

## 21. SZÁZADI FUVAROZÁSHOZ SZÜKSÉGES, MŰKÖDÉST TÁMOGATÓ TECHNIKAI ESZKÖZÖK BEMUTATÁSA

### DESCRIPTION OF THE TECHNICAL TOOLS WHICH ARE NECESSARY FOR GOODS TRANSPORTATION AND SUPPORTING OPERATION IN THE 21ST CENTURY

Oláh Judit<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Logisztika Menedzsment Tanszék, Alkalmazott Informatika és Logisztika Intézet, Gazdaságtudományi Kar  
Debreceni Egyetem, Magyarország

---

#### **Kulcsszavak:**

elektronikus útdíj rendszer  
árverseny  
szállítványozók

#### **Keywords:**

electronic, distance-based toll  
system  
price competition  
forwarders

#### **Cikktörténet:**

Beérkezett 2016. január 31.  
Átdolgozva 2016. február 29.  
Elfogadva 2016. március 31.

---

#### **Összefoglalás**

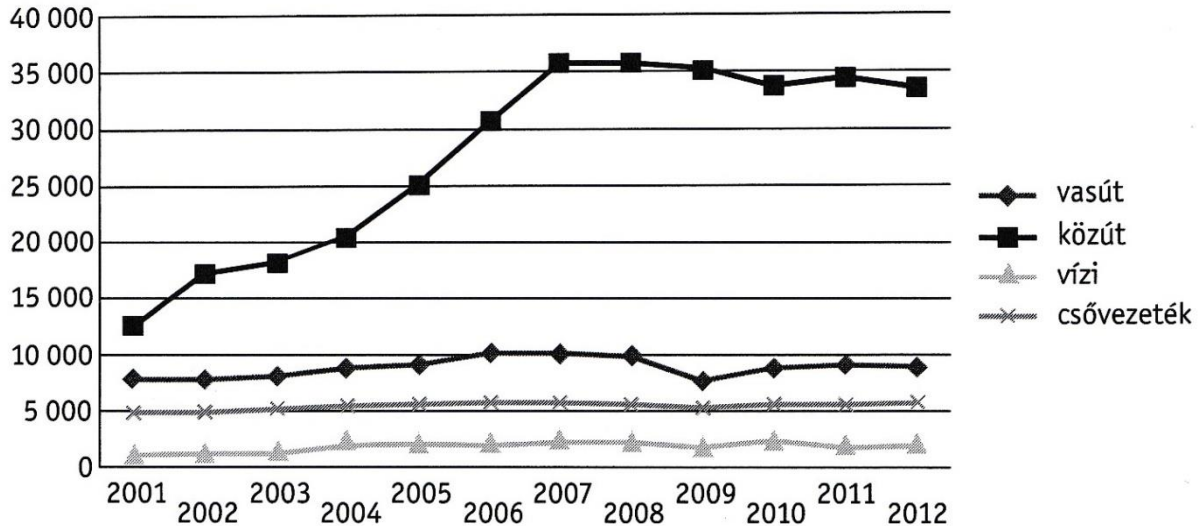
Kutatásomban az e-útdíj szabályozási rendszerét mutatom be, és ismertetem annak működését, majd a hazai fuvarozási vállalkozásokra gyakorolt hatását. A rendszer gyors bevezetéséből adódó kellemetlenségek és fennakadások szintén a fuvarozókat terhelték. Mivel az ágazatban igen nagy az árverseny, és a szolgáltatási díjak egyébként is alacsony szinten mozogtak, így egyértelmű volt a költségek áthárítása. A fuvarozók helyzetének alakulása a szállítványozókat is jelentős mértékben befolyásolta, hiszen a megbízások teljesítésénél legtöbb esetben alvállalkozókra támaszkodnak. Összességében elmondható, hogy az elektronikus útdíj bevezetésével olyan mértékben nőttek a költségek, hogy a nagy árverseny miatt már addig is alacsony árak következtében, ennek akár részben történő nem áthárítása is veszteséget jelentett volna fuvarozónak és szállítványozónak egyaránt.

#### **Abstract**

In my research we present the electronic, distance-based toll system, its operation, furthermore its effect on the Hungarian transport companies. Inconveniences and disruptions resulting from the rapid introduction of the system have been also charged the carriers. Since in this sector there is a very large price competition and the service charges are already moving at a low level, so it was obvious to pass on the expenses. The position of carriers had also a significant influence to the forwarders because they usually rely on subcontractors by fulfilling the orders. Overall can be said that through the introduction of the electronic toll system the costs have increased to such an extent, that because of the high price competition and the low prices, if they would not passed on the expenses even partly, that would have meant a loss of both carriers and forwarders.

## 1. Bevezetés

Az elmúlt évek tendenciája, hogy Európában és Magyarországon is a közúti áru fuvarozásnak van a legnagyobb jelentősége, ezt követi a vasúti fuvarozási mód. A fuvarozási ágak arányai azonban többek között a közlekedéspolitika, infrastruktúra és a környezetvédelem különbözősége miatt országonként és időszakonként is változtak. A vízi-, légi- és a csővezetékes szállítás aránya az előbbi kettőhöz képest elenyésző. Az előbb említett tendencia alakulása jól látható az 1. ábrán.



1. ábra: Nemzetközi és belföldi árutovábbítási teljesítmény, fuvarozási áganként tonna-kilométerben

Forrás: Horváth és Karmazin [4]

2001 - 2012 között tonnakilométerben mérve a közúti fuvarozási ág teljesítménye folyamatosan nagyobb volt, mint a többi ágé. 2004-től kezdve a közúti teljesítmény ugrásszerű javulást mutatott, ami 2008-ban tetőzött. Ezt követően – valószínűleg a világgazdasági válság hatására – a közúti áruszállítási teljesítmény visszaesett, már nem éri el a 35 milliárd tonnakilométert, ugyanakkor a vasutat vizsgálva látható, hogy ez az ág stabilabb teljesítményeket produkált 2010-től kezdve.

Árumennyiség tekintetében 2005-ben Európában az áruk közel 50%, míg Magyarországon 60%-át közúton fuvarozták. (Sebestyén [9]) A közúton szállított árumennyiség 2008 óta folyamatosan csökkent, és napjainkra a mennyisége megfeleződött. Árutonna-kilométerben vizsgálva sokkal enyhébb ez a mérséklődés: 2008 - 2012 között 35,3-ról 33,7 milliárdra zsugorodott a közúti fuvarozók teljesítménye. (Csernátony [1]) A 2001-től 2012-ig tartó tendencia tovább folytatódott, 2013-ban közúton szállították el az árutömeg és az árutonna-kilométerben mért teljesítmény 66–67%-át. Azonban a vasúti szállítás részaránya mennyiségileg és az árutonna-kilométerben mért teljesítményét tekintve is folyamatosan nőtt, így 2013-ban 18%-ot tett ki a vasút aránya.

Ha csak a belföldi viszonylatot nézzük, a közúti fuvarozás részesedése jóval nagyobb (a volumen 84%, az árutonna-kilométer 74%-a). A belföldi közúti áru fuvarozás teljesítményének részaránya azonban 2010 óta 8,8 százalékponttal csökkent. Az áruk tömegének 62%-át belföldön szállították 2013-ban. A 3,5 tonna teherbírás feletti tehergépjárművek adatai alapján 2013-ban megtört a közutakon szállított áruk tömegének 2009 és 2012 között tapasztalt csökkenése, az árutömeg 2%-kal nőtt. A belföldi fuvarozás arányának alakulása hasonló a távolságot is figyelembe vevő teljesítményben: a 2010. évi 33-ról 26%-ra mérséklődött 2013-ra. Az átlagos szállítási távolság belföldön 69,8 kilométer volt. Viszonyításképp a 2013. december 31-i állapot szerint az országos közutak hossza 31760 km, a helyi közutaké 171549 kilométer volt. (Központi Statisztikai Hivatal [10]) A legfrissebb adatok alapján, 2015 II. negyedévében az árutömeg 72%-át szállították közúton és 16%-át vasúton. Belföldi viszonylatban a közúti fuvarozás részesedése 120

most is nagyobb, 87%-os volt. Az áruszállítás teljesítménye 13,9 milliárd árutonna-kilométer. (Központi Statisztikai Hivatal [11])

Az áruszállítás, ennek részeként a közúti áruszállítás egy rendkívül érzékeny ágazat. A gazdaság más területein bekövetkező változások (pl.: termelés visszaesés) szinte azonnal éreztetik hatásukat ezen a területen is. A piaci szereplők száma nagyon sok, mely éles versenyt eredményez. A piacról való kilépők és a piacra újonnan belépők száma is meglehetősen magas, melynek okai lehetnek a piac koncentrációja, a piacra való belépés alacsony korlátai, a méretgazdaságossági feltételek nem teljesülése, a változó költségek magas szintje, vagy akár a behajthatatlan követelések hatásai.

A közúti áru fuvarozás területén működő, főleg mikro- és kisvállalkozások jelentős problémákkal küzdenek, az utóbbi időben számos kihívással kerültek szembe. A gazdasági válság hatásai továbbra is érezhetőek az ágazatban. Az átfogó és részletes szabályozás, valamint az igen éles verseny olyan körülményeket teremt, melyben kiemelkedően fontos a hatékony működés, mely már nem kizárólag a műszaki és gazdasági szempontokat öleli fel, hanem a környezeti hatásokat is. Az ágazat szereplői számára elengedhetetlenül fontos, hogy részletekbe menően ismerjék tevékenységüket - azok részfolyamataival együtt - és képesek legyenek azonosítani azokat az összefüggéseket, melyek tevékenységüket - természetesen annak eredményével együtt - befolyásolják. Mindezek mellett látható, hogy a közúti áru fuvarozás piaca és annak jellemzői folyamatosan változnak. A vevői igények átalakulása, a méretgazdaságossági jellemzők megváltozása, az integrált szolgáltatások iránt fokozottan jelentkező igények, valamint a gazdasági válság és az elektronikus útdíj bevezetésének hatásai a piaci szereplőktől gyors és hatékony alkalmazkodást követelnek meg.

## 2. Eredmények

Magyarországon a használatarányos elektronikus útdíj 2013. július 1-jén vezetették be a 2013. évi LXVII. törvény hatályba lépésével, mely az autópályák, autóutak és főutak használatáért fizetendő, megtett úttal arányos díjról szóló törvény. A díjfizetési kötelezettség 6513 km hosszúságú hazai útszakaszt érint, a díj mértékét több tényező is befolyásolja, például a gyorsforgalmi és főúton megtett kilométerek száma, a gépjármű motorjának környezetvédelmi besorolása. Az útdíj-köteles útszakaszokról és az útdíj mértékéről a 25/2013. (V.31.) Nemzeti Fejlesztési Miniszter rendelet rendelkezik.

A használatarányos útdíj bevezetésének lehetséges hatásait több tanulmány is vizsgálta az elmúlt években Európában. (Európai Közlekedési és Környezetvédelmi Szövetség [3]) tanulmánya azt vizsgálta, milyen módon és milyen mértékben reagálnak a fuvarozók és a fuvaroztatók a szállítási költségek változásaira, és hogyan reagál a közúti teherszállítás iránti összesített kereslet az árak változására. Fontos kérdések, hogy a használatarányos útdíj bevezetést követően csökkenni fog-e a közutakon a teherautók száma és az általuk megtett távolság? Jelentős lesz-e a csökkenés? Csökkeni fog-e a közutak zsúfoltsága? Javul-e a közlekedésbiztonság? Kevésbé lesz szennyező a teherszállítás, illetve az útdíjak bevezetése milyen hatást gyakorol a bevételekre? A tanulmány kulcsfontosságú megállapításai: Egy 0,15 euró/km mértékű díj a megtett jármű-kilométereket 15%-kal csökkenti. Ez azért lehetséges, mert a közúti teherszállítási ágazat különféle módon reagálhat a járműkilométer-költségeik emelkedésére. A tanulmány kimutatja, hogy a kereslet csökkenését három tényező magyarázza: a teherfuvarozás hatékonyságának javulása, közlekedési motiválásból ered, a teherfuvarozási kereslet visszaeséséből ered. A jármű-kilométerben mutatkozó visszaesés kétharmada a közúti fuvarozás hatékonyabb üzemeltetéséből és az árelosztó láncok optimalizálásából ered. Csak a csökkenés egyharmad részét okozza a teherárak más szállítási módokra való váltása. A szállítási kereslet érzékeny az árváltozásokra, az útdíjból származó összbevételre nem gyakorol jelentős hatást.

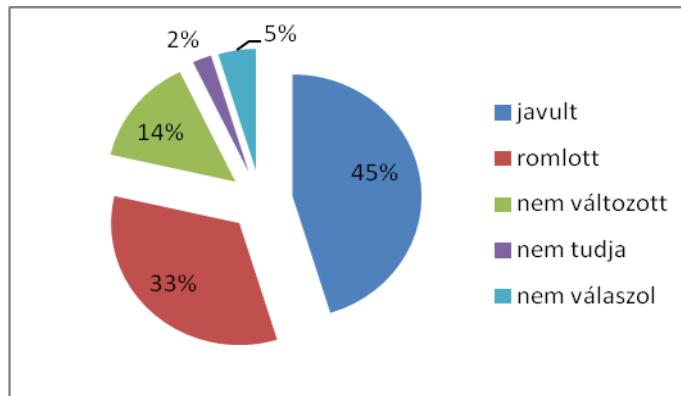
Az elektronikus útdíj bevezetésének hatására az úthasználatért fizetendő díj mértéke jelentősen emelkedett. A fizetendő összeg díja függ a tengelyszámtól, illetve a környezetvédelmi kategóriától és az igénybe vett útszakasz besorolásától. Az új útdíj-rendszer előnye, hogy serkenti a környezetkímélő járművek használatát, bevétel növekedést is eredményez az államkasszában, amelyet az állam a törvény értelmében úthálózat fejlesztésre és karbantartásra fordít majd.

Ez egyes fuvarozóknak átmeneti likviditási problémát okozott, abból kifolyólag is, hogy az útdíj bevezetésekor csak előre fizetésre volt lehetőség, a kisebb cégek pedig nem tudták ezt előfinanszírozni. Ezért a Nemzeti Útdíjfizetési Szolgáltató Zrt. (NÚSZ) 2014. januárjától megteremtette az utólagos útdíj fizetés lehetőségét a megbízhatónak ítélt ügyfelek részére. Ez a konstrukció a stabil vállalkozásoknak lehetővé teszi, hogy akkor egyenlítsék ki a számlájukat - akár heti, kétheti vagy havi elszámolással - miután használják a díjköteles útszakaszt. Emellett a kormány az áru fuvarozók számára egy államilag támogatott forgóeszközhitel konstrukciót dolgozott ki. Az Állami Autópálya Kezelő Zrt-nél regisztrált kis- és középvállalkozások az általuk üzemeltetett, útdíj fizetésre kötelezett gépjárművekre, járművenként maximum 1 millió Ft-os, rulírozó jellegű - azaz visszafizetés esetén ismételten, akár többször is igénybe vehető - forgóeszközhitelt igényelhetnek az Útdíj Hitelprogram keretében. (Kovácsné Á. [6]) Mivel az ágazatban igen nagy az árverseny, és a szolgáltatási díjak egyébként is alacsony szinten mozogtak, így a szakma egységes állásponton volt abban, hogy az új költséget (használatarányos útdíj) a szolgáltató által kiállított számlában önálló soron kell szerepeltetni és azt teljes mértékben tovább kell hárítani a megrendelő felé. (Duma és Karmazin [2]) Nagy hangsúlyt fektettek a kommunikációra, azonban az áremelkedés elfogadtatása nem volt zökkenőmentes. Az is problémát okozott, hogy az útdíj-rendszer év közben indult, így a megbízók egyfelől azzal érveltek, hogy ezt a díjtételt bizonyára már előre beépítették a 2013-as árakba, másfelől pedig a következő évi ártárgyalásig szerették volna kitolni az áthárítást. A fuvardíj-emelés végül sikeresen ment végbe, több mint 80%-ban tudta a cég átterhelni a költségeket a megbízókra.

## 2.1. A közúti fuvarozás és szállítványozói piac kérdőíves vizsgálata

A közúti fuvarozói és szállítványozó piac vizsgálata akkor lehet teljes körű, ha maguktól az érintett vállalkozásoktól kapunk információkat. Annak érdekében, hogy felmérjem az ágazatban dolgozók véleményét a piac jelenlegi helyzetéről, a verseny alakulásáról, illetve az arra ható tényezőkről, egy online kérdőíves kutatást végeztem. Kutatásom célcsoportjai a közúti fuvarozás és szállítványozás területén működő magyar kis- és középvállalkozások voltak. 56 válasz érkezett, 60%-ban 10 főnél kevesebb alkalmazottat foglalkoztató cégektől.

Az áruszállításban tevékenykedő cégek gazdasági helyzetének változását az elmúlt 5 évben az 1. ábrán szemléltetem.



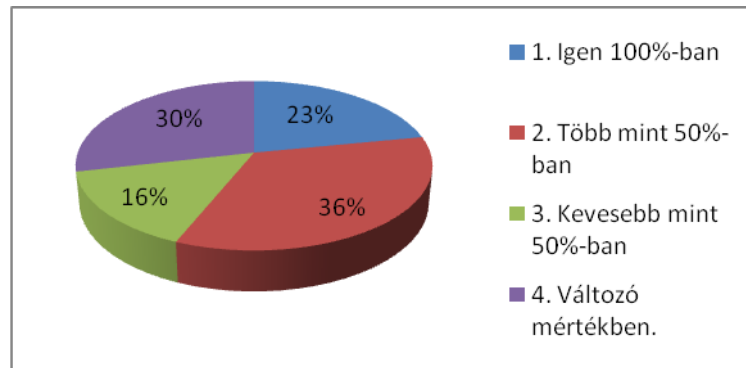
2. ábra: Az áruszállításban tevékenykedő cégek gazdasági helyzetének változása az elmúlt 5 évben

Forrás: Saját felmérés, 2014

A felmérés alapján a cégek 45%-a ítélte meg úgy, hogy javult a vállalatuk versenypozíciója az elmúlt 5 évben, 33% szerint viszont romlott a helyzetük (1. ábra). Ez az arány azt mutatja, hogy a gazdasági válság nehezen sikerül túllépni, azonban egyes cégek még mindig nehézségekkel küzdenek. Ennek oka lehet a szállítási volumen visszaesése, illetve az is, hogy a fizetési fegyelem csökkenése emelkedő költségekkel párosult. Itt elsősorban az elektronikus útdíj bevezetésére kell gondolni. Véleményünk szerint azoknál a cégeknél, ahol javulás következett be, a növekedés a piacról kieső versenytársak megbízásainak megszerzésével magyarázható.

Az elektronikus útdíj rendszer bevezetésével az úthasználatért fizetett díjak a sokszorosára emelkedtek, ezért fontosnak tartottam megvizsgálni, hogy mindez hogyan hatott a vizsgált

vállalkozások költségszerkezetére, milyen mértékben tudták érvényesíteni az útdíj költségeket (2. ábra).



3. ábra: Milyen mértékben tudták érvényesíteni az útdíj költségeket a közúti fuvarozók és szállítmányozók

Forrás: Saját felmérés, 2014

A 3. ábrán látható, hogy a megkérdezett vállalkozások 23%-a 100%-ban, valamint 36%-a több mint 50%-ban áthárította az útdíj költségeket a megbízóikra. A gyakorlat azt mutatja, hogy a 2013. július elsején bekövetkezett bevezetés mindezt nagyban nehezítette, mivel a megrendelők igyekeztek kitolni az áthárítást a 2013. év végéig, az új ártárgyalásokig, vagy azzal vádolták a fuvarozókat, hogy az útdíj költségét már előre beépítették az aktuális árakba. Másik fontos tényező, hogy a megrendelő csak a saját rakomány útvonalára hajlandó többletköltséget fizetni.

Az útdíjjal kapcsolatban megvizsgáltam, hogy a fuvarozók hogyan tudták finanszírozni az előre fizetésből adódó hirtelen megnövekedett költségeket. Mint kiderült, a válaszadók 61%-ának nem volt szüksége külső segítségre, 11% pedig hitelt vett fel. A Nemzetgazdasági Minisztérium az Útdíj Hitelprogram kidolgozásával igyekezett segíteni a kis- és középvállalkozókat. Azonban, mint a válaszokból is látszik, ez nem volt igazán vonzó a vállalkozások számára, ráadásul a program késéssel indult.

Fontosnak tartottam megvizsgálni, hogy milyen informatikai háttérrel és vállalatirányítási rendszerrel rendelkeznek az áruszállítást végző vállalkozások. A válaszadók 65%-a számítástechnikai ellátottságát, fejlettségét közepesnek ítélte, fuvarszervezést támogató informatikai rendszerrel azonban csak 14% rendelkezik. Nagyrészt saját, egyedi igényeiknek megfelelő programokat használnak, míg egy kis részük a piacon megvásárolható „dobozos” szoftvereket alkalmazza. Az informatikai ellátottság aránya azonban összességében igen alacsonynak mondható. A fejlődés irányait maguk a vállalkozások is látják, hiszen arra a kérdésre, hogy véleményük szerint milyen logisztikai tendenciák vannak megjelenőben a magyar piacon, a legtöbben az információs és kommunikációs technológiák általánossá válását, illetve a fejlett logisztikai rendszert, mint versenyelőnyt jelölték meg. Az informatikai fejlettség alacsony szintje vélhetően a vállalatok költségszerkezetének összetételében keresendő. A legtöbben előtérbe helyezik az adók, üzemanyag, útdíj és a karbantartási költségek fedezését, amelyek a jellegükből adódóan szükségesek a működéshez.

Az ötven főnél kisebb cégek 61%-ánál a cégvezetők az informatikát nem tartják stratégiai területnek. A magyar kisvállalkozások költségszerkezetében 2%-ot jelent az információs technológiai megoldások költsége. Az ötven főnél kisebb magyar cégek vezetői közül minden nyolcadik cégvezető gondolja, hogy a cége fejlett információs technológiai megoldásokat használ. A felmérésből kiderül, hogy az ötven főnél kisebb cégek 58%-a öt évnél is idősebb számítógéppel rendelkezik, ez igaz a szoftverekre is. (Nemzeti Útdíjfizetési Szolgáltató Zrt. [12 ])

A fuvarozásban is szükség van a korszerű, modern technológiai megoldások használatára. (Karmazin [5]) Az itt használt infokommunikációs technológiák túllépnek a szolgáltató vállalkozások fizikai határain. Az erőforrás tervezés folyamán szükséges tudni és látni a járműszerelvények aktuális helyét, mivel ezek adják a tervezés alapját, tehát a nyomkövető rendszerek (FMS - Fleet Management System) és az erőforrás tervezésért felelős rendszerek egymásra épülnek. A logisztikai információs rendszer célja és feladata a vállalati külső és belső

logisztikai lánc irányításához szükséges külső és belső információk menedzselése. (Körmendi - Pucsek [7])

A közúti teherfuvarozás iránti kereslet viszonylag rugalmas, ami azt jelenti, hogy a kereslet közvetlenül reagál az árváltozásokra. Ezért az útdíj hatásos eszköz a tehergépkocsik által okozott forgalmi torlódások, környezetszennyezés és balesetek csökkentésére. (Európai Közlekedési és Környezetvédelmi Szövetség [3])

A magyar vállalkozóknak eddig olyan költségelemekkel kellett számolniuk, amelyek nem terhelik külföldi vetélytársaikat, mint például az iparüzési adó (ipa). Amennyiben a parlament megszavazza, 2016 januárjától a külföldi útdíj meghatározott mértéke is levonható lesz az ipából, jelentősen csökkentve ezzel a nemzetközi környezetben dolgozó fuvarozók hazai adóterhét. További megtakarítást jelenthet cégeknek a haszongépjárművekre vonatkozó vagyonátruházási illetékmentesség, amely régóta elvi kérdése az érdekképviselteknek.

### 3. Következtetések

A közúti áru fuvarozás területén tevékenykedő mikro- és kisvállalkozások számos olyan problémával küzdenek, melyek nem egyediek, ágazatai szinten jellemzőek. A 2013. július 1-jével bevezetett használatarányos útdíj negatívan érintette az ágazat szereplőit, jelentős költségeket róva a vállalkozásokra, veszélyeztetve azok likviditását. A vállalkozásnak komoly anyagi terhet jelentett a rendszer beüzemelése. Az elektronikus útdíj bevezetése olyan következményt is vonhat maga után a nemzetközi fuvarozók esetében, hogy jelentősen megnövekszik a kombinált szállítás jelentősége Magyarországon. (Oláh-Rónay-Tobel [8]) Véleményem szerint a felgyorsult információáramlás korszakában a vállalkozások informatikai fejlettsége szintén hatással van a versenyképességre. Megvizsgálva a kérdést, az derült ki, hogy jelentős lemaradás tapasztalható ezen a téren. A magyarázat feltehetően a vállalatok költség szerkezetének összetételében keresendő, hiszen azoknál a cégeknél, amelyek pénzügyileg instabilak, a fejlesztések háttérbe szorulnak. Ez azonban sajnos egy ördögi kör, mivel a változásokhoz való alkalmazkodás és versenyben maradás legfontosabb területei a termék- és szolgáltatás innováció, az új technológiák, valamint az üzleti folyamatok optimalizálása. A jövőbeni fejlődés iránya lehet a kommunikációs eszközök összekapcsolása a vállalatirányítási rendszerrel, továbbá az elektronikus adatcsere alkalmazása, amely lehetővé tenné, hogy a megrendelő folyamatos jelentést kapjon az áru helyzetéről, meghatározott időközönként, mindezt emberi közreműködés nélkül. A fejlesztések, befektetések irányát tekintve költséghatékonyságot növelő, illetve a szolgáltatások minőségének javítását célzó intézkedésekben látják a cégek a fejlődés lehetőségét. Az egyre élesebb versenyben, ahol az ügyfelek a korábbinál jóval körültekintőbben kalkulálnak, még több ajánlatot kérnek be egy-egy fuvarfeladatra, a lehető legolcsóbb megoldást keresve, a költségek csökkentése a piaci pozíció javulását eredményezheti.

### Irodalomjegyzék

- [1] Csernátóy, Cs. [2013]: Trendek és statisztikák a magyar szállítási piacon. [Online]. Available: <http://www.logisztikama.hu/2013/12/trendek-es-statisztikak-a-magyar-szallitasi-piacon>. [Megtekintés: 2015. július 9].
- [2] Duma, L. és Karmazin, Gy. [2013]: A használatarányos útdíj bevezetésének várható hatása a saját számlás vállalatok stratégiai döntéseire, Közlekedéstudományi Szemle, Vol. LXIII. No. 2. pp. 4-10.
- [3] Európai Közlekedési és Környezetvédelmi Szövetség [2015]: A tehergépkocsi-útdíjak bevezetésének hatásai Európában. [Online]. Available: [http://www.levigo.hu/sites/default/files/2010\\_07\\_briefing\\_effects\\_of\\_lorry\\_charging\\_hu.pdf](http://www.levigo.hu/sites/default/files/2010_07_briefing_effects_of_lorry_charging_hu.pdf). [Megtekintés: 2015. július 23].
- [4] Horváth, A. és Karmazin, Gy. [2014]: Nemzetközi közúti áru fuvarozás és szállítmányozás. Akadémia Kiadó, Budapest,
- [5] Karmazin Gy. [2011]: The introduction of fleet management system (FMS) in BI-KA Logistics Ltd., *Economica*, Vol. IV. pp. 13-18.
- [6] Kovácsné Á. J. [2013]: Az e-útdíj és az iparüzési adó. [Online]. Available: <http://ado.hu/rovatok/ado/az-e-utdij-es-aziparuzesi-ado>. [Megtekintés: 2015. július 23].
- [7] Körmendi, L. és Pucsek, J. [2008]: A logisztika elmélete és gyakorlata. SALDO Pénzügyi Tanácsadó és Informatikai Zrt., Budapest,
- [8] Oláh, J. és Rónay-Tobel, B. [2016]: Az e-útdíj bevezetésének körülményei és hatásai a közúti fuvarozásra. *Logisztikai Évkönyv. Magyar Logisztikai Egyesület*. pp. 126-133.

- [9] Sebestyén, L. [2014]: Szállítás, fuvarozás, szállítmányozás. Kereskedelmi és Idegenforgalmi Továbbképző Kft., Budapest,
- [10] Központi Statisztikai Hivatal [2013]: A szállítási ágazat helyzete 2013. [Online]. Available: <http://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/jelszall/jelszall13.pdf>. [Megtekintés: 2015. július 23].
- [11] Központi Statisztikai Hivatal [2015]: Szállítási teljesítmények, közúti közlekedési balesetek. 2015. II. negyedév. [Online]. Available: <http://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/gyor/sza/sza1506.pdf>. [Megtekintés: 2015. július 23].
- [12] Nemzeti Útdíjfizetési Szolgáltató Zrt. [2015]: Az útdíj hitelprogram - kedvezményes hitel, még egyszerűbben. [Online]. Available: <http://www.utdijhitel.hu>. [Megtekintés: 2015. július 21].