

**PROF. DR. HABIL. KÖRMENDI LAJOS\***

## **INVERZ LOGISZTIKA AZ EU-STRATÉGIA PRIORITÁSAINAK TÜKRÉBEN**

Az inverz logisztika kezdeti lépései nem az elmúlt egy-két évtizedre datálódnak, hiszen az idősebb korosztályok képviselői még jól emlékeznek a volt MÉH telepeken az elhasználandó termékek túlélő alkatrészeire vadászó, barkácsoló ezermesterekre. Az újrahasznosítás révén így aztán például a régi jó keverőtárcsás Hajdú mosógép villanymotorja többnyire egy kerti fűnyíróban kezdett új életet. Esetünkben nyilván nem valami tudatos, irányított inverz logisztikáról volt szó és az újrahasznosítást a hiánygazdálkodás is indukálta.

Az utóbbi években napvilágot látott tanulmányok és egyéb források különböző fogalmi megnevezéseket használnak. Déri András forrásmunkaként felhasznált – a Logisztikai Híradó 2004. évi februári számában megjelent – igen érdekes tanulmányában az *inverz* fogalom használatát láthatjuk. Ugyanakkor az Oktatási Minisztérium részéről a logisztikai ügyintéző szaktanfolyam részére kiadott ugyancsak 2004. évi szóbeli vizsgakérdések között a *reverz* megnevezést találjuk.

Nézzük a részleteket, a fogalmakat hangzásuknak, kiejtésüknek megfelelően használva! Az *inverz* latin eredetű kifejezés fordított, megfordított értelmezést takar és nem a folyamatra utal. Az *inverzió* kifejezés utalna inkább a folyamatra, annak megfordulására, vagy megfordítására. A *reverz* francia kifejezés ugyancsak nem elsősorban a folyamatra, tevékenységre utal, nem így a *reverzió* latin fogalom, amely valaminek a megfordítását, visszafordítását jelenti.

A rövid eszmefuttatás konklúziójaként a két fogalmat szinonimaként használhatjuk, a lényeg úgyis az, amit értünk alattuk, miszerint a keletkezett hulladékok és

---

\* BGF Pénzügyi és Számviteli Főiskolai Kar, Controlling–Ellenőrzés intézeti tanszéki osztály, tanszéki osztályvezető, egyetemi tanár, CSc.

az elsődleges használatból kikerülő eszközök összegyűjtése és eljuttatása az újrahasznosításig, illetve a megsemmisítésig.

A múlt század 60-as és 70-es éveiben a hulladékok megfelelő kezelése inkább a cégek imázsát növelő tényezőként szerepelt az ökológikus szemléletmód térhódításával.

Az elmúlt közel három évtizedben – döntően az Európai Unióban – keretjellegű hulladékkezelési szabályozás valósult meg, amelyre az egyes részterületek szabályozása épült, illetve kell, hogy épüljön.

Fontos kiindulópont volt a *Közösség Hulladékgazdálkodási Stratégiája* (1989), amely a módosítás után is a vonatkozó jogalkotás, szabályozás alapjául szolgált. A stratégia öt irányelvet különböztet meg, mégpedig:

- megelőzés,
- újrafelhasználás és újrafeldolgozás,
- a végleges ártalmatlanítás optimalizálása,
- a szállítás szabályozása,
- helyreállítási cselekmények.

Az első három elv egyben prioritási sorrendet is jelent. Nyilvánvalóan került első helyre a megelőzés, amelynek célja a hulladéktermelés csökkentése. A stratégia a megelőzésnek két lehetőségét említi, miszerint:

- a technológia útján történő megelőzés,
- a termék útján történő megelőzés.

A második irányelv a lehetséges újrafelhasználást, illetve újrafeldolgozást hangsúlyozza, a harmadik pedig azokat a hulladékokat érinti, amelyeket már nem lehet újrahasznosítani, illetve újra feldolgozni. Az inverz (visszatérő) logisztika az anyagáramlási folyamatban a második irányelv megvalósulását támogatja.

A megelőzés révén az első irányelv is érinti az inverz logisztikát, de effektív teendői a második irányelvet illetően jelennek meg elsősorban.

Az Európai Unió hulladékgazdálkodási alapelve az is, hogy a hulladéktermelő felelősségét veszi alapul. Ebből származik – más olvasatban – a *szennyező fizet* elv is. Az előbbieknél érvényt szerezve az Európai Unió 94/62. irányelve arra kötelezte Magyarországot, hogy 2005-ben a csomagolási hulladékoknak már 50%-át gyűjtse össze és hasznosítsa.

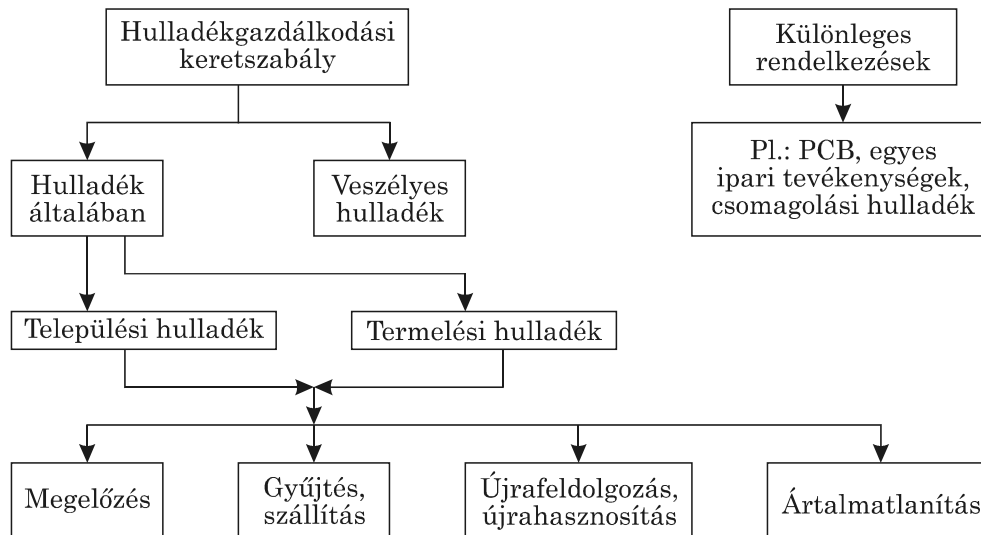
A vonatkozó szabályozásoknak csatlakozásunkat jóval megelőzően is – már 1995-től – megjelentek jogszabályi elemei. Sajátos a hazai gyakorlat abban, hogy kettős szabályozás működik, miszerint külön törvény szabályozza a hulladékgazdálkodást, egy másik pedig a termékdíjat. A két rendszer között eltérések is akadnak. A vonatkozó szabályozásban – 2005-ben – a hazai gazdaság 95%-a volt már érintett, mégpedig zömében a csomagolóanyagok, valamint az elektromos és elektronikai termékek után fizetendő termékdíjat illetően. Az utóbbi termék kör termékdíj fizetési kötelezettsége 2005 elejétől, a visszavételi, begyűjtési kötelezettség pedig 2005. augusztus 13-tól vált kötelezővé.

Igen fontos és aránylag új a 2000/53/EC irányelv a selejtezésre kerülő gépjárművekről. A közösségi szabályozás fő alapelve, hogy már a gépjárművek tervezésekor vegyék a gyártók figyelembe a későbbi bontás, újrahasznosítás, vagy ártalmatlanítás lehetőségeit. Az Európai Unió tagországaiban a legutóbbi bővítést megelőzően közel 10 millió tonna hulladék keletkezett az említett eszközökből.

Hasonló elveket lehet felfedezni az elektromos és elektronikus készülékek hulladékait illetően. Itt azonban sajátosan szó esik ezekben a készülékekben lévő veszé-

lyes anyagok korlátozásáról (2000/96/EC irányelv), illetve ugyanezen készülékek hulladékairól (2000/96/EC irányelv).

Az Európai Unió hulladékgazdálkodására vonatkozó szabályozásának elemeit és összefüggéseit az 1. ábra szemlélteti.



1. ábra  
Az EU hulladékgazdálkodási rendszere

A továbbiakban tisztázzuk az *ellátási lánc* és az *inverz lánc* kapcsolati rendszerét. Az egyik közelítésmód az lehet, miszerint az inverz folyamat már nem a vevő, fogyasztó ellátását szolgálja, ezért ezzel a lánc véget ér. Másik közelítés szerint – az ellátást szélesebb körűen értelmezve – a fogyasztónak az elhasználandó terméktől való megszabadítását is magában foglalja. Másképp fogalmazva, ha az ellátásnak igény kielégítése a célja és a fogyasztó igényei körében az elhasználandó termékek célszerű kezelése is megjelenik, akkor ebben az aspektusban ugyancsak ellátásról beszélhetünk. Az említett egyéni igények azonban a vonatkozó nemzeti és közösségi szabályozásban – valamiféle ösztársadalmi igényként – öltenek testet.

Azt azonban látnunk kell, hogy a szabályozás nem egyéni motivációkra, hanem közösségi, állami szándékokra épül.

A vonatkozó direktívák felgyorsítják, illetve előírják a piaci szereplők (általában gyártók és forgalomba hozók) számára a szükséges rendszerek létrehozását.

Mértékadó szakértők szerint az inverz logisztikai lánc akár önálló életet is élhet, de éppen a már említett piaci szereplőkre vonatkozó előírásokat figyelembe véve a két logisztikai lánc szoros, illetve egyre szorosabb kapcsolata sem kétséges. Az előbbieket alapul véve esik szó már néhány tanulmányban *bővített ellátási láncról*, vagy *SCM pluszról*, ahol az ellátásban résztvevők feladata túllép az eddig teljesített funkciókon.

Érdeemes szólni az ösztönző, motivációs tényezőkről is, ahol a gyártók és forgalmazók közvetlenül (lásd: irányelvek) vagy közvetve (termékdíj) válnak érdekeltté a vissztermékek és hulladékok begyűjtésében, újrahasznosításában.

Piaci szereplők lehetnek az ilyen irányú komplex, vagy részleges logisztikai szolgáltatást nyújtók, illetve ezeknek a szolgáltatásoknak is be kell épülnie a meglévő szolgáltatók funkcionális kínálatába.

A hagyományosan értelmezett ellátási lánc és az inverz lánc sajátosságait érdemes kissé részletesebben is áttekinteni (1. táblázat).

1. táblázat  
Az ellátási és az inverz lánc összehasonlítása

Összehasonlító ismerv	Ellátási lánc	Inverz lánc
Tervezés	Előrettekintő	Visszatekintő
Folyamat	Összeállító	Szétszerelő
Értéklánc	Vevő által irányított	Gyártó, forgalmazó által irányított
Minőség	A termék funkcionálása	A részegységek funkcionálása
Piac	Elsődleges	Másodlagos
Irányítás, vezérlés	Piaci	Központi (EU, állam)

A szinte magától értetődő összehasonlításból célszerű a funkcionalitás kérdését kiemelni. Eszerint az ellátási láncban a terméknek (mint egésznek) funkcióteljesítése a meghatározó és többnyire nem lehet ezt ebben a szemléletben a részegységek funkciójából levezetni. Az inverz logisztikában a termékek szétszerelések, újrahasznosítási lehetőségeinek megítélésakor nyilván a részegységek jövőbeni lehetséges funkcionálása, funkcióteljesítése kerül homloktérbe.

Az említettek figyelembevételével esetenként feloldható a termékek életciklusát jelentősen túlélő részegységek, alkatrészek funkcióteljesítésének problematikája, hiszen meghatározott ellenőrzéssel és karbantartással újabb életciklusba tudnak - ezek a többnyire passzív funkciót betöltő termékelemek - kapcsolódni.

Szakértői egyetértés látszik kibontakozni abban, hogy a közösségi és nemzeti szabályozás támasztotta követelmények nem teljesülhetnek hatékonyan, ha makro- és mikroszinten ez az anyagáramlási folyamat nem kap megfelelő rendszerszemléletű logisztikai támogatást.

Belátható az is, hogy az újrahasznosítás – mint „életmód” – megjelenése és térnyerése a korszerű társadalmi – gazdasági irányzatok egyike kell, hogy legyen. Nem véletlen, hogy az élenjáró vállalkozások pénzügyi beszámolóikban – annak üzleti jelentésében – részletezik, értékelik a cég által kifejtett környezeti és társadalmi hatásokat.

## FELHASZNÁLT IRODALOM

- DÉRI ANDRÁS: Hol ér véget az ellátási lánc? Logisztikai Híradó 2004/1. szám  
Az Európai Unió környezetvédelmi szabályozása (szerk.: BÁNDI GYULA) KJK – KERSZÖV Bp. 2004.  
DR. KÖRMENDI LAJOS: Az ellátási lánc kibővülése, avagy az inverz logisztika – Gyakorlati logisztikai tanácsadó (szerk.: DR. KÖRMENDI L.) Verlag Dashöfer Bp. 2006.