

OTDK-DOLGOZAT

Villányi Benjámín

2013

**A KOMBINÁLT ÁRUFUVAROZÁSI
MÓDOZATOK VIZSGÁLATA A PIACI
KUDARCOK TÜKRÉBEN**

**ANALYSIS OF INTERMODAL FREIGHT
TRANSPORT IN THE ASPECT OF
MARKET FAILURES**

Villányi Benjámín

Kézirat lezárva: 2012. március 26.

Tartalomjegyzék

1. Bevezetés	1
2. A magyar külgazdaság szerkezete	2
3. A megvalósuló piaci kudarcok áttekintése	5
3.1. Externáliák	5
3.2. Közjavak és/vagy közösségi erőforrások	8
3.3. Monopóliumok	13
4. Javasolt intézkedések	15
4.1. A gördülő országút rövid története	15
4.2. Amit a piac meg tud(na) oldani	16
4.3. Ahol állami beavatkozás szükséges	19
5. Összefoglalás	22

Táblázatok jegyzéke

1. Külkereskedelmi egyenleg a teljes forgalomhoz viszonyítva	2
2. A legfontosabb magyarországi járműgyárak	5
3. A gázolaj átlagos ára 2011. november 1-jén	7
4. Jóságok csoportosítása	9

Ábrák jegyzéke

1. Export importtartalma ágazatonként	3
2. Közjószág vagy közösségi erőforrás	11
3. Nehéz tehergépjárművek 2006. évi forgalma Magyarország úthálózatán	12
4. Magyarországi kombi- és RoLa terminálok, OLSZK-k	16

1. Bevezetés

A magas közúti teherforgalommal kapcsolatban számos nehézség merül föl, amelyek közül több a piaci kudarcokhoz fűződik, ezeket vizsgáljuk meg behatóbban a dolgozat során. Ilyenek például a negatív externáliák (környezetszennyezés, úthálózat károsítása, balesetek okozása, környéken élők életkörülményeinek rontása), a közjóságok és közösségi erőforrások (nem fizetős közutak túlzott használata), továbbá a monopóliumok kialakulása (vasúti szállítmányozás). A közúti árufuvarozás káros következményeinek enyhítésére hasznos formákat jelenthetnek a különféle kombinált fuvarozási módok, különös tekintettel a gördülő országútra (*RoLa – Rollende Landstraße*), de a hagyományos vagonos és konténeres szállítás előnyeit és hátrányait is összehasonlítjuk. A befejező részben igyekszünk javaslatokat megfogalmazni a helyzet javítása érdekében, áttekintjük, hogy hol tudná a piac kijavítani a tökéletlenségeit, és hol van szükség állami beavatkozásra. Végezetül összefoglaljuk a tárgyalta gondolatokat.

A tárgykörben két fontos írásra érdemes kiemelt figyelmet fordítani. Egyrészt az *Európai Bizottság* felkérésére készült a *CE Delft* [2008] kiadványa, amely irányelveket fogalmaz meg a közlekedés externális költségeinek összegzésére. Ezt a magyar gyakorlatba a *Közlekedéstudományi Intézet* [2010] a *Levegő Munkacsoporttal* közösen igyekezett átültetni, és mérleget vont a közúti és vasúti közlekedés összesített társadalmi költségeiről.

A dolgozattal kapcsolatos ötleteket, észrevételeket örömmel fogadok. Az esetleges hibákért a felelősség kizárólag engem terhel, ezekért szíves elnézésüket kérem.

2. A magyar külgazdaság szerkezete

Hazánk földrajzi elhelyezkedése folytán a nemzetközi szállítmányozás terén jelentős átmenő teherforgalmat bonyolít le. Emellett Magyarország gazdasági nyitottsága a GDP 159%-ára tehető¹. A dolgozat tárgya miatt azonban pontosítanunk kell ezt a számot. Esetünkben kevésbé lényeges a tőkebeáramlás, annál inkább a szállítási igénnyel bíró behozatal és kivitel, ezért az 1. táblázat utolsó oszlopában feltüntettük a termékek exportja és importja összegének GDP-hez viszonyított arányát. Ebből jól látszik, hogy hatalmas a külkereskedelmi ágazat mérete az ország bruttó hazai termékéhez képest, ami az elmúlt évtizedben fokozatosan nőtt, megerősítve a közbeszédben is elterjedt kis, nyitott gazdaság képét. Ez a lakossági fogyasztás mellett jelentős mértékben az exportot szolgálja ki, amit a táblázat többi része szemléltet.

1. táblázat: Külkereskedelmi egyenleg a teljes forgalomhoz viszonyítva

Év	Élelmiszerek, italok, dohány	Nyersanyagok	Energiahordozók	Feldolgozott termékek	Gépek és szállítóeszközök	Összesen	GDP-hez viszonyítva
2001	39,97%	-5,80%	-64,76%	-11,44%	0,53%	-4,98%	121,91%
2002	34,56%	-4,49%	-66,65%	-11,41%	1,60%	-4,47%	108,52%
2003	31,66%	-3,04%	-68,00%	-15,96%	3,28%	-5,17%	108,54%
2004	19,91%	3,79%	-61,24%	-15,18%	4,09%	-4,21%	113,48%
2005	14,43%	2,43%	-59,58%	-11,50%	6,79%	-2,82%	116,14%
2006	14,31%	3,89%	-64,41%	-9,85%	8,15%	-1,99%	134,38%
2007	19,90%	5,85%	-53,49%	-9,65%	8,59%	-0,09%	138,92%
2008	17,82%	9,74%	-54,65%	-8,87%	10,40%	-0,17%	139,17%
2009	16,92%	18,63%	-59,75%	-4,63%	13,00%	3,29%	125,25%
2010	20,48%	11,09%	-55,44%	-3,16%	12,86%	4,00%	141,56%
2011	22,26%	12,59%	-50,75%	-2,13%	14,18%	4,52%	
2011	6,16%	2,71%	7,78%	31,05%	52,30%	100%	

Forrás: KSH, saját munka

A KSH adataiból ennél mélyebb tartalmú mutatót kaphatunk, ha a behozatal és a kivitel egyenlegét elosztjuk annak összegével ágazonként:

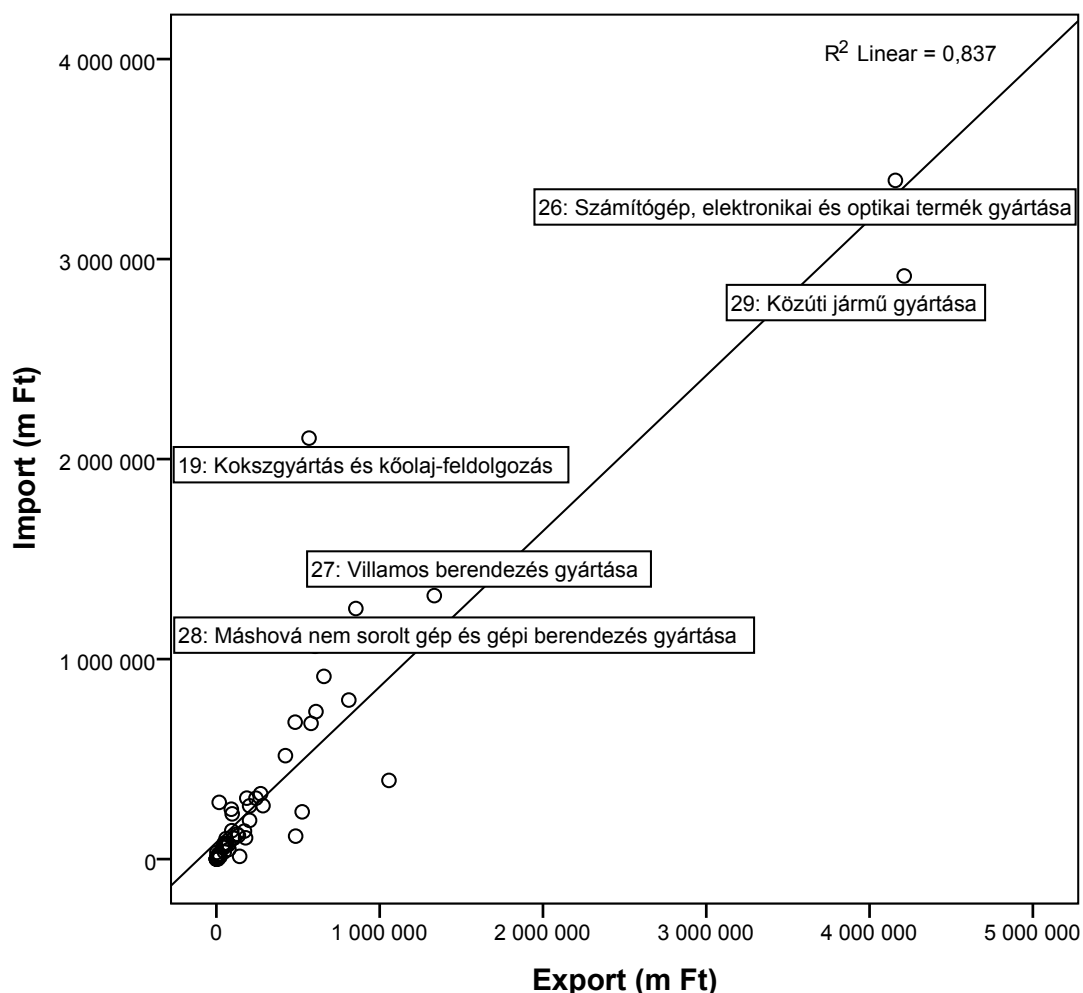
$$E_{i,t} = \frac{X_{i,t} - M_{i,t}}{X_{i,t} + M_{i,t}}$$

Ebből jól látszik, hogy nagy abszolút értékű a szám akkor, ha jellemzően egy irányú az áruk áramlása (szélsőséges esetben 1), viszont ott alacsony (szélsőséges esetben 0), ahol oda és vissza is hasonló nagyságú állomány mozog, az előjel pedig a forgalom irányát mutatja. Ennek alapján energiahordozókból túlnyomórészt behozatalra szorulunk, míg

¹Forrás: WTO, az export, az import és a fizetési mérleg aránya a GDP-hez viszonyítva (2008–2010 évek átlagában)

a feldolgozott termékek esetében az egyenleg csekély mértékben ugyan negatív, de meghatározó irányt nehezen állapíthatunk meg. Érdekes megvizsgálni a különböző árucsoportok arányszámainak időbeli alakulását is, amit színezéssel igyekeztünk szemléletessé tenni. Élelmiszerek terén csökkeni kezdett az évtized elején a mutató, azaz nőtt a behozatal, majd ez a folyamat visszafordult, de így is felére csökkent 2011-re. A nyersanyagoknál megfordult az irány, a feldolgozott termékek terén egyre inkább kiegyenlítődést tapasztalhatunk, míg a gépek és szállítóeszközök csoportban kezd a kivitel uralkodóvá válni. Az alsó sorban feltüntettük az árucsoportok értéksúlyait, amiből jól látszik, hogy az utolsó két csoport alakulása a meghatározó (továbbá energiahordozók közül a kőolaj és a földgáz vezetéken érkezik, szempontunkból kisebb jelentőséggel bír, egyedül a szén szállításigényes).

1. ábra: Export importtartalma ágazatonként



Pearson- ρ	Spearman- ρ_S	Kendall- τ
0,915	0,932	0,806

Forrás: KSH (2008-as ÁKM folyó áron), saját munka

Ahhoz, hogy alátámaszthassuk azt az elterjedt (ám ritkán igazolt) vélekedést, mely szerint nagy a magyar export importtartalma, ennél az első megközelítésnél mélyrehatóbban kell vizsgálnodni. Ezt a jelenséget behatóan az ÁKM-táblák segítségével és alapos piacismerettel lehet elemezni, ám ez nem elsődleges célja jelenlegi munkánknak, így csak egy ábra erejéig térünk ki erre. A 2008-as folyó áras ÁKM-ből kigyűjtöttük az egyes ágazatok importját és exportját, majd pontdiagramon ábrázoltuk az eredményeket és illesztettünk egy egyszerű lineáris regressziót, különféle korrelációs együtthatókat számoltunk. Az árucsoportos felbontáshoz hasonlóan mindegyik módszer azt erősíti meg, hogy rendkívül szoros a kapcsolat a két mennyiség között. A legnagyobb szereppel a *számítógép, elektronikai és optikai termék* illetve a *közúti jármű gyártása* bír. Ezek együttesen adják a behozatal értékének 29,6%-át, a kivitel 40,3%-át. Importból kiugró a *kocsigyártás és kőolaj-feldolgozás* ágazat (9,9%), mely a mutatónk alapján egy irányú forgalmat bonyolít, és korábban már említettük. Jelentős még a *villamos berendezés gyártása*, közel ugyanakkora importigénnyel rendelkezik, mint amekkora a kivitel.

Mindez azért bír jelentőséggel, mert Magyarország gazdasága szerkezetéből fakadóan rendkívül szállításigényes. Ez azt jelenti, hogy az export magas importhányada következtében az áruknak nagyon sokszor kétszer kell ugyanazt az utat megtenniük, ráadásul közel 71%-ban közúton.² Amint az elemzésünkéből és más forrásokból is kitűnik, két ilyen jellemző termékcsoporthoz a gépjárművek és a mobiltelefonok, illetve a hozzájuk szükséges alkatrészek (lásd KSH [2008]), tehát Magyarországra gyakran félkész árut hoznak feldolgozás céljából, majd a készterméket elszállítják. Emiatt szükséges kiemelt figyelmet fordítani az itthoni szállítmányozásra és az ebből származó káros következményekre, megoldási lehetőségeket kínálni ezek mérséklésére. A következőkben sorra vesszük, hogy a piac által megvalósított állapot hol nem kielégítő társadalmi szinten.

²Forrás: *Közlekedéstudományi Intézet* (2010-es adat)

3. A megvalósuló piaci kudarcok áttekintése

3.1. Externáliák

Az externáliákat olyan jelenségeként határozzuk meg, amikor az egyik szereplő hasznosság-függvényét érinti egy másik szereplő tevékenysége, de a tevékenység kapcsán felmerülő költség (avagy pozitív externália esetén haszon) kívül esik az ármechanizmuson, és annak szintjét az elszenvedő fél közvetlenül nem tudja szabályozni. A közúti áruszállítás kapcsán is szembesülhetünk ilyenekkel.

Elsőként vizsgáljuk meg a környezetszennyezés kérdését. Értelmszerűen a közúti járművek és a meghajtásukhoz szükséges üzemanyag előállítása is jelentős környezeti áldozatokkal jár, de érdemesebb a helyi hatásokra összpontosítanunk. Magyarországon előbbi néhány gyárra (lásd 2. táblázat) és beszállítóira korlátozódik, a kőolajipar hatásaival érdemben a százhalmombattai kőolaj-finomító révén szembesülünk. Ezen hatások lényegesen kisebbek a városokban és a fő teherszállítási útvonalak mentén lakók által elszenvedett veszteségekhez képest.

2. táblázat: A legfontosabb magyarországi járműgyárak

személygépjármű		egyéb	
Audi	Győr	Kravtex	Győr
Mercedes	Kecskemét	NABI	Kaposvár
Opel	Szentgotthárd	Rába	Győr
Suzuki	Esztergom		

Forrás: saját munka – ABC sorrendben

A kamionok forgalma nagy légszennyezést okoz, amely jelentősen csökkenti a környéken élők egyéni hasznosságát. Egyrészt a hosszú kitettség légzőszervi megbetegedéseket okoz, másrészt csökkenti a lakókönyezet élvezeti értékét, így a lakóingatlanok árát is (például nem lehet kiülni a kertbe, nem lehet a környéken kirándulni stb.). Ezt a problémát az Európai Unió az *európai kibocsátási normák* által kívánja szabályozni. Érdemes megfigyelni, hogy az Euro I szabvány 1992-es bevezetése óta a nitrogén-oxidok kibocsátási szintje kevesebb, mint negyedére, a PM szálló poré 5%-ára csökkent a gázolaj üzemű tehergépjárművek esetén.³ Ez azonban csak az újonnan üzembe helyezett teherautókra igaz, és az elmúlt években begyűrrűző gazdasági válság lassította a gépjárműállomány cseréjét. Sok fuvarozó nem tudta fizetni a devizában rögzített lízingdíjat, ennek következtében az átlagos

³Lásd: Wikipédia – European emission standards/Emission standards for Large Goods Vehicles

életkor nemhogy csökkent, hanem nőtt (2008 és 2010 között a 3,5 tonnánál nagyobb teherbírásúak tekintetében 14,43-évről 15,02 évre), mivel olcsóbb, régebbi járműre váltottak. Emellett kisebb és közepes távolságokon továbbra is jelentős a régi keleti blokkból származó gyártmányok (IFA, Kamaz stb.) aránya.⁴

Az externáliák kezelésére általában négy különböző megoldási lehetőséget ismertet a szakirodalom (lásd *Cullis – Jones* [2003] 57–58. o. illetve *Stiglitz* [2000] 244–250. o.), ezek az adóztatás, a szabályozás, a támogatás és az egyesítés. Emellett még *Stiglitz* megemlíti a nyilvánosság erejét is. Támogatás szóba jöhet a tevékenységi szint csökkentésének és a káros hatások mérséklését elősegítő fejlesztések kapcsán is. Azonban ezek közül témánkat tekintve az adóztatás és a szabályozás bír a legnagyobb jelentőséggel, utóbbit az előbb tárgyaltuk. Meg kell említeni, hogy *Coase* [1960] vitatja, hogy szükséges-e az állami beavatkozás. Miután *Pigou* [1932] elméletét részletesen elemzi, kiemeli, hogy a kiigazítást megvalósító állami rendszer fenntartása igen költséges lehet, és ezt nem mindig veszik figyelembe kellő pontossággal, amikor egy ilyen intézkedés költségeit és hasznait mérlegelik. Azaz az állami beavatkozás akár egy társadalmilag előnytelenebb állapotot is eredményezhet. Példájában egy állattartó és egy földbirtokos esetét említi, és megállapítja, hogy előnyösebb lehet mindkét fél számára, ha a földbirtokos fizet a nyáj létszámának csökkentéséért, esetleg internalizálják a gondot azáltal, hogy az egyik fél kivásárolja a másikat. Ez az alku értelemszerűen csak akkor születhet meg, ha egyrészt ez mindkét félnek előnyös, másrészt kellően alacsonyak a tranzakciós költségek, ami nem mindig áll fenn. Ezen kívül rengeteg nehézséget említ *Cullis – Jones* [2003] (lásd 53–57. o.), amelyek közül kiemelnénk az információs aszimmetria kérdéskörét, hiszen legtöbbször nem áll érdekében egyik félnek sem feltárnia a valós költségeket és hasznokat. Másrészt ha sok ember érintett az ügyben, amint az a közúti árufuvarozás esetén fennáll, az alku közjósággá válhat, ami a jól ismert potyautas jelenséghez vezethet. Emiatt indokoltnak tűnik az állami beavatkozás ezen a téren.

A káros externáliák hatásainak csökkentése kapcsán a legfontosabb és legközismertebb lehetőség a *Pigou-adó*, amit először a szerző 1920-ban megjelent korszakos munkájában, a *The Economics of Welfare*-ben ismertetett. Ennek lényege, hogy a magán és a társadalmi határtermék illetve határköltség gyakran jelentősen eltér egymástól az extern hatás miatt. Ezért szükséges a kibocsátónak kárpótolni működése következményeinek elszenvédoit, amit egy olyan adó valósít meg, amely a tevékenységi szintet a társadalmilag kívánatos szintre csökkenti.⁵ Ezáltal ez az extern költség megjelenik a kibocsátó költségfüggvényé-

⁴Forrás: *KSH – Tájékoztatási adatbázis/Szállítás közlekedés/Járműállomány*

⁵Azok a súlyos kérdések, hogy miképpen számszerűsíthetők az extern költségek, mit jelent a társadalom számára kívánatos tevékenységi szint, egyáltalán hogyan állítható elő egy társadalmi jóléti függvény, kívül esnek vizsgálódásunk tárgykörén, ám hatalmas szakirodalom áll a témában az érdeklődők rendelkezésére.

ben, ráadásul a bevételekből megvalósítható a kártalanítás. Érdeemes leszögezni, hogy ez a Pigou-adó nem csak a szűkebb értelemben vett adó formájában valósítható meg, hanem például kibocsátási engedélyek eladásával is. Ezen kívül nem feltétlenül kell magát a tevékenységet adóztatni, hanem lehet egy olyan terméket is, amely szoros kapcsolatban áll a tevékenységi szinttel, azaz esetünkben maradva a gázolaj fogyasztásának adóztatásával is közvetve ez megvalósítható. Maga *Pigou* [1932] is példaként hozza az üzemanyagra kivetett adót (lásd II. rész, IX. fejezet, 17. szakasz), ami az útalapba folyt be (Magyarországon is hasonló rendszer volt 1999-ig, amikor eltörölték az útalap-hozzájárulást).

3. táblázat: A gázolaj átlagos ára 2011. november 1-jén

	%	Ft
termelői ár	41%	175,8 Ft
nagykereskedelmi árrés	6,8%	29,2 Ft
kiskereskedelmi árrés	3,7%	15,9 Ft
jövedéki adó	27%	110,35 Ft
forgalmi adó	20%	83,6 Ft
készletezési díj	1%	3,205 Ft
összesen	100%	418 Ft

Forrás: MTI, MSzKSz – vastaggal a rögzített értékek, a többi becslés

A 3. táblázatban szemléltettük egy liter gázolaj árának az összetevőit. Jól látszik, hogy az ár 47%-a adó (és ez a 2012. január 1-jével 25%-osról 27%-osra emelt ÁFA-kulccsal tovább nőtt), azaz körülbelül 86,5%-os adó terheli a fogyasztást. A hagyományos értelemben viszont ez nem Pigou-adó, mivel nem a gázolaj fogyasztásából származó káros hatásokat elszenvedőket kárpótolja közvetlenül. Ebből ugyanis nem különítenek el semmit kimondottan környezetvédelmi célokra, a nagy járműforgalmat elszenvedők életkörülményeinek javítására, az utak karbantartására,⁶ hanem a központi költségvetésből jut erre valamekkora összeg. Az ilyen címkézés léte alapesetben közömbös lenne, ellenben sajnálatos módon tudjuk, hogy a gyakori felelőtlen költségvetési gazdálkodás következtében az ilyen célokra elkülönített források sokszor áldozatul esnek más kiadások oltárán hazánkban. Kimondott kötelezettség csak a szén-dioxid kvóták értékesítéséből származó bevétel esetén áll fenn. Emiatt a közúti fuvarozók nem érdekeltek közvetlenül a környezeti terhek csökkentésében, csak közvetetten, a magas üzemanyagár ösztönzi őket takarékoskodásra.

A jövedéki adóból azonban 6,5 Ft a hivatásos fuvarozók esetében visszaigényelhető 2011. január 1-je óta.⁷ Takarékoskodásra pedig viszonylag nehezen van lehetőség, hiszen a fuvar időben teljesíteni kell, a válság közepette pedig, amint azt említettük, alig van mód

⁶ Amint ezzel kapcsolatban *Pigou* is megjegyzi, hogy ekkor ráadásul a kárt okozó kap egy hasznos szolgáltatást, így szükséges a szélesebb társadalmat és a környezetet is kárpótolni.

⁷ Lásd: *APEH* – http://nav.gov.hu/magyar_oldalak/nav/sajtoszoba/hirek/jovedekei_vissza_gazolaj.html

korszerűbb kamionok beszerzésére. A légszennyezés kapcsán elmondhatjuk tehát, hogy a gyártók részéről mutatkozik egyedül igyekezet környezetkímélőbb típusok előállítására, részben az uniós szabályozásnak való megfelelés, részben kedvezőbb üzemeltetési feltételek biztosítása érdekében. A fuvarozók tőke nélkül és közvetlen érdekeltségi rendszer híján kevéssé tudnak változtatni. Ráadásul teherautóknál az állam nem közvetlenül a fogyasztást vagy a környezetterhelést adóztatja a gépjárműadó esetében, hanem ténylegesen a súlyt (saját tömeg és terhelhetőség), és ezt próbálja kiigazítani bizonyos károsanyag kibocsátási tényezők figyelembevételével.⁸

A légszennyezés mellett lényeges megemlíteni a kiugró zajterhelést és az épületekben a nagy tömegű teherautók keltette rezgések miatt bekövetkező károkat. A környékbeli lakók leginkább erre panaszkodnak, mivel ezzel rövid távon is szembesül mindegyikük (híradókban gyakoriak az erről szóló tudósítások). A nagy forgalom a közérzet rontása mellett jelentősen csökkenti az ingatlanok piaci értékét is.⁹ Ezen kívül fontos szólni a közúti balesetekről. 2010-ben a 16 308 bekövetkezett személyi sérüléses balesetből 1 569-et okoztak tehergépjárművek, a 649 halálos áldozatból 81-ért felelősek. Ez a szám a növekvő járműállomány ellenére is szerencsére évről évre csökken, de hatalmasnak tűnik a vasút 141–82-es adatához képest, ami tartalmazza a személyszállítást is (lásd *KSH* [2011]). A légszennyezés externáliája korlátozottan igen, de a zajterhelés, a rezgések és a balesetek a közúti teherforgalom egyidejű fenntartásával hatékonyan alig kezelhetőek. Egyedül elkerülő utak és autópályák építhetőek, amelyek orvosolhatják ezeket a gondokat, viszont költségesek, a légszennyezés legfeljebb áthelyeződik, és a természeti környezet rombolásával jár általában a beruházás.

3.2. Közjavak és/vagy közösségi erőforrások

A közjóságok egyik tankönyvi példája a kellemes és biztonságos lakókörnyezet, a jó levegő, hiszen ennek hasznából nem lehet kizárni semelyik egyént, továbbá két szereplő a fogyasztás által nem csökkenti a másik rendelkezésére álló mennyiséget. Ez a közjóság nem valósul meg, ha egy település fekvése miatt jelentős átmenő forgalmat kénytelen elszenvedni, ezt részletesen elemeztük az előző részben.

Közjavakra másik gyakori példa a közúthálózat, ám ebben az esetben először meg kell határoznunk, hogy pontosan mit értünk e fogalom alatt. Nyilvánvalóan a fizetős autópályákat nem ide soroljuk, hiszen a kizárhatóság egy erős negatív ösztönzővel megvalósul.¹⁰ Szintén ide tartoznak a 37/2007. (III. 26.) GKM rendelet hatálya alá eső, tehergépkocsi-

⁸Lásd: 1991. évi LXXXII. törvény 8. § illetve 6/1990. (IV. 12.) KöHÉM rendelet 5. számú melléklete

⁹Olykor előfordul az is, hogy egy útról lesodródó kamion lerombolja azt.

¹⁰Itt elsősorban a 14 875 Ft-os pótdíjra gondolunk.

4. táblázat: Jóságok csoportosítása

		kizárhatóság	
		megvalósítható	nem valósítható meg
fogyasztás	versengő	magánjavak	közösségi javak
	nem versengő	díjköteles javak	tiszta közjavak

Forrás: Musgrave – Musgrave [1989] 44. o., Balogh László

val díjfizetés ellenében használható főutak.¹¹ Ha emellett olyan kedvező forgalmi helyzetet feltételezünk, hogy annak szintje nem akadályoz senkit túlzottan a haladásban, azaz nincs dugó, akkor akár egy díjköteles avagy klubjóságról beszélhetnénk (lásd a 4. táblázatot). Ebben a csoportban díjfizetés ellenében élvezhetünk egy olyan jóságot, amely fogyasztásból a klubon belül már nem zárható ki senki. A fogyasztást elvileg a klub tagsági díja, esetünkben az útdíj megfizetése tartja olyan szinten, hogy az másokat ne zavarjon. A gond ezzel kapcsolatban az, hogy az útdíj nagyságának meghatározásánál kevésbé ez a tényező döntő, sokkal inkább az, hogy kényelmi és anyagi szempontokat figyelembe véve még épp megérje a főút helyett az autópályán haladni, a bevételek kellő mértékben fedezzék az üzemeltetést stb. Erőltetett lenne azt gondolni, hogy a 4 napos matrica eltörlése, és ezzel az ár megemlése azért következett be, hogy olyan fogyasztási szintet állítson be az állam, amely megakadályozza a versengő fogyasztást. A helyzetet bonyolítja, hogy egy út elvileg magánjóság is lehet. Ha valakinek egy kiemelt jelentőségű helyen van egy ingatlana, megérheti, hogy utat építsen és kizárja a fogyasztásból az általa szabott díjat meg nem fizetőket. A későbbiekben megmutatjuk, hogy itt versengő fogyasztás is előállhat.¹²

A díjmentesen használható közutak esetében elvileg a kizárhatósági és a versengő fogyasztási feltétel sem teljesül, így klasszikus közjósággal állunk szemben. Emiatt vizsgálódásunkat leszűkíthetjük a településeket összekötő főutakra, és a legfőbb városi útvonalakra, ugyanis az átmenő teherforgalmat igyekeznek a lehetőségekhez mérten egy helyre terelni, a központi részekre csak a célforgalmat beengedni.¹³

Az állam azon szolgáltatása, amely lehetővé teszi polgárai számára az egyik településről a másikra történő eljutást, akár lehetne közjóság is. A mozgás és tartózkodási hely szabad megválasztásának alkotmányos alapjogát mind a korábbi alkotmány, mind a jelenlegi alaptörvény biztosítja, márpedig ez a jog csak akkor gyakorolható hatékonyan, ha a

¹¹Térképért lásd az NKH honlapját: <http://www.nkh.hu> – Gépjármű/Tevékenységek/Közüti és telephelyi ellenőrzés/Vezetési- és pihenőidő szabályai/Útdíj ellenőrzés

¹²Az más kérdés, hogy ebben az esetben az állam ki szokta sajátítani ezeket az ingatlanokat.

¹³Kellemetlen kivétel ezalól például Csorna, amit keresztben szel át a 85-ös és 86-os főút.

települések közötti összeköttetés biztosított.^{14,15} Már az ókori Perzsiában és a Római Birodalomban is kiemelt jelentőséggel bírt a megfelelő úthálózat kiépítése, ami lehetővé tette a hadsereg gyors mozgását, az államigazgatás fenntartását, ugyanakkor kereskedők és más utazók is igénybe vehették azt. Ebben a korban – és lényegében egészen a legújabb korig – rendkívül ritkán alakult ki torlódás egy úton, esetenként háborúban történhetett ez meg. Korábban, mivel az úthálózat fogyasztása nem volt versengő, továbbá a kizárhatóságot nem lehetett és nem is volt érdemes megvalósítani, az úthálózat közjóságnak minősült. Csak ott szedtek díjat, ahol hatékonyan ki lehetett zárni a fogyasztásból az egyéneket, így például a hídvám¹⁶ vagy a révpénz által díjköteles javak közé sorolhattuk a folyókon való átkelés lehetőségét, avagy napjainkban az alagutakat és a hegyszorosok átjáróit hozhatnánk az előbbieket mellett példaként (Arlberg-alagút, Brenner-hágó stb.). A versenyen alapuló piac a legritkább esetben állította elő a közúthálózatot, mint közjóságot, piaci kudarccal szembesültek az államok vezetői, beavatkozásra volt szükség.

Samuelson [1954] a javakat két csoportra osztja: magán és közösségi fogyasztású jóságokra (*private and collective consumption goods*). Meghatározása szerint utóbbi esetén egy egyén fogyasztásától nem csökken a többi szereplő fogyasztása, ezt neveztük a későbbi szóhasználatnál élve nem versengő fogyasztásnak (*non-rivalrous or non-subtractable consumption*). Ebben a tekintetben különösképpen fontos e tulajdonság alapos vizsgálata, ugyanis a közúthálózatot gyakran a tiszta közjavak közé sorolják, holott ez napjainkban már korántsem ilyen egyértelmű.

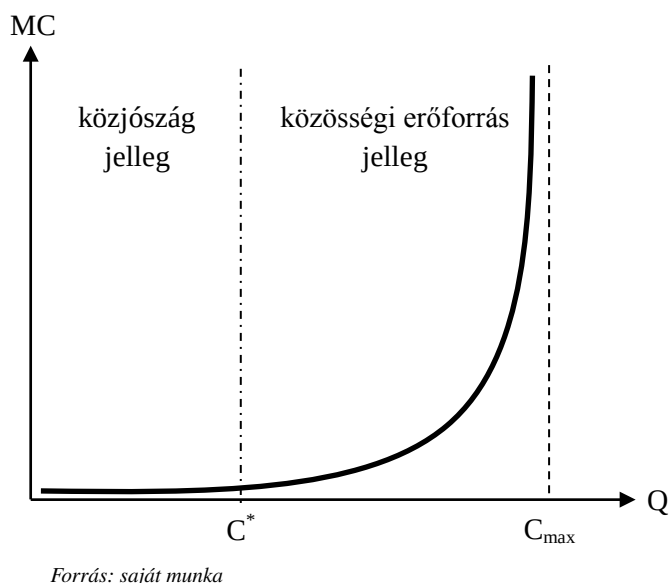
A tiszta közjóságok esetében az adagolás nem valósítható meg és nem is célszerű (lásd Stiglitz [2000] 143. o.). Ilyen lehet a már említett élhető és biztonságos lakókörnyezet mellett a gyakran példaként hozott atomfegyvereken alapuló elrettentés. Ezen javaknál lényegében nincs határkölsége egy újabb egyén fogyasztásba való bevonásának (lásd Stiglitz [2000] 147. o.). Be kell látnunk, ennek a feltételnek viszonylag kevés jóság felel meg, és azok is legtöbbször elvont fogalmak, ahogy azt Cullis – Jones [2003] (78. o.) is megállapítja (szabadon fogható rádióadás, tiszta levegő, utcán elhaladó csinos lány vagy jóképű fiatalember látványa, világbéke stb.). A nem kizárható fogyasztásnál legtöbbször a 2. ábrán látható jelenséggel szembesülhetünk. Aránylag sokáig viselkedik közjósággént az adott jóság, ám egy bizonyos fogyasztási szint után gyorsan elkezd nőni az újabb fogyasztó jóságélve-

¹⁴1949. évi XX. törvény: 58. (1) Mindenkit, aki törvényesen tartózkodik Magyarország területén – törvényben meghatározott esetek kivételével – megillet a szabad mozgás és a tartózkodási hely szabad megválasztásának joga, beleértve a lakóhely vagy az ország elhagyásához való jogot is.

¹⁵Alaptörvény: XXVII. cikk (1) Mindenkinek, aki törvényesen tartózkodik Magyarország területén, joga van a szabad mozgáshoz és tartózkodási helye szabad megválasztásához.

¹⁶Érdekesség, hogy az őszirózsás forradalom vívmányaként 1918. december 1-jétől törölték el Budapesten a hídvámot, ezt az 1920. évi IV. törvénycikk 27. §-a erősítette meg. Előtte a hajóhidakon, és később a kőhidakon illetve az Alagútnál bárkát kellett váltani. Érdeemes erről elolvasni két honlap bejegyzését: *Múlt-kor* – http://mult-kor.hu/20080708_jegyek_helyett_barakat_kert_az_ellenor
Városképp – http://varoskepp.blog.hu/2009/11/12/lanchidalunk_de_mi_volt_elotte

2. ábra: Közjóság vagy közösségi erőforrás



zetének határkölsége.¹⁷ A közutak esetében a gépjárművek széleskörű elterjedésével és a növekvő teherszállítással egyre gyakrabban fordul ez elő. C^* -gal jelöltük azt a szintet, amikor még nem zavarják egymást a haladásban a vezetők, míg C_{max} az út fizikai kapacitása, amely elérésekor leáll a forgalom. Utóbbi ritkán következik be,¹⁸ de torlódás hamar kialakulhat, és ekkor egy újabb kocsi megjelenése jelentős határkölséget okoz.¹⁹ Így a műszaki fejlődéssel a közúthálózat közjóságból közösségi erőforrássá vált, a különbség annyi, hogy egy falvak között vezető bekötőúton a C^* szintet soha nem éri el a forgalom, míg egy zsúfolt nagyvárosban csúcsidőben vagy a díjmentes M0-s úton rendszeresen közelíti a C_{max} -ot. Mivel az autópályák esetében az ár nem a fogyasztás korlátozását, ezáltal a C^* elérésének megakadályozását szolgálja – azaz a mesterséges szűkösség kialakítását – a díjköteles M7-esen is hasonló jelenségnek lehetünk tanúi egy nyári hétvégén.

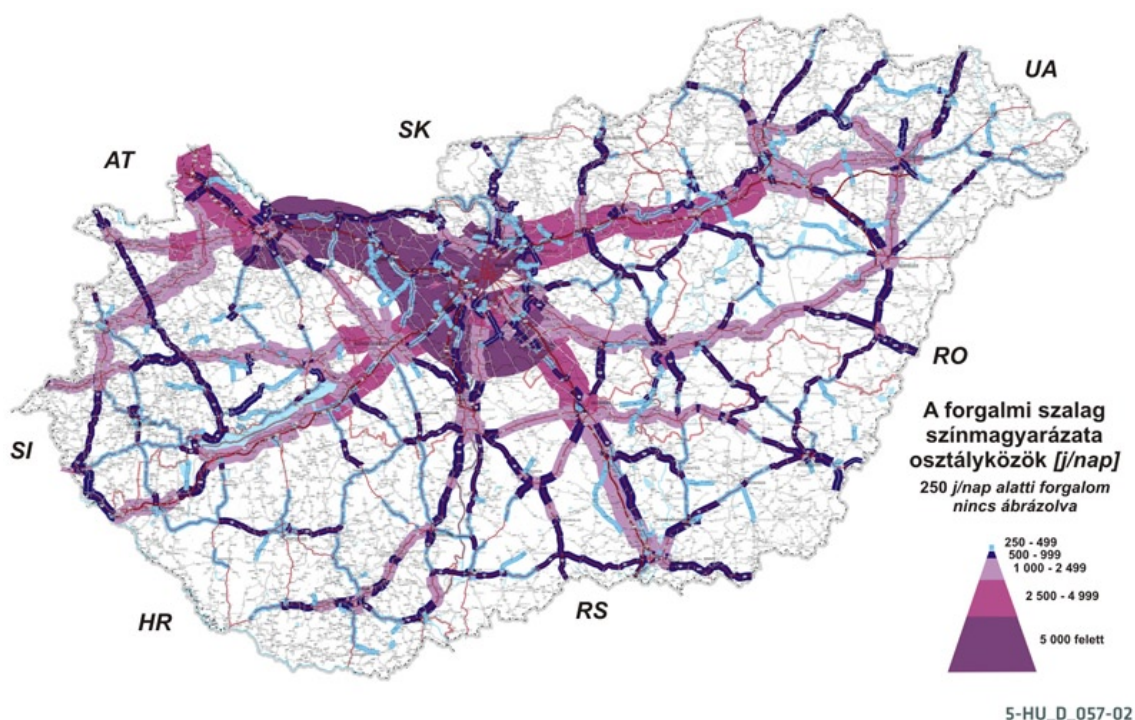
Mindezek miatt fellép a közutaknál a *közlegető tragédiájához* hasonló probléma, hiszen ameddig jövedelmezőbb mind idő, mind egyéb közvetlen költségek tekintetében a fizetős utak helyett a közutat használni, addig megéri a fuvarozónak áttérni a forgalmat ide (a hozam itt a költségek csökkenése). Túlhasználát alakul ki előbb-utóbb, aminek a következményeként tönkremegy az út, kátyúk és nyomvályúk keletkeznek rajta, állandó torlódások alakulnak ki. Előbbi költségét nem a rajta közlekedő fizeti ki közvetlenül, hanem a költségvetésen keresztül minden adófizető, még akkor is, ha a szállítást nem veszi igénybe fogyasztása során. Ennek a 8 298 km főútnak a fenntartására a *Magyar Közút Nonprofit ZRt.*

¹⁷Lényeges különbséget tennünk a közjóság előállításának és egy pótlólagos egyén fogyasztásba történő bevonásának határkölsége között, amint arra *Stiglitz* is felhívja a figyelmet.

¹⁸Lásd Kínában: <http://www.bbc.co.uk/news/world-asia-pacific-11062708>

¹⁹Lásd Orosz–Stépán–Wilson kutatásait a forgalmi dugók kialakulásáról

3. ábra: Nehéz tehergépjárművek 2006. évi forgalma Magyarország úthálózatán



Forrás: KTI, Közlekedés Kft. (2009)

Nagy felbontású változat: <http://www.kti.hu/uploads/images/Trendek6/Otodik/5-065.jpg>

körülbelül 20 milliárd Ft-ot fordított 2010-ben.²⁰ Ezt a túlhasználatot úgy szerették volna csökkenteni, hogy a megtett úttal arányos útdíjat vetettek volna ki 2013-tól a tehergépjárművekre. Azonban a kormány (most éppen 2014 elejéig) elhalasztotta a terv megvalósítását a nem elegendő előkészületi idő miatt. A rendszer kétségkívüli előnye lett volna, hogy érvényesülne az adóztatásban a haszonelvűség, ugyanis a közszolgáltatásért a közutakat leginkább használók fizetnének, ők térítenék meg a karbantartás költségeit. *Stiglitz* [2000] (150. o.) is támogatja, hogy a fogyasztás határköltségét az arra járókra terheljék, és a számítógépes rendszerek fejlődésével lehetővé vált, hogy az olcsóbb, adó alapú beszedés helyett árrendszert működjön. A megtakarítás eltűnése előnyösebbé tenné az autópályát, csökkentené az üresjáratok számát és növelné a járművek kihasználtságát (lásd *CE Delft* [2009] 12–13. o.).

A 3. ábrán szemléltettük a teherforgalom nagyságát a hazai utakon. Az autópályákat leszámítva kiemelkedő forgalom mutatkozik a 85–86–87-es főút vonalán (Győr–Rábfüzes), a 8-as (Budapest–Rábfüzes) és a 4-es főúton (Nagyvárad–Budapest). Érdeemes hozzátenni, hogy a Debrecen az M3-assal összekötő M35-ös autópálya csak 2006 decemberében került átadásra, a Románia felől érkezők egy része emiatt már az M3-ast választja, ezt a térkép nem tartalmazza. Viszont a Berettyóújfalú–Debrecen szakasz rossz minősége még sokakat

²⁰Lásd: http://internet.kozut.hu/szakmai/evbeszamolok/Documents/Éves%20beszámoló_2010.pdf

eltántorít, ellenben az áttérők már most túlterhelik azt, ugyanis várhatóan csak 2016-tól folytatják az M35-ös építését. A határátkelő és Berettyóújfalu közötti gyorsforgalmi utat is 2015 végén kezdik majd el. Általában az országhatárt az autópályákkal összekötő szakaszokon figyelhető meg a tehergépjárművek okozta kiugró zsúfoltság. Mivel az említett főutak közül a 4-est és a 8-ast több helyen kiszélesítették és elkerülőutakat létesítettek, a legsúlyosabb gondok a Győr–Rábfüzes útvonalon maradtak, ahol csak pályamegerősítési munkákat hajtottak végre. Amint említettük, Csorna esete a legrosszabb, itt ráadásul a várost elkerülő szakasz építése lassan halad, jelenleg még előkészítési munkálatok folynak (kisajátítás, régészeti feltárások), a befejezés 2014 végére várható.²¹

3.3. Monopóliumok

A fent felsorolt problémák megoldásaként leginkább a vasúti áruszállítás arányának jelentős növelését tartjuk elképzelhetőnek, legyen szó a hagyományos vagon alapú, konténeres vagy kombinált változatáról. Azonban a vasút gyakran monopóliumok kialakulásához vezet, sőt legtöbbször természetes monopóliumok jönnek létre, ennek következtében a piaci kudarcok ezen fajtáját is tárgyalni kell. Általánosságban elmondható, hogy a nagy hálózatoknál (például távvezetékek, egyéb közműhálózatok, de akár a közutak is) a természetes monopóliumok kialakulása bizonyos országnagyság alatt méretgazdaságossági és egyéb szempontok alapján szükségszerű, és itt az állami beavatkozás jogosultságát még a szabadelvű államfelfogás is jellemzően elismeri. Nem minden esetben fordul elő, hogy a monopólium kialakulását megelőzi egy piaci folyamat, amely során a magánvállalkozások kiszorulnak, és az állam közbelép, de a vasút tekintetében Európában ez a legtöbb helyen így történt.²²

Ismeretes, hogy hazánkban az első vasútvonal 1846-ban nyílt meg Pest és Vác között, ezt a Pest–Szolnok vonal követte 1847-ben. A szabadságharc és a kiegyezés között folyamatosan épültek magánvasutak állami kamattámogatással, de ezeket 1868-tól pénzügyi nehézségeik miatt fokozatosan államosítani kezdték a *Magyar Királyi Államvasutak* keretében. A MÁV mellett 1872 óta egy térségi vasút működik még napjainkban is, a Győr–Sopron–Ebenfurthi Vasút. Nyugat-Európában hasonló folyamatok zajlottak le némi időbeli

²¹Lásd: *Kisalföld Online* – M85: elsőként próbáltuk ki az enesei elkerülőt!

²²Az Egyesült Államokban a kellő földrajzi kiterjedés miatt korábban a vasutak magánkézben voltak, és ez a mai napig a teherszállítás esetében az üzemeltetés és a pálya terén egyaránt így van. Az üzemméret Észak-Amerikában lehetővé teszi a gazdaságos működést, ami Európában ritkán megoldható (összehasonlításképpen a legnagyobb amerikai vasúttársaság, a *Union Pacific* 42 118 km, a legnagyobb európai, a *Deutsche Bahn* 33 700 km, a MÁV 7 476 km vasúti pályával rendelkezik). Ugyanakkor itt is megfigyelhetjük a vállalatok összeolvadását, a hálózat ésszerűsödését, továbbá a személyszállítás területén megjelent 1971-ben az állami Amtrak (*National Railroad Passenger Corporation*) illetve az azóta ismét magánkézbe adott északkeleti Conrail (*Consolidated Rail Corporation*). Ettől függetlenül a teherszállítás terén olyan hatalmas magánvállalatok működnek, mint a már említett *Union Pacific Railroad*, a *BNSF Railway*, a *Norfolk Southern Railway* és a *CSX Transportation*. Ezek működését az állami *Federal Railroad Authority* felügyeli és hangolja össze.

eltéréssel, a monopóliumok államosítással alakultak ki (brit *British Railways*, francia *Société Nationale des Chemins de fer Français*, olasz *Ferrovie dello Stato*, nyugatnémet *Deutsche Bundesbahn*, keletnémet *Deutsche Reichsbahn* stb.).²³

Magyarországon a rendszerváltás nem hozott változást a vasúton, aminek okai leginkább a méretgazdaságosságban keresendők, egy kis országban nem működtethető több nagy vasúti vállalat. Önálló pályával rendelkező társaság alapítása olyan nagyságú induló beruházást, és ezzel együtt belépési korlátot jelentene, amit jelenleg senki nem tud vállalni. Kísérletek már irányultak arra, hogy az állami vasúti pályát használó vállalkozásokat alapítsanak, de a mozdonyok és a kocsik beszerzése hasonló nehézségeket okoz, hosszú távú bérletükhöz pedig rendkívül nehéz kellően jövedelmező és megvalósítható üzleti tervvel előállni, és nem utolsósorban azt megvalósítani. Az engedélyezési eljárásokat végrehajtó állami szervek sem segítik a magánvasutak létrejöttét. Európa országaiban alapvető fordulatot okozott a 91/440/EGK irányelv a közösségi vasutak fejlesztéséről, ezzel kapcsolatban itthon borúlátóbbak a szereplők.

Napjainkban kevésbé mutatkozik szükség új pályák építésére, hiszen rengeteg a kihasználatlan vonal, az elhagyatott iparvágány, viszont azok korszerűsítésére és helyenként kisebb becsatlakozások építése elengedhetetlen lenne. Régi-új vasút építéséhez egyedül a Szeged–Szabadka–Baja-vonal²⁴ esetében készült nemrég megvalósíthatósági tanulmány. A legnagyobb ügylet Magyarországon a vasúti ágazatban a MÁV Cargo ZRt. értékesítése volt a Rail Cargo Austria részére (amely az állami *Österreichische Bundesbahnen* leányvállalata).²⁵ Jelenlegi nevén a Rail Cargo Hungaria a vasúti teherszállítás 80–82%-át bonyolítja (*Napközben* [2011]), azaz majdnem monopóliumnak tekinthető. Személyszállításban hasonló horderejű változás nem történt. A verseny kialakítása és fokozása kívánatos lenne a takarékosabb működés és a jobb színvonalú szolgáltatás elérése érdekében, ugyanis az adott esetben inkább ez a probléma, semmint a monopóliumok esetében jellemző határbevétel alapú árazás. Azonban erre legfeljebb a teherszállítási ágazatban látszik lehetőség. Ennek formáját illetően az állami tulajdonú vasúti pálya és a magán birtokban lévő vasúti szerelvények tűnnek a legkézenfekvőbbnek. A gazdaságossági szempontok mellett erre leginkább a 2000-es hatfieldi vonatszerencsétlenség mutatott rá, amikor a Londontól északra fekvő település környékén nagy sebességgel kisiklott egy Leeds felé tartó vonat, mint utóbb kiderült azért, mert darabokra tört az egyik sín. Ennek következtében ismét államosították a vasúti pályákat az Egyesült Királyságban, és létrejött a Network Rail nevű állami vállalat (lásd *Tömpe* [2011]).

²³Bővebben lásd *Wikipédia*

²⁴Lásd: *Népszabadság* – http://nol.hu/belfold/20101022-az_utolso_sinobusz

²⁵Piaci közbeszéd szerint leginkább az orosz piac felé való nyitást vásárolta meg, kevésbé az ódon mozdonyait és vasúti kocsijait.

4. Javasolt intézkedések

4.1. A gördülő országút rövid története

Az egyik lehetőség a közúti szállítmányozás okozta ártalmak csökkentésére a hagyományos vasúti szállítás mellett az intermodális vasúti fuvarozás, ezen belül a gördülő országút elterjesztése. Az elnevezés a német *Rollende Landstraße (RoLa)* kifejezésből származik, emellett az angolban általánosságban *piggy-back*, a vontató szállításánál pedig a *trailer on flatcar (TOFC)* megnevezést használják. Először tárgyaljuk e forma kialakulásának történetét, majd megvizsgáljuk ezt követően, hogy a vasúti szállítás nagyobb szerepvállalásának milyen akadályai vannak, és ezeket hogyan lehetne leküzdeni.

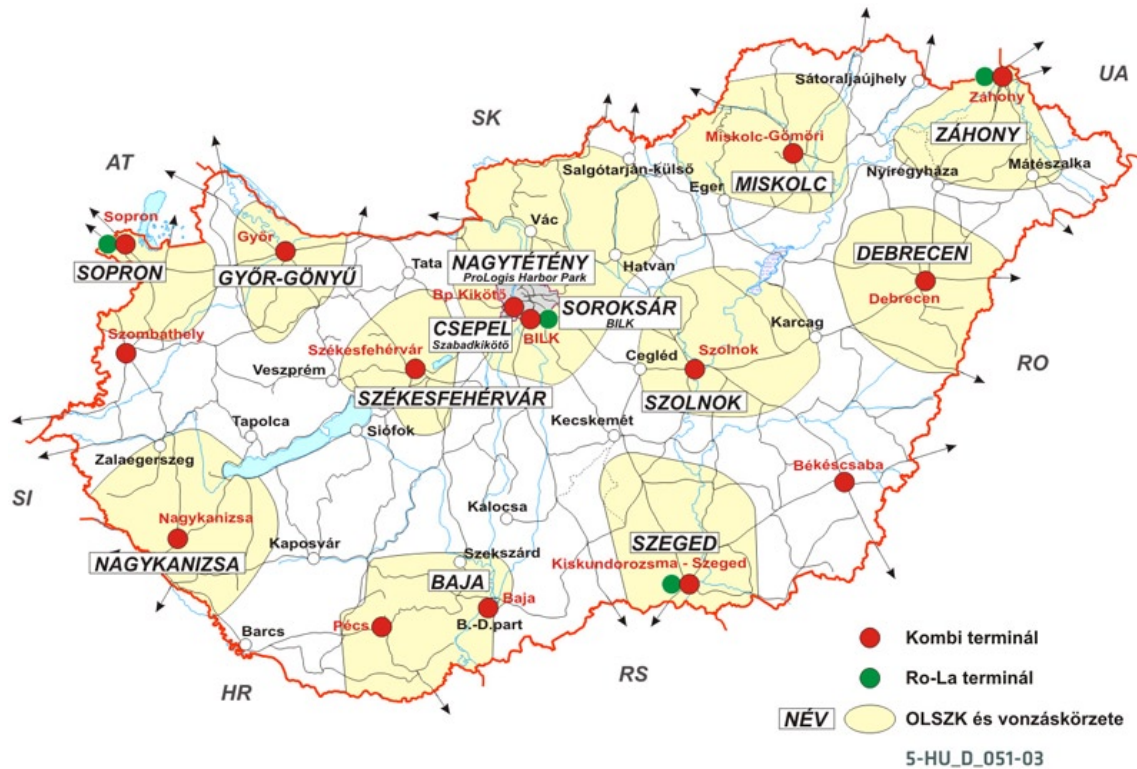
A kombinált, közúti-vasúti áru fuvarozás gyökerei egészen 1926-ig nyúlnak vissza, amikor megnyitották a Chicago és Milwaukee közötti vonalat az Egyesült Államokban (lásd *Solomon* [2007]), amelyeken az utánfutókat hasonlóan lehetett szállítani, amint az napjainkban a RoLa-szerelvényeken látható. Ez a *Ferry Truck* a közúti fuvarozás gyors fejlődése miatt 1947-ben megszűnt. Azonban a lehetőséget felismerve 1955 novemberében megalakították a ma is működő *Trailer Train Companyt*, amely célul tűzte ki, hogy egységesítse a tehergépjárművek szállítására szolgáló vasúti kocsikat, ezeket a lehető legalacsonyabb költség mellett biztosítsa és népszerűsítse a formát.²⁶

Európában Franciaországban alakult ki először ilyen rendszer, 1946-ban alapították meg az *Union des Transports Ferroviaires et Routiers-t* (UFR) hasonló céllal, az *SNCF* ezt a rendszert továbbfejlesztve az 1960-as években elindította a szerelvényeit Hollandia, Belgium és Olaszország felé is. A mai RoLa kocsik elődjét 1968-tól gyártotta az osztrák *Simmering-Graz-Pauker-Werke*, ez a szerelvény a svájci Bazel és Melide viszonylatban járt. Az 1970-es évektől megindult a forgalom a nyugatnémet ipari központok és Milánó között (*Wenger* [2001] 45 o.). A megoldandó gondot az jelentette, hogy a hagyományos, úgynevezett *pőrekocsik* nem alkalmasak kamionok szállítására, ugyanis a magasságuk miatt nem fértek volna el a vasúton. Emiatt különleges alacsonypadlós, kisebb kerekű kocsik tervezésére volt szükség.

Magyarországon a rendszerváltással indult el a kezdeményezés, 1990 novemberében hozták létre a *Hungarokombi Kft-t*. Az alapítók között találjuk a MÁV-ot, a GySEV-et és más szakmai szervezeteket. A Hungarokombi már 1991-ben belépett az intermodális szállítmányozók szervezetébe, az *Union Internationale des Sociétés de Transport Combiné Rail-Route*-ba (UIRR). Hazánkban a Szeged melletti Kiskundorozsmán és Sopronban épült RoLa-terminál, ez bonyolítja a Szeged–Wels-vonal forgalmát. Emellett épültek más inter-

²⁶Lásd: <http://ttx.com/AboutTTX/history.aspx>

4. ábra: Magyarországi kombi- és RoLa terminálok, OLSZK-k



Forrás: KTI, RailCargo (2009)

modális központok, ezek közül a legjelentősebb a soroksári, 2003 óta működő *Budapesti Intermodális Logisztikai Központ* (BILK).²⁷ Magyarországi fejlesztés a zsebes és a kosaras kocsik, előbbi csökkenti a szállítmány oldalirányú billegését, utóbbi ezen kívül lehetővé teszi nem daruzható felpótkocsik emelését.

4.2. Amit a piac meg tud(na) oldani²⁸

Először vizsgáljuk meg azokat az akadályokat, amelyeket a piac maga is tudna orvosolni, ehhez azonban látnunk kell a közúti és a vasúti áruszállítás legfőbb előnyeit és hátrányait. Alapvetően a közúti fuvarozás mellett szól a gyorsaság, a rugalmasság, továbbá az áru mellett tartózkodik egy személy, aki felel annak hiánymentes megérkezéséért. A vasút viszont hosszabb távon tud nagy mennyiséget egyszerre elszállítani. Ez értelemszerűen behatárolja, hogy milyen jellegű áruknál érdemes az egyiket illetve a másikat választani. Közúton jellemzően egységcsomagolt, nagy értékű, romlandó vagy más különleges figyelmet igénylő termékeket, míg vasúton főleg ömlesztett árut, ipari alapanyagokat, energiahordozókat fuva-

²⁷Lásd: <http://www.bilk.hu>

²⁸Ebben a két szakaszban jelentős mértékben támaszkodunk a *Raaberlog* és a *RailCargo Hungaria* munkatársai által elmondottakra.

roznak, de ettől természetesen eltérhetnek a megrendelők. Meghatározó, hogy jelenleg valamivel drágább a vasúti szállítás, ennél fogva egyre kevesebben választják, 2011-re 14%-ra csökkent az aránya, ugyanis a kiélezett piaci viszonyok között nem lehet az áru értékének 3–5%-nál több a fuvardíj.

A vasút kárára még rengeteg hátrány felmerül, ezek közül többet meg lehetne oldani. Mivel pályához kötött a forgalom, jelentős költségeket ró a megrendelőre az állomásra és az állomásról történő elszállítás és átrakodás. A kötöttség magával vonja azt is, hogy menetvonal-engedélyt kell kérni az adott vonatra, amelyet a *Vasúti Pályakapacitás-elosztó Kft.* ad ki. A versenyképesség növeléséhez az átfutási időt csökkenteni kellene, ahogy általánosságban a szállítási időt is. Öröndetes fejlemény, hogy megépült a BILK, de hasonló fejlesztésekre lenne szükség a máshonnan érkező teherforgalom kezelésére is, és ezzel párhuzamosan a belföldi célpontoknál fogadóképessé kellene alakítani az állomásokat és a pályát. Egy jó példa lehet Záhony esete, amely összeköti a volt Szovjetunió tagországaira jellemző széles (1 520 mm) és az Európa államainak többségében elterjedt hagyományos (1 435 mm) nyomtávú vasutat. Itt idén fejeződik be egy komoly fejlesztés,²⁹ amely által remélhetőleg felgyorsul az átrakodás vagy tengelyátszerelés, és az 1980-as évek óta töredékére csökkent áruforgalom ismét növekedni kezd. Egy Románia északabbi részéről, például Nagyvárad irányából beinduló RoLa szolgáltatás, esetleg a Záhony felől érkező közúti teherforgalom vasútra történő átcsatornázása kedvező hatásokat eredményezhetne, de a Budapest–Bécs autópálya is telítődik gyakran, itt is nagyobb szerepet kaphatna a vasút. Ennek irányába mutat a Szajol–Püspökladány vasútvonal felújítása,³⁰ ami 2015–2016-ra fejeződhet be, ugyanakkor a határ felé tartó Püspökladány–Biharkeresztes pálya korszerűsítéséről egyelőre nincs szó. Hasznos lehetne határon átnyúló együttműködéssel egy Lengyelország felé tartó, korszerű Budapest–Kassa–Varsó pálya kiépítése, ugyanis napjainkban Pozsony felé kerülnek a hegyek miatt a kamionok és a vonatok is a legtöbb esetben.

Nagy panasz a fuvarozók részéről, hogy a menetrendek nem kellően rugalmasak, nem igazodnak az igényekhez, várakozni kell a vonatra, míg közúton sokkal pontosabban lehet a határidőt teljesíteni, ráadásul a RoLa vonaton töltött időt a vezetőnek általában nem fizetik ki. Ezzel szemben a hosszú távú konténer irányvonatok (Budapest–Hamburg, Budapest–Rotterdam) kedvezőbb árat, és a pihenőidő megtakarításával gyorsabb teljesítést tudnának kínálni. Hasonló megoldásokra lenne szükség Magyarországon a Szeged–Wels vonal mellett más helyeken is. Amint említettük, a legmagasabb költséget az első és utolsó megtett kilométerek jelentik, ezért több elérési hely létesítése lenne kívánatos, ahonnan már bo-

²⁹Lásd: <http://nfu.hu/content/8921>

³⁰A beruházás pályáztatásával kapcsolatban súlyos vádak merültek föl, ám ebben nem kívánunk állást foglalni, ezen kívül az állami kudarcok nem tartoznak szorosan témánkhoz. Az érdeklődő az alábbi cikkben olvashat a történetekről:

Népszabadság – http://nol.hu/gazdasag/20110521-barati_ceg_epitheti_a_vasutat_szajoltol_ladanyig

nyolódhatna közúton a célig a szállítás. Emellett nélkülözhetetlen a szolgáltatási színvonal javítása, mivel vasúton sajnos komoly veszélyt jelent, hogy ellopják a szállítmányt, vagy a vasúti kocsik rossz állapota miatt az károsodik.

A rendszerváltás utáni gazdaság átalakuláshoz a vasútnak is óhatatlanul alkalmazkodnia kell, ugyanis a hagyományos vagonos szállítás háttérbe szorulása ezzel magyarázható. A nehézipar, amely korábban nagy tételben vette igénybe például az ömlesztett vasérc, bauxit, kőszén vasúti szállítását, az elmúlt évtizedekben jelentősen visszaesett, egyedül a mezőgazdasági export tudja számottevően alkalmazni ezt a formát. A magasabb feldolgozottsági szintű, nagyobb hozzáadott értéket képviselő áruk előállítása nemzetgazdasági érdek. Emiatt a vasúti teherszállításban is a konténeres, a kísért és a kíséretlen intermodális (azaz vasúti-közúti) lehetőségek felé kellene eltérni. Jelenleg ennek aránya hazánkban a vasúti áruszállításon belül 12%, miközben ugyanez Ausztriában közel 40%. Magyarország jelentős szerepet vállalhatna az Ázsia felől érkező behozatal lebonyolításában, ám ehhez elengedhetetlenek újabb, a már említetthez hasonló beruházások. Felvetették (*Napközben* [2011]), hogy nincs feltétlenül szükség a korszerű teherautók vasúti szállítására. Egyrészt ezek a járművek is jelentős károkat okoznak, de tény, hogy a kíséretlen vasúti szállítás megszervezése (csak a félpótkocsit rakodják föl), vagy a konténeres szállítási mód előtérbe kerülése fokozná az előnyöket. Ehhez jött létre az *Intercontainer-Interfrigo* a vállalat, amely hatalmas konténerállománnyal rendelkezett a legfőbb szállítmányozási központokban (kikötők, legnagyobb vasúti állomások), így a kellően nagy állomány és jó szervezés miatt magas kihasználtsági fokkal tudta bérbeadni konténereit. Azonban ez a vállalat 2010-ben tönkrement, tevékenységét csak részben vették át más cégek. Hagyományos vasúti vagonok bérbeadásával foglalkozik például a svájci *Transwaggon*, amely 2006-ban felvásárolta a svéd *Nordwaggon* is.³¹ Amennyiben a megrendelő jobb minőségű vasúti kocsikon szeretne szállíttatni, úgy ilyen szolgáltatókat kénytelen igénybe venni, vagy saját állományt kell fenntartania, ami megdrágítja a fuvarozást.

Érdemes néhány szóban a folyami hajózást is említeni, ugyanis sok tekintetben hasonló tulajdonságokkal rendelkezik, mint a vasút. Jóval kisebb környezeti terhelést okoz, az előnye főleg egyszerre nagy mennyiségű,³² ömlesztett áru szállításánál mutatkozik meg, emiatt a mezőgazdasági kivitel (búza, kukorica stb.) és a nehézipar behozatal (vasérc, szén stb.) területén nagy a jelentősége. Hátránya, hogy elég lassú, a Budapest–Rotterdam táv megtétele körülbelül 2 hétig tart, és alacsony vízállásnál nem lehet hajózni, emellett a Duna szerb, román és bolgár szakaszai igen veszélyesek fosztogatók miatt. A legfőbb megrendelők között találjuk a dunaújvárosi vasművet és a papírgyárat. Csepelen a szabadkikötőt

³¹Nemzetközi szakmai szervezetük az *International Union of Wagon Keepers* (UIP)

³²Egy ilyen folyami hajó 2500–3000 tonna árut is tud szállítani, ami 120–150 kamionnal egyenértékű.

az elmúlt években korszerű szállítványozási központtá fejlesztették,³³ a gönyői kikötőnél egyelőre gondok adódtak a vasúti összeköttetéssel.³⁴ A vasúthoz hasonlóan a Mahart teher szállítási részlegét 2004-ben vette meg az osztrák DDSG Cargo.

4.3. Ahol állami beavatkozás szükséges

A dolgozat korábbi részében elemeztük az externáliák, a közjavak és a monopóliumok piaci kudarcát. Ezeken a területeken mindenképpen indokolható lenne az állami beavatkozás, hogy kiigazítsa a piac tökéletlenségeit. Olyan megoldási lehetőségeket szeretnénk felvázolni, amelyek megvalósítása sokat segíthet a társadalmi szempontok jobb érvényesülését.

A legnagyobb hátrányt az ágazat alacsony versenyképessége okozza, ami nem csak piaci folyamatok következménye. *CE Delft* [2008] is részletesen kimutatja, hogy a közúti fuvarozás nem fizeti meg a természeti, az épített környezetre és a lakosságra gyakorolt káros hatásainak teljes árát, míg a vasút minden egyes kilométer költségével szembesül. Emiatt fontos lenne a tervezett elektronikus, használatarányos útdíj mihamarabbi bevezetése. A jelenlegi matricás rendszer ugyanis a közút- és az autópálya-hálózat minél magasabb fokú kihasználására ösztönzi értelemszerűen a szállítványozót. Az ár jellegű feltételek így nagyságrendekkel javulnának. A külföldi rendszerek, úgymint az olasz *Telepass*, a német *LKW-Maut*, az osztrák *GO-Maut*, a szlovák *SkyToll* stb. tapasztalatai rendelkezésre állnak már.³⁵ Megfigyelhető országközi együttműködés is például Ausztria, Németország és Svájc között, ez alapján érdemes lenne a rendszereket egységesíteni, így az országok közötti elszámolás megvalósulhatna, és a fuvarozóknak sem kellene országonként eltérő készüléket vásárolniuk.³⁶ Megfontolandó lenne az új magyar rendszernél az osztrák minta átvétele, mivel 2009. augusztus 1-je óta környezetvédelmi besorolás alapján eltérő osztályokat alkottak az útdíjra.³⁷ Svájcban az útdíj rendkívül magas, ezért az áthaladó kamionok száma töredékére csökkent, ám itt valós megoldást jelent a vasúti szállítás, ami az Olaszország és Németország közötti forgalmat le tudja bonyolítani. Hasonlóan ösztönözhetné a környezettudatosságot a belföldi forgalom tekintetében a gépjárműadó-rendszer esetleges felülvizsgálata, ami alapulhatna a típusengedélyben szereplő károsanyag kibocsátási értékeken. Érdemes lenne mérlegelni az Euro IV kategória alatti kedvezmények (6–8-as kategória) mérséklését vagy eltörlését, hiszen ezek már legalább 6–7 éves járművek.³⁸ Ehhez fontos lenne egy kedvezményes hitellehetőség biztosítása, hogy a hazai fuvarozók lecserélhessék elavult járműveiket.

³³Lásd: *Budapesti Szabadkikötő Logisztikai ZRt.* – <http://www.bszi.hu>

³⁴Lásd: *Győr–Gönyű Kikötő ZRt.* – <http://www.portofgyor.hu>

³⁵Lásd: *Wikipédia* – List of electronic toll collection systems/Europe

³⁶Lásd: 2004/52/EK irányelv a Közösségen belüli elektronikus útdíjszedési rendszerek átjárhatóságáról

³⁷Lásd: <http://www.go-maut.at/bezahlung/tarife>

³⁸Ennek bevezetése a személyautóknál is hasznos lehetne.

Jelenleg is jár adókedvezmény a gépjárműadóról szóló 1991. évi LXXXII. törvény 8. § (4)–(7) bekezdése alapján a kombinált árufuvarozási szolgáltatás használatára, ez mindenképpen megtartandó.

A jövedéki adó visszaigénylése ugyan előnyt biztosít a hazai vállalkozóknak, azonban nem biztos, hogy kedvező üzenete van a fogyasztás ösztönzésének. Ugyan a gázolaj értékesítése literben 2010-ről 2011-re 0,9%-kal nőtt, de ez nagyjából 9,2 milliárd Ft-os bevételkiesést jelentett, amit érdemes összehasonlítani azzal, hogy körülbelül 9 milliárd Ft-tal kevesebb jutott volna a költségvetésbe, ha a benzin értékesítéséhez hasonló 5,4%-os csökkenést feltételezünk visszaigénylés nélkül (ráadásul a korábbi évek alapján a benzin fogyasztása nagyobb mértékben csökkent, ezáltal ez egy igen borúlátó becslés).³⁹ Egyébként a költségvetési előterjesztésekből kiderül, hogy az elmúlt években megszokott körülbelül 900 milliárd Ft-os jövedéki adóbevétel 58–60%-a származik üzemanyagok értékesítéséből, ezen belül az elmúlt években jelentősen, 44%-ról 61%-ra nőtt a gázolaj részaránya. Emellett fontos végiggondolni, hogy a gázolaj fogyasztását kizárólag az ár határozza-e meg, továbbá hogy érvényesült-e az intézkedés céljaként felhozott általános árleszorító hatás – mindkét esetben nagy valószínűséggel nem a válasz. Ez alapján feltételezhetjük, hogy a használat-arányos útdíj bevezetése, a gépjárműadó kedvezményeinek átszabása, a jövedéki adó visszaigénylésének eltörlése csökkentené a vasút árbeli hátrányait (ami nem változtat azon a tényen, hogy ezzel együttesen a szolgáltatási színvonalat javítani kell), ezen kívül a közútnál maradók tekintetében környezetkímélőbb működésre ösztönözne.

Szintén a jövedéki adó kapcsán merülhet fel az a kérdés, hogy mekkora bevételkiesést okozna a vasútra történő átcsatornázás. Egyrészt a vasút előnyei nagy távokon mutatkoznak meg (piaci becslések szerint 100 km alatt egyáltalán nem érdemes igénybe venni, körülbelül 500 km-től éri meg), ezért az áthaladó teherforgalom kapcsán használhatnák ki a szállítványozók az előnyeit. A rendkívül drága üzemanyagárak miatt a nemzetközi fuvarozók csak mérsékelt adóbevétel-csökkenést okoznának, ugyanis legtöbbjük tankolás nélkül szeli át már most is az országot, ha itthon drágább a gázolaj. Ez jelen pillanatban az összes szomszédos ország tekintetében így van,⁴⁰ ráadásul keleti szomszédaink gázolajának kén tartalma rendre magasabb, ami károsabb a környezetre. Ugyanakkor még most is előfordulhat, hogy a kieső bevételeket ellensúlyozzák a vasút hasznai. Amint korábban említettük, csökkenne a légszennyezés, a balesetek száma, a lakott részeken a zajterhelés és a rezgés okozta károk. Kisebb lenne az utakon a forgalom, bizonyos közúti fejlesztések szükségtelenné válhatnának (az elkövetkező évekre magasabb tengelyterhelésű kamionok fogadására kell alkalmassá tenni az úthálózatot), viszont az útdíjakból befolyó összeg valamennyivel csökkenne, és vasúti vonalak korszerűsítését kellene megvalósítani. Ez a kiesés részben vagy egész-

³⁹Lásd: *Magyar Ásványolaj Szövetség* – <http://www.petroleum.hu/2011YOY.html>

⁴⁰Lásd: *Nagyutazás* – http://www.nagyutazas.hu/magyar/uzemanyagarak/?affiliate_id=holtankoljak

ben a pályahasználati díjakban lenne érvényesíthető. Ezek azonban bonyolultabb kérdések, itt mindenképpen szükséges lenne alaposabb hatástanulmány készítése, amely számszerűsítene az extern hatások okozta költségeket.

Gondot jelent, hogy az autópályák építésével már előre kijelölték a közlekedés meghatározó formáját. Egy piacképes vasúti teherszállítványozási vállalattal korábban tudatosabb tervet vázolhattak volna föl a közlekedés szerkezetének kialakítására. Ugyan nem központi témánk az állami vállalatok hatékonyságának kérdése, mégis érdemes pár szót erről ejteni. A legfontosabb, hogy a vasúti pálya általános állapota olyan fokon romlott le az elmúlt 10 évben, ami állandó súly- sebességkorlátozásokat eredményez. Ennek következtében a menetrendszerűség gyorsuló ütemben romlik, továbbá sok esetben a rázkódás miatt nem lehet bizonyos árukat vasúton szállítani. A szolgáltatási színvonalat nem lehet kijavító felújításokkal fenntartani, hanem megelőző karbantartásokra lenne hatalmas szükség. Bár európai uniós források bevonásával egy nagyszabású fejlesztési tervet fogadtak el 2014–2020-ra, ez csak nagyon lassan halad. Ennek költsége 740 milliárd Ft, aminek 15%-át, azaz 111 milliárd Ft-ot kell Magyarországnak állnia (lásd *Tömpe* [2011]). Kiemelkedő jelentőségű, hogy az iparvágányok állapota és a megfelelő berakodó állomások hiánya rendkívül sok helyen megakadályozza a vasút elérését, ezen kívül nem minden új nagyberuházásnál valósult meg az iparvágány kiépítése. Az Audi hatalmas forgalmat bonyolít a Deutsche Bahn segítségével, és a kecskeméti Mercedes gyár is megépítette az összeköttetést, viszont a Hankooknál ez nem történt meg. Amint még említettük a vasúti járműállomány átlagéletkora és állapota sem teszi versenyképesé ezt a módozatot. A legnagyobb magyarországi szereplő, a RailCargo 43,5 milliárd Ft-os fejlesztést vállalt a magánosításkor 5 év alatt. Ebből 18 új Siemens gyártmányú Taurus mozdony valósult egyelőre meg, amelyet a RailCargo a legforgalmasabb viszonylatain közlekedtet, de további korszerűsítés lenne kívánatos a vagonoknál is.

Monopóliumok tekintetében viszonylag kevés lehetőség mutatkozik a piaci kudarc kezelésére a jelentős belépési korlátok miatt. Ezt mutatja, hogy jelenleg a MÁV teherszállítási üzletágát átvevő RailCargo Hungaria a vasúton a teljes 44 millió tonnából 35-öt szállít, árutonna-kilométerben részesedése valamivel magasabb, 86%-os. Magánvasutak ugyan 2003-tól jelen vannak a piacon, 26 rendelkezik teherszállítási engedéllyel (*MMV Magyar Magánvasút, CER Hungary, Floyd, Train Hungary, PSŽ* stb.), de ezek jelentősége egyelőre elhanyagolható. Fokozná a versenyt, ha más nyugati, vasúti tevékenységet végző nagyvállalatok szállnának be (ahogy az ÖBB is tette). A MÁV hatékonyságát látva azonban semmiképpen sem ajánlható a meghatározó állami részvétel, legfeljebb kisebbségi tulajdon. Az állam költségeinek megtérítése a pályadíjakban kell, hogy érvényesüljön, amit vissza lehetne forgatni az elavult vonalak fejlesztésére, ez jelentősen rövidíthetné a menetidőt, ismételten javítva a versenyképességet. Ugyanakkor a jelenlegi pályadíjak, amelyeket a Vasúti Pályakapacitás-elosztó határoz meg, továbbá a vontatást túlnyomórészt végző MÁV *Trak-*

ció díjszabása komoly akadály a vasút térnyeréséhez. Érdemes lenne az áthaladó forgalom átcsatornázására itt kedvezményes árakat meghatározni.

5. Összefoglalás

Láthattuk, hogy milyen széles körben okoz ártalmakat a közúti teherfuvarozás. Ez kiterjed a környezet és az úthálózat károsítására, a lakosság életkörülményeinek rontására. Megoldásuk jelen pillanatban önmagától a piactól nem várható, bár sok a lehetőség itt is. A környezetvédelmi szempontok ugyan érvényesíthetők szabályozás és adóztatás által, kedvezményes hitellehetőségek biztosításával, de emellett szükség van még más szállítmányozási lehetőségek előtérbe helyezésére. Egy lehetséges megoldás ezek közül az intermodális, vasúti-közút formák támogatása, ami megnyilvánulhat a teherautók szállítmányának kísért (RoLa), és kíséretlen továbbításában, továbbá a konténeres módszer szélesebb körű alkalmazásában. Ennek egyik szükséges, de nem elhanyagolható feltétele, hogy a piacra készülő vállalatokat legalább az engedélyeztetési eljárás egyszerűsítésével segítse az állam, és olyan költségviszonyokat teremtsen, amelyek egyenlő versenyzési körülményeket biztosítanak a közútnak és a vasútnak.

Fontos leszögezni, nem kívánjuk azt sugalmazni, hogy a közúti szállítást a végletekig vissza kell szorítani, hiszen a rövidebb távú, különleges kezelésű áruk esetében behozhatatlan előnnyel rendelkezik, továbbá elsőpró részesedéssel bír, ennek fényében egy ilyen végkövetkeztetés komolytalan lenne. Ami sokkal inkább lényeges, hogy rendszerszintű szemléletben érdemes gondolkodni, megtalálni a közút, a vasút, de akár a vízi teherforgalom helyét a magyar gazdaságban (utóbbi szintén érdemes behatóbb tanulmányozásra), ehhez elengedhetetlen egy hosszú távú terv, amiben alapvetően újragondolnák mindegyik szerepét.

Irodalomjegyzék

CE DELFT (2008): *Handbook on Estimation of External Costs in the Transport Sector*
CE Delft, Delft (Hollandia)
elérhető: http://ec.europa.eu/transport/sustainable/doc/2008_costs_handbook.pdf

CE DELFT (2009):
Are Trucks Taking Their Toll? – The Environmental, Safety and Congestion Impacts of Lorries in the EU
CE Delft, Delft (Hollandia)
elérhető: http://www.cedelft.eu/?go=home.downloadPub&file=09_4846_01.pdf

COASE, RONALD H. (1960): The Problem of Social Cost
Journal of Law and Economics, 3. sz., 1–44. o.

CULLIS, JOHN G. – JONES, PHILIP R. (2003): *Közpénzügyek és közösségi döntések*
Aula, Budapest

KÖZLEKEDÉSTUDOMÁNYI INTÉZET (2010):
A közúti és vasúti közlekedés társadalmi mérlege Magyarországon
KTI, Budapest

KÖZPONTI STATISZTIKAI HIVATAL (2008): Külkereskedelmi termékforgalom, 2007
Statistikai Tükör, 2. évf. 37. sz., 1–4. o.

KÖZPONTI STATISZTIKAI HIVATAL (2011): *Közúti balesetek 2010*
KSH, Budapest

MUSGRAVE, RICHARD A. – MUSGRAVE, PEGGY B. (1989):
Public Finance In Theory and Practice. 5. kiadás
McGraw–Hill, New York (Egyesült Államok)

NAPKÖZBEN (2011):
Beszélgetés Dittel Gáborral (Magánvállalkozók Nemzeti Fuvarozó Ipartestülete), Keszérű Gáborral (Közlekedéstudományi Intézet) és Vernes Andrással (Rail Cargo Hungaria) – rádióműsor
Kossuth Rádió, 2011. október

PIGOU, ARTHUR C. (1932): *The Economics of Welfare*. 4. kiadás
Macmillan, London (Egyesült Királyság)
elérhető: <http://econlib.org/library/NPDBooks/Pigou/pgEWCover.html>

SAMUELSON, PAUL A. (1954): The Pure Theory of Public Expenditure
The Review of Economics and Statistics, 36. évf. 4. sz., 387–389. o.

SOLOMON, BRIAN (2007): *Intermodal Railroading*
Voyageur Press, Saint Paul (Egyesült Államok)

STIGLITZ, JOSEPH E. (2000): *A kormányzati szektor gazdaságtana*
KJK–Kerszöv, Budapest

TÖMPE ISTVÁN (2011):

Vasúti versenyképesség – Mi a magyarázata a „magas áraknak”?

Közlekedéslogisztikai Konferencia. Velence, 2011. szeptember 28.

elérhető: http://www.mlszksz.hu/mlszksz_hirek/kozlekedeslogisztikai-konferencia-2/

WENGER, HANS (2001):

UIRR 30 Jahre – Geschichte der UIRR und des Kombinierten Güterverkehrs Schiene-Straße in Europa 1970–2000

UIRR, Brüsszel (Belgium)

Internetes hivatkozások utolsó ellenőrzött elérési dátuma: 2012. június 17.

Személyes beszélgetések

RAABERLOG NEMZETKÖZI SZÁLLÍTMÁNYOZÁSI KFT.

Nyemecz Tünde vasúti részlegvezető, Sári Frigyes közúti részlegvezető

Budapest, 2012. március

RAIL CARGO HUNGARIA ZRT.

Mészöly Zsuzsanna kombinált fuvarozási vezető, Molnár Péter Bálint értékesítési vezető,

Vernes András kereskedelmi igazgató

Budapest, 2012. március 23.