

NAGY ORSOLYA BERNADETT

Debreceni Egyetem

Gazdaságtudományi Kar

Lektorálta: Dr. Nagy Lajos

A VASÚTI LIBERALIZÁCIÓ HATÁSA AZ ÁRUFORGALOMRA EGY MAGYARORSZÁGI VASÚTTÁRSASÁG PÉLDÁJÁN KERESZTÜL

Bevezetés

Az elmúlt évtizedekben jelentős változások következtek be a vasúti áru fuvarozásban. A rendszerváltást követően nagymértékben csökkent a vasúton szállított áruk mennyisége. Az 1990-es évektől magánvasúti fuvarozó társaságok jelentek meg. Magyarországon a vasút tényleges liberalizációja 2004-ben valósult meg, amikor kettévált a teher- és személyszállítás. A privatizációja pedig 2008-ban következett be.

A vasúti áru fuvarozás jelentősége a fogyasztói szokások változása és a vevők által megkövetelt nagyobb rugalmasság hiánya miatt csökkenésnek indult Magyarországon. Az Európai Unió csatlakozás alapjában megváltoztatta a monopolhelyzetben lévő állami vasúttársaság szerepét. 2004-ben a vasúti liberalizáció, 2008-ban pedig a privatizáció befolyásolta a forgalom alakulását. A liberalizációt követően megjelenő magántulajdonú vasúti fuvarozó vállalkozások fokozatosan teret nyertek a piacon.

A liberalizáció jogi keretei az Európai Unióban

Az Európai Bizottság 1985-ben adta ki a belső piac előmozdításáról szóló fehér könyvet, amely konkrétan hivatkozott a közlekedésre és 1992-ig elérendő célokat fogalmazott meg (Európai Unió, 2014).

A liberalizációs folyamat előkészítésének első lényeges jogalkotási eseménye az 1991. évi 91/440/EGK irányelv volt, amely a következőket tartalmazta:

- szerződéses alapon kell rendezni a vasútvállalatok állammal való kapcsolatát,
- az infrastruktúrát és a szolgáltatásokat legalább számviteli szempontból külön kell választani,
- javítani kell a vasutak pénzügyi helyzetét, hogy az adósságaik ne álljanak a beruházások, az innováció és a gazdaságos működés útjában (Valentiny et al., 2012).

A 95/19/EK irányelv keretet adott az infrastruktúra-kapacitás elosztásának és a pályahasználati díjak meghatározásának. Ezt egészítette ki a 96/48/EK irányelv, amely a

nagysebességű transzeurópai vasúti hálózatok átjárhatósága érdekében határozta meg, hogy milyen műszaki akadályokat kell kiküszöbölni és milyen új szabványokat kell létrehozni. Az Európai Unió 2001-ben fogadta el az első vasúti csomagot. Ez a csomag konkrét lépéseket írt elő a tagállamok részére:

- a verseny előtt meg kell nyitni a transzeurópai áru fuvarozási hálózatot,
- számvitelileg szét kell választani az infrastruktúra-kezelő, a személyszállító és az áru fuvarozó tevékenységeket,
- javítani kell a vasutak pénzügyi helyzetén,
- független szervezetek végezzék a működési engedélyek kiadását, a pályakapacitások elosztását, a pályahasználati díjak kiszabását és a közszolgáltatási kötelezettségek végrehajtásának ellenőrzését,
- szabályozótestületeket hozzanak létre, az infrastruktúra-kezelők és a kapacitást igénylő vasútvállalatok viszonyának ellenőrzésére, ezzel elősegítve a pályához való szabad hozzáfutást és a hátrányos megkülönböztetés mentes árazást (Valentiny et al., 2012).

A második vasúti csomagot 2004 áprilisában fogadták el, a következő intézkedésekkel:

- rendeletet alkottak az Európai Vasúti Ügynökség létrehozására,
- kilátásba helyezték a nemzeti vasúti hálózatok közötti kölcsönös átjárhatóság gyorsítását,
- célul tűzték ki a teljes áruszállítási piac megnyitását 2007-től (Valentiny - Kiss, 2008).

A harmadik vasúti csomag 2007 októberében jelent meg. Ez a következő intézkedéseket tartalmazta:

- a személyszállítás liberalizációja a nemzetközi szegmensben 2010-től valósuljon meg,
- az európai mozdonyvezetői jogosítványt be kell vezetni,
- az utasjogokat meg kell erősíteni (Valentiny et al., 2012).

A negyedik vasúti csomagot 2013-ban fogadta el az Európai Bizottság. Négy fő területre összpontosított:

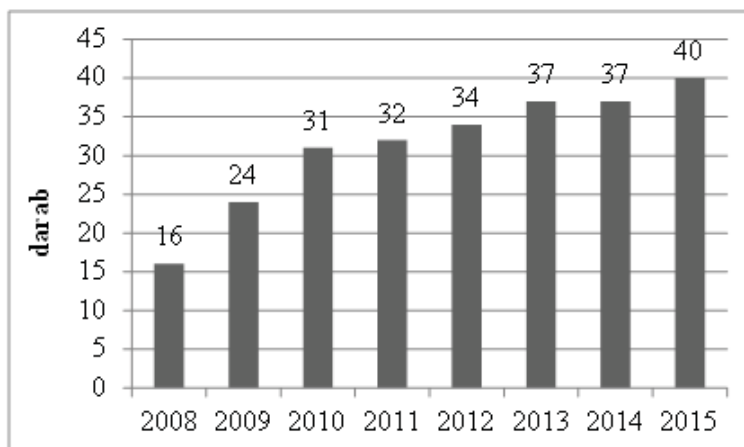
- műszaki előírások és engedélyek,
- igényeknek megfelelő, működő struktúra,
- belföldi személyszállítási piacok megnyitása,
- szakképzett munkaerő megtartása (Valentiny et al., 2014).

A vasúti áruszállítás liberalizációja Magyarországon

Magyarországon 2004. május 1-jén kezdődött meg a vasúti áruszállítás liberalizációja. A kezdeti nehézségeket követően új belépők jelentek meg, akik mára fontos szereplőivé váltak a vasúti áruszállítási piacnak. A vasúti szektorra jellemző, hogy struktúráját még a belső érintettek is csak nehezen látják át és a piaci információk is korlátozottan állnak rendelkezésre (Valentiny et al.,

2012).

A vasútállatok számának alakulását Magyarországon, az 1. ábra mutatja be.



1. ábra: A vasútállatok száma Magyarországon, 2008-2015
Forrás: Farkas, 2016

Az ábrán látható, hogy a vasútállatok száma az elmúlt időszakban évről évre növekedett. Ezt a bővülést nem tudták megátolni sem a szektor nehézségei, sem pedig a gazdasági válság hatásai. 2008-ban 16 magánvasúti társaság volt jelen a szektorban, míg 2015-ben már 40 vasútállalat működött a piacon.

A vasúti áruszállítás helyzetének alakulása Magyarországon

Az 1980-as évek végéig a vasúti áruszállítás volt a legmeghatározóbb. Jelentős mennyiségű feldolgozatlan ipari anyagot szállítottak a bányászatban, a kohászatban, a cukorgyártásban és az építőiparban is. A vasúti áruszállítás teljesítményét növelte a késztermékek vasúton történő elosztása, a közúti úthálózat és az autópálya-hálózat korszerűtlensége, illetve a közúti járműpark ala-

csony szintje és elavultsága. A vasúti áruszállítás részaránya az 1970-es években érte el a tetőpontot (60%). Az 1980-as években csökkenésnek indult és 1990-ben az összes száll-

ítási teljesítménynek mindössze a 43%-a volt. Magyarországon a vasúti áruszállítás a rendszerváltást követően kezdett jelentős mértékben csökkenni. Visszaesett mind a termelés, mind az áruszállítás mennyisége, továbbá csökkent a Magyarországon átmenő tranzitforgalom. A kohászatoknak kevesebb alapanyagra volt szükségük, megszűntek a házgyárak és a cukorgyárak, a malmok kiszolgálása szinte teljes egészében közúton zajlott, megszűntek a vasúti szállításra orientált ipari és mezőgazdasági cégek, valamint csökkent a lakosság és az ipar szénfelhasználása. Mindezek mellett megkezdődött az autópálya-hálózat fejlesztése, a megjelenő multinacionális kereskedelmi cégek áruelosztó központjai autópálya csomópontok mellé települtek és megjelentek azok a kis- és középvállalatok, amelyek elsősorban közúton végezték az áruszállítást. Ezek eredményezték a vasúti áruszállít-

tási teljesítmények drasztikus csökkenését az 1980-as és az 1990-es években. A 2001-es teljesítmény az 1980-as teljesítmény harmadát sem érte el. A 2000-es években ugyan kismértékű növekedés indult meg, azonban ez is hamar megtorpant (Élő Mini Világ, 2016).

2008-tól, a gazdasági válság hatására a szállított áruk mennyisége csökkent. Az összes szállítás áru-tonnában mérve 15%-a, áru-tonna-kilométerben mérve 18,4%-a bonyolódott vasúton, míg egy évvel korábban 16,3%, illetve 18,8%. A szállítási teljesítmények csökkenéséhez hozzájárult a nemzetközi szállítások visszaesése is. Magyarországon a vasúti áruszállításra kedvezőtlenül hatott Bulgária és Románia Európai Uniói csatlakozása is, ezzel ugyanis közel 22 ezer kamion terelődött a közútra, amelyek addig a RO-LA forgalmat erősítették (MÁV, 2009).

A vasúton szállított áruk mennyisége 2012-ig folyamatosan csökkent. 2013-ban azonban a kedvezőbb gazdasági környezetnek, az ipari termelésnek, a beruházásoknak és az építőipari teljesítmény bővülésének köszönhetően az áruszállítás területén növekedés indult be. 2014-ben a vasúti áruszállítás áru-tonnában mért teljesítménye 3,1%-kal, áru-tonna-kilométerben mért teljesítménye 4,5%-kal nőtt az előző évi értékekhez képest. A forgalom közel 70%-a a nemzetközi szállításból adódott. A teljes vasúti szállítási teljesítményből az import 26%-ot, az export 27%-ot, a tranzitszállítások pedig 18%-ot tettek ki (KSH, 2016).

A Rail Cargo Hungaria Zrt. bemutatása

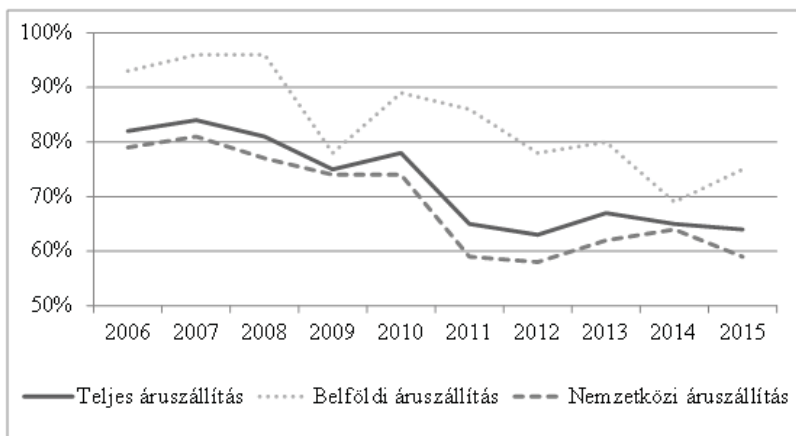
A társaság 2005-ben MÁV Cargo Zrt. néven kezdte meg működését. 2007-ben a MÁV Zrt. és a MÁV Vagyonkezelő Zrt. nyilvános, kétfordulós pályázatot hirdetett, amelynek célja a MÁV Cargo Zrt. teljes részvénycsomagjának értékesítése volt. A pályázatot az osztrák állami tulajdonban lévő Rail Cargo Austria AG nyerte meg (MÁV, 2009). A Rail Cargo Austria AG az osztrák állami vasúttársaság (ÖBB) árufuvarozási leányvállalata, amely Európa egyik legsikeresebben működő vasúti árufuvarozó cége és 2008 decemberétől a MÁV Cargo Zrt. többségi tulajdonosa (Rail Cargo, 2016).

A MÁV Cargo Zrt. tulajdonosváltása kezdetben nem hozott nagy változást a magyar vasúti áruszállítási piac összetételében, ugyanis a piac továbbra is erősen koncentrált maradt. 2008-ban a természetes teljesítmények és az árbevétel tekintetében is a MÁV Cargo Zrt. a piac kb. 80-85%-át tudhatta magáénak (MÁV, 2009).

2010-ben kapta meg a társaság a Rail Cargo Hungaria Zrt. (továbbiakban: RCH) elnevezést és azóta is ezen a néven folytatja tevékenységét. A RCH az anyavállalatával együtt 25 mozdonyból és csaknem tízezer teherkocsiból álló kocsiállománnyal rendelkezik. Évente 150 ezer vonatot és 32,5 millió tonna árut továbbít. A vállalat piaci részesedése Magyarországon közel 70%. A társaságnál a legutóbbi adatok szerint megközelítőleg 2000 munkavállaló dolgozik és nagyjából 700 kiszolgálási hellyel rendelkezik (Farkas, 2016).

A Rail Cargo Hungaria Zrt. piaci részarányának alakulása

Ebben a fejezetben vizsgálom, hogy hogyan alakult a RCH piaci részaránya a teljes áruszállítási, a belföldi és a nemzetközi áruszállítási piacon. A 2. ábrán összefoglaltam a RCH piaci részarányának változását.



2. ábra: A RCH piaci részarányának alakulása az áruszállításban, 2006-2015
 Forrás: Saját szerkesztés a RCH adatai és a KSH adatai alapján, 2016

A RCH részaránya a teljes áruszállítási piacot tekintve 2008-ig 81-84%-os volt, a válság és a privatizáció hatására azonban egyik évről a másikra 6%-kal csökkent, majd egy kisebb növekedés után, 2011-től beállt egy 63-67%-os szintre.

A belföldi áruszállítási piacot tekintve 2008-ig 93% és 96% között volt a társaság részaránya, 2008-ról 2009-re viszont nagyon jelentősen, 18%-kal csökkent. 2010-re sikerült ismét megerősödni, hiszen 11%-kal nőtt a részaránya. Az ezt követő években azonban meglehetősen ingadozó vált. A mélypontot 2014-ben érte el, 69%-os piaci részarányal. Ezt 2015-re sikerült 75%-ra növelnie, azonban ez is messze elmaradt a kezdeti értékektől.

A nemzetközi áruszállítási forgalom 2008-ig 77-81%-os volt. A privatizációt követő két évben jelentős változás nem mutatkozott. 2010-ről 2011-re azonban 15%-kal csökkent a részarány és az elmúlt 4 évben sem tudott már 64% fölé emelkedni.

A mutatók a privatizációt követően a 2008 előtti értékeket nem tudták felvenni egyik szállítási irány esetén sem. A RCH áruszállítási piacának alakulásában a liberalizációt követő években az új szereplők megjelenése, 2008-tól pedig a privatizáció és a gazdasági válság hatása is érezhető volt.

A Rail Cargo Hungaria Zrt. áruszállítási forgalmának elemzése ABC elemzéssel

A Központi Statisztikai Hivatal országos adatainak és a RCH-től kapott forgalmi adatoknak az összehasonlítását követően ABC elemzéssel

vizsgáltam meg a vállalkozás által fuvarozott termékek relatív fontosságát.

A társaság az általa fuvarozott termékeket 100 főcsoportba sorolja. Az ABC elemzést a 100 főcsoportra vonatkozóan készítettem el. Az elemzés eredményeként megkaptam, hogy mely termékek képezik az A, a B, illetve a C csoportot. A 1. táblázat tartalmazza az A kategóriába tartozó termékeket 2006 és 2015 között.

ásványok és ásványipari termékek (25) forgalma. Az A kategória utolsó előtti árucsoportja a fa termékek (44), melyek a forgalom 4,78%-át teszik ki. Az A kategória utolsó eleme pedig a szervetlen vegyületek (28) csoportja, amely a forgalomnak mindössze a 2,77%-át jelenti.

Az ABC elemzés alapján látható, hogy a társaság áruforgalma néhány fő termékcsoporthoz összpontosul. Ez lehet erősség és gyengeség is, hiszen ha egy adott ágazat

1. táblázat: Az A kategóriába tartozó termékcsoporthoz, 2006-2015

Kategóriák	Főcsoportok	Főcsoportok elnevezése	Áruforgalom
A	27	Energiahordozók	23,77%
	99	Vegyes áruk	21,58%
	72	Acélipari nyersanyagok	10,51%
	26	Fémércék és fémipari melléktermékek	9,87%
	25	Ásványok és ásványipari termékek	7,62%
	44	Fa termékek	4,78%
	28	Szervetlen vegyületek	2,77%

Forrás: Saját szerkesztés a RCH adatai alapján, 2016

Az ABC elemzés eredményeként megtudtam, hogy az A kategóriába mindössze 7 árucsoport tartozik. Látható, hogy a társaság által fuvarozott termékek kevesebb, mint 10%-a adja a forgalmának közel 80%-át. A legnagyobb részt az energiahordozók (27) teszik ki. A teljes forgalom 23,77%-a ehhez az árucsoporthoz kapcsolódik. Szorosan követi ezt a magas áruforgalmat a vegyes áruk (99) forgalma. A vegyes áruk (99) az áruforgalom 21,58%-át teszik ki. A következő, A kategóriába tartozó termékcsoporthoz az acélipari nyersanyagok (72). Ez a termékcsoporthoz a forgalom 10,51%-ot tesz ki, ez jelentősen kevesebb, mint az előző két csoport részese. Az acélipari nyersanyagéhoz (72) hasonló forgalommal rendelkeznek a fémércék és fémipari melléktermékek (26). Majd ezt követi az

teljesítménye megromlik, az a szállításban azonnal jelentkeznek, és nagymértékű veszteséget okozhat a vállalkozásnak.

A termékcsoporthoz tartozó áruforgalom alakulása 2006 és 2015 között

Ebben a fejezetben bemutatom, hogy a kiemelt árucsoportok forgalma hogyan alakult az elmúlt időszakban. Ezzel arra szeretnék rávilágítani, hogy az utóbbi években milyen okok miatt csökkenhetett a RCH részaránya a vasúti áruszállítási szegmensen belül, illetve hogy melyek azok a termékcsoporthoz, amelyeknél piacot veszthetett a társaság.

A bekövetkezett változások szakmai hátterének megismeréséhez a RCH

Területi értékesítési vezetőjével készítettem mélyinterjút. Válaszainak egy része ebben a fejezetben felhasználásra került.

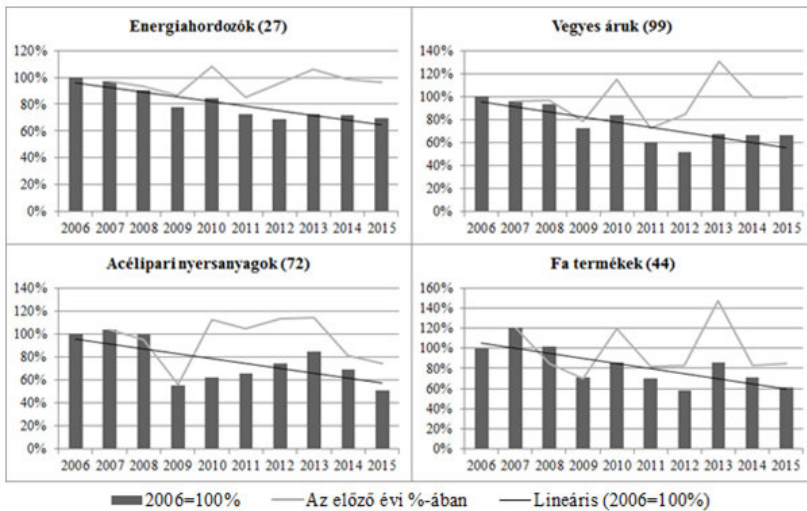
Az energiahordozók (27), a vegyes áruk (99), az acélipari nyersanyagok (72) és a fa termékek (44) esetén az elmúlt 10 év során csökkenő tendenciát lehet megfigyelni.

A vegyes áruk (99) forgalmának 51%-át a két tengelynél több tengelyű üres vasúti kocsik teszik ki. Ezek továbbításának alakulása függ a rakott fuvarok mennyiségétől, a vagonok hazai és a továbbításban résztvevő országokban való tartózkodási idejétől, az ügyfelek részére biztosított rakodási időtől, és az ügyfelek által használt magán kocsik

sebb emelkedés volt tapasztalható, majd 2014-től újra mélypontra zuhant a termék értéke. Az acélipari nyersanyagok forgalmának változását befolyásolta a kínai acélbuga megjelenése is, ugyanis erre Kínának a belső piacon nem volt kereslete, ezért elárasztotta vele Európát és az USA-t (Pékó, 2016).

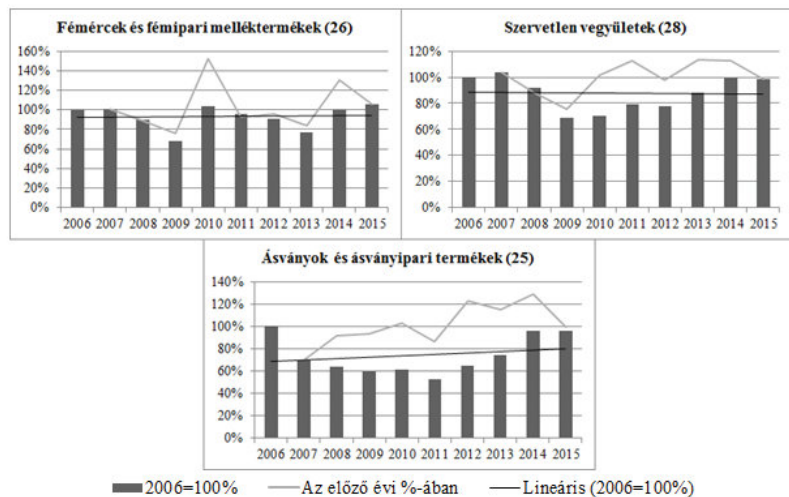
A fa termékek (44) fuvarozásának nagymértékű ingadozását maga a termék és annak piaca adja. A fa minősége határozza meg, hogy mire használható fel. A gyengébb minőségű fát legtöbbször erőművek tüzelőanyagaként használják. Ezek a küldemények a válságot megelőzően főként vasúton kerültek továbbításra, azonban azt követően mivel a termék rendkívül kis értékű, az érzékenysége miatt egyre inkább elkezdtek közúton szállítani (Pékó, 2016).

A fémércek és fémipari melléktermékek (26) és a szervesetlen vegyületek (28) forgalma összességében stagnált az elmúlt 10 év során.



3. ábra: Az energiahordozók (27), a vegyes áruk (99), az acélipari nyersanyagok (72) és a fa termékek (44) szállítási volumenének változása és dinamikája, 2006-2015
Forrás: Saját szerkesztés a RCH adatai alapján, 2016

Az energiahordozók (27) esetén az elmúlt évek változásainak nagy része a fosszilis energiahordozók miatt következett be. A szén lakossági felhasználása a gazdasági válság bekövetkezése miatt visszaesett. Az ipari felhasználás csökkenése pedig az erőművek szén felhasználásának romlásából származott, mivel a széntüzelésű erőművek hatásfoka alacsonyabb volt és a káros anyag kibocsátásuk jelentősebb, így a környezetpolitikai döntéseknek köszönhetően az erőművek egy része vagy bezárt, vagy technológiáját átalakította fa, illetve biomassza tüzelésre (Pékó, 2016).



4. ábra: A fémércek és fémipari melléktermékek (26), a szervesetlen vegyületek (28), és az ásványok és ásványipari termékek (25) szállítási volumenének változása és dinamikája, 2006-2015
Forrás: Saját szerkesztés a RCH adatai alapján, 2016

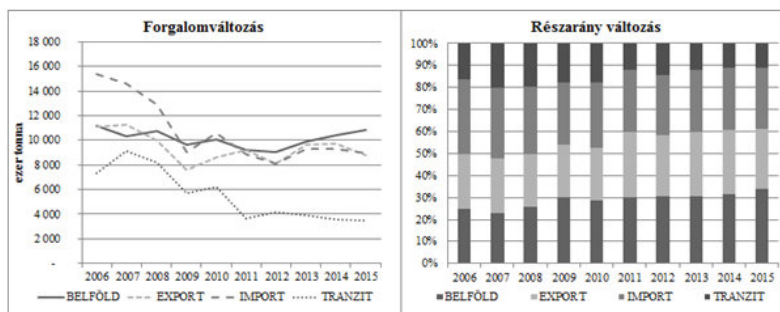
teljesítményeiben nagyobb eltérés az ajkai vörös iszap katasztrófa idején mutatkozott. Ekkor a szervetlen vegyületek forgalma csökkent, mivel a vegyipari termékeket gyártó társaságnak új piacokat kellett keresnie a termékei számára, de szerencsére hamar tudta pótolni a kieső megrendeléseket (Pékó, 2016).

Az ásványok és ásványipari termékek (25) forgalma mérsékelt növekedést mutatott az elmúlt 10 év során. Ezt a szegmenst a gazdasági válság befolyásolta leginkább. Az építőipari megrendelések visszaesésével a kavics, a sóder és a cement iránti igény csökkent, ezért a kavics- és sóderbányák a termelésüket a lehető legminimálisabb szintre csökkentették. Az elmúlt években tapasztalható fellendülés az állami megrendeléseknek volt köszönhető, melyek közötti és vasúti beruházásokból tevődtek össze (Pékó, 2016).

A forgalom mennyiségének és részarányának változása a forgalom irányai szerint

A privatizációt megelőző években az import forgalom volt a legjelentősebb, míg 2009-től a belföldi, export és import forgalom közel azonos értékeket vett fel, 2011-től pedig inkább a belföldi fuvarozás került előtérbe. A tranzit forgalom esetén jelentős elmaradás látható a többi forgalmi irányhoz képest.

A belföldi és az export forgalom részarányai az elmúlt 10 év során növekedést mutatnak, míg az import és a tranzitforgalom részarányai csökkentek a teljes áruforgalmon belül. Látható, hogy a belföldi, az export és az import részarányai



5. ábra: A forgalom mennyiségének és részarányának változása a forgalom irányai szerint, 2006-2015

Forrás: Saját szerkesztés a RCH adatai alapján, 2016

mint a privatizációt követő években. A teljes áruszállítási piacot tekintve 2008-ig 81% és 84% között voltak az értékek, míg 2008-tól nem tudott a cég 78%-nál magasabb részarányt elérni. Ehhez a csökkenéshez nagyban hozzájárult az új magánvasúti fuvarozó társaságok megjelenése, a 2008-ban bekövetkezett privatizáció és a gazdasági válság is.

Az ABC elemzés rávilágított arra, hogy a termékcsoportok kevesebb mint 10%-a, adja a RCH áruforgalmának közel 80%-át, valamint hogy a legjelentősebb termékcsoportok a 10 év során megőrizték a forgalomban betöltött szerepüket.

A forgalom irányát tekintve a belföldi forgalom részaránya nőtt, az export részaránya jelentősen ingadozott, de összességében növekedés volt tapasztalható, az import és a tranzitforgalom részaránya azonban csökkent.

Javaslatok

Következtetéseim alapján az egyik javaslatom az lenne, hogy a cég a piaci részarányának növelése érdekében a nemzetközi piacon való jelenlétét élénkítse. Továbbá, ahogy a cikkem elején rávilágítottam, a közúti szállítási forma egyre nagyobb

arányú a kapacitásteljesítésre, a kocsik megrendelésére és a fuvarlevél kiállítására. A projekt keretében egy foglalási rendszer jönne létre a tehervonati közlekedési rendszerben, amellyel kiszámíthatóbb, megbízhatóbb és költséghatékonyabb továbbítás lenne megvalósítható. A rendszer lényege, hogy a foglalási és továbbítási információkat a vasutak egymás informatikai rendszerének adják át. Ehhez átjárhatóságot kell biztosítani az egyes rendszerek között. A rendszer a szállítási folyamat teljes egészét lefedi, biztosítva a minőségi szolgáltatás feltételeit. Bevezetése esetén az ügyfeleknek lehetőségük lenne kiválasztani az áru rendeltetési állomásra érkezését, ezzel optimalizálva a logisztikai folyamatait. A RCH anyavállalatánál, Ausztriában már 2016-ban megkezdődtek a rendszer tesztelése, amelyek eddig pozitív eredményekkel zárultak. A RCH Kiemelt ügyfélrefereensétől megtudtam, hogy Magyarországon 2017 májusában indulnak meg a rendszer tesztelése.

Felhasznált irodalom

Könyvek, cikkek, tanulmányok

1. Európai Unió (2014): Közérthetően az Európai Unió szakpolitikáiról, Közlekedéspolitika. Európai Unió kiadóhivatala, Luxemburg, 20 p.
2. MÁV (2009): Magyar Vasúti Almanach 2009. MÁV Zrt., Budapest, 481 p.
3. Valentiny P. - Kiss F. (2008): Piacnyitás a vasúti szektorban. In: Verseny és szabályozás 2007 (Szerk. Koós G.) MTA Közgazdaságtudományi Intézet, Budapest, 324-374 p.
4. Valentiny P. - Kiss F. - Nagy CS. (2012): A liberalizáció első időszakának versenyszempontú értékelése a magyar vasúti teherszállítási piacon. In: Verseny és szabályozás 2011 (Szerk. Édes B. - Gerhardt E. - Micski J.) MTA KRTK Közgazdaság-tudományi Intézet, Budapest, 261-302 p.
5. Valentiny P. - Kiss F. - Nagy CS. (2014): Piacnyitás a vasúti szektorban - A negyedik vasúti csomag. In: Verseny és szabályozás 2013 (Szerk. Koós G.) MTA KRTK Közgazdaság-tudományi Intézet, Budapest, 239-280 p.

INTERNETES adatgyűjtés

1. Élő Mini Világ (2016): <http://www.elominivilag.hu/tanulmany1.pdf>
Letöltés dátuma: 2016. július 9.
2. KSH (2016): <https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/jelszall/jelszall14.pdf>
Letöltés dátuma: 2016. szeptember 24.
3. Rail Cargo (2016): <http://www.railcargo.hu/hu/vallalatunk/kuldetes-es-cegtortenet>
Letöltés dátuma: 2016. július 3.

Egyéb források

1. Farkas Gy. (2016): A vasúti áru fuvarozás hazai és nemzetközi körképe. Előadás: Szállítmányozás és fuvarozás menedzsmentje, Debrecen, 2016. április 21.
2. Pékó S. (2016): Mélyinterjú Pékó Sándorral, a RCH Területi értékesítési vezetőjével. Debrecen, 2016. szeptember 28.