segítséget nyújthatnak. A vállalatnak tehát az adott környezeti feltételek mellett nyilvánvalóan azt a környezetkímélő eljárást legegyszerűbb kiépítenie, amelyben az alaptevékenység kiépítése folyamán megszerzett rutinokat, képességeket a leginkább fel tudja használni.

A környezetvédelmi stratégiával szoros összefüggésben, többnyire annak célkitűzéseire, irányelveire és filozófiájára alapozva, valósítják meg a *környezeti menedzsmentet*.

A Vállalati környezet-menedzsment írói szerint¹: „Az *environmental management* megfelelő magyar fordítása a *környezetkezelés*, noha kétségtelenül kevésbé hangzik „tudományosnak” vagy divatosnak, mint a *környezeti menedzsment*.”

A vállalat **környezetmenedzsmentje** alatt jőmagam a környezetvédelmi stratégia megvalósítását értem. Azoknál az egységeknél pedig, ahol ilyen stratégiát nem fogalmaztak meg, mert a működéshez kapcsolódó környezeti hatások vagy nem jelentősek, vagy mert olyan kicsi a vállalat, hogy ilyen „származtatott stratégiákkal” nem törődik, ott a környezeti nyomásra történő mind kommunikációs, mind tevékenységbeli reagálást értem a környezetmenedzsment alatt.

Számtalan olyan eset létezik, amikor a vállalatra semmilyen nyomás nem hárul a környezetvédelmi intézkedések tekintetében. Ekkor is beszélhetünk azonban környezeti menedzsmentről, ha a vállalatnak megéri vele foglalkozni. A vállalati törekvés ekkor egyértelműen arra irányul, hogy a környezetbarát gondolkodás és működés közvetetten vagy közvetlenül gazdasági hasznot is hozzon a szervezetnek, és nem arra, hogy a rá nehezedő kötelező vagy opcionális elvárásoknak megfeleljen. Tehát a beruházásnak kifejezetten hatékonysági, gazdaságossági céljai vannak. Sok esetben bizonyos, a környezeti menedzsment folytatásához szükséges alapvető képességek hiányában is rákényszerül a vállalat a megfelelő környezetmenedzsment folytatására, az érintett-környezetből származó ráhatás miatt.

I. 2. A környezeti nyomás meghatározó tényezői

I. 2. 1. Az érintettek

Ebben a fejezetben a vállalat külső környezetének vizsgálatával foglalkozom. Az elemzés tárgya tehát a vállalat környezetvédelmi tevékenységére ható elemek, melyet a szervezet csak kis mértékben vagy egyáltalán nem tud befolyásolni. Ezekhez az összetevőkhöz, pont azért, mert a szervezet nem tud rájuk hatást gyakorolni, a vállalatnak igazodnia kell, külső adottságként kell elfogadnia őket, és saját tevékenységével és döntésével alkalmazkodnia kell hozzájuk.

¹ <http://korny10.bke.hu/vkm/index.html>, Vállalati környezet-menedzsment, Szerkesztette: Kerekes Sándor és Kindler József, Budapest, 1998. Előszó, 2. oldal

Kiindulópont: hogyan a vállalat-gazdaságtan csoportosítja az érintetteket

Egy vállalatra kívülről érkező környezetvédelmi nyomást a vállalat érintettei idézik elő. Attól függően, hogy ezek az érintettcsoportok milyen erősek, milyen nagy a lobbyerejük vagy hogy más érintettcsoportokra mennyire képesek hatást gyakorolni, más és más a vállalattal való kapcsolatuk és befolyásuk. A vállalat-gazdaságtan az érintettek halmazát a vállalat külső környezetét meghatározó funkcionális csoportokra bontja szét.

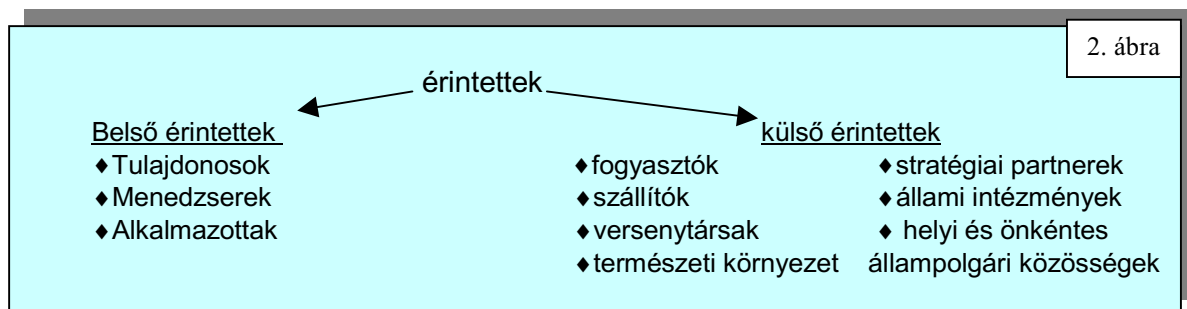
Az érintett-felfogás módosított változatát mint a környezetvédelmi nyomás fogalmának megközelítésére szolgáló eszközt több szempontból is igen hasznosnak találom:

- egyrészt a vállalatot mint racionális gazdasági szereplőt kezeli, amely maximális haszon elérésére törekszik
- másrészt a környezetvédelmi nyomást valójában tekinthetjük úgy is, mint a környezetvédelmi törekvések más és más érdekből és érintettségéből adódó nyomását attól függően, hogy a vállalattal milyen kapcsolatban van az illető egység vagy a vállalattal milyen hatást képesek egymásra gyakorolni
- harmadrészt lehetőséget ad arra, hogy a különböző, környezetvédelmi szereplők közötti együttműködéseket cél és felhasznált eszköz szerint, a vállalat környezetvédelmében funkcionális jelleggel vizsgálja.

Az érintett-felfogás ezen jellemzői alapján használom a Vállalat-gazdaságtan² érintett meghatározását és csoportosítását. A vállalatot környezetvédelmi kérdésekben is racionális gazdasági szereplőként kezelve felteszem, hogy környezetvédelmi tevékenységet csak azért folytat, és környezetvédelmi szemléletmódot csak azért alkalmaz stratégiájának és működési elveinek kialakításakor, mert abból haszna származik. Ezáltal ugyanis valamilyen módon növeli értékét érintettei szemében, ami jobb kapcsolatokat, a vállalatról alkotott pozitív megítélést eredményez közvetve vagy közvetlenül, de jobb teljesítményhez, gazdálkodáshoz is hozzásegíti a vállalatot. (Természetesen abban az esetben, hogy ha a beruházás nettó jelenértéke negatív. Pozitív nettó jelenértéknél ugyanis a vállalat az érintetteitől függetlenül is beruházna.)

Az érintettek csoportosítása

A vállalat-gazdaságtan besorolása alapján a következő érintetteket különböztetem meg:



Forrás: Chikán Attila: Vállalatgazdaságtan, AULA Kiadó, 1998, 23. o.

A természeti környezet tartalmát az általában használt érintett-besorolástól eltérően használom: e csoport értelmezését a Vállalatgazdaságtan könyv érintett definíciója és a tanulmány fő kérdése alapján változtattam meg, ami a következőképpen határozza meg az érintetteket: „érintett minden olyan személy vagy csoport, aki/amely befolyásolhatja a szervezet működését és/vagy érdekelt annak következményeiben.” A természeti környezet e tanulmány megközelítése és témája miatt önmagában nem tartozik ez alá a definíció alá,

² Chikán Attila: Vállalat-gazdaságtan, AULA Kiadó, 1998 érintett meghatározása

hiszen az nem egy személy vagy csoport, egyedül a természeti környezet csupán adottságaival, de nem működésével befolyásolja a szervezet működését, annak következményeiben egyáltalán nem érdekelt. Az érintettek vállalat-gazdaságtani osztályozása funkcionális alapon történik, ahol a természeti környezet mint egy funkcionális érintett megállja a helyét. Vizsgálódásom során azonban a vállalat környezetvédelmi tevékenységre ható funkcióját elveszti, hiszen mélyebb elemzésbe bocsátkozva a többi érintett veszi át azt tőle. A természeti környezet védelmével kapcsolatos nyomást a vállalatra ugyanis nem a természeti környezet, hanem az összes többi érintettcsoport fejt ki, ők azok, akik a természet védelmével kapcsolatos ténykedésükkel befolyásolják a vállalatot és érdekeltek a vállalat tevékenységének természeti környezettel kapcsolatos következményeiben.

Szemléltessük egy példával a természeti környezet helyett a többi csoport érintettségét:

Képzeljünk el egy folyót, melyet beszennyez egy vegyipari vállalat, s emiatt a folyóban nem lehet már fürdeni, vagy korábbi, tiszta állapotában felhasznált célokra már nem lehet használni. A folyó két oldalán két különböző ország különböző társadalma él. A vegyipari vállalat külső érintettjei tehát két társadalomból kerülnek ki. Az egyik társadalom érintett csoportjai már jó, ha odáig jutnak, hogy panaszkodnak a folyó piszkos vize miatt. Ezen azonban nem is lehet csodálkozni, hiszen utcáik szemetesek, nem ügyelnek a környezetbarát termékekre, a legtöbb vállalatnak egyáltalán nincs környezetvédelmi politikája, és még sorolhatnánk a társadalom szemében a környezet sokadrangú voltára emlékeztető jeleket. A folyó tisztaságának javításáért végül is nem történik semmi, mert egyrészt nem fontos az embereknek, másrészt a társadalom tagjai számára összességében több áldozattal járna a tisztaság visszaállítása, mint amennyi hasznot ez a társadalomnak jelentene. Ellenben a másik társadalom tagjai nem csupán zúgolódnak, de megalapítják a „Folyó tisztaságáért” szervezetet, eljutnak a kormányzathoz is és a fogyasztókhoz is, tevékenységükkel a vegyipari vállalatot végül is rákényszerítik a megelőző és tisztító eljárásokra. Ez a rákényszerítés nem feltétlenül a szabályozó hatóságok kötelező érvényű szankcionálása, „csupán” érintetteinek nyomása. Termékeiket vásárló fogyasztóiknak és a rájuk ható szervezeteknek ugyanis az eset következtében negatív véleményük alakult ki a vállalatról, amit a vállalatnak le kell küzdenie imázsa és piaci erőpozíciója megtartása miatt. Ezeknek az érintetteknek tehát a környezeti érzékenységük és a környezetért vállalat aktivitásuk más, a vállalat környezeti tevékenységét pedig nem közvetlenül a természeti környezet beszennyezése, hanem az ehhez viszonyuló, a vállalat érintetteinek alkalmazkodás határozza meg.

Visszatérve az eredeti gondolatmenetre, a természeti környezet megtartja azonban a vállalatra, mint gazdasági egységre ható azon tulajdonságát, miszerint adottságaival befolyásolja a vállalat telepítését, működését. Például hiába szeretnék olajat kitermelni saját birtokomon, ha egyszerűen ott nem található olaj. Egy szálloda, illetve a magas vízigenyű iparágak telepítését továbbra is nagymértékben meghatározzák a természeti adottságok.

Tény, hogy az érintettek jelentős befolyással bírnak a gazdálkodó szervezet tevékenységére, amely befolyás figyelembe vétele nélkül a szervezet nem maradhat sokáig a piacon. A kérdés már csak az, hogy mely érintettek milyen érdekeket érvényesíthetnek, hol és hogyan akadályozhatják és segíthetik elő a vállalat működését annak környezetvédelmi tevékenysége szempontjából.

Belső érintettek

Tulajdonosok: mivel a tőkét ők szolgáltatják a vállalat működéséhez, környezetvédelmi beállítottságuk, megítélésük a környezetvédelmi nyomásról igen fontos, és megjelenik tőkebefektetéseikben is. A modern környezet-gazdaságtan és környezetvédelem irodalma

részletekbe menően tárgyalja a részvényárfolyamok és a vállalat környezeti terhelése közötti összefüggéseket.

Menedzserek: egy megfontolatlan környezetvédelmi politika, vagy egy figyelmen kívül hagyott, nagy környezeti kockázat (főként a nyugati társadalmakban) negatív következményei nem csupán a tulajdonosokat, de az ügyvezetői kört is érintik.

Alkalmazottak: az alkalmazottak sok esetben nincsenek abban az helyzetben, hogy lényegi kérdésekben befolyásolhassák a vállalatot. A vállalat környezetvédelmi mulasztásaival azonban alkalmazottai egészségét is veszélyeztetheti. Az alkalmazottak egészségügyi problémái, esetleges környezeti balesetek komoly kártérítések megfizetésére kényszeríthetik a vállalatot. A munkavállalók képviselői és szervei számos országban annyira ütőképesek, hogy környezetvédelmi kérdésekben is erős lobbierővel rendelkeznek.

Külső érintettek

Állami szervek: a kereteket lefektetik, amelyek között egy vállalat működhet, a kibocsátást és környezetszennyezést ellenőrzik, adókat és büntetéseket vagy díjakat vethetnek ki a szervezetre. Ha a vállalat súlyosan sérti az előírt betartandó szabályokat, be is zárathatják.

Fogyasztók: ők azok, akik eldöntik, hogy a piacon egy környezetbarát termékkel szemben egy kevésbé környezetbarát terméket válasszanak-e illetve, hogy milyen szerepet vállaljanak a visszaforgatás és az újrafelhasználás területén. Nagyban befolyásolhatók és alakíthatók más szervezetek által, hiszen ezek véleményét és tanácsait is figyelembe veszik vásárlásaik során. A vállalatok szükségleteiket állandóan kutatják, így a környezetbarát termékekről alkotott elképzeléseiket is. Környezetbarát vásárlásaik és vásárlási döntéseik tükrözik a társadalom, véleményét a környezetvédelem fontosságáról.

Szállítók: ha a beszállító környezetkímélő eljárást alkalmaz az ellátási lánc őt érintő szakaszában, azt a termelő vállalat is érzékeli. A vállalattal kialakított együttműködés a végső termékre és a teljes előállítási folyamatra is kihatással van.

Verseny társak: a versenytársak nem csupán pl. a környezetbarát termékekben vagy szolgáltatásokban versenyeznek, de megpróbálják felkutatni ellenfelük gyengéjét, és felhívják arra a környezetvédő szervek figyelmét.

Helyi vagy önkéntes szervek: nem csupán a környezetvédő mozgalmak, alapítványok, és szervezetek tartoznak ide, de minden olyan intézmény, amely a vállalat tevékenységét a többi érintetten kívül irányítani képes. Ilyen értelemben az iskolák, melyek környezetvédelmet oktatnak, a média, mely környezetvédelmi témájú műsort vagy kiadványt hoz a nyilvánosságra, s mely komoly botrányokat képes kavarni egy-egy környezetszennyező körül, a fogyasztóvédelem szervei, melyek bizonyos mértékben ellenőrizni tudják egy termék környezetbarát mivoltát, mind ide tartoznak, és a listát még hosszan lehetne sorolni.

Az érintettek közötti kapcsolat, az egymásra hatás

Az érintettek környezeti tudatosságának mélysége azt jelzi, hogy összességében milyen erőfeszítéseket hajlandóak a környezetvédelem érdekében tenni. Minél mélyebb környezeti tudattal rendelkeznek, annál nagyobb botrányt kavar egy vállalat környezetszennyező magatartása, illetve annál jobban ellenőrzött a vállalat környezetvédelmi tevékenysége.

Az érintettcsoportok egymást is befolyásolják döntéseikben és értékítéletükben. Általában megfigyelhető, hogy egy-egy társadalmon belül sokkal nagyobb a homogenitás a környezeti tudat és értékrend tekintetében, mint az eltérő környezeti tudatú társadalmak

érintettei között. Ahol pedig a társadalom bizonyos csoportjai ugyanazt a jelenséget más és más tudati szinten érzékelik, ott a szereplők erőteljesen hatnak egymásra, még hozzá tendenciózan a mélyebb környezeti tudat irányában. Ebből az állításból pedig az következik, hogy a természeti problémák egyre fontosabbak lesznek, és megoldásuk érdekében egyre több akció történik egyre nagyobb csoportok részéről. Ezt a megállapítást a nyugat-európai tapasztalatai igazolják.

A környezetbarát termékek fogyasztóinak környezetvédelmi szemlélete a társadalmi szemlélet által nagyban meghatározott. Függ attól, hogy a helyi közösségek, a környezetvédelmi ligák milyen aktívan tevékenykednek és kommunikálnak a nagyközönség felé, vagy éppen az oktatásban milyen hangsúlyt fektetnek a környezeti problémákra. A környezetvédelemhez való hozzáállás, az erről alkotott elképzelések és tudásanyag összessége tehát kulturális, oktatási, politikai stb. társadalmi alrendszerekben gyökerezik. Ez ad alapot arra, hogy sok esetben a vállalat saját környezetbarát termékét elsősorban nem is a fogyasztóknak népszerűsíti, hanem a fogyasztókat körülvevő helyi és/vagy önkéntes állampolgári szervezeteknek.

I. 2. 2. A stratégia kialakításának tényezői

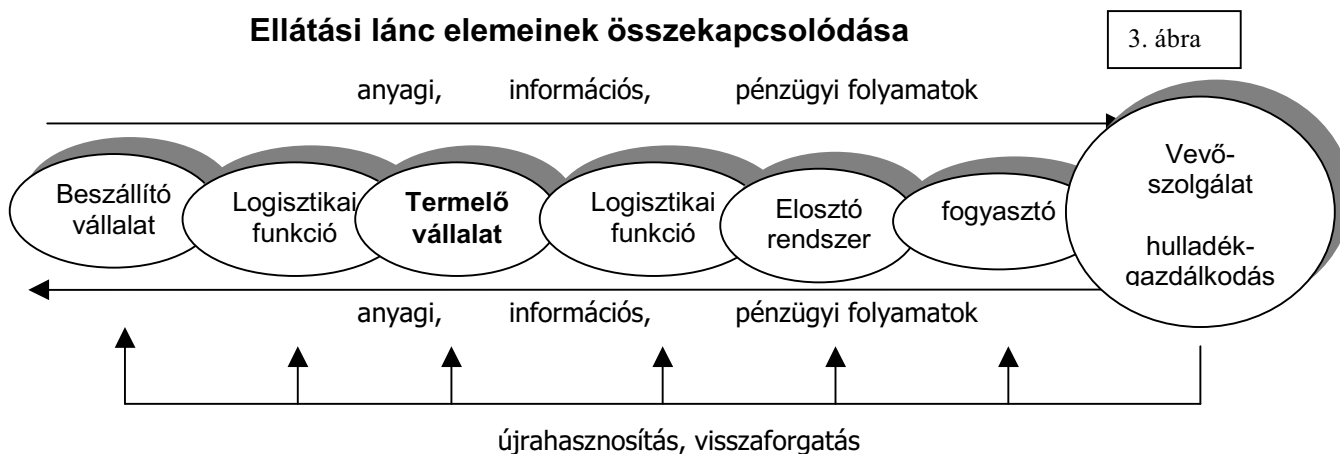
A vállalat környezetvédelmi stratégiájának kialakításakor egyrészt figyelembe veszi a környezetéből, számára fontosabb és kevésbé fontosabb érintettektől érkező nyomást, másrészt az iparágból vagy saját működéséből fakadó adottságokat.

A vállalatra ható környezeti nyomást meghatározó dimenziók

Annak megvizsgálásában, hogy a vállalat milyen környezetvédelmi stratégiát követ, milyen környezetvédelmi felfogásra kényszerítik érintettjei, két tényezőt tartok kiemelten fontosnak:

1. A termelésre ható környezeti nyomás, a termelés vállalat érintettek általi nyomon követése környezetszennyezési szempontból.
2. A vállalatot érő, a piacról érkező környezeti tudatosság és aktivitás nyomása, mely a piacra dobott termék, a fogyasztás, illetve a fogyasztás utáni kezelés környezetkímélő mivoltát nézi.

Ezek magyarázatához e pontnál kell bevezetnünk az ellátási lánc fogalmát. *Ellátási lánc*on a beszállító vállalattól kezdődő olyan, a termelő vállalatot, az elosztórendszert és a fogyasztót magában foglaló láncolatot értjük, amelynek legfőbb funkciói az anyagi és pénzügyi javak, információ áramoltatása, a logisztikai funkciók ellátása, az üzleti folyamatok kapcsolata, és legfőbb célja a fogyasztó számára történő értékteremtés. A kör nem záródik be a fogyasztókkal, a vevőszolgálatot és a hulladékgazdálkodást manapság legalább annyira a rendszer részének tekintik, mint az újrahasznosítást, mely az ellátási lánc zárt rendszerét alakítja ki.



Forrás: Chikán Attila: Vállalatgazdaságtan, AULA Kiadó, 1998 alapján.

Az ellátási lánc modellszerűen ábrázolja a szereplők közötti kapcsolatokat, hiszen egy valóságos gazdaságban ellátási láncok hálójáról, ellátási hálókról beszélhetünk. Elvégre egy termelő vállalat például nem csupán egyetlen szállítóval van kapcsolatban, hanem sok másikkal is, és ugyanez igaz minden egyes egységre. A szereplők kapcsolatai összességében bonyolult hálót alkotnak, ahol sokszor már sem a tulajdonviszonyok, sem a kapcsolatok nem egyértelműek.

Amikor a vállalatra nehezedő környezetvédelmi nyomást meghatározzuk, az érintettek kapcsolatát az ellátási lánc viszonyában vizsgáljuk. Bizonyos érintettek részéről a környezetvédelmi nyomás az ellátási lánc azon részén érzékelhető, mely az értékteremtési folyamatban a vállalat termelési részén helyezkedik el, míg megint egy másfajta környezeti nyomás az értékesítési részen, a termékkel kapcsolatban vagy a piacon jelenik meg. Ezen eltérő ellátási lánc funkciókra nehezedő nyomást azért tartom igen fontosnak különválasztani, mert – különösen globalizálódó világunkban – a termelés helye és a termék piacának helye szintén elkülönül egymástól. A termék piacának helyén és az érintett környezetben a hosszú és bonyolult ellátási háló miatt már nem lehet ellenőrizni a termelési körülményeket, és fordítva, a termelés helyén nyomást gyakorolni képes csoportok és szervek csekély lehetőséggel rendelkeznek, hogy a piacra dobott termék tulajdonságát és eladásának körülményeit ellenőrizzék. Ezek a tényezők exogének a stratégiaalkotás modelljében, a vállalati működés környezetének meghatározó elemei, amik elengedhetetlenül fontosak a vállalat környezeti stratégiájának kialakításában. Tulajdonképpen ez az a két legfontosabb tényező, amely a vállalati erőforrások mellett a stratégiát meghatározza.

I. 2. 3. A termelésre ható nyomás

A termelésre ható nyomás alatt mindazokat a vállalatot érintő hatásokat értem, melyeket leginkább a hatóságoktól származtatunk, s melyek elvileg kötelező jellegűek a vállalatra nézve. A szabályok kialakításában azonban nem csak az állam működik közre, egyéb más érintettcsoportok is közreműködnek, az adott környezetben betöltött erőpozíciójuktól és lobbijuktól függően. A termelés környezetvédelemmel kapcsolatos jogszabályai és előírásai, illetve azok felügyelete tehát egy érintettcsoportokból álló „szövetség” közös erőfeszítésének köszönhető. Ennek alapján a szabályozásból származó költségeknek azokat a költségeket tekintem, amik a hatóságok és egyéb, befolyással bíró szervek környezetvédelmi működésének köszönhetően merülnek fel, és amit a vállalat fizet meg. A kiadások lehetnek közvetettek vagy közvetlenek, témánk szempontjából ez most irreleváns.

A termelés környezetkímélő voltával vagy a környezetszennyezés szankcionálásával kapcsolatos költségek például:

- a környezetvédelmi adók, kirótt büntetések megfizetéséből, szennyezési jogok vételéből adódó kiadások,
- az engedélyeztetési költségek, illetve ha a hatóságok visszautasítják az engedélyezést, a vállalat számára a projekt, illetve befektetés elmaradásának használatos költsége,
- a jogi szabályozás erőssége, pl. esetleges környezeti katasztrófák utáni kártérítések mértéke, vagy perekben a kártérítés fizetésének valószínűsége vagy mértéke, mely kártérítési eljárást más szervek, pl. környezetvédelmi szervezetek vagy a munkavállalók szövetsége is kezdeményezheti,
- az ellenőrzések gyakorisága, precizitása, annak valószínűsége, hogy a vállalatnak valóban ki kell fizetni az adott szennyezési mennyiség utáni büntetést. Ezeknek a várható értéke nagyobb egy erősebb szabályozás keretei közt, mint egy gyengébbnél, és sok esetben a környezet- vagy egészségvédő szervezetek is jogosultak az ellenőrzésre,
- médiabotrányok, a közvélemény informálása vagy befolyásolása miatti imázsvesztési közvetett költségek.

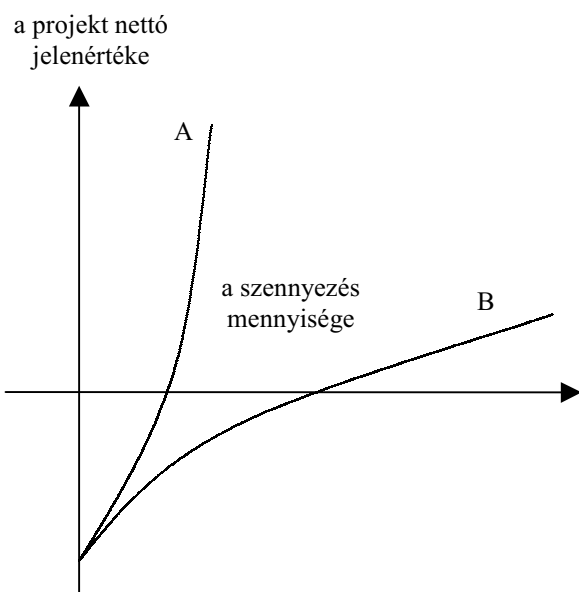
Ezekre a költség típusokra később még más aspektusból külön kitérek.

A fent leírtak alapján **erősnek** nevezem azt a **termelésre ható nyomást**, amelyben a kormányzat és a hatalommal rendelkező érintettek kritikus és sok odafigyelést igénylő problémának tartja a környezetszennyezés büntetését és a környezetvédelem kérdéskörét. Az érintettek részéről ez azt jelenti, hogy a környezetszennyezést kemény eszközökkel próbálják visszafogni, ezek a legkülönbözőbbek lehetnek: az előbb említett büntetések, bírságok, engedélyek betiltása, a vállalatok erős ellenőrzése és számonkérése. A vállalatoknak nyomon kell követni, hogy mennyit és hogyan bocsátanak ki és az előírások megszegése esetén mekkora büntetéssel kell számolniuk. A vállalatoknak ezért jobban megéri, hogy a szennyezés után fizetett összegeket és a rejtett környezeti költségeiket figyelembe véve környezetvédelmi beruházásokban gondolkodjanak. Az ilyen jellegű projektek nettó jelenértékét úgy számolják ki, hogy a projekt megvalósítása eredményeképpen létrejövő csökkenő szabályozásból eredő költségeket belefoglalják számításaikba.

A **termelésre ható gyenge nyomás** az előbb elmondottaknak az ellenkezőjét takarja. A vállalatok inkább kifizetik a büntetés összegét, inkább figyelmen kívül hagyják az amúgy sem nagy jelentőségű, pl. a média által felszínre hozott környezetszennyezési híreszteléseket velük kapcsolatban, mintsem környezetvédelmi beruházásokon gondolkodjanak. Egy ilyen helyzetben azonban nagyobb a valószínűsége annak, hogy nem kell a környezetvédelmi szervezeteknek vagy az önkormányzatnak a vállalatot támadó bombázásaitól vagy épp leleplező akcióitól tartani, hisz ezek a szervezetek vagy igen gyengék, vagy nem tart közérdeklődésre számot a vállalat környezetszennyezése.

A termelésre ható erős nyomás másképpen annyit jelent, hogy ha minden, a szabályozásból felmerülő költséget összegzünk és ezeket a szennyezés mennyiségéhez viszonyítjuk, az egységnyi szennyezésnek növekvő határköltsége lesz. Tehát a szennyezett mennyiséggel együtt a szabályozásból eredő költség progresszív mértékben nő. Egy jól megvalósított környezetvédelmi beruházással nyilvánvalóan a beruházás kiadásai növekednének, viszont a szennyező anyag után fizetett költségek csökkennének. Egy olyan szabályozás mellett, amely progresszíven bünteti a szennyezést, érdemes minél jobban csökkenteni a kibocsátott szennyezést. Felteszem, hogy a vállalatnak vannak olyan környezetvédelmi beruházásai, melyeket még akkor sem éri meg megvalósítani, ha a szennyezés után adót kell fizetni. Egy

progresszív rendszerben azonban egy nagyobb szennyezés után később kifizetendő nagymértékű adók annyira lecsökkennének, hogy kifizetődőbb minél előbb beruházni.



4. ábra

Amint azt az ábra is szemlélteti, egy erős szabályozás feltételei között működő vállalatnak (A) már sokkal kisebb szennyezési mennyiségnél is érdemes egy egyébként negatív nettó jelenértékű környezetvédelmi projektbe belekezdeni, míg egy gyenge szabályozás alatt működő vállalat (B) még viszonylag nagy szennyezőanyag-kibocsátás mellett sem ruház be. E döntések háttérében az összességében kivetett szabályozási terhek állnak.

Németországban például, ahol a vállalatok környezetszennyezésére igen ügyelnek, a vállalat vezetősége egy beruházásról való döntésbe és később a beruházás tervezésébe a környezetterhelési szempontokat is beleveszi. A beruházást eleve úgy tervezi meg, hogy később a szabályozó hatóságok vagy egyéb szervek beavatkozása miatt ne kelljen átalakítania vagy akár újjáépítenie a már működő termelési egységet, hisz az nagyságrendekkel nagyobb kiadást jelentene, mint ami az előrelátó tervezés során és következtében felmerül.

I. 2. 4. A piacra vagy termékre ható környezeti nyomás

Az érintett csoportok környezeti tudatosságáról már szóltunk az előző fejezetben. Felvetődik a kérdés, hogy a piacra ható környezeti nyomásnál miért pont egy társadalom érintettjeinek környezeti tudatossága a meghatározó tényező, és miért nem csupán a fogyasztóké, akik ezeket a termékeket ténylegesen vásárolják, és akik az egész társadalomnál nyilvánvalóan egy kisebb réteget tesznek ki? Azért fontos társadalomról beszélni, mert a környezetbarát termékek fogyasztóinak környezetvédelmi szemlélete a társadalmi szemlélet által meghatározott.

A Sheffield University Management School modellje [33] az újrahasznosítható hulladékkal kapcsolatos környezetvédő magatartást vizsgálta. Az alapprobléma az volt, hogy Angliában elszaporodtak a szemétkisérő helyek, az újrahasznosítás pedig megoldásnak kínálkozott a hulladék mennyiségének csökkentésében. A cikk szerint a sikeres újrahasznosításnak két alapvető feltétele van:

- Az infrastruktúra, azaz a szemét összegyűjtésének és újrahasznosításának fizikai megvalósítása, illetve piaci ösztönzők kialakítása az újrahasznosítható anyag megvásárlására és eladására.

- A részvétel: a közösség meggyőzése az újrahasznosítható anyagok összegyűjtéséről, amihez biztosítani kell egy szervezetet az emberek erre a célra történő mozgósítására.
- Mindezt hogyan lehet realizálni?

Az egyetem kutatói első lépésként megpróbálták marketing szempontból megvizsgálni, mi jellemzi az ún. „zöldfogyasztókat”, ki lenne ennek a programnak a célcsoportja. A vizsgálatok azonban nem sok eredménnyel jártak, csupa ellentmondó állításokat takartak: semmilyen jól megragadható demográfiai összefüggésre nem bukkantak. A személyiségjellemzők vizsgálatakor azonban már eredményesebbnek bizonyultak. A végső következtetés az volt, hogy a személyiségjellemzők jobban leírják, ki a környezetvédő, mint a demográfiai vagy szocio-gazdasági jellemzők. Pl. akinek több szabadideje van, vagy aki érdeklődőbb a környezet iránt is, inkább környezetvédő, mint akire ezek kevésbé jellemzők.

Szerintük a zöld termék fogalmának, háttérének kutatásával azonban fogyasztói szempontból zavaros vizekre evezünk. Zavaros, hogy kik a fogyasztók és pontosan miért veszik meg a terméket, miért jelenthet egy zöld termék hozzáadott értéket. Az, hogy egy vállalat környezetbarát módon viselkedik, működik, vonzó tulajdonság, de hogy ez pontosan mit takar, az már nem teljesen világos. Az igények nem tisztázottak, és ezért a fogalomtár is homályos. A környezeti igények inkább pozitív értékek táplálását és vásárlási szándékot jelentik, mintsem konkrétan megfogalmazott szükségleteket.

Ezért ahelyett, hogy demográfiai vagy egyéb jellemzőket néznénk, magában a vásárlásban kell helyzeti tényezők után kutatnunk. Peattie modelljét felhasználva, ha két minden tulajdonságában egyező terméket veszünk, de az egyik környezetbarát, a másik pedig nem, tehát az egyiknek van egy olyan plusz tulajdonsága, ami a másinak nincs, a környezetbarát termék megvásárlásához két dolog szükségeltetik:

- hajlandóság, egy meghatározott mértékű erőfeszítés a vásárlására,
- a fogyasztó bizalma abban, hogy ha ezt a terméket veszi meg, azzal tényleg a környezetet védi, ami egy fontos különbség lehet a nem környezetvédő termékhez képest.

Ha e két dimenzió alapján a vásárlásokat egy mátrixba rendezzük, akkor a következőket kapjuk:

a bizalom
mértéke

5. ábra



Forrás: Sheffield University Management School modellje: McDonald, S. és Oates, C.J. (1999). Golden goose or wild goose? The hunt for the green disposer. Proceedings of the Business Strategy and the Environment Conference Shipley: ERP Environment.

A modell kompromisszum dimenziójához megjegyzem, hogy az erőfeszítés akár megnyilvánulhat anyagi erőfeszítésben is, tehát a fogyasztónak semmilyen fizikai többletmunkát nem

kell végeznie, hogy védje a környezetet, viszont valamennyivel többet kell egy környezetbarát termékért adnia.

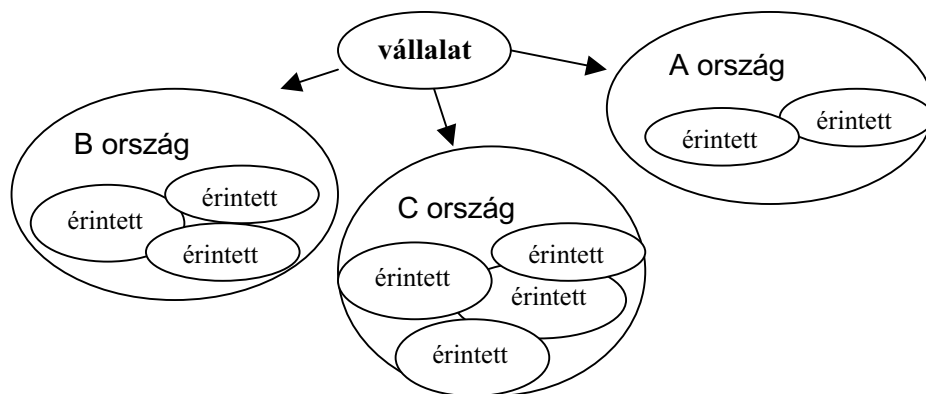
Úgy gondolom, e modell keretei kiterjeszthetők társadalmi szintre is, hiszen nem csak egyének kompromisszumvállalási hajlandóságáról és bizalmáról beszélhetünk, ugyanúgy érvényes lehet ez a tulajdonság kultúrákra és nagyobb közösségekre is. Felteszem, hogy nagyobb közösségeket összehasonlítva sokkal inkább érzékelhető a környezeti tudatossági szintek közötti különbség, mint pl. demográfiai vagy szocio-gazdasági csoportokat vizsgálva. A környezeti tudatosság változói ezért részben adottak, részben befolyásolhatóak. Társadalmi szinten a társadalmat jellemző kompromisszumból és a társadalom környezetvédelemben vetett hitéről beszélhetünk. Ezek jórészt adottak, csak nehezen és az egyes szervezetek (hatóságok, vállalatok, környezetvédő egyesületek, szövetségek stb.) fáradságos munkájával és együttműködésével változtathatók meg. A társadalmi felfogás változása az oktatásban, a szabályozásban sok olyan tényezőben gyökerezik, melyek rövid távon csak csekély változást idéznek elő. Németországban vagy Svájcban például sokkal nagyobb a társadalom kompromisszumkészsége a környezetvédelmi termékek irányába, és valószínűleg sokkal inkább hisznek egyéni életükön belül a környezetre figyelés társadalmi hatásaiban, mint Magyarországon vagy az afrikai országokban.

Ugyanakkor megfelelő ösztönzési rendszerrel, nagyszabású programokkal, újdonságokkal ezek a dimenziók hosszú távon alakíthatóak egyéni és társadalmi szinten is.

Az eddig elmondottak alapján rövid távon adottnak veszem a társadalom környezeti beállítódását. Azt a társadalmat, ahol a tagok nagy része bizalmat vet az egyéni cselekvés társadalmi hatásaiba és hajlandó is kompromisszumot kötni, **magas környezeti érzékenységűnek** nevezem. Egy ilyen társadalomban az embereket foglalkoztatják a környezeti problémák, a környezeti kockázatokat felülbecsülik, ami egy-egy környezetszennyező eseménynél a cég nagymértékű imázsvesztését okozza. És ami a legfontosabb, cselekedetekben is jelzik véleményüket, beállítódásukat a környezetvédelemmel kapcsolatban.

Ahol **alacsony környezeti érzékenység** a jellemző, ott az előbb elmondottaknak a szöges ellentétét lehet állítani. A társadalom nem fogékony kimondottan a környezeti problémákra, vagy ha érdekli is őket a környezetvédelem, sem az iránt nincs bizalmuk, hogy egyénileg képesek lehetnek a változtatásra, sem kisebb áldozatokat nem képesek hozni. Hasznosságfüggvényükben a környezetbarát termékek nincsenek lényegesen megkülönböztetve a nem környezetbarát termékektől.

A következő ábra abban segít, hogy a társadalom és az érintettek csoportja környezeti érzékenység szempontjából tisztábban körülhatárolhatóak legyenek. A jó személtethetőség kedvéért egy olyan vállalatról van szó, mely egy országban termeli és több országba szállítja termékét.



6. ábra

A vállalat az érintettjeit országonként csoportosítja, elsődleges csoportosítási szempont az ország, amibe a terméket szállítja, másodlagos az országon belüli érintettcsoportok külön-választása.

I. 2. 5. A termelésre és fogyasztásra ható környezeti nyomás összefüggése

Az érintettek egymásra hatásáról volt már szó az előző fejezetekben, most azonban vizsgálódásunkat leszűkítjük, és aszerint értékeljük, hogy az egyes, az ellátási lánc különböző részeire hatni képes érintettek hogyan befolyásolják a másikat.

Az ellátási lánc termelési szakaszát érintő környezetvédelemben elérésében a legfőbb szereplő általában az állam és a törvényi szabályozás, míg a piacon való megjelenésben a fogyasztói beállítottság, a fogyasztók környezeti tudatossága dominál. A környezetvédő szervek azonban mindkét érintettcsoportra képesek hatni, hiszen egyrészt a fogyasztókat befolyásolják a termékről kapott tájékoztatás, a médiabotrányok és egyéb felvilágosító tevékenységük folytán, másrészt hatnak az állami szervekre szakértelmükkel, egy-egy vállalat környezetszennyezése terén folytatott kutató tevékenységükkel.

A beszállítók a termelési szakaszhoz vannak igen közel, a fogyasztáshoz szinte egyáltalán nem jutnak el, míg a versenytársakra éppen az ellenkezője igaz.

A másik problémakör nem magának a befolyásolásnak a tényével foglalkozik, hanem a különböző érintettcsoportok eltérő környezeti tudatának egymásra hatásával. Tehát feltehetjük azt a kérdést, hogy az ellátási lánc két szakaszát érő környezeti nyomás hogyan befolyásolja egymás erősségét hosszú, illetve rövid távon. Mivel a szabályozás összefüggésben van a társadalom környezetről alkotott felfogásával, a szabályozás erősségét a társadalmi megítélésel egy kategóriába lehetne sorolni. Egy ilyen feltételezésnek ugyanis az lehetne az alapja, hogy amennyiben a társadalomnak komolyabb elvárásai vannak a környezetvédelemmel kapcsolatban, például a környezetszennyezésért kiszabott büntetéseket illetően, akkor ez előbb-utóbb a kormány intézkedéseivel szembeni elvárásban is megjelenik, tehát a hatóságokra nyomást gyakorolva a szabályozás erőssége is követni fogja a társadalmi elvárásokat. A nyugati országokban a zöld pártok és környezetvédelmi egyesületek megjelenésével és aktív közreműködésével ezt a folyamatot lehetett végigkövetni. A társadalomból olyan érdeképviseleti szervek váltak ki, amelyek a közvéleményben a környezeti problémák iránti fogékonyságot képviselték, tehát a társadalmi nyomás leképeződései voltak.

Ugyanakkor ha a termelésre ható nyomásnak van tisztább és szigorúbb politikája, az a társadalmi felfogásra is hatással lesz, hiszen oktatással, egyéb programokkal a környezetvédelmet értéknek fogják majd tartani az átlagemberek is. Ilyen jellegű folyamat lejátszódhat több okból: a kormányzat követhet egy gazdaságpolitikai háttérű irányvonalat, amelyben a környezeti problémák kulcsszerepet képviselnek, de az okok között akár a környezetvédelemért beszedett adók, akár a nyugati országok piacainak környezetvédelmi nyomása is szerepelhet.

Magyarországon például ennek a jelenségnek lehetünk tanúi: az országban működő vállalatok érintettjei nem rendelkeznek erős környezeti tudattal, az EU-hoz való csatlakozásunk közelsége azonban a környezetkímélő termelést egyre inkább előtérbe helyezi. Mivel a lakosság egyelőre nem érzékeli ennek rendkívüli fontosságát, a hatóságok és egyéb szervek részéről kell a környezet tisztaságával, védelmével kapcsolatos igényt reflektorfénybe helyezni. Ennek egyik első lépése a vállalatok szigorúbb ellenőrzése és szankcionálása. Az exportra gyártó vállalatok már szigorúbb ellenőrzéssel és szankcionálással és a célországban erősebb környezeti tudattal rendelkező érintettcsoportokkal találkozhatnak.

A két irányba ható környezeti nyomás egymást erősítő jellege azonban csak egy adott társadalom adott szabályozási viszonyai között, tehát csupán az egyes országokon belül igaz. Manapság, amikor az export és import mértéke egyre növekszik, globális piacokról és a vállalatok nemzetközi jelenlétéről beszélünk, a piacra és a termelésre ható környezeti tudatos-

ságának azonosság állító feltételezés a külföldi piacok miatt nem állja meg a helyét. Adott ország adott fogyasztóinak értékelése nagyon eltérő lehet a célország szabályozásának erősségétől.

Az elmondottak alapján hosszú távon egyre inkább annak a tendenciának lehetünk tanúi, hogy mind a fogyasztók, a civil szervezetek stb. környezeti érzékenysége, mind a termelésre ható szabályozás és ellenőrzés erősödik.

„A környezetiség napjaink társadalmában újjáéled, nemhiába hívják a 90-es éveket a környezet évtizedének. A környezet felé fordulás korábbi nagy hulláma az 1970-es években kezdődött, a törvényhozási procedúrák évtizedében, amely korszak olyan törvényeket termelt ki, mint az 1970-es levegőtisztasági törvény (Clean Air Act), az 1976-os erőforrás-fenntartó és -újrahasznosító törvény (Resource Conservation and Recovery Act) vagy az 1977-es víztisztasági törvény (Clean Water Act). A társadalom és a média e téma iránti érdeklődése az 1980-as években lepadt, annak ellenére, hogy a környezeti problémák súlyosbodtak. Az 1980-as évek végén és az 1990-es években viszont újra a környezeti problémák előtérbe kerülésének lehetünk tanúi: a környezeti pusztítások állandó napirendi pontként szerepelnek. Az 1992-es Rio de Janeiró-i környezetvédelmi csúcskonferencia az üzleti világ és a természeti környezet kapcsolatának meghatározó eseménye volt. Napjainkban a szervezeten belüli környezetiséget sokkal inkább kezelik kulcsjelentőségű tényezőként, mintsem mellékkérdésként.”

Forrás: Martin Charter és Michael Jav Polonskv által szerkesztett Greener Marketing. 1999.

I. 2. 6. Környezeti kockázat, környezetszennyezés

A vállalatok környezetmenedzsmentje az eddig felsorolt külső környezetből eredő hatáson túl természetesen függ számos más egyéb tényezőtől is. A két, talán legfontosabb tényező, hogy

- mekkora a vállalat működésével kapcsolatban lévő környezeti kockázat, illetve
- hogy mekkorák a mostani vagy jövőbeli potenciális környezetvédelemre vagy a környezetszennyezés elhárítására kiadott költségek.

Az első kategória főként azt takarja, hogy mekkora a vállalatok szennyező kibocsátása, valamint milyen mértékű környezeti kockázat jár együtt tevékenységükkel. Ahol sem a kibocsátott mennyiség, sem a környezeti kockázat nem számottevő, ott kiépített és meghatározó környezeti stratégiát vagy környezetmenedzsmentet sem találunk, hiszen az érintettek környezeti tudatossága mint környezeti tényező sem a termelés, sem a piac oldaláról nem érinti a vállalatot jelentősen. Sok szolgáltató vállalat tipikusan ebbe a kategóriába tartozik. Egy tanácsadó cég, mivel pl. bevételéhez képest kevés és ártalmatlan anyagot használ fel, nincs jelentősége annak, hogy környezetvédő. Alaptevékenységéből adódóan elhanyagolható mértékben környezetszennyező. Ugyanakkor „a vegyiparra a komoly következményekkel járó ipari balesetek lehetősége és a folyamatos (nem katasztrófa jellegű) szennyezéskibocsátás volumenének nagy mértéke egyaránt jellemző. Ebből következően a vegyipar környezetvédelmi szempontból frekvenciát, jól szabályozott és ellenőrzött, a közvélemény által számon tartott iparág”. Ez Magyarországon is jól megfigyelhető [14].

Az, hogy melyik cég milyen hatással van természeti környezetére, nagy részben ágazat- és iparágfüggő, az alaptevékenységhez kapcsolódó.

Csutora Mária a Zöld Belépő egy kiadványában (Csutora, 1999) az alkalmazkodási tartomány koncepcióját mutatja be, amelynek lényege: „a vállalat környezeti menedzsmentjének (környezetvédelmi intézkedéseinek) általában összhangban kell lennie a vállalat környezeti kockázatainak szintjével.” **Környezeti kockázatok** alatt ebben a tanulmányban azokat az endogén és exogén kockázatokat értem, amelyek magukban foglalják a vállalat által okozott szennyezést, baleseti és a természeti környezetet érintő kockázatot. Ez azt jelenti, hogy a bekövetkezés valószínűségét súlyozni kell a vállalatot a kár bekövetkezésekor súlytó költséggel, származzon ez akár kártérítésből vagy helyreállításból. Hozzáteszem, hogy a vállalat által okozott endogén környezeti kockázat észlelt mértéke függ a termelésre vagy a piacra ható környezeti nyomás erősségétől. Ha a termelésre és/vagy a piacra, illetve a termékre ható nyomás erős, sokkal inkább érzékeli, mintha csupán számokat tesznek az ügyvezető igazgatóság asztalára a vállalat által kibocsátott szennyezésről, de erős külső nyomást a fontosabb érintettek részéről nem tapasztal a vállalat.

A másik, részben adottságnak, részben befolyásolhatónak tűnő tényező a környezet-szennyezés elhárítására vagy a környezetvédelem erősítésére kiadott pénzösszeg. Ez nem azonos a környezeti kár során bevezetett kártérítési vagy jóvátételi költséggel, attól nagyon különböző lehet. Hiszen beszélhetünk nagy környezeti kockázatról annak ellenére, hogy a megelőzési vagy kockázatsökkentési költsége igen csekély. És bár a különböző technológiai megoldások miatt ez a vállalat által meghatározottnak tűnik, a költséggörbe egy szennyezés-megelőzésnél vagy környezetkímélő technológia bevezetésénél korántsem folyamatos és sokszor korántsem kis összegeknél kezdődik.

A környezetvédelemmel kapcsolatos vállalati költségeket, jellegüket tekintve, különböző csoportokba sorolhatjuk. Vannak olyan, a környezeti számvitel által meghatározott kategóriák, amelyet minden vállalat számon tart, és léteznek egyes költségfajták, melyekre nem kell ügyelni bizonyos környezetben. A költségek kis mértéke miatt ugyanis a környezeti számvitel folytatása, tehát a költségek felmérése és elszámolásuk nagyobb kiadással járna, mint maga a tényleges költség. Ezek alapján egy gyenge szabályozás mellett a vállalat nem valószínű, hogy a feltételes költségeket, illetve az intangibilis költségeket nyomon követi, egy erős szabályozásnál azonban ezek olyan hatalmas értékeket képviselnek, hogy a szervezet rákényszerül a számon tartásukra.

1. táblázat

	Szokásos	Rejtett	Feltételes	Intangibilis	Externális
Jelenlegi költség	X	X			X
Jövőbeli költség			X	X	
A vállalat viseli a költségeket	X	X	X	X	
A társadalom vagy a környezet viseli a költségeket					X
Ismert a költségek mértéke	X				
A költségek mértéke becsülhető		X	X		
Az általános költségek között szerepelnek		X			

Forrás: Csutora Mária: A környezetvédelmi projektek pénzügyi elemzésének módszertana. BKÁE, Környezet-tudományi Intézet, 2001, 2. szám, 19. oldal

A szokásos és a rejtett költségeket mindenképpen érdemes felbecsülni, hiszen ezek úgy módosíthatják a vállalat költség szerkezetét, hogy alapvető gazdálkodási és nyereségességi mutatókat kérdőjeleznek meg. (Hiszen míg jelenleg az általános költségek között tartják őket számon, addig ezek nagyrészt feloszthatók költségviselőkre, illetve költséghelyekre.)

Nem ez a helyzet ugyanakkor a fennmaradó három költségkategóriával. Általában elmondható, hogy erős szabályozás mellett a hatóságok kikényszerítik, hogy a vállalat figyelembe vegye a feltételes költségeket mindenképp, az intangibilis költségekből – ha nem is számszerűsítve – a kormányzattal való kapcsolatot és az externális költségeket is. Ugyanakkor, ha a vállalat fogyasztói oldalról találkozik környezeti tudatossággal, az intangibilis, az externális és a feltételes költségek figyelembevétele is sokkal fontosabbá válik.

A fentiekben bemutatott változók mellett feltételezem, hogy a vállalat a lehető legmagasabb teljesítmény elérését tűzi ki célul az adott környezetben mind fogyasztói, mind költségoldalról.

I. 3. Stratégiák

A következőkben bemutatom, hogy a termelésre és a fogyasztásra ható nyomás mennyiben határozzák meg a vállalat stratégiáját, és ez mit jelent az ellátási láncok kezelésére vonatkozóan. Jelenleg csak olyan vállalatokkal foglalkozom, ahol sem a vállalatok környezeti kockázata, sem a megelőzési vagy kockázatcsökkentési költség nem tekinthető elhanyagolhatónak.

A következő mátrix a lehetséges környezetkezelési stratégiákat összegzi.

7. ábra

a piacra ható környezeti nyomás

		a piacra ható környezeti nyomás	
		gyenge	erős
a termelésre ható környezeti nyomás	erős	Költségorientált környezeti stratégia Szállítóoldali környezetmenedzsment	Fogyasztó- és költségorientált környezeti stratégia Az egész értékláncon átvonuló környezetmenedzsment
	gyenge	Nincsen egyértelműen lefektetett környezeti stratégia Gyenge környezetmenedzsment	Fogyasztóorientált környezeti stratégia A CRM-re koncentrálo környezetmenedzsment

1. Termelésre ható erős nyomás – piacra ható erős nyomás

Költségoldalról a vállalatnak már viszonylag kis szennyezés mellett is megéri környezetvédelmi beruházást megvalósítania. A gazdaság iparágainak nagyobb százalékát érintik a szabályozások, nagyobb százalékban valósítanak meg környezetvédelmi beruházást, mint más gazdaságokban. Termékoldalon a fogyasztók fogékonyak a környezetbarát termékek és politika iránt. Képesek sokkal nagyobb kompromisszumokat kötni, mint a kisebb környezeti tudatossággal rendelkező fogyasztók, és a bizalmuk is mélyebb abban, hogy ők valóban hozzájárulnak a környezet védelméhez környezetbarát cselekedeteikkel, vásárlásaikkal, a környezetvédelemnek mint eszmének a terjesztésével. A vállalat tehát sikeres környezeti marketinget folytathat, a fogyasztóknak hozzáadott értéket jelent a termék környezetbarát

volta. A fogyasztók egy ilyen rendszerben feltételezhetően jobban informáltak, és jobban megnézik, valóban környezetbarát-e a termék.

A vállalat stratégiájában tehát egyrészt a környezetbarát fogyasztók kielégítése, másrészt a fokozatos költségcsökkentés szerepelhet. Egy ilyen stratégia az egész értéklánc menedzselését igényli, tehát a vállalat vezetősége integrált ellátási lánc környezetmenedzsment kialakítására törekszik. Érdekeiből adódóan maga keresi az együttműködési lehetőségeket ellátáslánc-partnereivel.

2. Termelésre ható erős nyomás – piacra ható gyenge nyomás

Habár a szabályozás erős, és ez a vállalat számára komoly nyomás a zöldebb magatartás követésére, a piacon nem sok mindent tud érvényesíteni ebből. A fogyasztóknak és az önkéntes mozgalmaknak nem jelent nagyobb hozzáadott értéket a környezetbarát termék, sem abban nem hisznek, hogy saját „környezetiségükkel” javíthatnak a kialakult állapoton, sem hajlandóságot nem mutatnak a környezetbarát termékek vásárlásával vagy fogyasztásával járó kompromisszumra. A vállalat költségoldalról viszont nemcsak kitérhető, de a hatósági szabályozás miatt ki is kell hogy tüzze a folyamatos környezetvédelmi fejlesztést és szennyezéscsökkentést. Valószínűleg versenytársai is rákényszerülnek erre. Ellátási láncában a visszafelé gondolkodás a jellemző, azaz a szállítókra koncentrálnak, a kis-, illetve nagykereskedőkre, a fogyasztókra viszont nem.

3. Gyenge termelési nyomás, gyenge piaci nyomás

A vállalat semmilyen szempontból nincs rákényszerítve, hogy környezetmenedzsmenttel foglalkozzon. Ezt a nyomást sem a fogyasztás oldaláról, sem szabályozási, illetve termelési oldalról nem érzékeli. Éppen ezért csak olyan környezetvédelmi beruházásokat érdemes megvalósítani, melyeknek a szabályozó keretek teljes figyelmen kívül hagyásával is pozitív lenne a nettó jelenértékük. Ezzel az esettel e tanulmány nem foglalkozik, hiszen a környezetmenedzsment nem jelenik meg külön a vállalat gondolkodásában. A környezetmenedzsmentet tekintve az értékláncban nem jellemzők a szoros együttműködések vagy kapcsolatok a szereplők között, hiszen nincs olyan gazdasági érdekeltségi alap, ami a kooperációra ösztönözné a szereplőket.

4. Gyenge termelési nyomás, erős piaci nyomás

A környezetvédelmi intézkedéseket tekintve a hatóságok részéről nem érzékelhető nyomás. Fogyasztói oldalról viszont, amennyiben a vállalat megkülönböztető stratégiát alkalmaz az adott termék piacán, érdemes elgondolkodni, hogy egy környezetbarát termékkel nem adhat-e hozzá többet a fogyasztói értékhez. A társadalomban viszonylag sok olyan szereplő van, akik szívesen vásárolnának környezetbarát termékeket, és vásárlásaikkor figyelmet fordítanak a termék összetevőire vagy csomagolásukon a zöld jelzésre. Egy ilyen stratégia a környezetbarát termékeket megkülönböztetésként használhatja fel. Az értékláncnak csak a CRM-re (Customer Relationship Management) eső részével foglalkozik.

A külkereskedelem megjelenése a stratégiákban

Bár elképzelhető olyan eset is, amikor a stratégiák egy országon belül érvényesek, ez kétségtelenül ritkábban fordulhat elő a második és a negyedik esetet tekintve. Ugyanis mint már említettem, egy országon belül általában a termelésre és a piacra ható nyomás összhangban van. A második eset tehát elképzelhető akkor, amikor egy erős környezeti tudatú

országban termel a vállalat és egy gyenge környezeti tudattal rendelkező érintettcsoportokból álló országban adja el termékét. A negyedik eset ennek az ellenkezőjét takarja. A következő ábra néhány példát mutat a fenti stratégiai besorolásra.

8. ábra

a piacra ható környezeti nyomás

		gyenge	erős
a termelésre ható környezeti nyomás	erős	magyar piacra nyugati országban termelő cég	nyugati országban nyugati piacra termelő cég
	gyenge	afrikai országban afrikai ország piacára termelő cég	ázsiai országban nyugati piacra termelő cég

A magyarországi termelő cégeket vizsgálva azok, akik magyar piacra gyártanak és környezeti kockázatuk és megelőzési költségeik nem elhanyagolhatóak, egyértelműen nem sorolhatók egyik kategóriába sem, leginkább a második és a harmadik kategóriához állnak közel. Magyarországon ugyanis az EU-csatlakozásunkra való felkészülés miatt már érzékelhető a termelésre ható erősebb környezeti nyomás, főként a szabályozó hatóságok részéről, de ez még korántsem éri el annak a nyomásnak az erősségét, amit a nyugati országokban tapasztalhatunk. Ennek háttérében a magyar társadalom gyenge környezeti tudata és aktivitása áll.

A környezetvédelmi stratégiák elemzése után a következő fejezetben a részben vagy teljes egészében integrált ellátási láncok kapcsolatokról és ezek lehetőségeiről lesz szó.

II. ELLÁTÁSI LÁNC KAPCSOLATOK

A fejezet foglalkozik az ellátási lánc vagy értéklánc definíciójával, jelentőségével, majd a láncban hátulról előre, a fogyasztó irányába haladva a szereplők közti kapcsolatokat és azok fejlesztési lehetőségeit elemzi a környezetmenedzsment területén létrejövő együttműködések szempontjából. Mint ahogy az előző fejezetben kiderült, három olyan eset van, amikor az ellátási láncban valamilyen kooperációnak jelentősége van a környezetbarát fejlesztések szempontjából: ha a vállalatnak

- fogyasztó- és költségorientált vagy
- költségorientált vagy
- fogyasztóorientált környezeti stratégiát érdemes követnie.

A kapcsolatokat annak tükrében érdemes vizsgálni, hogy melyik stratégiánál mely területen jövedelmező az együttműködés. Ezek alapján e fejezetben azokat az ellátási lánc mentén kiépülő kapcsolatokat szándékozom elemezni, melyek:

- vagy kifejezetten környezetvédelmi kooperáció céljából jönnek létre,
- vagy nem elsődleges cél a magasabb fokú környezetkímélés, viszont az együttműködésnek van egy jól körülírható pozitív környezeti hatása is, amit az együttműködés szorosabbá tételével vagy kiterjesztésével tovább lehet javítani.

Olyan kooperációt igénylő jelenségekről is szólok tehát, melyek az új tendenciák következményeként születnek meg, elterjedésük és további fejlődésük elkerülhetetlen, ezért környezetvédelmi hatásukat sem lehet figyelmen kívül hagyni. Ilyen új jelenségeknek számítanak például a logisztikai szolgáltató központok.

II. 1. Ellátási lánc és környezetmenedzsment

Ellátási láncon a beszállító vállalattól kezdődő olyan, a termelő vállalatot, az elosztó-rendszert és a fogyasztót magában foglaló láncolatot értjük, amelynek legfőbb funkciói az anyagi és pénzügyi javak, az információ áramoltatása, a logisztikai funkciók ellátása, az üzleti folyamatok kapcsolata, és legfőbb célja a fogyasztó számára történő értékteremtés. A láncot a vevőszolgálat és a hulladékgazdálkodási tevékenység zárja le az újrahasznosítás visszacsatolási mechanizmusával.

Azt, hogy egy ellátási láncnak mik a jellemzői, mely szereplőnek van lehetősége az integrációt megvalósítani, és hogy mennyiben lesz sikeres a szereplők kooperációja, számtalan tényező meghatározza: a lánc szereplőinek száma, hossza, az összes és az egyes folyamatok hozzáadott értéke, az iparág, a tevékenység jellege vagy a lánc „hatalmi szerkezete”. A láncban a legritkább esetben tapasztalhatunk kiegyensúlyozott erőviszonyokat, a szereplők egymáshoz viszonyítva csak elvétve rendelkeznek azonos szerepkörrel és lehetőségekkel. Általában valamelyik szereplő erőfölénye vagy gyengesége a jellemző. Ez az egymáshoz kapcsolódó piacok szerkezetének tudható be, illetve a vállalatok olyan sajátosságainak, amelyek tranzakcióikban versenyelőnyhöz juttatják őket.

A környezetmenedzsment terén létrejövő együttműködések szempontjából ezek a tényezők azért olyan fontosak, mert azt, hogy van-e egyáltalán lehetőség együttműködésre, és hogy ezek milyen eredményességgel tarthatók fenn, növelik-e a partnerek versenyképességét más ellátási láncokkal szemben, az ellátási lánc alapjellemezői szabják meg.

Magyarországon a rendszerváltás után az ellátási láncok gyökeres változásának lehettünk tanúi. A piacgazdaság megjelenésével a piacok kibővültek, a szereplők száma megnőtt, új, eddig nem tapasztalt üzleti formák és megoldások jöttek létre. A verseny a

vállalatok éles küzdelmét és alkudozását eredményezte. Az ellátási lánc együttműködéseit, szinergiáit kihasználó felfogás csak mostanában kezdett elterjedni. A környezetmenedzsmentben azonban ilyen kooperációkról szinte még egyáltalán nem tudósíthatunk.

A környezetmenedzsment érték-előállító lánc alapú megközelítését két tényező miatt tartom igen hasznosnak. Az egyik, hogy manapság egyre elterjedtebb az a felfogás, miszerint a termék értékét nem egyedül a vállalat teremti meg, hanem az egész értéklánc együttesen. A termék, illetve szolgáltatás ugyanis életútja során egyre nagyobb értékkel bír, amelyet viszont csak nagyon ritkán állít elő egyetlen gazdasági egység. Ezek alapján, ha azt nézzük, hogy egy környezetileg tudatos vállalat terméke miért teremthet hozzáadott értéket, nem elég azt vizsgálnunk, mit tesz a vállalat, az egész értékláncot nyomon kell követnünk.

A másik tény, hogy egy környezetszennyező termék a legritkább esetekben bocsát ki csupán egy funkcionális szakaszában (előállítás, szállítás, fogyasztás, fogyasztás után stb.) hulladékot vagy hat károsan a környezetre, a termék környezetszennyezése teljes életciklusát végigköveti. Így amikor környezetbarát előállításról, környezetbarát termékről vagy egy vállalat környezeti tudatosságáról beszélünk, nem elég csak az adott vállalat tevékenységét szem előtt tartani, a termék teljes életútját kell vizsgálnunk.

Az ellátási lánc meghatározásával több iskola próbálkozott. A következő táblázat a legfőbb ellátási lánc iskolák szemléletmódjait mutatja be.

2. táblázat

Értéklánc iskola	Egyik képviselője	Az értéklánc definíciójának meghatározása
funkcionális	HOULIHAN ³	„Az ellátási lánc menedzsmentje a javak áramlását jelenti a szállítótól a gyártón és az elosztókon keresztül a végső felhasználóig.”
kapcsolati logisztikai	TURNER ⁴	„Az ellátási lánc menedzsmentje egy olyan technika, mely az alapanyag-ellátótól kezdve a gyártás, raktározás és elosztás számtalan szintjén keresztül a végső fogyasztóig a lánc minden egyes kapcsolatát figyelembe veszi.”
információs	JOHANNSON ⁵	„Az SCM ⁶ a lánc minden egyes szereplőjétől megköveteli a megfelelő informáltságot. A kapcsolat és az információáramlás a szereplők között meghatározó jelentőségű az összteljesítményre nézve.”
integrációs vagy folyamatiskola	ELLRAM and COOPER ⁷	„Az ellátási lánc menedzsmentje azoknak a kulcsfontosságú üzleti folyamatoknak az integrációja, melyek a végső fogyasztónak és egyéb érintetteknek hozzáadott értéket teremtő terméket, szolgáltatást és információt biztosítanak.”

³ Houlihan, John B.: International Supply Chains: A New Approach, in: Management Decision, Vol. 26, No. 3, 1988, pp. 14., a magyar idézet saját fordítás

⁴ Turner, Jerry R.: Integrated Supply Chain Management: What's Wrong with This Picture ?, in: Industrial Engineering, Vol. 25, No. 12, 1993, pp. 52., saját fordítás

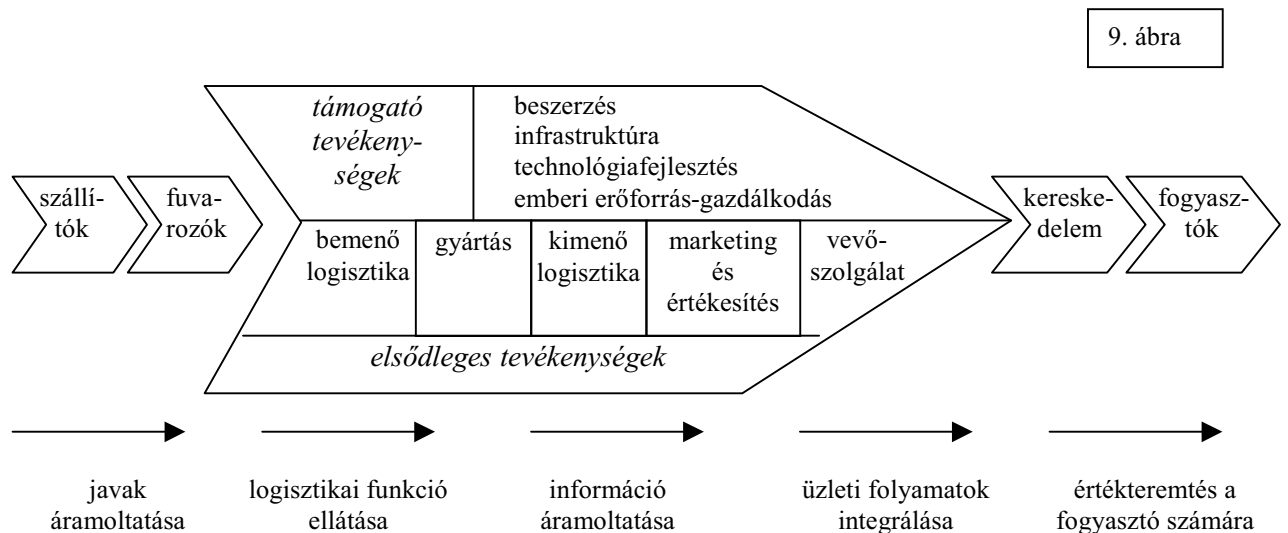
⁵ Johansson, Lynn: How Can a TQEM Approach Add Value to Your Supply Chain ?, in: Total Quality Environmental Management, Vol. 3, No. 4 (Summer), 1994, pp. 525., saját fordítás

⁶ Supply Chain Management, Ellátási lánc menedzsment

⁷ Cooper, Martha C.; Ellram, Lisa M.: Characteristics of Supply Chain Management and the Implications for Purchasing and Logistics Strategy, in: International Journal of Logistics Management, Vol. 4, No. 2, 1993, pp. 13-24.

Szükségesnek tartom bevezetni az értéklánc fogalmát is. A porteri értelemben vett értéklánc kifejezés annyiban kapcsolódik az ellátási láncokhoz, hogy mindkét fogalom háttere az integrált értékteremtés. Az értékláncban azonban nem a külső, hanem a belső hozzáadott értéket és integrációt hangsúlyozzák. A lényeg itt a vállalat különböző elsődleges és támogató funkcióinak az összehangolásán van, a kérdés azonban ugyanaz, mint az ellátási láncoknál: hogyan teremthető minél kisebb költséggel minél nagyobb fogyasztói érték.

Az ellátási lánc és értéklánc összekapcsolódását szemlélteti a következő ábra.



Forrás: <http://www.uni-koeln.de/wiso-fak/planung/download/gscm/gscm-ix.htm>, 1.rész, „The General Concept of SCM in the Global Market“, Werner Delfmann összeállításában, 1. Supply Chain Management, Schools of Thought, 54.

Ezek az értékláncfunkciók akkor is megjelennek, amikor az ellátási lánc vagy értéklánc mentén végbemenő környezeti menedzsmentről beszélünk. A dolgozatban három funkció kap kiemelt jelentőséget: az információ áramoltatásának, az üzleti folyamatok integrálásának és a fogyasztó számára történő értékteremtésnek a funkciója.

Az értékláncnak és az ellátási láncnak azért van kiemelt jelentősége a környezetterhelést tekintve, mert a termék egész életútja során szennyezheti a környezetét, a kitermelő egységtől kezdve a fogyasztóig, és az ellátási lánc végigköveti ezt a szennyezést. A szennyezés felelősségét pedig úgyszintén nyomon lehet követni az ellátási lánc elemzése által, aminek előnye, hogy nem csupán a szükséges változtatások határozhatók meg, de azok személyhez vagy egységhez is kapcsolhatók. Az életciklus-elemzés, minthogy a termék környezeti hatásairól ad számot, alkalmas eszköz az ellátási lánc környezeti hatásainak vizsgálatára is. Önmagában azonban nem szolgáltat teljes képet, hiszen a vállalat vagy a telephely környezeti hatásairól nem nyújt felvilágosítást. „Ezek felmérésében a környezetközpontú irányítási rendszer (KIR) és az ökoaudit nyújthat segítséget. A KIR központi eleme a szervezet környezeti hatásainak felmérése, de kiterjedhet az anyag- és energiamérlegek készítésére is” [50]

Ökológiai mérleg



Forrás: Vállalati környezet-menedzsment, szerkesztette: Kerekes Sándor és Kindler József, BKE, Budapest, 1998.

„Termékvonal-elemzés: a termék teljes életmenetének (kitermelés, előállítás, alkalmazás, elhasználás és a maradványok hasznosítása) elemzése az ökológiai, gazdasági és szociális hatások szempontjából, valamint az ezekkel összefüggő környezetterhelések és szocioökonómiai hatások elemzése. Ide tartozik továbbá a termék hasznosságának elemzése is, amely különböző társadalmi csoportok részvételével végezhető el.”⁸

Mint látható az ökológiai mérleg és a termékvonal-elemzés is a termék egyes állapotaiban jellemző környezetszennyezéssel foglalkozik. Az értéklánc jó eszköznek kínálkozik a környezeti terhelés megvizsgálására értékláncon belüli vállalatok között.

Amint arra már az előzőekben utaltam, az értéklánc kapcsolatoknak, a láncnak az integrálása csak bizonyos környezeti stratégiák esetén szükséges. A vállalatok környezet-menedzsmentjei lehetnek nagyon különbözőek, az egyes politikák vagy eljárások az ellátási lánc mentén folytatott különböző mélységű aktivitást követelnek. A különböző szintű tevékenységek a vállalatoktól bizonyos erőforrások, képességek birtoklását igénylik, amelyekkel a vállalatok vagy rendelkeznek, vagy nem. A vállalatnak nyilvánvalóan azt a környezetvédő eljárást legegyszerűbb kiépítenie, amelyben az alaptevékenységének kiépítése során megszerzett rutinokat, képességeket a leginkább fel tudja használni. Ezzel ugyanis a tevékenység vagy eljárás kiépítésében sem kell nagy potenciálokat felhasználni, hisz a hatékony gyakorlat hamar elsajátítható. Amikor az ellátási lánc szereplői közötti együttműködési felületek kiépítéséről esik szó, nem lehet tehát figyelmen kívül hagyni a kiépítéshez szükséges erőforrások birtoklását vagy hiányát sem.

A következőkben megvizsgálom, hogy az értékláncban milyen kapcsolatok léteznek és ezeket hogyan lehet fejleszteni, valamint milyen módszerekkel lehet a teljes értéklánc

⁸ Kerekes-Kindler, az Internetről letöltött Vállalati környezet-menedzsment, 1998, I. rész, A vállalati környezet-menedzsment elméleti alapjai, A menedzsment felelőssége, a környezetbarát termelés jellemzői és a környezeti menedzsment alapelvei, 11.o.

integrálására törekedni. Az alacsonyabb integrálási szinttől haladok a magasabb szintek felé, először tehát a szállító és a vevő kapcsolatát, majd a termelő vállalat–disztribúciós rendszer–fogyasztó kapcsolatát elemekre bontva e három szereplő kapcsolathálóját tárgyalom.

II. 2. Vevő–szállító kapcsolatok

A fejezet először foglalkozik néhány, a beszerzés területén elterjedt új felfogással, majd a beszállító–termelő vállalatnál felmerülő legfőbb környezeti problémákkal, illetve az abból eredő költségekkel. Az új gyakorlatok és ezen környezeti problémák alapján a fejezet végén néhány megoldási javaslat szerepel a közös környezeti teljesítmény javítására. A vevő–szállító kapcsolatok javítását a kiemelt stratégiák mellett érdemes fejleszteni.

II. 2. 1. A vevő–szállító kapcsolatok tendenciái, javítása

A vevő–szállító kapcsolatokban érvényesül néhány olyan tendencia, melyet nem lehet figyelmen kívül hagyni a környezetvédelmi együttműködések terén. Az elmúlt néhány évtizedben az áruk értékének növekedésével, a szállítás fejlődésével és egyéb, a globalizációt támogató jelenségek következményeként nőtt a beszerzések földrajzi távolsága. A JIT-elv alkalmazása a beszállítókkal való kapcsolatban szintén egyre gyakoribb.

„A vevő–szállító viszony hagyományos felfogása szerint az ár az a szempont, amelynek alapján a vállalatok kiválasztják beszállítóikat, a legalacsonyabb árat pedig úgy lehet elérni, ha a szállítókat versenyeztetik egymással....a másik megközelítés az együttműködésre helyezi a hangsúlyt, eszerint a beszerzés fő célja a vállalati versenyképesség javítása.”⁹ Az értéklánc szállító–fókuszvállalat kapcsolatának javítására sokféle javaslat született. Manapság a versenyképesség javításának előtérbe kerülése, a stratégiai partnerkapcsolatok kialakítása miatt egyre több vállalat tért át a versenyeztető modelltől az együttműködési modellre.

3. táblázat

	Versenyeztető modell	Együttműködési modell
A kapcsolat jellege	<ul style="list-style-type: none"> ➤ a beszállító ellenfél ➤ a bizalom hiánya ➤ viták, elzárkózás 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ a beszállító partner ➤ bizalom ➤ közös problémamegoldás, információk áramlása
Szállítók száma	Sok	Egy vagy kevés
Kapcsolat hossza	Egyszeri, rövid táv	Közép, hosszú táv
Szerződés	Szabályozott, merev	Rugalmas, keretet ad
Közös tevékenység	Nincs	Lényeges
Termelés, tevékenység	Elkülönül	Integrált, összekapcsolt
Rendelés	Alkalomszerű	Gyakori kis tétel
Tárgyalási stratégia	Győztes – vesztes	Mindkét fél számára előnyös
Szállító kiválasztása	Versenyeztetés	Tárgyalás

Forrás: Vörösmarty Gyöngyi: Beszerzés. MLBKT-LFK tanfolyami jegyzet, 1998

A modell előnyei a beszerzés menedzsmentje szempontjából például a tervek jobb összehangolása, a hatékonyabb kommunikáció, a kisebb beszállítói bázis könnyebb menedzselése. Megemlíthetők emellett azonban olyan műszaki előnyök, mint a termék-fejlesztés előmozdítása, a jobb technológiához való partneri hozzájárulás vagy pénzügyi oldalról a kockázatok, költségek csökkentése. A javulás minőségi téren is figyelemre méltó, hiszen a folyamatos fejlesztésre nagyobb ösztönző erő hat. Témánk szempontjából kiemelt jelentősége van a termelési és fejlesztési tevékenység összehangolásának. A közös termék- és folyamattervezéssel ugyanis számos olyan probléma könnyen kiküszöbölhető, melyek később az egész termelési rendszert felborítanák. Az újrahasznosítási folyamatnak mint „fordított ellátási láncnak” a megtervezése és kapcsolódása az eredeti ellátási lánchoz például tipikusan olyan folyamat, amit érdemes a beszállítói bázissal egyeztetni.

Ugyanakkor nem minden esetben éri meg hosszú távú és szoros kapcsolatot kiépíteni a beszállítókkal, a kapcsolat attól is függ, milyen fontos a vállalatnak a beszerzés tárgya, az adott termék. Az ún. Krajlic-mátrixban [30] a beszerzési stratégia két meghatározó tényezője a beszerzés fontossága és a beszerzés kockázata.

11. ábra

		a beszerzés kockázata	
		alacsony	magas
a beszerzés fontossága	magas	befolyásolható termékek	stratégiai termékek
	alacsony	rutin termékek	szűk keresztmetszeti termékek

Forrás: Krajlic (1982). Purchasing must become supply management. Harvard Business Review, Sept-Oct, 109-117

Ezek alapján csupán a stratégiai termékeknél, esetleg a szűk keresztmetszeti termékeknél érdemes hosszabb távú és szorosabb kapcsolatot fenntartani. A beszállítóval történő együttműködés előtt tehát értékelni kell a beszállítók teljesítményét, a bennük rejlő lehetőségeket, a tőlük rendelt termékek nagyságrendjét és stratégiai jelentőségét a vállalat számára, majd az értékelés alapján kiválasztani a megfelelő partnert.

II. 2. 2. A vevő–szállító kapcsolatok környezetvédelmi problémái

A termelő vállalatnak számtalan problémája adódhat a beszállító működési hiányosságai miatt. Ezek között, főként az olyan termelő cégeknél, ahol kimondottan környezetszennyező tevékenységgel foglalkoznak, és ehhez a tevékenységhez rendelnek alapanyagot a beszállítótól, nagy arányt képviselhetnek a környezettel kapcsolatos problémák, még az olyan beszállító cégeknél is, ahol ISO, EMAS vagy más tanúsítványokkal rendelkeznek. Ilyen problémák lehetnek például:

⁹ Az értékteremtő folyamatok menedzsmentje, Chikán Attila és Demeter Krisztina szerkesztésében, V. 5. Fejezet: Vörösmarty Gyöngyi: Beszerzés, AULA 1999

- kárba vesztett anyagok, hulladékok, melyet tisztább termeléssel, alapanyag-spórolással ki lehetne küszöbölni
 - ezen hulladékok kezelése
 - felesleges energiahasználat
 - „normál” szennyezés ellenőrzése
 - ehhez kapcsolódó hulladékkezelés
- az erőforrások nem megfelelő menedzseléséből származó problémák
- normál működési folyamatok
- tisztítási eljárások
 - büntetések, törvényi perek
- abnormális, elkerülhető folyamatok

Ezek pedig nem csupán megoldandó probléma szintjén merülnek fel, hanem konkrét költségeket is okoznak a beszállítónak. A plusz költségeket pedig a szállító nagy valószínűséggel továbbhárítja a termelő vállalathoz. Ilyen továbbhárított kiadások lehetnek:

4. táblázat

A kiadások forrásai	Példák
A hibás termék- és folyamattervezésből adódóan	Az újrahasznosítás nehezen vagy csak óriási költségekkel építhető be a rendszerbe a rossz tervezés miatt. Később rákényszerülve, ezek a költségek mégis felmerülnek.
A rendelt anyag tulajdonságaiból adódóan	Veszélyes anyagok, az alkalmazottak nem megfelelő képzése, tájékoztatása, az ellenőrzés hiánya, környezetszennyező csomagolás, tárolás, tűzvédelmi előírások figyelmen kívül hagyása.
A szállítási folyamat módja miatt	Csomagolás, a termék méretéből adódó szükséges berendezések, nem megfelelő kezelés, elavulás, többletraktározás miatt, sérülések veszélye miatt.
Használt energia miatt	Magas energiafogyasztás, pazarlás.

Nem csupán az ilyen, viszonylag egyértelműbb költségekkel lehet kalkulálni, de a termelő vállalat tevékenységének megszakításából eredő haszonáldozat-költségeket is, amelyet a szállító működésében adódó fennakadások okozhatnak. A beszállítónál bekövetkezett környezeti baleset például a termelő vállalatnál is megszakíthatja a termelési vagy egyéb folyamatokat.¹⁰ Ide tartoznak emellett a rossz tervezésből adódó későbbi költségek is, például egy újrahasznosítási folyamatban, ahol az ellátási lánc többi szereplőjét is bele kellene vonni a tervezésbe és a rendszer kialakításába.

A kis- és középvállalkozásoknál ezeket a problémákat még nehezebb feloldani, ugyanis ők nemcsak erőforrás-, de idő- és tudáshiányban is szenvednek [24]. A környezeti problémákról, és a környezetmenedzsment szervezéséről alig tudnak valamit, nemhogy újabb információkhoz is jussanak. Külön, a környezetvédelemmel foglalkozó szakembert pedig nem alkalmaznak.

Mások a szállító–termelő vállalat kapcsolatban közvetlenül nem az áthárított költségekben látják a gondok gyökerét, de sokkal inkább a félrevívó ösztönzési rendszerben.

Bierma, Waterstraat és Ostrosky [5] olyan modellt elemeztek, amelyben a vegyi anyagokat szállító és ezeknek feldolgozásával foglalkozó termelő vállalat kapcsolatát elemezték. A

¹⁰ Environmental Performance Indicators in Management Systems, Nicolette Lawson, Brunel University, Uxbridge, UK, Proceedings

modellt több vállalat is sikeresen használta már, többek között a General Motors, a Chrysler, a Ford vagy a Navistar International. Az ösztönzési rendszer azonban jól használható más profilú cégek közötti kapcsolatra is. A szerzőhármastól szerint a tradicionális kapcsolat beszállító és vállalat között két problémával jár:

- Félrevezető pénzügyi ösztönzőkhöz vezet. Egy tradicionális beszállító–termelő kapcsolatban a beszállítót ugyanis a vásárolt mennyiség után fizetik. A mennyiségi konfliktus pedig pont ekkor alakul ki, ugyanis a termelő vállalat próbálja minél alacsonyabbra leszorítani a rendelt mennyiséget kiadásai csökkentése miatt, a beszállító vállalat ugyanakkor növelni igyekszik a mennyiséget, hisz célja bevételeinek a maximalizálása. Ez az érdeklentét később aztán gyanakvást és bizalmatlanságot szül a két fél között. Joggal, hisz az alapanyag számos olyan rejtett költséget hordozhat, amely csak később, a termelő vállalatnál kerül előtérbe az anyag felhasználása során.
- A másik probléma a felek közötti felelőségek nem éppen hatékony megosztásában gyökerezik. Abban a pillanatban ugyanis, ahogy a szállító teljesítette a szállítást, a felelősség a tulajdonjoggal együtt a termelő vállalatra hárul. Ez azt jelenti, hogy az összes környezetkezelési eljárást, ami a vegyi anyag termelése során felmerül, ő végzi, még akkor is, ha esetleg a szállítónak a méretgazdaságossági okok miatt sokkal olcsóbb lenne egy javított minőségű anyagot kifejleszteni, mint a termelőnek. A szállítót tehát a kemikália végső környezeti teljesítménye már nem érinti. A kockázatok és költségviselések egy ilyen rendszerben nincsenek hatékonyan megosztva.

Mivel pedig nincs közvetlen kapcsolat a szállító bevétele és a vegyi anyag teljesítménye között, a termelőnek bizonyos módszerekhez kell folyamodnia, hogy valahogyan mégis számon tudja kérni a beszállítót. Az elsődleges eszköz ennek elérésére a fenyegetés, miszerint a termelő átvált másik szállítóra. Ez azonban csak addig jó, amíg valósnak tűnik. Az a probléma pedig továbbra sem tűnik el, hogy a beszállító a beszállítás után többet nem foglalkozik a vállalattal.

Azoknál a cégeknél, ahol a vegyi anyagok kezelése, átalakítása, illetve készítése az alapvető tevékenység (core competence), ott a szennyező anyagok kezelése is stratégiai kulcskérdéssé válik. Ezek csökkentése tehát versenyelőnyt jelenthet a vállalat számára.

A továbbiakban nézzük meg, milyen javaslatok születtek a szállító–vevő kapcsolat javítására.

II. 2. 3. Környezetmenedzsment a vevő–szállító kapcsolatban

Megoldás a megfelelő ösztönzésre

A szerzőhármastól [5] szerint az utóbb felvetett problémára megoldást jelenthet, ha a beszállítót nem a szállított kemikáliák mennyisége után, hanem annak környezeti teljesítménye után fizeti a vevő, a teljesítmény után pedig fix összeget kap a szállító.

Amit le kell tehát fektetni egy ilyen rendszerben:

- a vevő szállítóval szembeni és a megrendelt árura vonatkozó teljesítményelvárásai,
- egy rögzített nagyságú, teljesítménydíj a teljesített elvárások után,
- az együttműködés jellege, a folyamatos fejlesztés érdekében beépített ösztönzési rendszer.

Teljesítményelvárások: a vevőnek nem csupán a rendelt anyag mennyiségét és típusát kell rögzítenie, hanem az összes olyan mutatót, mely magához a szállítói teljesítményhez köthető.

Így pl. az anyag minőségén túl a gyártóeszközök teljesítményét, termékéletgörbe-elvárásokat, korróziós határértékét, a különböző szolgáltatásokat mint készletgazdálkodást vagy minőségbiztosítást, hulladékkezelési terhek megosztását, esetleg speciális költség- vagy anyagmennyiség-csökkentési célokat. Le lehet fektetni a potenciális környezeti megbízhatósággal vagy az alkalmazottak egészségügyi védelmével kapcsolatos elvárásokat is. Ide tartozhat a vegyi anyagok szabályozásának, esetleges büntetéseknek a nyomon követése, ami méretgazdaságossági okok miatt hatékonyabb, ha a szállító vállalatnál történik meg, mint a vevőnél. Fontos, hogy a kitűzött elvárások mérhetőek vagy becsülhetőek is legyenek, tehát a lehetőségekhez mérten objektíven lehessen őket értékelni.

Fix teljesítménydíj: a rögzített elvárások után a szállítót azért érdemesebb egy fix díjjal jutalmazni, mert így a korábban leírt mennyiségi konfliktus nem ütközteti az érdekeket. A szállító vállalatnak lehetősége és érdeke is nyílik arra, hogy a kemikáliák mennyiségét folyamatos fejlesztéssel csökkentse, és így költséget takarítson meg. Ez pedig nem más, mint tisztább termelési eljárások kidolgozásának ösztönzése.

Folyamatos költségcsökkentés: a fix összeggel és a teljesítmény utáni fizetéssel mindkét fél ösztönözve van a folyamatos költségcsökkenésre és a teljesítményjavításra. Ha a szállítónál ugyanis egy K+F folyamat során kiderül, hogy valamilyen tevékenységet ő olcsóbban és esetleg jobban is tud megoldani, mint a vevő, és ez a tevékenység jelenleg nem szerepel a teljesítményelvárások között, a tevékenység átvételével a kettejük összes költsége csökken, a fix díj adott mértékben megnövekszik, az értékláncban megvalósuló integrált szemlélet pedig hatékonyabb működést biztosít mindkét vállalatnak, lehetővé teszi mindkettejük számára a core competence-re való koncentrációt. Fontos azonban, hogy a rendszerben folyamatosan jelen legyenek a mindkét fél által ösztönzött mechanizmusok. Tehát a csak az egyik vállalatnál felmerülő fejlesztésbe érdemes valamiképp a partnert belevenni, és később a megtakarításokon is osztozkodni.

Az adatgyűjtés és egymás működési rendszerének ismerete, mint eddig is sejthető volt, a kapcsolat alapfeltétele. Ennek mélysége a két fél közötti bizalmat is mutatja. Ahogy viszont a bizalom nő, úgy csökken az adatellenőrzés kényszere is.

A modellt kipróbáló vállalatok eredményei végezetül:

- kemikáliák használatának csökkenése,
- szennyezőanyag-csökkenés,
- környezeti teljesítmény növekedése,
- a folyamatok hatékonyabb kontrollja,
- jobb termékminőség,
- jobb információgyűjtés és -csoportosítás – jobb elszámolási rendszer – további fejlesztés a beszállítói kapcsolat terén.

Összegezve az eddig leírtakat, a tevékenységek, a felelőségek és a kockázatok jobb megosztásával, az információk hatékonyabb áramoltatásával, az integrált értékláncfelfogással, egy együttműködési beszerzési modellel bizonyos esetekben sokkal többet tud elérni a környezetvédelem terén is egy termelő vállalat, mint versenyzetetéssel. Az állítást azonban nem szabad minden esetben és egyértelműen alkalmazni, csak ott, ahol a leírt feltételek teljesülnek.

Más módszerek az együttműködésre és azok értékelésére

A beszállítók környezeti teljesítmény szempontú értékelése

A bemutatott Krajlic-mátrixot egy kicsi módosítással a beszerzések környezeti kockázatának értékelésére is fel lehet használni. A mátrix ekkor a következőképpen fog kinézni.

		a beszerzés környezeti kockázata	
		alacsony	magas
a beszerzés fontossága	magas	környezeti odafigyelést nem igénylő termékek	szoros együttműködés a környezetmenedzsmentben
	alacsony	rutin termékek	környezeti bizonyítványok megkövetelése

12. ábra

A beszerzés fontossága ugyanaz a dimenzió, mint a Krajlic-mátrixban, tehát az adott termék mennyire fontos a vállalat számára. A beszerzés környezeti kockázata a teljes beszerzési folyamatra és a termékre is vonatkozik. Ha a beszerzési folyamat (szállítás, raktározás stb.) környezetszennyező vagy a termék okoz életútja során magas szennyezőanyag-kibocsátást, esetleg rossz kezelése nagy kockázatokkal járhat, már a beszerzésnél ügyelni kell a környezeti szempontokra.

Szoros együttműködést ott kell kiépíteni, ahol a termék egyrészt nagy értéket tesz ki az előállítás költségein belül vagy stratégiaileg fontos a vállalat számára, ugyanakkor olyan magas környezeti kockázatokat hordoz, hogy a környezeti szempontú nyomon követésre is hangsúlyt kell fektetni. Itt nem elég csupán környezeti bizonyítványokat megkövetelni a szállítótól, de a kockázatokat is érdemes megosztani, cél a közös környezetmenedzsment kialakítása.

Környezeti bizonyítványokat olyan esetben érdemes számon kérni, amikor a terméknek nincs nagy jelentősége a vállalat számára. Szorosabb együttműködést ezért ilyen kicsi értékek mellett nem is érdemes fenntartani, a kapcsolattartás tranzakciós költségei magasabbak lennének az abból származó haszonnál, a magas környezeti kockázatok csökkentését azonban környezeti bizonyítványokkal némiképp ki lehet védeni.

A fennmaradó két kategória egyike sem igényel környezeti odafigyelést, ahol azonban a beszerzés fontos, ott a szállító kiválasztására komoly figyelmet fordítanak.

Egy ilyen vizsgálat után a vállalat a beszállítóival való kapcsolat környezeti aspektusát e szerint alakíthatja.

A beszállítók informálása, segítése

A beszállítók magasabb környezetvédelmi teljesítményét elősegíthetik a termelő vállalat által szervezett környezetvédelmi konferenciák, tréningek, információs anyagok.

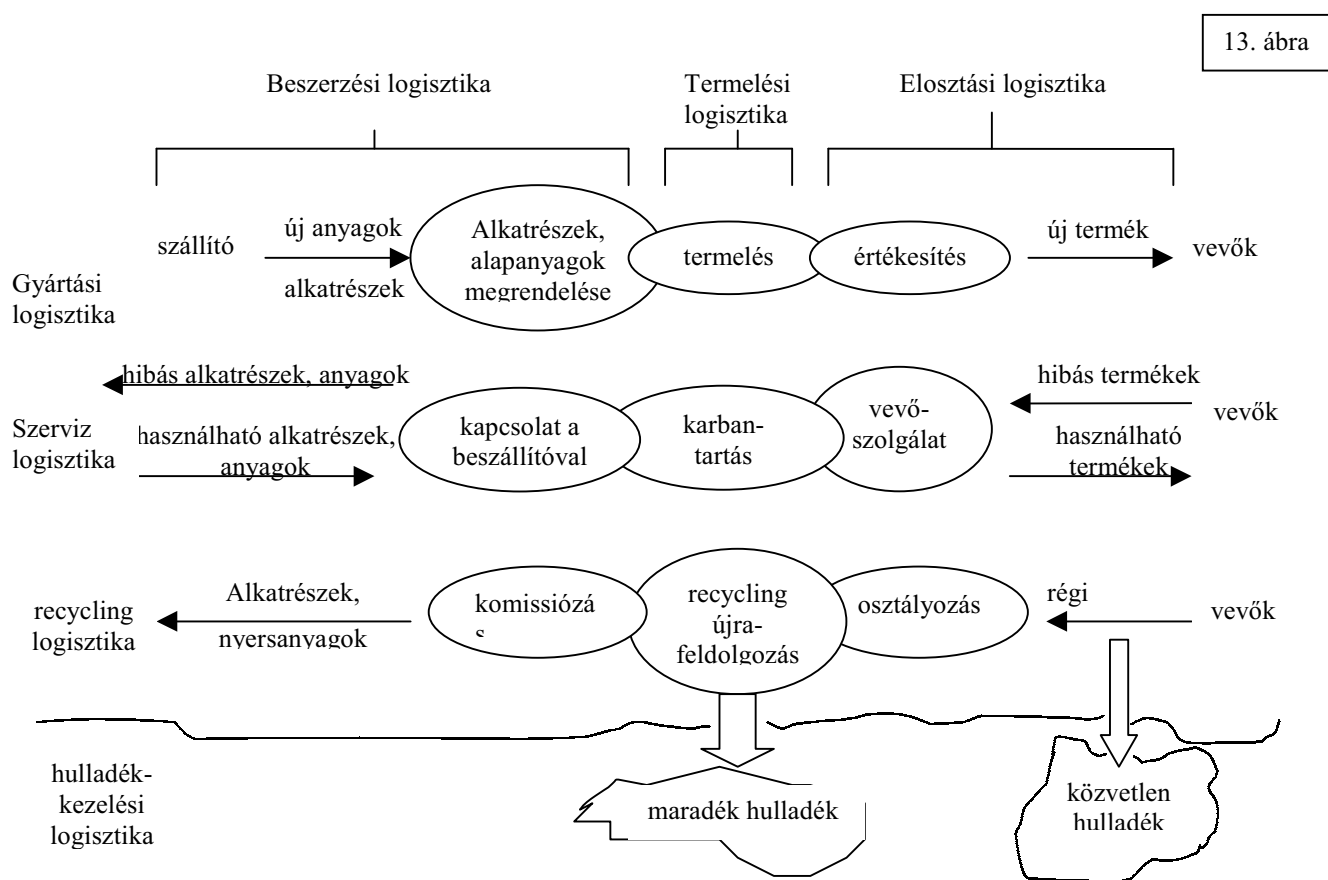
Az olyan cégek, ahol a kapcsolatban egy nagyméretű termelő vállalat és sok kisebb beszállító cég vesz részt, a termelő vállalatnak megéri támogatni esetleg visszafizetendő pénzügyi forrásokkal vagy környezetmenedzsment tréningekkel beszállítóit. Az Eastern Group Pic egy ilyen gyakorlattal próbálkozott. [44] A környezeti fejlesztések érdekében szemináriumokat tartott beszállítóinak, amelyben a környezeti teljesítmény mutatóival, módszereivel ismertette meg őket saját környezeti teljesítményük felbecsülésére. A szállítók pedig környezeti átvilágítást vállaltak, egyrészt, hogy vásárlóik igényeit jobban ki tudják elégíteni, másrészt hogy költséget csökkenthessenek a tisztább termelés által. A tanulási

folyamatba környezetvédelmi tanácsadókat éppúgy be lehet vonni, mint egyetemeket vagy más környezetmenedzsmenttel foglalkozó szervezeteket.

Az előbb említett formák mind vertikális együttműködésre épültek. Elképzelhető azonban olyan horizontális együttműködés is, melyben az egy termelőhöz tartozó beszállítók, amelyek ugyan teljesen más iparágakban ténykednek, mégis egymás között szerveznek a környezeti teljesítmény javítását megcélzó programokat. Egymás hibáiból és sikereiből ugyanis legalább annyit tanulhatnak, mint egy vertikális kapcsolat során.

Az újrahasznosítás beépítése a szállító–vevő kapcsolatokba

Dr. Bányainé Dr. Tóth Ágota¹¹ három szakaszú logisztikát különböztet meg. A szállítókkal való hagyományos kapcsolat kibővülését mutatja a következő ábra.



Egy hagyományos szállító–vevő kapcsolatban a szállítókkal történő együttműködés csupán a beszerzésre terjed ki. Ugyan a szerző csak alkatrészekre és részegységekre vizsgálta meg az újrahasznosítás lehetőségét a szállítói kapcsolatokban, ez a modell valójában minden termékre kiterjeszhető, csupán egyes termékeknél nem feltétlenül szerepel a szerviz, a recycling, illetve a hulladékkezelési logisztika a termék életútja során. Az üveg visszavételnél például nincsen szervizlogisztika, ugyanakkor a mezőgazdasági termékek hulladékkezelését intézheti a házi komposztot készítő vásárló is. Ebben az esetben a vállalatnak kimondottan hulladékkezelési logisztikával nem kell foglalkoznia. Az újrahasznosító együttműködési folyamatból tehát csak bizonyos fázisok maradnak meg, mások a termék tulajdonságainál vagy az iparág adottságainál fogva kiesnek.

¹¹ Dr. Bányainé Dr. Tóth Ágota: Ipari újrahasznosítási logisztika, Logisztika: Műszaki-Gazdasági Információ, 2001. május – június, 3. sz.

A szervizlogisztika feladata, hogy a hibás terméket csupán szereléssel vagy szervizeléssel visszajuttassa a fogyasztóhoz. A szervizelést, a hibás alkatrészek megjavítását a termelők és a beszállítók egyaránt végezhetik, lényeges elem azonban, hogy az egymás közötti munkamegosztást nagy vonalakban fektessék le. A recycling logisztikában, ahol a termelő vállalat visszavételi kötelezettség vállalásával egy zárt ciklusú gazdaságot teremt, még inkább fontos az együttműködés, hiszen itt a termékeket osztályozni is kell az újrahasznosítási fok szerint. A fejlett országokban a feldolgozás utáni alap- és nyersanyag-alkatrészként való hasznosítás kb. 50-60%-os nagyságrendű, míg az energia kinyerésére irányuló hasznosítás 5-8%-os. [12]

A fejezetben korábban leírtakat kiegészítve erről a kibővített modellről a következőket mondhatjuk: a szállítók és a vevők megfelelő ösztönzési rendszer mellett együttesen végzik a termékek és folyamatok környezetvédelmi szempontú tervezését is, úgy, hogy életciklus-elemzéssel közösen állapítják meg a lehető legjobb megoldást. Nem csupán az ellátási lánc technológiájával és az anyaggazdálkodással kapcsolatosan végeznek számításokat, de az újrafelhasználási, illetve hulladékkezelési lehetőségeket is bele foglalják a tervezésbe. Ezeket a folyamatokat és a veszélyes hulladékok, illetve környezetszennyező anyagok helyettesítési lehetőségeit valóban már az előkészítési szakasznál figyelembe kell venni, hiszen sokszor kiderül, hogy az újrafelhasználás nem is a leginkább környezetkímélő. Ez azt jelenti, hogy nem csupán párhuzamosan kell végezni az újrahasznosítási folyamat tervezését a termék- és klasszikus folyamattervezéssel, hanem annak mintegy kibővített részeként kell azt kezelni, és a költségeket, valamint a szolgáltatott minőséget annak figyelembevételével kell tervezni. Azaz a költségtervezésnél például a potenciális újrahasznosítás költségeivel is számolni kell. Egy gyakran használt és többnyire mérhető mutatószám az újrahasznosítási fok.

$$\text{újrahasznosítási fok} = \frac{\text{újrahasznosított összetevők értéke}}{\text{termék teljes értéke}}$$

Míg az újrahasznosítási fok értékeket viszonyít egymáshoz, addig az újrahasznosítás gazdaságos voltát az újrahasznosítás révén jelentkező bevétel/újrahasznosítás mutatószáma jellemzi. Ezek az értékek nagyban függenek a beszállító és a termelő vállalat kapcsolatától és munkamegosztásától.

Egy példa erre az a kutatás, mely a tejsomagolások környezeti hatásait vizsgálta.¹² A kutatás során fényt derült arra, hogy a legkisebb környezetszennyezés a PE tejes tasak életútja során keletkezik, míg a leginkább környezetterhelőnek a kartondobozos eljárás mutatkozott. Lehet, ugyanis, hogy a csomagolóanyagok közül a PE-tasak tűnik kevésbé környezetbarátnak, azonban a keletkező hulladék tömegét, a gyártása, szállítása, ellátási lánc során felhasznált energia lényegesen nagyobb a kartondoboz esetében.

A működés során három olyan visszacsatolási fázis létezhet, mely során a termelő vállalat újra kapcsolatba kerülhet szállítójával: a szerviz logisztika, a recycling logisztika és a hulladékkezelési logisztika során. Mindhárom fázis visszacsatolási folyamatait, az anyagok összegyűjtését, szállítását, raktározását, kezelését stb. már az elején meg kell tervezni, hogy a vállalatok között gyors és átlátható, nyomon követhető folyamat jöjjön létre. A folyamatorientáltságon különös hangsúly van, annak kikerülése érdekében, hogy az egyes lépések esetleg többször ismétlődnek a vállalatokban külön-külön.

¹² Logisztikai Híradó: XI. évf. 2. Sz. 2001. Április, A tejsomagolások környezeti hatásai 13.o.-

„Az EU országokban napirenden van a környezetvédelmi törvények elfogadása, amelyek egyrészt az előírások szigorításával korlátozzák az elhasznált termékek hulladékként történő felhasználását, másrészt – elsősorban a termékdíj-rendszerrel – ösztönzik az elhasznált termékekről való gondoskodást, a feldolgozást, az ilyen típusú vállalkozások működését. Az OECD és az EU országok környezetvédelmi iparának 25-28%-a az elhasznált termékek feldolgozásában fejt ki gazdasági tevékenységét, működésük 30-36%-ában támogatások folyósításával az állam vagy a tartomány is érdekelt.

Forrás: Prof. Dr. Cselényi József, Dr. Mang Béla Ph.D., Bányainé Tóth Ágota, Bányai Tamás: A recycling logisztika mint a logisztikai kutatások dinamikusan fejlődő egyik új iránya, LOGISZTIKA, 1997. január- február, 8-9.o.

Magyarországi helyzet

A magyarországi helyzet vizsgálata és értékelése nagy részben a Versenyben a világgal logisztikai alprojektjének zárótanulmányára¹³ hagyatkozik, a következtetéseket is ennek a tanulmánynak a megállapításai alapján vonja le.

Magyarországon, bár a beszerzési körülmények nagyban megváltoztak, a beszerzés stratégiai jelentősége még mindig meglehetősen a háttérben van. Többnyire két olyan csoportot lehet körülírni Magyarországon, akik felismerték a beszerzés stratégiai jelentőségét: a multinacionális magyarországi leányvállalatokat, akik üzleti rutint és tudást „importáltak”, és az átfogó stratégiával, stratégiai gondolkodással rendelkező szervezeteket. E mögött üzleti alapokra visszavezető magyarázatot lehet sejteni: egyrészt a stratégiai gondolkodás általános hiányát Magyarországon, másrészt a magyarországi üzleti élet bizonyos „gyerekcipőben” járását, miszerint először az értékesítés jelentőségét ismerik fel a vállalatok, s csak utána vizsgálják meg az ellátási láncban visszafelé haladva az egyéb lehetőségeket. Természetesen az 1996-os felmérés óta a stratégiai gondolkodást illetően bizonyos fejlődésnek lehetünk tanúi, azonban még mindig le vagyunk maradva a nyugati országok gyakorlata mögött. [19]

A beszerzés stratégiai területként való kezelését mutatja az is, hogy mennyire tudatosan működtetnek a vállalatnál multifunkcionális munkacsoportokat, tehát a beszerzés munkáját mennyiben segítik más funkciókat ellátó szakemberek. A tapasztalat az, hogy Magyarországon egyenlőre ilyen munkacsoportok működnek, de inkább csak informálisan, azaz a beszerzési feladatok ellátása nem tudatosan stratégiai funkcióként jön számításba. Ugyanakkor a szorosabb együttműködés irányában ható tendencia, hogy míg a 90-es évek második felében az ipari szállításoknak 20%-át tették ki JIT-es szállítások, addig előrejelzések szerint 2010-re 25-30%-ot jósolnak. [11]

Míg Nyugaton a vevő–szállító között fellépő stratégiai szövetségekre egyre több példát lehetett találni és ennek eredményeképpen a tendencia a beszállítók csökkenése volt, Magyarországon más jelenségeknek lehetünk tanúi. A vevő–szállító kapcsolatokat még manapság is a bizalmatlanság jellemzi. A bizalmatlanság alapja a 90-es évek elejére nyúlik vissza, amikor a nem éppen magas szintű kiszolgálási színvonal miatt a termelő vállalatok több szállítóval tartották a kapcsolatot. Stratégiai szövetségekre kevés példa akad (a válaszadó 325-ből csupán 49 említette a stratégiai szövetséget), és ami akad, ott sem a vállalatok közti tevékenységintegrációról van szó, csupán keretszerződések megkötéséről. Azoknak viszont, akik akár

¹³ Gelei Andrea: A logisztikai menedzsment szerepe a vállalati versenyképesség biztosításában, a „Versenyben a világgal” kutatási program logisztika alprojektjének zárótanulmánya, 1997, 26. o.

ilyen alacsonyabb szintű együttműködésben részt vettek, nagy része úgy ítélte meg, hogy a beszerzési szövetség javított a vállalat versenyképességén.

Az elmondottakból a következő főbb következtetések szűrhetők le a környezetvédelmi együttműködésekre vonatkozóan:

- A beszerzés költségfókuszú. Ez egyben azt jelenti, hogy a szállító–vevő kapcsolatban az olyan környezetvédelmi együttműködéseknek lehet jövője Magyarországon, amelyek a költségek csökkentését eredményezik.
- Befeléfordulás, ami a belső operatív folyamatok hatékonyságának javítása miatt figyelhető meg. Először ugyanis ezeken szeretnének javítani, a nyugati tapasztalatokat és üzleti technikákat elsajátítani, ami a vállalatokat a kifinomultabb eszközök használatához segíti hozzá a versenyben, és csak utána gondolkoznak a kapcsolatok mélyítéséből származó előnyökre. A folyamatok hatékonyságához szorosan kapcsolódik a megfelelő információs és kommunikációs rendszer kialakítása, mind belső, mind külső hálózatok alkalmazása.
- Számos helyen megjelenik a törekvés a centralizációra. Ez a környezetvédelmi együttműködések irányába vezethet, hiszen a vállalati funkciók átlátása és könnyebb integrációja az újrahaznosításnak vagy a kapcsolatok elmélyítésének adhat teret. A kiterjedt szállítói kör mellett például könnyebb a szállítókat értékelni környezetmenedzsment szempontból.

Mindezeket túl azonban, még ha a szereplők el is sajátítják a beszerzési technikákat és stratégiai eszköznek tartják majd a beszerzést, az államnak, mely most a legerősebben képes hatni a termelési szakaszra, kulcsfontosságú szerepe van. A vállalatokra ható környezetvédelmi nyomás ugyanis általában csekély Magyarországon, annak erősítésében egyelőre nem látok a kormányzathoz hasonló erősebb szervezetet vagy mechanizmust, amelyik komolyabban képes lenne befolyásolni társadalmunk környezeti tudatát.

A következő három fejezet csak arra az esetre érvényes, ha van realitása a környezetbarát termékek piaca kialakításának, ha a társadalmi környezeti tudatosság lehetővé teszi a környezetbarát termékek értékesítését.

II. 3. A fogyasztó és a vállalat kapcsolata

Az ellátási láncok végső célja a megcélzott kiszolgálási színvonal teljesítése. Az ellátási láncok vizsgálatában ezért elengedhetetlen a fogyasztó igényeinek megismerése, illetve ezeknek az igényeknek minél magasabb szintű kielégítése. A marketing és az ellátási láncok menedzsmentje ezen a ponton kapcsolódik össze. A fejezet megvizsgálja, mi a zöld marketing tárgya, ki az a zöld fogyasztó, és milyen módon lehet bevonni a fogyasztókat a környezetvédelembe.

II. 3. 1. A zöld marketing definíciója, tárgya

*A zöld marketing olyan felelősségteljes vállalati marketingtevékenység, amely a környezetvédelem kérdését a vállalkozás fejlesztési és növekedési lehetőségének tekinti és érvényre juttatja minden tevékenységi területen.*¹⁴

Ragaszkodva azonban a dolgozat elején lefektetett feltevéseimhez, ezen a definíción némileg módosítva a zöld marketinget a következő definíció alapján határozom meg:

A zöld marketing olyan, a fogyasztó felé irányuló tevékenységek halmaza, mellyel a környezetbarát termékek piaci térnyerését a társadalmi környezeti érzékenység értéke alapján próbálja érvényre juttatni.

A zöld marketing tárgya szerint lehet [29]:

1. egydimenziós termékközpontú: egy termék felhasználás közbeni vagy használat utáni előnyös környezeti hatásaira koncentrálnak (CFC-t nem tartalmazó aeroszol, katalizátoros autók stb.),
2. többdimenziós termékközpontú: olyan komplex megközelítés, mely a terméket a környezeti tényezők szem előtt tartásával figyelemmel kíséri teljes életútja alatt, nemcsak egy-egy fázist emel ki,
3. image-orientált: manapság a szűklátókörű termékcentrikusságnál lényegesen fontosabb a vállalkozás egészéről kialakított kép. Az élenjáró cégek politikáját a felelős vállalati koncepció jellemzi, melyet az image-központú zöld marketingstratégiák ültetnek át a gyakorlatba.

II. 3. 2. Ki a zöld fogyasztó? Ki fogja vásárolni a vállalat környezetbarát termékeit?

Amikor azt kutatjuk, egy vevő miért választja az adott vállalat adott termékét, a vevői érték definíciójának meghatározása szükségszerű. „A vevői érték akkor képződik, ha a vevő tranzakcióból származó hasznosságérzete meghaladja a tulajdonlás teljes költségét, mely utóbbi, különösen üzleti környezetben, az áron kívül magában foglalja a karbantartás, szervizelés, az üzemeltetés és a partnerváltás költségét is.

Vevői érték = Relatív észlelt haszon/a birtoklás relatív észlelt költsége¹⁵

Ha az állítást igaznak fogadjuk el, azt kell megvizsgálni, a környezetbarát termékkel kapcsolatban milyen költségek és milyen hasznok merülnek fel, és hogyan lépik túl a hasznok a költségeket.

Általában a tranzakcióval járó hasznok egy fogyasztó számára a következők:

- ❖ a termék jó minősége,

¹⁴ Walter Coddington: Environmental Marketing p.1.

¹⁵ Chikán Attila: Az értékteremtő folyamatok menedzsmentje, AULA 1999, 77.o.

- ❖ plusz szolgáltatás biztosítása, pl. tanácsadás, információ, vevőszolgálat stb.,
- ❖ használati értéke magas a fogyasztó számára,
- ❖ vevőgondozás, a fogyasztóval való foglalkozás.

A tulajdonlás költségei között szerepelnek:

- ❖ a termék ára,
- ❖ kevesebb szervizelés vagy karbantartás,
- ❖ esetleges készlethiány, tehát a hely- és időérték elveszik.

A vevői értéket ezek alapján alapvetően háromféleképpen lehet növelni. Ha a tranzakcióval járó hasznokat növeljük (jobb minőség, nagyobb használati érték, körültekintőbb vevőgondozás stb.), ha a tulajdonlással járó költségeket csökkentjük (pl. a kisebb karbantartási költségekkel), vagy ha együttesen növeljük a tranzakcióból származó értékeket a költségek csökkentésével.

A fő kérdés azonban az, hogy milyen különbség van egy környezetbarát és egy nem környezetbarát termék között. Ha egy alacsony környezeti érzékenységgel rendelkező társadalmat veszünk, ott a termék e tulajdonsága nem sokat számít, tehát versenyelőnyt nem lehet vele a piacon elérni, csupán egy olyan szűk fogyasztói körben, ami a termék profitabilitási kilátásait komolyan megkérdőjelezi.

Ahol azonban a társadalom erős környezeti tudatossággal rendelkezik, ott egy ilyen jellemző ugyanúgy növelheti a fogyasztó hasznosságérzetét, ahogy egy nem környezetbarát termék alacsony ára vagy jó minősége vagy a különleges kiszolgálási színvonal. A kérdés már csak az, hogy milyen mértékű az átváltás a terméktulajdonságokra vonatkozóan. Azaz a fogyasztó elvárásaiból hajlandó jócskán leadni, többet fizetni a termékért, gyengébb minőséget is elfogadni a termék környezetbarát mivoltáért, vagy már az is nagy kompromisszumot jelent számára, hogy áttér a kedvelt márkájáról egy környezetbarát, de eddig esetleg nem ismert, új márkára. A kompromisszum mértéke természetesen szubjektív. Ha a fogyasztónak az jelenti a nagy kompromisszumot, hogy szelektálni kell a hulladékokat, de ezt megteszi, akkor magas kompromisszumra képes, de ez relatívan egyenlő lehet egy másik fogyasztó más márkára való áttérésének kompromisszumszintjével.

Alapvetően két esetet vizsgálok most. Az egyik, amikor a környezetbarát termék mindent tud, amit versenyelőnnyel rendelkező versenytársai, és még biztosítja azt a plusz tulajdonságot is, hogy a környezetre „tekintettel van”. A másik eset, amikor a fogyasztónak valamilyen szintű kompromisszumot kell hozni a termék megvásárlásával.

A Környezetmenedzsment könyv (Kerekes-Szlávik, 1999) szerint „zöld fogyasztó az, aki igazán érdekelt a környezetbarát termékek használatában; olyan kritériumok alapján dönt, melyeket beszerzése előtt gondosan mérlegel. Nem vásárol olyan terméket, amely károsítja a fogyasztó egészségét; negatív hatása van a környezetre előállítás, felhasználása, illetőleg használat utáni elhelyezése során; nagy energiafelhasználást igényel gyártása, használata, illetőleg használat utáni elhelyezése során; szükségtelen hulladék keletkezéséhez vezet, akár a túlzott csomagolás, akár a túlságosan rövid hasznos élettartama miatt; kipusztulóban levő fajokból, vagy fenyegetett környezetből származó anyagokat használ.”

A zöld fogyasztó definiálását ennél a meghatározásnál valamivel tágabb értelmezésben használom. Úgy gondolom ugyanis, hogy egy e szempontrendszeret valló fogyasztónak jócskán tisztában kell lennie azzal, hogy egy anyag, egy munkafolyamat vagy egy technológia milyen hatással van a környezetre.

Jómagam zöld fogyasztónak tartom azt, aki erősen hisz abban, hogy saját környezetvédelmi tevékenységével és megnyilatkozásaival képes hozzájárulni a környezet védelméhez, illetve aki tevékenységével bizonyítottan magas kompromisszumszintre hajlandó. Egy

környezetileg tudatos társadalomban tehát a zöld fogyasztók és a potenciális zöld fogyasztók száma jóval magasabb, mint egy környezetileg kevésbé tudatos társadalomban.

Hogyan lehet a környezetbarát termékek vásárlását növelni?

Manapság a tranzakcionális marketinggel ellentétben egyre inkább a kapcsolatmarketing kezd előtérbe kerülni, amely egy sokoldalú és komplexebb szemléletet takar. Egyik legfontosabb jellemzője az egyedi értékesítés helyett a vevővel való kapcsolatra koncentráció, amely folyamatos kapcsolattartást igényel.

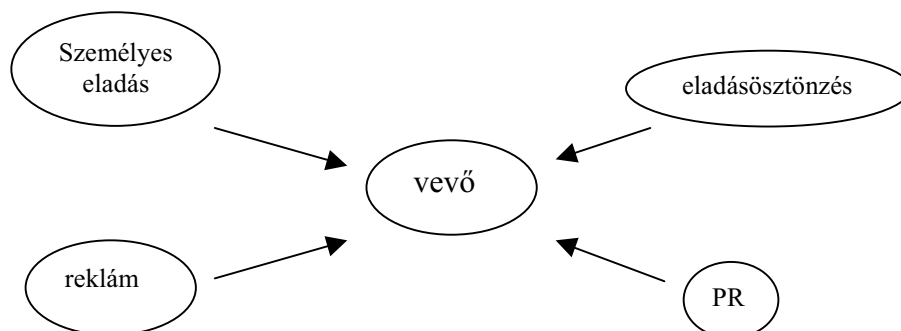
5. táblázat

	Tranzakcionális marketing	Kapcsolatmarketing
Orientáció	Tranzakció, termékjellemzők	Kapcsolat, vevői érték
Cél	Egyedi értékesítés	Vevők megtartása
Vevőkapcsolat	Nem folyamatos, diszkrét	Folyamatos
Időtáv	Rövid táv	Hosszú táv
Kiszolgálási színvonal szerepe	Viszonylag kicsi	Viszonylag nagy
Megfelelés a vevői elvárásnak	Korlátozott	Magas fokú
Minőség	Elsődlegesen termékminőség, a termelés határkölsége	A teljes személyzet felelős a vevőnek nyújtott értékcsomag (termék, szolgáltatás, kapcsolat) minőségéért

Forrás: Chikán Attila: Az értékteremtő folyamatok menedzsmentje, AULA 1999, 88.o.

A vállalat környezetvédelmi tevékenysége során számtalan fronton tarthatja a kapcsolatot a vevővel. Ezek a következő marketingkommunikációs frontok lehetnek.

14. ábra



Reklámozhatja a terméket. A reklámozást felvállalhatja a vállalat is, azonban pl. Skandináviában a védjegy használatának joga magánvállalat kezében van. Ami azt is jelenti egyben, hogy a vállalatnak érdeke, hogy a fogyasztókat informálja a védjegyről, ismertté

tegye azt, hirdesse, és főként pozitív képet alakítson ki róla. A védjegy létrejöttét vizsgálva pedig valóban csak akkor tölti be funkcióját, ha a fogyasztók tudják, hogy mit takar.

PR-tevékenységet folytathat, amiben tájékoztathatja a nagyközönséget a vállalat munkájáról, környezetvédelmi rendszerét bemutathatja gyárlátogatásokon keresztül, vagy modellezheti a bolti eladások, sajtótájékoztatót tarthat az új technológia bevezetéséről vagy a környezetbarát termék piacra dobásakor. A médiával való kapcsolat mint minden fajta termék PR-jánál, különösen fontos.

Az eladásösztönzésre és személyes eladásra hasonló eszközök állnak rendelkezésre, mint egy nem környezetbarát termék esetén, viszont itt hangsúlyozni kell a védjegyet vagy a környezetbarát jellemzőt. A vállalat és a fogyasztó érintkezésében ezek a kommunikációs felületek számtalan találkozásra, együttműködésre adhatnak lehetőséget:

- ❖ a termék kiválasztásakor, vásárlásakor ökoemblémák használatával információs „érintkezési felület” keletkezik,
- ❖ a vállalat újrahasznosító vagy újrafeldolgozó folyamataiba a fogyasztó bekapcsolása, ösztönzése a használt anyagok, alkatrészek, a saját edények vagy betétdíjas göngyölegek visszavételére, a szervizlogisztikában való részvételre,
- ❖ környezetvédelmi projekteknél, rendezvényeken való találkozás, információs és kommunikációs felület,
- ❖ környezetbarát vásárok, ahol mindenfajta újdonságot meg lehetne ismertetni a nagyközönséggel.

A gyakorlat jól igazolja, hogy a zöld termékek eredményessége elsősorban függ [29]:

- a már említett társadalmi megítéléstől és az ebből származtatott zöldfogyasztói elvárásoktól,
- a jelenlegi helyzettől, tehát attól, hogy a meglévő termékválaszték elemei milyen mértékben károsítják a környezetet;
- milyen plusz előnyei származnának a fogyasztóknak az új zöld termék használatából.

Az ökoemblémák mint a fogyasztási oldal jelképe

Az ökoemblémákon belül, témánk szempontjából alapvetően három csoportot érdemes elhatárolni egymástól. Az egyik azoknak a zöldjeleknek a csoportja, melyek a terméket vizsgálják, és ha a termék környezetbarát anyagból készült vagy kevés hulladékot termel vagy esetleg újrahasznosítható, akkor zöld jelzést kap. Ekkor a jel a fogyasztási oldalnak szignál arra, hogy a fogyasztási oldal szempontjából környezetbarát termékről van szó. Ha a fogyasztók tisztában vannak a ténnyel, hogy a termelési oldalon ugyanakkor lehet, hogy sokkal több energiát és hulladékot termelnek azért, hogy a termék környezetbarátabbnak tűnjön az ő szemükben, óvatosabban értékeli a környezetbarát védjegyet. Általában azonban még a legkörnyezettudatosabb társadalomban sem figyelik meg ilyen mélységeiben a környezetbarát termék védjegye odaítélésének kritériumait és hátterét. Mivel ez nem is várható el a fogyasztóktól, ezért azoknak, a termelésre hatni képes szervezeteknek kell cselekedniük, és a megfelelő zöld védjegy odaítélésének és használatának kereteit lefektetni, akik tudják, hogy a fogyasztókat sok esetben tévesen informálják.

A másik típusú jel esetében a termék egész életciklusát vizsgálják, és ha a termék társainál környezetbarátabb egy jellemzőben, akkor odaítélik neki a zöld jelzést. Ez az egész ellátási lánc vizsgálatát feltételezi, erről még bővebben szívesen beszélek az Ellátási lánc integrálása alfejezetben.

A harmadik típusba azokat a jeleket sorolom, ami nem egy általánosan elfogadott kritériumrendszer alapján kapott jelzést, hanem a vállalat saját maga jelzi a termék csomagolásán

vagy a terméken, hogy környezetbarát termékről van szó. Ez az utolsó kategória meglehetősen megtévesztő, a vállalatnak ilyenkor ugyanis tudvalevő érdeke jelzést használni, hisz ezzel környezettudatos fogyasztókat képes befolyásolni. Itt megint csak a termelésre hatni képes szervektől várják a megoldást.

II. 3. 3. Zöld védjegy Magyarországon

Nem véletlen, hogy a magyarországi zöld védjegyek témáját ennél a fejezetnél tárgyalom, ugyanis a védjegy igazából csak a vállalat és a fogyasztó kapcsolatát érinti. Bár hatásköre jóval nagyobb lehetne, Magyarországon a gyenge környezeti tudatosság és a már elmondottak alapján a gyenge vállalati együttműködések miatt többet egyelőre nem várhatunk. Ehhez a részhez Boda Zsoltnak A „Környezetbarát termék”[6] védjegyről című tanulmányát használom fel.

Magyarországon az a termék kaphatja meg a védjegyet, ami legalább egy fontos jellemzőben jobb iparági társainál, a többi jellemzőben pedig legalább ugyanolyan jó. Ez azt jelenti, hogy megfelelő együttműködéssel elérhetné azt a szervezet, hogy kisebb befektetéssel, kisebb munkával az ellátási lánc egy olyan szakaszát fejleszti, ami nem csupán a szervezetet érinti, hanem egy másik termék-életszakaszt vagy vállalatot. Fontos tény még az is, hogy a használati jog odaítélését végző bizottság tagjai között szerepelnek az illetékes minisztériumok, a környezetvédő társadalmi szervezetek, a tudomány, a fogyasztóvédelem és az egészségügy képviselői. Tehát a bizottságban olyan érintettcsoportok vannak, akik kompromisszumot kötnek a vállalattal a környezetbarát termék odaítélése folytán. Ez a kompromisszum azonban csak akkor lenne hiteles és ténylegesen a piaci erők által ösztönzött, ha a fogyasztóknak jelentene valamit a környezetbarát védjegy. Mivel azonban jelenleg Magyarországon nem ez a helyzet, az ösztönzési rendszer teljesen másképp alakul.

„A vállalatok többnyire nem piaci előnyökért vagy „környezeti lelkiismeretükre” hallgatva pályáztak, hanem inkább valami közvetlen állami támogatás, kedvezményes hitel, esetleg adókedvezmény a fő motiváló erő. A védjegy piaci hatása valószínűleg már csak azért is elenyésző, mert a szélesebb közvélemény alig vagy egyáltalán nem tud, nem hallott róla.” Az ellátási lánc potenciális érintettek kompromisszuma általi integrálása tehát nem történik meg a magyarországi védjegy használatával, hiszen sem az érintettekkel való kompromisszum, sem a fogyasztóknak történő jeladás nem szempont az ösztönzési rendszerben.

II. 4. A termelő és az elosztói rendszer kapcsolata

Az elosztói rendszer vállalatait alapvetően két nagyobb csoportba rendezhetjük:

- a logisztikai funkciót végző vállalatok,
- a kereskedelmi egységek.

E két csoportot azért különítem el, mert fejlődésük tendenciáit és a piacokon létrejövő és megfigyelhető tendenciákat környezetmenedzsment szempontjából külön-külön is érdemes elemezni.

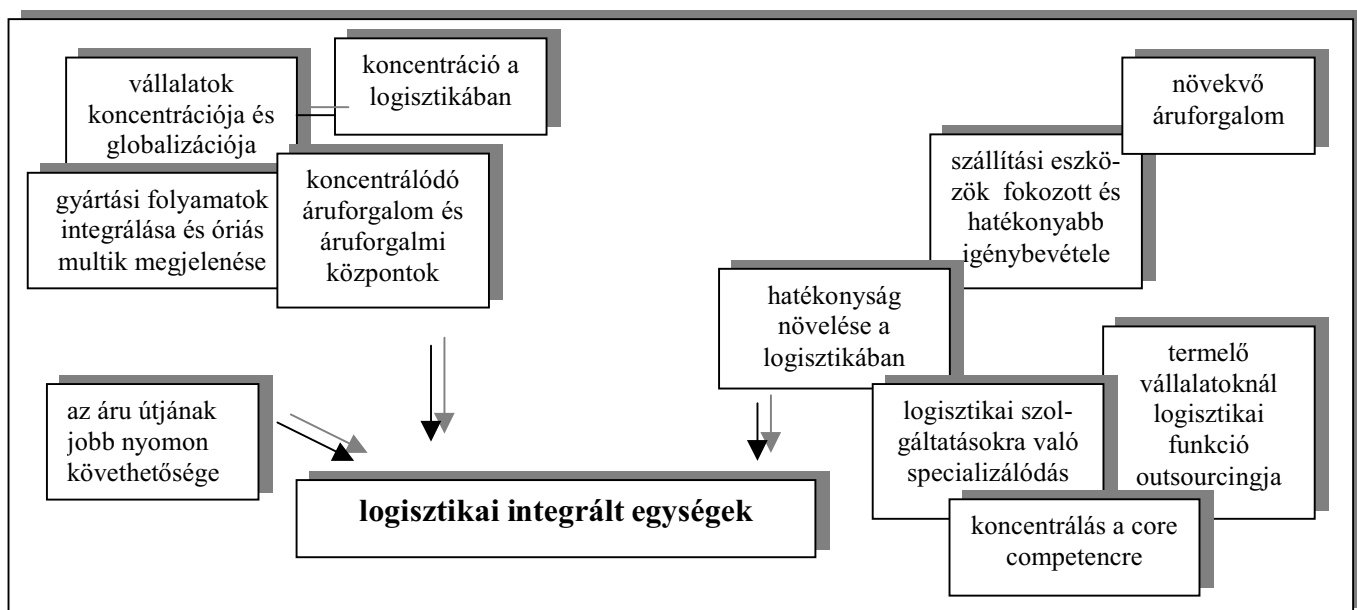
II. 4. 1. A logisztikai funkció változásai és tendenciái

Annak felismerése, hogy nem csupán a marketing, a termék minősége és egyéb klasszikusnak vett gazdasági funkciók, de a logisztikai szolgáltatások színvonala is növeli a kiszolgálás minőségét, illetve a logisztika hatékonyabbá tétele csökkenti a vállalat költségeit, gyökeres változásokat hozott a logisztikai funkció ellátásáért felelős piacokon is. A vállalatok sokkal jobban szem előtt tartják a logisztika minőségét vagy úgy, hogy saját vállalatukon

belül szervezik meg hatékonyabban logisztikai rendszerüket, vagy úgy, hogy mind nagyobb arányban vesznek igénybe külső szolgáltatót, aki speciális szaktudása, eszközei és méretgazdaságossági előnyei miatt ugyanazt a tevékenységet nemcsak hogy magasabb szinten, de sokszor olcsóbban is képes ellátni. A logisztika teljesítményének, a kiszolgálási szintnek, a belső megszervezés, illetve a kiszervezés költségeinek mérése is egyre több vállalatnál történik meg. A költségek és a logisztikai minőség javítása érdekében már nem csak a szállítást vagy raktározást adták ki a cégek külső szolgáltatónak, de sok esetben a teljes logisztika megszervezését. Ezek a tendenciák az ellátási lánc integrálásának irányába hatnak.

A gyártási folyamatok integrációján és a multinacionális gyártóvállalatok kialakulásán túl az erőteljes koncentráció és globalizáció egyrészt „profi” és fokozódó versenyt, másrészt azt eredményezi, hogy az áruszállítási feladatok tetemes része a nagyvállalatok, áruházláncok, áruforgalmi és logisztikai szolgáltató központok között zajlanak. A koncentráció nem csak a termelő vállalatok körében figyelhető meg, de a logisztikai funkciók ellátására specializálódott cégek között is, ahol a forgalmi és szolgáltatási folyamatok integrációjára ezen tendenciákból következő nyomás és kialakításukra a törekvés egyre erőteljesebben mutatkozik. Igény az is, hogy az áru útja jól nyomon követhető legyen. Összességében elmondható, hogy olyan szervezeti egységek irányába mozdult el a logisztikai kereslet, melyek az elosztási és kereskedelmi szakasz integrálásának szolgáltatását kínálják fel, a megfelelő anyagi és információs rendszerekkel biztosítva hatékony megszervezésüket. A logisztikai tendenciákat és azok következményeinek logikai kapcsolatát a következő ábra mutatja.

15. ábra



Logisztikai együttműködések

A termelésben, áruszállításban és elosztásban végbemenő folyamatok, amelyek a logisztikai funkció integrálását és koncentrációját eredményezik, a *logisztikai központok* kialakulásában és elterjedésében is magyarázó szerepet játszanak. Abban a kérdésben, hogy mit nevezünk logisztikai szolgáltató központnak, nagyjából konszenzus van. A megfogalmazásnál a Cégnet Internetes oldalára hagytam.

A Cégnét megfogalmazása alapján

„a logisztikai szolgáltató vállalatok speciális szervezetei a logisztikai központok. Ezek célja, hogy térben kiterjedt ellátó–termelő–fogyasztó hálózatokat kössenek össze. Összehangolják az ellátók és a felhasználók logisztikai igényeit, megszervezzék a szállításokat, vállalják a raktározási feladatokat, illetve az ezekhez kapcsolódó elszámolásokat és a hiánytalan tájékoztatást. Nyugat-európai példák mutatják, hogy e sajátos szolgáltató intézmények az adott régió vállalkozásait hatékonyan tudják kiszolgálni, az egyes régiókat ellátó központok hálózata pedig az ország versenyképességének fontos feltétele lehet.”

Forrás: http://www.cegnet.hu/cv/9903/cv155_159.htm

A logisztikai központok a hagyományos háztól házig történő áruszállítással szemben koncentrált áruáramlatokat alakít ki, mely az áruforgalom irányának és mennyiségi megoszlásának átalakulását jelenti. Nem csupán a korszerű áruszállítás, gyűjtő–terítő funkciókat ellátó meghatározó gócpontjai és találkozási pontjai a különböző típusú közlekedési eszközöknek és formáknak, de feladatuk a termelőtől a fogyasztóig terjedő teljes szállítási láncok megszervezése [11].

A következőkben a logisztikai központokkal fogok foglalkozni, mert ezek a magas fokú integrációt szemléltetik, és arra egyfajta modellértékkel szolgálnak. Az integrációra számos más megoldás is kínálkozik, például termelő cégek összefogásával a járműpark közös, hatékonyabb kihasználása vagy a különböző logisztikai funkciókat ellátó cégek, a szállító, raktározó, biztosító, információs rendszert szolgáltató, pénzügyi stb. egységek összeszervezésével, folyamatorientált struktúra kialakításával.

A logisztikai központoknál két alapvető kérdés merül fel:

1. Milyen funkciókat vesznek át a termelő cégektől és milyen szolgáltatásokat kínálnak?
2. Melyek létrejöttük környezetvédelmi vonatkozásai az ellátási láncban?

A logisztikai központok a következő hagyományos funkciókat veszik át a termelő vállalatoktól:

- szállítási, kezelési funkció,
- raktározás,
- az áru csomagolása, címkézése, árazása, kezelése, egységakománny-képzés,
- helyi vagy távolsági szállítás előkészítése, megszervezése.

Az együttműködés ott jelentkezik ezekben a központokban, hogy a magas fokú szervezethez, gyorsaság és rugalmasság csakis a logisztikai vállalatok és központok, illetve a termelők és kereskedelmi egységek összefogásával és egyeztetésével oldható meg hatékonyan. A funkciókat nem csupán átveszik, de saját szervezetükön belül sűrítik és racionalizálják. Például a csomagolási feladatokat futószalagon, nagy tételben rendelt csomagolóanyagokkal teljesítik, ami költséghatékonyabb is és jobb minőséget is eredményez.

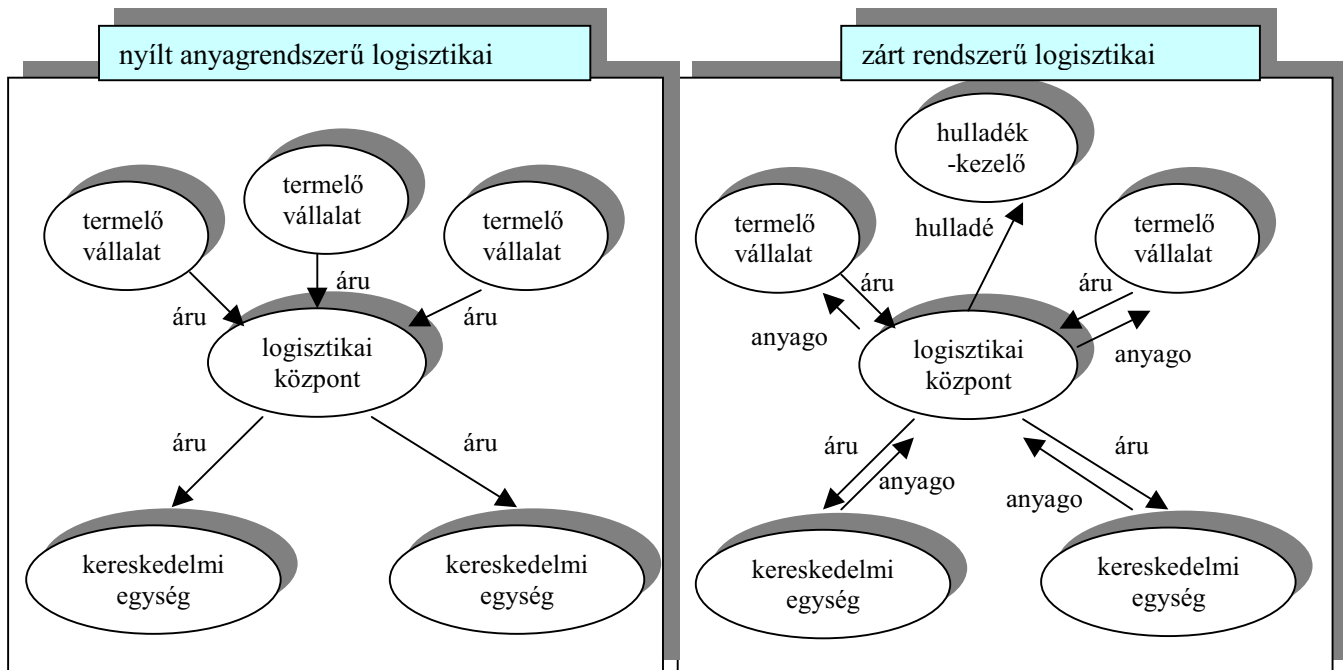
A logisztikai központok környezetvédelmi vonatkozásait a következőkben lehetne összegezni:

- a környezetkímélő szállítási eszközök fokozottabb igénybevételének lehetősége úgy, hogy ugyanakkor ezen eszközök rugalmatlansága leküzdhető, pl. kombinált fuvarozás alkalmazása, vízi és vasúti szállítással,
- a fuvarozás racionalizálása, ami környezetbarátabb szállítást tesz lehetővé a kevesebb, illetve visszaforgatott energiával, anyaggal stb.

- a kiszámíthatóbb útvonalak miatt az ellenőrzés magasabb foka,
- a raktározás, gócpont szerep miatt a központok magasabb fokú ellenőrzési lehetősége,
- újrahasznosítási raktárközpontok.

Azáltal, hogy az áruk egy ellenőrizhető és koncentrált útvonalat követnek, illetve gócpontokban megtalálhatók, a szállítást hatékonyabbá lehet tenni úgy, hogy közben a gyors kiszolgálás nem csorbul. Hisz ugyanaz a kamion ugyanúgy kétnaponként szállít árut, csak épp nem félig van, hanem teli. Ugyanakkor a logisztikai központok, mivel nagy tömegű árucikkre biztosítanak szolgáltatásokat, nagy tömegű árucikk az is, amit figyelembe tudnak venni a környezetvédelem során. Például a termelő vállalattól átvállalva bizonyos csomagolási funkciókat, a csomagolóanyag és a csomagolás folyamatának környezetbarát mivoltára könnyebben és egyszerűbben lehetne figyelni. Az újrahasznosításban betöltött szerepe azért lenne igen jelentős, mert aállítás terén nem csupán az oda fuvar lenne hatékonyabb a szállítóeszközök jó kihasználása miatt, de a visszafuvarral az újrahasznosítási procedúrába bekerülő anyagok megfelelő helyre való elkerülését is meg lehetne valósítani. Azonfelül pedig a központban helyet lehetne teremteni ezeknek az anyagoknak és visszaszállítani őket az újrafeldolgozó üzemekbe vagy hulladékkezelőkhöz (égetők, személtlerakók stb.). A következő ábra két logisztikai központtal kapcsolatos anyagáramlási folyamatot szemléltet, melyek közül az egyik nem, a másik foglalkozik újrahasznosítási és hulladékkezelési folyamatokkal.

16. ábra



A logisztikai rendszer környezetmenedzsmentje Magyarországon

Magyarországon a beszerzési funkcióhoz hasonlóképp a logisztikai funkciónak sem tulajdonítanak még stratégiai jelentőséget. 1996-ban a felsővezetők döntő többsége még nem ismerte fel a logisztikában rejlő lehetőségeket és a logisztikai kiszolgálási színvonal fontosságát, a hosszú távú tervezési funkcióban csak ritkán vett részt a logisztikai tervezés. Természetesen a helyzet azóta sokat változott, de lemaradásunk még mindig igen nagy a nyugati tervezéshez és gyakorlathoz képest. Azért is furcsa az, mert a legújabb kutatások

szerint a termelékenység javítására a legnagyobb tartalékok a szállítás és raktározás területén találhatóak.

A beszerzésnél elmondottak itt is igazak: a logisztikai funkció mind szervezeti, mind számítógépes támogatottsága csekély. Inkább szélességi, mint mélységi integrációról beszélhetünk a vállalatok logisztikai tevékenységét illetően, a tevékenységek hatékonyságának mérése, sem költség, sem szolgáltatási színvonal oldalon nem jellemző. Ebben a mai napig komoly lemaradások vannak. A költségközpontúság itt is igaz, az ár az első helyen szerepel, ellentétben például egy Németországban végzett felmérés eredményével, ahol az ár csak a 4. helyen szerepelt, a határidő betartása, a pontosan rendelt szállítási tétel és a sérülésmentes szállítás mögött. [42] A külső logisztikai szolgáltatások igénybevétele nőtt 1996-hoz képest Magyarországon, 1999-ben egy felmérésbe bevont vállalati kör több mint fele állította, hogy igénybe vesz külső szolgáltatót.[35] Hozzáteszem, Németországban ez a szám több mint 4/5-e a megkérdezetteknek.[42]

A logisztikai központok ügye egyre inkább napirenden van hazánkban, a témával rengetegen foglalkoznak, a legtöbben azt gondolják, hogy a központok felállítása egy hosszú távú tőkebefektetés lenne, tőkehiány miatt azonban állami segítségre lenne szükség. A logisztikai központok legnagyobb szükségét az ország Nyugati felén érezni, főleg az EU-csatlakozáshoz közeledve: 2010-re 64,2–72,5 tonna/évre becsült nemzetközi áruforgalmunkból a keleti irányú forgalom 29,9%-os részarányának 20,7%-ra való csökkenését, míg a nyugati irányú 28%-os részarányt képviselő forgalom 38,2%-ra való növekedését prognosztizálják¹⁶.

Magyarországon a termelékenység javítására a szállítás és raktározás területén még viszonylag nagy tartalékok állnak rendelkezésre. Ugyanakkor a logisztikai központok megjelenése friss jelenség, könnyebb már az elején figyelni a környezetvédelmi szempontokra, mint később szankcionálni vagy ösztönözni a vállalatokat bizonyos elvek betartására.

A környezetvédelmi logisztikai együttműködések kapcsán, azt gondolom, alapvetően két irányban lenne érdemes elindulni. Egyrészt a logisztikai központok tervezésébe bele lehetne építeni a környezetvédelmi kérdéseket is. Ilyenek a veszélyes hulladék ideiglenes tárolásával kapcsolatos feltételek, az újrahasznosítás kapcsán felmerülő szállítási és raktározási kérdések, valamint a hulladékszállítás és -raktározás megoldásánál a logisztikai központok figyelembevétele.

II. 4. 2. A kereskedelmi rendszerek és változásuk következményei

A kereskedelemben az elmúlt pár évtized alatt szintén gyökeres változásoknak lehettünk tanúi. A bevásárlóközpontok és hipermarketek megjelenésével a kereskedelemben erőteljes koncentráció ment végbe. Előtérbe került az élményszerűség és a szolgáltatások hangsúlyozása. A számtalan speciális kis bolt mellett a hipermarketekben és bevásárlóközpontokban az árucikkek tömegtelen választékával találkozhatunk, kipróbálhatjuk a termékeket, a legkülönbébb programokon és sorsolásokon vehetünk részt. A legfontosabb jellemzőjük, a folyamatos és széles áru kínálat pedig a fogyasztási cikkek gyártó vállalatok működését erőteljesen megváltoztatta.[39] A zökkenőmentes áruellátás érdekében az áruházláncok beszállítóikkal szorosabb kapcsolat kiépítésére törekcszenek, és egyre magasabb követelményeket állítanak velük szembe. Ilyen követelmény a folyamatos kapcsolattartás, ami elektronikus úton (EDI) vagy Interneten keresztül egyaránt történhet. Segítségükkel valósítható például meg a hatékony újratöltési program.

¹⁶ Dr. Csaba Attila – Dr. Zsirai István: A logisztikai szolgáltató központok nemzetközi áruszállításra gyakorolt hatása – Áruforgalmi prognózis 2010-ig, Logisztikai évkönyv 2000, Magyar Közlekedési Kiadó, 14-15.o.

A koncentrációval egy időben nem csupán a kereskedelem változott meg, de a szállítási útvonalakon haladó áruk mennyisége is koncentráltódott, ami visszavezet minket a logisztikai integráció témaköréhez.

Környezetmenedzsment a kereskedelemben

Az elektronikus kommunikációnak és ezáltal a szállítókkal kialakított folyamatos és szoros kapcsolatnak a jelentősége abban áll, hogy a hatékonyság növelésével kevesebb anyagot, eszközt használnak fel. Az elektronikus kommunikációval például az adminisztratív munka hulladékai, a papír, a tinta stb. csökkennek. A *hatékony újratöltési program* keretében pedig a JIT-rendszerű megoldással a raktározási költségek csökkennek, és ezzel a raktárigények is. A növekvő áruforgalom nem kívánja meg a raktárhelyek növekedését, és kevesebb lejárt fogyasztási cikk kerül ki az anyagáramlási körből.

Ha a kereskedelemben megvalósított vagy megvalósítható környezetmenedzsmentet elemezzük, meg kell vizsgálnunk azokat a lehetőségeket, amelyek a tendenciák következményeként fennállnak. Amennyiben egy valóban környezetileg érzékeny társadalommal van dolgunk, nem mindegy például, hogy a termék disztribúciója hogyan van megoldva. Egyrészt mert ha egy alapvetően szennyező elosztási hálóban dolgozunk, a vállalat hiába híreszteli magáról, hogy környezetbarát termékeket gyárt és környezetbarát módon működik, az elosztási lánc pillanatok alatt lerombolhatja a fogyasztók szemében kialakult kedvező imázst a rossz hírek vagy az üzlethelyiségben tapasztalt kedvezőtlen jelenségek miatt. A cél tehát olyan csatornákat kiválasztani, ahol vagy kifejezetten figyelembe veszik a környezeti szempontú megközelítést, vagy legalábbis nem rombolják le a környezetbarát termék felépített imázsát.

A másik ok, ami miatt nagyon sokat számít a környezetbarát elosztási hálózat, a fogyasztó észlelt minősége. A fogyasztó az áruval személyesen ugyanis a boltban találkozik, és az ottani benyomás nagyban hozzájárul a végső megítéléshez. Egy olyan témában mint a környezetvédelem, ahol a fogyasztó vásárlási döntéseit nagymértékben meghatározzák azok az értékek, attitűdök, amik ehhez a megfoghatatlan halmazhoz tartoznak, a szubjektív benyomásoknak és észleléseknek fokozott szerepük lehet.

Az első tényezőnél, az elosztói lánc kiválasztásánál több szempontot figyelembe kell venni:

- A szállítás módját: útvonalak minimalizálása, raklapok és konténerek megválasztása, anyag- és energiatakarékos szállítási rendszerek előnyben részesítése, környezetbarát fuvarozási eszközök
- A csomagolás módját: szállítói csomagolások minimalizálása vagy a szállítói partnerek együttműködése a csomagolások újrafelhasználhatóságát vagy újrafeldolgozhatóságát illetően. A praktikus fogyasztói kiszervek (egy-egy termékdarab helyett nagyobb tétel beszerzését lehetővé tevő csomagolási megoldások) támogatólag hatnak a vevők környezetbarátabb beszerzési módszereire.
- A kereskedelemben a környezetvédelmi eljárásokra fogékony egységek kiválasztása. Amennyiben ugyanis a vállalat közvetett redisztribúciós csatornákat szeretne kiépíteni, amelyek biztosítják az elhasznált termékek, illetve csomagolóanyagok ellentétes irányú áramlását (pl. üvegviszaváltás), a vállalat ezt a kereskedelmen keresztül teheti meg. Egy ilyen rendszer azonban pótlólagos személyzetet, eladási és raktározófelületet követel meg. Közvetlen redisztribúciós rendszerrel a kereskedelem beavatására nincs szükség, hisz ekkor a vállalat maga veszi vissza a termék hulladékait. Mindennapi fogyasztási cikkeknel általában az utóbbi jellemző; tartós használati termékeknel az előbbi is gyakori. A

kereskedelem a hulladék anyagok újrafelhasználhatóságának biztosításában, ill. újrafeldolgozásában is aktívan közreműködhet.

A másik tényező közvetlenül a bolti helyhez köthető. A helyi vásárlásösztönzés mind a kereskedőnek, mind a vállalatnak érdeke. Az értéklánc alapján én azonban a kapcsolatok alapján csoportosítok, ebben az esetben ez azt jelenti, hogy a disztribúciós hálózat ilyen szinten nem a vállalat és a fogyasztó felületi érintkezését, hanem a disztribúció és a fogyasztó kapcsolatát jelenti. Ennél a felületnél tehát a vállalat és a disztribúció kapcsolatába csak az olyan elemek kerülnek, ahol a vállalat a termék eladását, népszerűsítését illetően együttműködik az eladóhellyel. Ezek lehetnek bármilyen együtt szervezett népszerűsítő események vagy újrahasznosító centrumok, esetleg a vállalat kiküldhet embereket, hogy azok a bolt helyén személyes eladással vagy eladásösztönzéssel segítsék a forgalmat.

Az együttműködés néhány, kiemelt formája

Újrahasznosító centrumok

A disztribúciós hálózat és a vállalatok közös együttműködéséből elképzelhető olyan központ, mely az üzlet mellé helyezi el az újrahasznosítható anyagok felvevőhelyét. Ez tulajdonképpen az üvegviszaváltás vagy a papír-felvevőhelyek mintáján működhetne, azzal a különbséggel, hogy mindenféle újrahasznosításra vagy újrafeldolgozásra alkalmas anyagot egy centrumba kellene visszavinni az egyébként vásárlás miatt érkező fogyasztónak. Mostanában egyre elterjedtebb nézet a marketingszakemberek között, hogy a vásárlásnak élményt kell nyújtania. Egy ilyen újrahasznosító centrumban pont ezek a potenciálok fedezhetők fel. A felvilágosítástól kezdve a videofilm-vetítésen át ugyanis mindenféle szolgáltatást el lehetne képzelni. Bioélelmiszerekből készült ételek, környezetbarát termékek árusítását. Mindezt környezetbarát vagy természetes környezetben, sok növényvel és újrahasznosított padokkal, berendezéssel stb. A vevőt pedig a gazdagság érzete töltené el, és egy új világba csöppenne bele, ahova az eddigiektől elütő élmény miatt máskor is szívesen betérne.

Környezetbarát láncok népszerűsítése

Egy környezetbarát termék imázsértékét nagyban növelheti, ha nemcsak az ökoemblémával jelzik, hogy a termék egész értéklánca alatt próbál környezetbarát módon viselkedni, de a gyártók és a termelők környezetvédő rendezvényeket, programokat rendeznek, és ezen népszerűsítik egyrészt együttműködésüket, másrészt környezetvédő mivoltukat. A vevő így egy egész vállalatcsoporttal találkozhatna, a papírgyártótól kezdve a műanyag gyermekkocsik gyártóján keresztül a kiskereskedelmi láncok tagjain át egészen az óriás bevásárlóközpontokig. Ilyen csoportok ismertetése történhet reklámok vagy kampányok útján, szponzorálás, esetleg nagy környezetvédelmi projektek megvalósításával.

A magyarországi helyzet

Magyarországon a Nyugat-Európában már korábban végbement folyamatok csak jó pár évvel a rendszerváltás után következtek be. Bár az új kereskedelmi hálózatok már viszonylag hamar gyökeret eresztettek hazánkban, a hipermarketek csak az 1990-es évek közepétől jelentek meg. Az ezzel együtt járó áruforgalom koncentrációját kezelő eszközök még mindig nem állnak rendelkezésünkre megfelelő mennyiségben és minőségben.

A minőség érzetével és a rugalmassággal kapcsolatos követelmények tovább nőnek. Nem véletlen a minőség érzete fogalom használata, hiszen Magyarországon sokszor még inkább a külsőségekre adnak, viszont az ár a társadalom döntő rétegében meghatározó

szempont a vásárlásnál. Az újrahasznosító centrumok, egyelőre, csupán élménynyújtás szempontjából növelhetik a fogyasztói értéket, tényleges funkciók ellátására azonban nem érett még meg az idő. A fogyasztók felé történő nyitásnak természetesen fokozatosan kell bekövetkeznie, egyre több környezetbarát termék bevezetésével, érintettségük megteremtésével egy ilyen központban, jelenleg azonban sokkal inkább van még jövője a vállalatok közötti újrahasznosító rendszer kiépítésének. Ebből ugyanis a gazdálkodó egységek nem csak hasznot remélhetnek, de könnyebben megfelelhetnek egy EU-csatlakozás után érvényesülő komolyabb szabályozásnak is.

Logisztikai központok tekintetében az ország nyugati felén található központok vannak kitüntetett helyzetben, és csak az EU-csatlakozás után lesz majd szükség keleten létesített központokra is.

II. 5. A fogyasztó, az elosztói rendszer és a termelő kapcsolata

Az elmúlt pár év tendenciái azt mutatják, hogy a kereskedelem egyre szorosabb együttműködést épít ki nem csak a logisztika területén, de például a terméktervezés, a fogyasztás-felmérés területén is, a fogyasztók minél magasabb szintű igénykielégítése céljából. A hatékony termékfejlesztés, termék-összeállítás és promóció mind akkor lehetnek sikeresek, ha a termelő vállalat és a kereskedelmi egységek megtalálják a közös hangot. Az elektronikus rendszerekkel a fogyasztás már igen jól nyomon követhető, akár személyre szabott árukínálatot is meg lehetne valósítani. Ez azonban természetesen megint csak a kereskedelem és termelés összehangolt működését követeli meg.

A fogyasztók végül a termékkel a boltok, árusítóhelyek polcain találkoznak. A POP (Point of Purchase) és POS (Point of Sales) irodalma mérhetetlen anyagot ölel fel, szakemberek sokasága kutatta, hogyan kell a polcokat elhelyezni a boltban, milyen megvilágítást, milyen attrapokat, kirakatot, személyzetet kell alkalmazni. A cél a már bemutatott kapcsolati marketing célkitűzéseivel azonosak: élményt nyújtani a fogyasztóknak és ezzel a fogyasztóval való kapcsolatokat ápolni, és megtartani a már meglévő fogyasztóinkat.

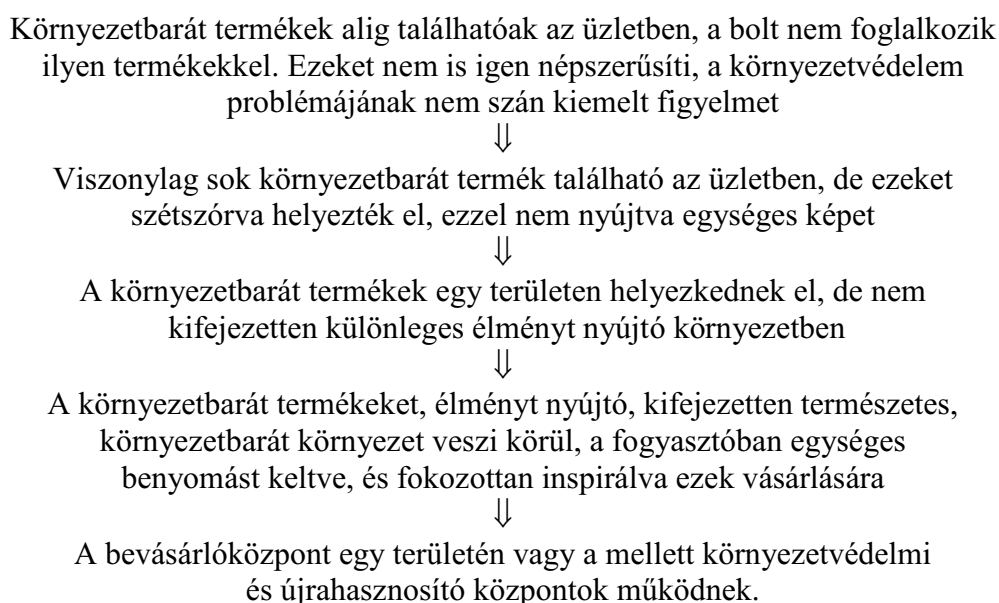
A bolti vásárlásokat, az impulzusvásárlásokat meghatározó tényezők most nem kerülnek felsorolásra, a bolti eladásnak csak azt a vetületét emelném ki, ami közvetlenül a környezetbarát termékek eladását illeti, illetve a környezetvédelmen keresztül köti össze a fogyasztót és az elosztói rendszert.

A vásárlók nagy része hajlandó aktívan részt venni a környezetvédelemben, amennyiben megfelelő segítséget és ösztönzést kap. Az Egyesült Államokban a Wal-Mart megnyitotta környezetbarát üzletét, amelyben a hagyományos Wal-Mart áru kínálaton kívül megtalálható a környezetbarát termékek egész sora. Ez még nem nagy újdonság, hiszen egyre több bolt és áruház bővíti a zöld termékek kínálatát napról napra; az unikum maga a környezetbarát értékesítési hely. Az üzlet felépítésére acélszerkezetek helyett faanyagot használtak, a megvilágítás a természetes fény segítségével történik. A légkondicionáló berendezés nem igényel CFC-t, napenergiával működik a fűtési rendszer, és az esővizet használják fel a bolt körüli óriási zöld terület, a fák és virágok öntözésére. Az üzlet területén található konferenciateremben rendszeresen szerveznek környezetvédelmi témájú programokat, tájékoztató előadásokat és az elfáradt vásárló újrahasznosított műanyagból készült padokon pihenhet meg. A vásárlás befejeztével a vevők újrafeldolgozott műanyagzacskókban vihetik haza a vásárolt portékát, amelyet még a kijárat előtti gyűjtőhelyen megfosztanak csomagolásától. A bolt ugyanis üzemeltet egy újrahasznosító rendszert is. A Wal-Mart szerepel az első tíz legjobb környezetvédelmi reputációjú cég között és nem véletlenül. Bár a környezetbarát üzlet beruházási költségei lényegesen magasabbak voltak, mint a hagyományos Wal-Mart boltokéi, a cég vezetői bíznak abban, hogy a befektetés hosszú távon megtérül, amely a csökkentett működési költségeknek, az energiamegtakarításnak, valamint a nagyobb forgalmat vonzó formatervezésnek lesz köszönhető.

Forrás: Vállalati környezet-menedzsment, szerkesztette: Kerekes-Kindler, 1998

Az említett újrafeldolgozó centrumok mellett az előbb bemutatott példán át a disztribúciós hálóknak is számtalan lehetőség áll rendelkezésükre, hogy a termékek eladását ösztönözzék. A fogyasztóval való kapcsolattartásnak több szintje lehetséges.

A zöld elosztás különböző szintjei



Az itt bemutatott egyre magasabb fokú környezeti kapcsolódó elrendezés csupán a boltban a termékek elhelyezkedését szemlélteti, illetve a bolt hangsúlyát a környezetbarát termékeken. A árusítóhely azonban máshogy is hangsúlyozhatja ezen termékeket, pl. együttműködve a termelővel alkalmazottai felvilágosítást kaphatnak adott termékekről, amely információkat a fogyasztónak adhatják tovább.

A boltot használhatják rendezvények, bemutatók helyszínéül is, ahol körbevezetik a vevőket a környezetbarát termékek bemutatásával, vagy tarthatnak zöld napokat is, amikor ezeket kedvezményesen lehet megvásárolni. Természetesen sokféle megoldás lehetséges, a legtöbb háttérben a termelő és az elosztó vállalat ténylegesen együttműködik.

Magyarországon egyelőre nem sok esély van a bemutatott központok funkció szerinti működésére. Kilátás van azonban a fogyasztók informálására, környezetvédelmi programokra való bevonására, az élményszerűség hangsúlyozására. Ha egyelőre nem is várhatjuk, hogy komolyabb kínálat mutakozzék Magyarországon a környezetbarát termékek iránt, a bevásárlóközpontok és hipermarketek elterjedésével kapu nyílik a fogyasztói környezeti tudatosság fokozatos fejlesztésére is.

II. 6. A teljes ellátási lánc integrálása

Integrált ellátási láncon az ellátási lánc anyagi, információs és pénzügyi műveleteinek folyamatorientált integrációját értem, amely a szereplők együttműködésével valósul meg. Manapság a bővített ellátási lánc fogalmáról is hallhatunk, amely a következő területeken nyújt többet, mint egy integrált ellátási lánc [28]:

- a folyamat elején döntés-előkészítés, kutatás-fejlesztés, tervezés, marketing és benchmarking bizonyos lépéseivel kiterjesztett lánc,
- a hatékony fogyasztói visszajelzés vertikális fekvése, azaz a fogyasztói igények közös értékelése,
- folyamat után kontrolling, beleértve a széles körű gazdasági és társadalmi hatáselemzést.

A vállalatok alapvetően azért hoznak létre integrált ellátási láncokat, mert magasabb szintű vállalati célok elérésében bíznak. Nem csupán a készletek csökkenésére és az átfutási idők rövidülésére számítanak, de azt várják, hogy erőfeszítéseik a nyereség és a forgalom növekedésében vagy a költségek csökkentésében is jelentkezni fog.¹⁷

Ahhoz, hogy a partnerek integrált ellátási láncot tudjanak kiépíteni, a következő feltételeknek kell teljesülniük:

- a résztvevők vagy legyenek készek az együttműködésre, vagy legyen egy olyan határozott erőpozícióval rendelkező tag a láncban, aki annak integrált működését képes összefogni,
- álljon rendelkezésre egy átfogó információs és távközlési rendszer, azaz az integráció kommunikációs rendszere,
- a folyamatorientált megközelítést képesek legyenek megvalósítani a résztvevők, azaz a folyamatláncoknak össze kell kapcsolódnuk egy hatékony és gazdaságos integrált ellátási láncná,
- a rendszerirányítás biztosítsa a teljes körű optimalizálást.

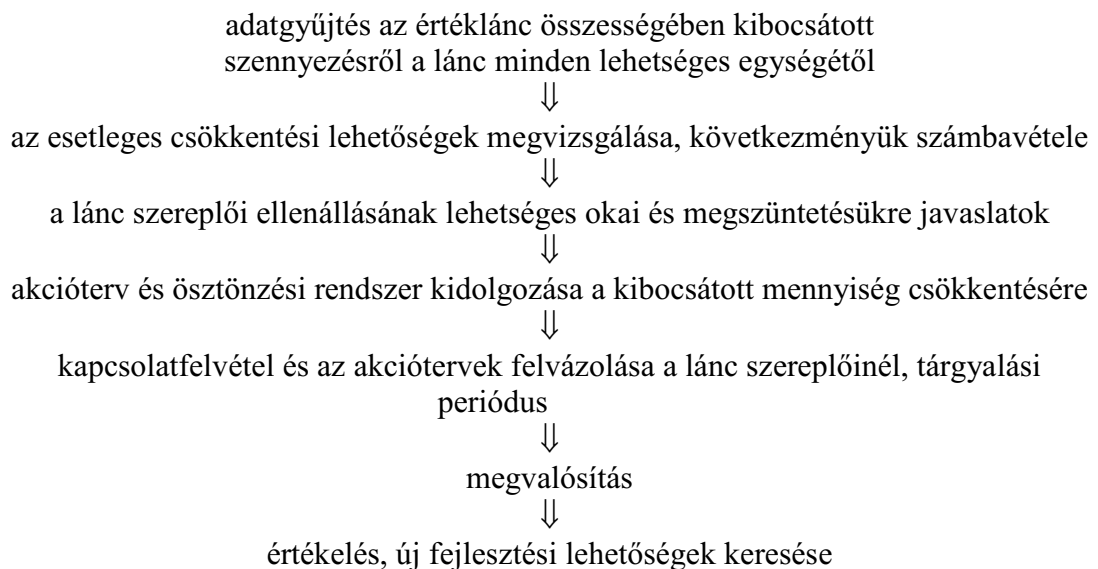
A feltételek teljesülése azonban önmagában nem elég, alapvető kritériumnak tartom, hogy az integrálás haszna haladja meg annak költségeit. Ha ugyanis a résztvevők például egy olyan ellátási láncban vesznek részt, amely összességében kis hozzáadott értéket termel, és a közös összefogással is csekély kilátás nyílik a költségek csökkentésére vagy ennek az értéknek a növelésére, ugyanakkor az integráció drága lenne, el kell gondolkozni az összehangoláson.

¹⁷ Dr. Tokodi Jenő: Áruforgalmi központok bekapcsolása az integrált ellátási láncokba, Logisztika: Műszaki – Gazdasági Információ, 2001. március-április, 2. sz. 33-41.o.

Nem csupán a fizikai és az információs rendszert kell ugyanis kiépíteni, de fellépnek bizonyos tranzakciós költségek is, például a bizalom hiányából vagy a tranzakció specifikusságából adódóan.

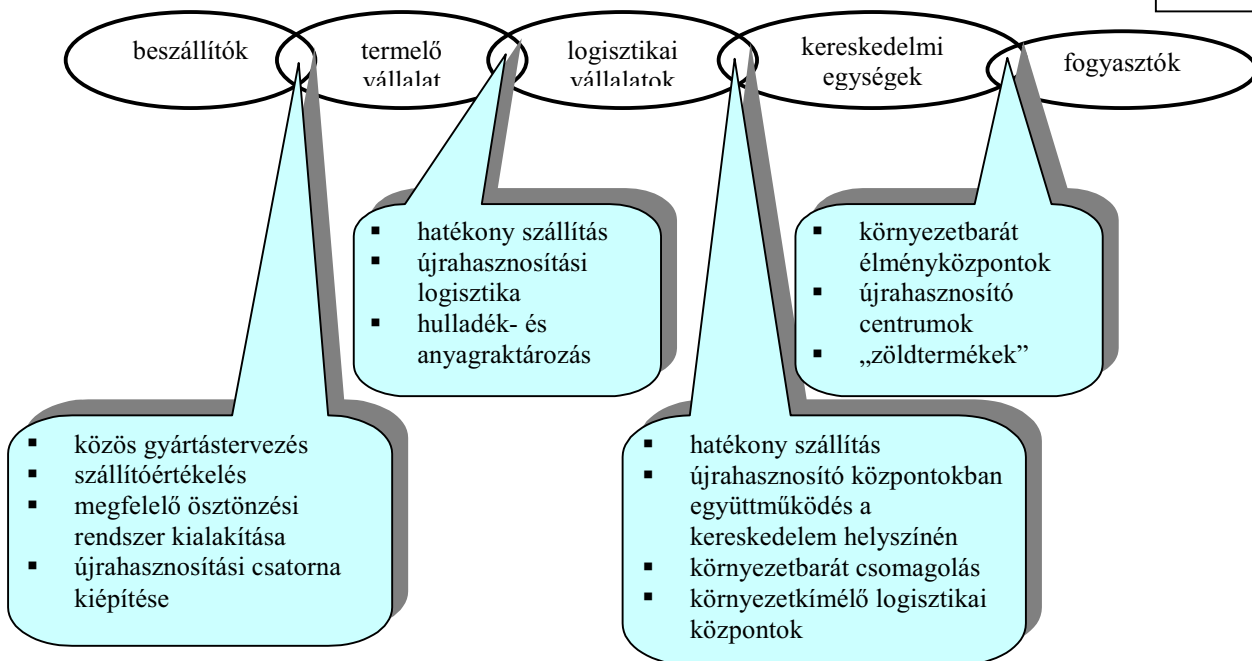
Ahol a vállalat stratégiájának megvalósítási útja a teljes értéklánc menedzselése, és ennek kivitelezéséhez megfelelő alkupozíciója, ereje is van, ott a fókuszvállalat feladata áttekinteni a lánc összességében felmerülő hulladékok és szennyezések csökkentési lehetőségét. A megfelelő alkupozíció és erő szükséges feltétele azonban a feladat kivitelezéséhez, ugyanis csak ekkor van esélye a vállalatnak információhoz jutni és befolyásolni a többi vállalat ténykedését. Manapság azonban gyakran találkozhatunk olyan vállalatokkal, melyek egész értékláncukat képesek befolyásolni. A nagy multinacionális cégek, a hatalmas kiskereskedelmi hipermarketek tipikusan ilyen szereplők a piacon. Ezek a vállalatok képesek lehetnek átcsoportosítással, a szennyezések egy-egy fázisbeli csökkentésével vagy hatékonyabb felhasználásával nem csupán saját szennyezési mennyiségekre, de a velük kapcsolatban álló szervezeteikére is nyomást gyakorolni.

Egy ilyen feladatnál az információáramlás jelentősége kiemelt, a környezetbarát technológiáknál és termékeknél éppúgy, mint bármilyen más termékénél. A megfelelő adatcsomagok birtokában a környezeti szennyezés mértékét a lánc funkcionális és szervezeti jellemzőiből és egységeiből lehet levezetni. A tevékenységhez nagyban hozzásegíthet az életciklus-elemzés használata. Az életciklus-elemzés alapján azt kell azonosítani, hogy milyen fázisban merül fel a szennyezés, mely szervezet keretein belül és az értéklánc mely funkcionális egységében. Az értéklánc szennyezésének befolyásolásához tehát a következő lépcsőkön érdemes végigmenni:



A lánc értékelése és a visszacsatolási mechanizmus kiépítése elengedhetetlenül fontos lépése a folyamatnak, hiszen nemcsak a kezdeti értékelés, de a megvalósítás után is szerepet játszik. A piac állandóan változik, újabb és újabb szereplők bukkannak fel, új módszerekkel dolgoznak a játékosok, és a külső környezet is mindig változik. Ennek megfelelően időszakonként és egy-egy nagyobb változáskor érdemes megnézni, hogy a korábbi kibocsátott szennyezési mennyiséget lehet-e csökkenteni az értékláncon belül.

Az ellátási lánc szakaszaiban a láncon belül az egymás mellett elhelyezkedő szereplők között az elképzelhető fejlesztések és együttműködések a következők lehetnek:



Természetesen ennél egy sokkal hasznosabb megközelítés, amikor az egyes technológiákat és folyamatokat azok integrált voltában szemléljük. Tehát például az újrahasznosítással kapcsolatban a vállalat és a kereskedelmi egységek nem a logisztikai központra keresztül találkoznak egymással, hanem közvetlenül is, a központ csak a logisztikai funkcióért felelős, az üzleti folyamatok, az engedménytárgyalások, a fizetési és szállítási feltételekben a megállapodás köztük zajlik le.

A magyarországi helyzetet megvizsgálva, egyértelmű integrált ellátási lánc környezetmenedzsment folyamatot nem lehet felvázolni. Ami az egyes szereplők közti kapcsolatokat érinti, legjobb esetben ezeknek összessége jelentheti az ellátási lánc integráltságát.

Összegzés

Az ellátási láncok mentén végzett környezetmenedzsment a szereplők közti együttműködésre koncentrál egyfajta integrált és szervezeti határokat átlépni szándékozó szemléletben. A ellátási lánc környezetmenedzsmentjének gondolata az általános értékláncmenedzsment filozófiájára épül: a környezetbarát technológiák és termékek munkafolyamatainak, felelőségeinek és kockázatainak megosztása sok esetben hatékonyabb megoldást eredményez, mintha a feladatmegosztás csak vállalaton belül történne meg. Ugyanez igaz a szolgáltatási színvonalra is: a láncon belüli együttműködés olyan plusz erőforrásokkal, képességekkel gazdagítja az egyes vállalatok működését, mely a szinergiából fakadó teljesítményjavulást eredményez a fogyasztó kiszolgálásában.

A vállalatok attól függően, hogy milyen környezeti nyomások érik őket, és hogy milyen iparági jellemzőkkel bírnak, azaz milyen mértékű az általuk képviselt környezeti kockázat, különböző értéklánc-kezelési stratégiákat dolgozhatnak ki. Három alapvető stratégiát különböztettem meg. A fogyasztóorientált stratégiát, melyben a vállalat különböző eszközökkel a fogyasztók, az elosztó rendszer és saját maga kapcsolatát erősíti; a szállítóorientált stratégiát, melyben a szállító-vevő kapcsolatok a hangsúlyosak, illetve e kettő kombinációját, melyben az egész értéklánc környezeti szempontú integrálását meg kell szervezni. Az újrahasznosító

központoktól kezdve a közös ökoembléma használatán vagy a szállítóval együttműködésben végzett technológiafejlesztésen át számtalan megoldás kínálkozik mindennek kivitelezésére. Hogy ezek mennyire eredményesek és használhatóak, természetesen csak az adott szituációra és adott vállalatra vonatkozó tervezés és megvalósítás során derül ki.

Az üzleti folyamatok új módszerein, együttműködésein és technikáin át megpróbáltam azt is felvázolni, hogyan ültethetők át ezek a környezetmenedzsment eljárásaiba. A Kotler-féle „új gazdaság” marketingfilozófiáját, a kapcsolatorientált marketinget a környezetbarát termékeknél ugyanúgy figyelembe lehet és kell is venni, mint bármely más termékénél. Sőt jobb lehetőséget is jelenthet a környezeti tudatosság megfoghatatlansága miatt. A szállító–vevő bizonyos fokú integrációja, a szállítónak a környezeti teljesítménye után fizetett fix díj mind a mai üzleti folyamatok környezetmenedzsment szempontú leképeződései.

A magyarországi környezetmenedzsment együttműködés még gyerekcipőben jár. A probléma nem csak az, hogy a lakosság környezeti tudatossága gyenge és a környezetbarát termékek nem arathatnak emiatt sikert hazánkban, de az üzleti életben is gyenge kapcsolati hálók és együttműködések alakultak ki. Az együttműködést azonban segítő intézkedésekkel mélyíteni lehet, és a szereplők egymás iránti bizalmát erősíteni. Ebben kiemelt szerepe van a kormánynak, amely rendelkezik elég erővel ilyen nagyszabású társadalmi és gazdasági változások megvalósítására.

A dolgozatban jómagam szigorúan a kapcsolatháló vizsgálatára szorítkoztam az értéklánc-elemzésnél. A "zöldláncok" azonban még számos egyéb kérdést vetnek fel. Hogyan lehet a hatékony és pontos szennyezéskibocsátás mérését elvégezni az értéklánc mentén, szervezetelméleti szempontból milyen szervezeti összefonódások képzelhetők el a szereplők között az együttműködés mélységétől és jellegétől függően, a környezeti számvitel területére evezve hogyan lehetne jó megközelítéssel kimutatni az integrált értéklánc rejtett vagy feltételes költségeit. A kérdések remélem megragadják olvasóim fantáziáját és kutatási lázát is, és az értékláncok környezetmenedzsmentjéről további munkákat olvashatunk majd.

Bibliográfia

1. Antal-Mokos Zoltán - Balaton Károly - Drótos György - Tari Ernő: Stratégia és szervezet, Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, 1999
2. Arccal a piac felé (Gyorsjelentés az 1999. évi kérdőíves felmérés eredményeiről), BKÁE, Budapest, 1999. október
3. Dr. Bányainé Dr. Tóth Ágota: Ipari újrahasznosítási logisztika, Logisztika: Műszaki-Gazdasági Információ, 2001. május – június, 3. sz.
4. Bennett, Kelly J.: New Products and New Markets at Monsanto, Corporate Environmental Strategy, 1998 Summer (Vol. 5, No. 4.)
5. Bierma, Thomas J., Frank L. Waterstraat és Joyce Ostrosky: Shared Saving and Environmental Management Accounting, The Green Bottom Line, 2000
6. Boda Zsolt: A környezetbarát termék védjegyről, a „Versenyben a világgal” kutatási program Természet alprojektjének háttér tanulmánya, 1996
7. Charter, Martin és Michael Jay Polonsky által szerkesztett Greener Marketing, 1999, Greenleaf Publishing, I. fejezet
8. Chikán Attila és Demeter Krisztina szerkesztésében, Az értékteremtő folyamatok menedzsmentje, AULA 1999
9. Chikán Attila: Vállalat-gazdaságtan, AULA Kiadó, 1998
10. Cooper, Martha C.; Ellram, Lisa M.: Characteristics of Supply Chain Management and the Implications for Purchasing and Logistics Strategy, in: International Journal of Logistics Management, Vol. 4, No. 2, 1993, pp. 13-24.
11. Dr. Csaba Attila – Dr. Zsirai István: A logisztikai szolgáltató központok nemzetközi áruszállításra gyakorolt hatása – Áruforgalmi prognózis 2010-ig, Logisztikai évkönyv 2000, Magyar Közlekedési Kiadó
12. Prof. Dr. Cselényi József – Dr. Mang Béla Ph.D. – Bányainé Tóth Ágota – Bányai Tamás: A recycling logisztika mint a logisztikai kutatások dinamikusan fejlődő egyik új iránya, Logisztika, 1997. január – február, IV. évf. I. szám
13. Csutora Mária: A vállalati környezeti költségek és megtakarítások számba vétele, nyers változat, BKÁE, Környezettudományi Intézet, 2001
14. Csutora Mária: Az EU-csatlakozással kapcsolatos várakozások hatása a feldolgozóipari vállalatok környezeti menedzsmentjére, 83.szám, Zöld Belépő sorozat, 1999. július
15. Déri András: Logisztikai folyamatok és informatika, a „Versenyben a világgal” kutatási program Logisztika alprojektjének háttér tanulmánya, 1996.
16. Earl, Graham; Tuula Moilanen és Clift, Roland: Reducing the Uncertainty in Environmental Investments, The Green Bottom Line, szerkesztők: Martin Bennett és Peter James, Greenleaf Publishing, 1998 Szeptember, 12. fejezet
17. Dr. Garai Tamás: Ellátási láncok szervezése, Logisztika: Műszaki – Gazdasági Információ, 2001. március – április, 2. sz.
18. Gazdaság – Vállalkozás – Vezetés, 1997. VI-VII. szám, a Szervezési és Vezetési Tudományos Társaság lapja, A „Versenyben a világgal” kutatási program zárótanulmányai
19. Gelei Andrea: A logisztikai menedzsment szerepe a vállalati versenyképesség biztosításában, a „Versenyben a világgal” kutatási program logisztika alprojektjének zárótanulmánya, 1997.
20. Gritsch Mátyás: Az Új Gazdaság (New Economy) vállalata és a logisztika – a virtuális vállalatok működésének tapasztalata, Logisztikai Évkönyv 2000

21. Gritsch Mátyás: ISO 9000-es minőségbiztosítási szabványrendszer szerepe a magyar vállalatok versenyképességében, a „Versenyben a világgal” kutatási program Termelés alprojektjének háttertanulmánya, 1997.
22. Hajdu Istvánné – Lakner Zoltán: A logisztika szerepe az élelmiszeripar versenyképességének növelésében, Logisztikai Évkönyv 2000,
23. Houlihan, John B.: International Supply Chains: A New Approach, in: Management Decision, Vol. 26, No. 3, 1988, pp. 14.
24. Ibbitson, Mike: The development of environmental management in the timber preservation industry, Buckingham College, High Wycombe, UK, Proceedings 1999
25. Johansson, Lynn: How Can a TQEM Approach Add Value to Your Supply Chain ?, in: Total Quality Environmental Management, Vol. 3, No. 4 (Summer), 1994, pp. 525.
26. Johnson, Scott D.: Application of the Balanced Scorecard Approach, Corporate Environmental Strategy, 1998 Summer (Vol. 5, No. 4.)
27. Kelly, Chris: Stratégiai beszerzés: egy lehetőség a versenyelőny biztosítására, Logisztikai Évkönyv 2000
28. Kerekes Sándor és Kindler József (szerk.): Vállalati környezet-menedzsment, Budapest, 1998. Előszó; I. rész, A vállalati környezetmenedzsment elméleti alapjai, <http://korny10.bke.hu/vkm/index.html>
29. Prof. Dr. Knoll Imre: Regionális fejlesztés bővített ellátási láncsal, Logisztikai Évkönyv 2000
30. Krajlic, P.: Purchasing Must Become Supply Management, Harvard Business Review 1983. szeptember-október
31. Magretta, Joan: Growth Through Global Sustainability, An Interview with Monsanto's CEO, Robert B. Shapiro, 79. o. -, Harvard Business Review, 1997január-február,
32. Martin Charter és Michael Jay Polonsky által szerkesztett Greener Marketing, 1999, Greenleaf Publishing
33. McDonald, S. és Oates, C.J. (1999). Golden goose or wild goose? The hunt for the green disposer. Proceedings of the Business Strategy and the Environment Conference Shipley: ERP Environment
34. Monspartné dr. Sényi Judit – Hartwig Adrienn: A tejcsoomagolások környezeti hatásai, Logisztikai Híradó – Fókusz, XI. évf. 2. sz.
35. Némón Zoltán: Logisztikai szolgáltatások, mint versenyképesség növelő tényezők, Logisztikai Évkönyv 2000
36. Partidário, P.J.1,2 & Vergragt, Ph. J.1: Influencing the Shape of Sustainable Technology Development, The Paint Production Chain - Role of main players, <http://www.ineti.pt/ITA/Conferencia/abstracts/partidario.html>
37. Pataki György és Radácsi László: A magyar iparvállalatok környezeti orientációja, a ZÖLD BELÉPŐ sorozat 3. számú füzet, 1997., kiadó: BKE Környezetgazdaságtani és Technológiai Tanszék
38. Piaci mechanizmus a szabályok betartására, Logisztikai Híradó – Fókusz, XI. évf. 2. sz.
39. Pinczés Zoltán: Áruházláncok által támasztott követelmények hatása a termelővállalatok logisztikai folyamataira, Logisztikai Évkönyv 2000
40. Porter, Michael E. és Claas van der Linde: Green and Competitive: Ending the Stalemate, Harvard Business Review, 1995 szeptember-október, 120-134. o.
41. Dr. Prezenszky József: Vállalaton kívüli logisztikai rendszerek megvalósításának főbb lehetőségei, struktúrái, XIV. Országos Logisztikai Konferencia: Vállalati logisztikai rendszerek – elmélet és gyakorlat, 1996. nov. 7-8., Kiadó: Budapesti Vásárközpont – Konferencia Központ, MTESZ Logisztikai Bizottság
42. Prof. Dr. Rudolf Large – Dr. Kovács Zoltán: Külső logisztikai szolgáltatások beszerzése német vállalatoknál, Logisztikai Évkönyv 2000

43. Sebestyén László: Versenyelőny forrás-e a minőség? A „Versenyben a világgal” kutatási program Termelés alprojektjének háttér tanulmánya, 1997
44. Smith, Ann és Jenkins James, University of Hertfordshire, John Hill, Sustainable Business Manager, Eastern Group PIC: Building an Environmentally Sustainable Supply Chain: Eastern Group Pic and the University of Hertfordshire, Proceedings 1999
45. Szalma Botond: A vízi áruszállítás magyarországi perspektívái, Logisztikai Évkönyv 2000
46. Szegedi Zoltán szerkesztésében, International Business Logistics BUS 573, Az International Studies Center jegyzete
47. Dr. Szegedi Zoltán: „Logisztika”, A „Versenyben a világgal” kutatási program Logisztika alprojektjének előtanulmánya, 1996.
48. Dr. Tokodi Jenő: Áruforgalmi központok bekapcsolása az integrált ellátási láncokba, Logisztika: Műszaki – Gazdasági Információ, 2001. március-április, 2. sz.
49. Dr. Tokodi Jenő: Az elektronikus kereskedelem alkalmazása a logisztikában, Logisztikai Évkönyv 2000
50. Tóth Gergely: A logisztika környezetvédelmi kérdései, Logisztika (Szolgáltatás – Minőség – Üzlet), 1997. január – február, IV. évf. II. szám, 6-8. o.
51. Turner, Jerry R.: Integrated Supply Chain Management: What's Wrong with This Picture? in: Industrial Engineering, Vol. 25, No. 12, 1993, pp. 52.
52. Vörösmarty Gyöngyi: Beszerzés. MLBKT-LFK tanfolyami jegyzet, 1998
53. Vörösmarty Gyöngyi: Változások a beszerzésben avagy sikertényező-e a beszerzés? A „Versenyben a világgal” kutatási program Logisztika alprojektjének háttér tanulmánya
54. <http://www.uni-koeln.de/wiso-fak/planung/download/gscm/gscm-ix.htm>, 1.rész, „The General Concept of SCM in the Global Market“, Werner Delfmann összeállításában, 1. Supply Chain Management, Shools of Thought Walley,
55. Noah és Whitehead, Bradley: It's Not Easy Being Green, Harvard Business Review 1994, május-június 46-52. o.

A Szerző:

Kálmán Edina a Budapesti Közgazdaságtudományi és Államigazgatási Egyetem IV. évfolyamos hallgatója, jelenleg ösztöndíjjal külföldön tartózkodik.

A Környezettudományi Intézet sorozatának kiadványai

1. Burger Ferenc – Rabóczki Laura – Szabó Sándor: *Az önkéntes környezetvédelmi megállapodások alkalmazásának előkészítése*
2. Csutora Mária: *A környezetvédelmi projektek pénzügyi elemzésének módszertana*
3. Kovács Eszter: *Vállalati környezeti jelentések elemzése a nemzetközi tapasztalatok tükrében*
4. Kovács Nóra — Paulovits Gábor: *Ökológiai kockázatelemzés és –becslés, mint vizes élőhelyek kezelését megalapozó metodológia*
5. Tanyi Anita — Zilahy Gyula: *A tisztább termelést korlátozó szervezeti tényezők*
6. Fleischer Tamás — Magyar Emőke — Tombácz Endre — Zsikla György: *A Széchenyi terv autópálya fejlesztési programjának környezeti hatásvizsgálata*
7. Bela Györgyi — Fucskó József — Kajner Péter — Marossy Zoltán: *A környezetterhelési díjak bevezetésének vizsgálata*
8. Tombácz Endre — Marossy Zoltán: *Az IPPC direktíva alkalmazásának problémái az EU-ban*
9. Major György – Nagy Zoltán – Tóth Zoltán: *Magyarországi éghajlat-energetikai tanulmányok*
10. Kálmán Edina: *Környezetvédelmi együttműködés az ellátási láncok mentén*

Előkészületben

Galli Miklós — Zilahy Gyula: *A tisztább termelés bevezetésének lehetőségei a söriparban*

Kiss Károly: *Környezetvédelmi adóreformok Nyugat-Európában*

Rákosi Judit — Koskovic Éva: *Önkormányzatok környezetvédelmi finanszírozása*

Bela Györgyi — Valéné Kelemen Ágnes — Pataki György: *Társadalmi részvétel a környezetpolitikai döntéshozatalban*