

A közlekedéspolitikától a decoupling-on át az áruszállító ingavonatokig

Pálfalvi József¹

Az Európai Unióban az áruszállítási teljesítmények növekedési üteme meghaladja, a személyközlekedési teljesítményeké pedig tartósan megközelíti a gazdasági növekedés ütemét. A közlekedés az egyik oldalon a társadalom és gazdaság fejlődésének fontos alapeleme: a gazdasági igényeket kiszolgálja, az emberek számára szabadságot, magas életminőséget biztosít, a másik oldalon ökológiai károkat okoz, emberi életet és egészséget veszélyeztet.

A korszerű közlekedéspolitika, így a magyar Egységes Közlekedésfejlesztési Stratégia is már törekszik a környezet megóvására, a közlekedési munkamegosztásban a komodalitáson keresztül juttatja érvényre a leválasztás elvét, azaz a közlekedésen belül gyengíti a „környezeti rossz” és a „gazdasági jó” közötti kapcsolatot. A leválasztási eljárások egyike a vasút kereskedelmi sebességének a növelése áruszállító ingavonatok üzemeltetésével, ami egyúttal a vasút versenyképességét is javítja.

Kulcsszavak: közlekedéspolitika, közlekedési munkamegosztás, decoupling, ingavonat

1. Bevezetés

Az Európai Közösség tagországai első ízben 1992-ben fogadtak el egy összehangolt, egységes közlekedéspolitikát. A második, már az Európai Unióban 2001-ben megjelent közös közlekedéspolitika, az ún. Fehér Könyv (EC 2001), amely közel egy évtizedes „vajúdás” után született meg. A korábbi évek kudarcaiból okulva/tanulva több olyan új elemet és célt építettek be a közös közlekedéspolitikába, amelyek a közlekedés uniós szintű megújítását szolgálták. A Fehér Könyv egyik lényeges megállapítása az volt, hogy a közúti közlekedés gyors fejlődése a társadalom és a gazdaság (valamint az Európai Unió egésze) szempontjából negatív jelenségnek tekinthető, ami nem teszi lehetővé a gazdaság fenntartható fejlődését, illetve a tartós mobilitást, hiszen az áruszállítási teljesítmények növekedési üteme meghaladja, a személyközlekedésieké pedig megközelíti a bruttó hazai termék (GDP – Gross Domestic Product) növekedési ütemét (EC 2001). Vajon mi az oka annak, hogy becsült társadalmi hasznossága és viszonylag alacsony tarifa- vagy díjszintje ellenére a többi

¹ Dr. Pálfalvi József, a közgazdaságtudományok kandidátusa, tudományos igazgató, KTI Közlekedéstudományi Intézet Nonprofit Kft. (Budapest); címzetes egyetemi tanár, Budapesti Corvinus Egyetem (Budapest).

közlekedési mód, mint a vasúti közlekedés és a belvízi hajózás versenyhátrányban van a közúti közlekedéssel szemben?

2. A közúti közlekedés gyors fejlődésének okai

A közúti áruszállítás gyors, a többi közlekedési módnál gyorsabb ütemű növekedését – a közismert háztól-házig szállítás előnyei mellett – több tényező együttes hatása okozza:

1. a *szállítandó áruk struktúrájának megváltozása* (az ún. goods structure effect): a XX. század második felétől az alacsony értékű tömegáruk arányának csökkenése mellett nő a nagy értékű, kész és félkész termékek hányada;
2. a *globalizáció hatása* (globalisation effect): a nemzetközi szállítások részaránya nő az összes szállításon belül, ezzel párhuzamosan emelkedik az átlagos szállítási távolság is;
3. a *integrációs hatás* (integration effect): a gazdasági és politikai integráció következményeként a vámhatások és egyéb politikai akadályok leépítésével a kereskedelem intenzívebbé válik;
4. a *logisztikai igények növekedése* (logistics effect): a világméretű globalizáció következtében megváltozott a verseny tétje. A logisztikai szemléletmódnak két fontos aspektusa van: a költségmegtakarítási lehetőségek maximális kihasználása és a termelési folyamat fogyasztó-orientált, minőségi színvonalának javítása.

A logisztikai felfogás egyre nagyobb mérvű térhódítása egyrészt azzal jár, hogy – mintegy paradigmaváltásként – a szállítási láncon belül a logisztika uralja a folyamatot, és a szállítási-fuvarozási tevékenység a logisztika részévé válik, másrészt a tarifák egyedi értékelése és összehasonlítása helyett az összköltségi szemléletben a szállítási költség csupán egy ráfordítási elemként jelenik meg, amelyet a többi pozitív hatás (pl. gyorsaság) ellensúlyozni képes. Mivel Európában a XXI. század elején az ún. kereskedelmi vagy árutovábbítási sebesség közúton átlagosan 1000 km/nap, vasúton nagyjából 300 km/nap, ez egyértelműen a közúti áruszállítás gazdasági, gazdaságossági előnyeit mutatja. Nem ennyire egyértelmű a közút előnye, ha a számításokba valamilyen módon a környezeti hatásokat is belevonjuk. A közúti járművek szennyezőanyag (széndioxid, nitrogénoxidok, koromszemcsék) kibocsátása – a járműmotorok korszerűsödése ellenére a növekvő darabszám miatt – folyamatosan emelkedik, miközben a többi közlekedési módé és a többi gazdasági ágé (ipar, szolgáltatások, háztartások) csökkenő tendenciájú.

Az Európai Unió közlekedéspolitikai Fehér Könyve (EC 2001) egyértelműen a közúti közlekedési forgalom visszaszorítására irányult, és azt célozta, hogy az áru-

szállítási teljesítmények növekedése ne haladja meg a GDP-ét, hanem attól szakadjon el (decoupling, 5. fejezet), a közúti közlekedés esetében ez a torlódások, a levegőszennyezés és zajterhelés, valamint a balesetek számának csökkenésében mutatkozna meg. Ezek a beavatkozások érintenék a közlekedési munkamegosztást is.

Mivel a 2001. évi közös közlekedéspolitika nem járt értékelhető eredménnyel, nem jelentett tényleges áttörést, hiszen csak az ismert folyamatok javítását célozta, a Bizottság 2006-ban felülvizsgálta a Fehér Könyvet (EC 2006). A felülvizsgálat a 2001. évi állapothoz képest visszalépést jelentett, a korábban központi szerepet betöltő decoupling elvet – ha nem is teljes mértékben –, de valamelyest visszavonták, és bevezették a komodalitás fogalmát (v. ö.: 3. fejezet), a közúti közlekedés fejlődése tehát a következő évtizedekben is töretlennek látszik.

3. A korszerű közlekedéspolitika és az Egységes Közlekedésfejlesztési Stratégia

Ennek ellenére az alapelvek változatlanok: a kínálati oldalon egy olyan közlekedési rendszer megteremtése lehet a megoldás, amely gazdasági szempontból hatékonyan, társadalmi hatásait tekintve a lakosság megelégedésére, elviselhető terheléssel, és ökológiai szempontból környezetbarát módon funkcionál. Az ilyen közlekedési rendszer terméke a *fenntartható fejlődés és/vagy a tartós mobilitás*. A tartós mobilitást biztosító korszerű közlekedéspolitika négy pillérre épül:

1. az integrált és
2. a komplex szemléletre,
3. a távlati kitekintésre, valamint
4. a szubszidiaritásra.

1. *Integrált szemlélet:*

- egyrészt a fenntartható mobilitás értelmezésében a közlekedéspolitika integrált szemléletű a gazdasági, társadalmi és ökológiai szempontok együttes figyelembevételének hangsúlyozása miatt;
- másrészt a közlekedési rendszer egységként való kezelésében nyilvánul meg az integrált szemlélet. A közlekedéspolitika feladata a közlekedés egészének fejlesztése, ezért a hangsúly nem az egyes alágazatok egyedi kezelésén, hanem azok együttműködésén van.

2. *Komplex szemlélet:* a közlekedéspolitikának bele kell illeszkednie mind a hazai gazdaság egészének fejlesztési irányába, mind pedig a nemzetközi változások trendjébe.

A területfejlesztés és a közlekedés kölcsönösen hatnak egymásra. Az ipar és egyéb termelő és szolgáltató tevékenységek területi elhelyezkedése szállítási igényeket indukál, miközben a közlekedési rendszer infrastruk-

túrája és szolgáltatásai révén, a különböző területek közötti „elérhetőség” biztosításával döntő mértékben befolyásolja a lakóhely- és telephelyválasztást. Egy település, vagy terület megközelíthetősége a közlekedési infrastruktúra térbeli kiépítettségének egyik jellemzője.

3. *Távlati kitekintés:* A közlekedéspolitikának lehetőleg hosszabb távot kell megcélöznie, amit a közlekedési infrastruktúra sajátosságai magyaráznak. Olyan hosszú megtérülési idejű, nagy összegű beruházásokról van szó, amelyek nem helyezhetők át, és több generációt szolgálnak ki. Ez megnöveli a döntéshozók felelősségét, és megmagyarázza a hosszabb időtávra való előrelátás szükségességét. A ma elhatározott és megvalósított beruházások hosszú időre eldöntik a fejlesztés irányát és mikéntjét.
4. *Szubszidiaritás:* Ez az elv érvényesül az unió rendelkezéseiben is. Ennek az elvnek az érvényesítése a hatékonysági szempontok előtérbe kerülése miatt kapott jelentőséget: a döntéseket lehetőleg azon a szinten hozzák meg, ahol a megvalósítás történik, mert ott ismerik legjobban a körülményeket. A jelszó: centralizálni, ahol kell, decentralizálni, ahol csak lehet.

Az Egységes Közlekedésfejlesztési Stratégia (EKFS) létrehozását az indokolta, hogy a megelőző közlekedéspolitika, a Magyar Közlekedéspolitika 2003-2015 (Magyar Köztársaság 2003) még Magyarország uniós csatlakozása előtt készült el, és a csatlakozás a korábbi elképzeléseket, prioritásokat „felülírta”. A 2008 és 2020 közötti időszakot felölelő EKFS azt is figyelembe vette, hogy Magyarország az EU szabályrendszerének és fejlesztéspolitikájának aktív részesévé vált, a közlekedés fejlesztésére fordított összegek pedig 2004 óta jelentősen megemelkedtek.

Az EKFS kidolgozása közel egy évet vett igénybe, 2007 tavaszától 2008 tavaszáig tartott. A stratégia egységben vizsgálva külön elemzi a három pillért: a személyközlekedést, az áruszállítást, az ezek működését és fejlődését kiszolgáló infrastruktúrát. Az EKFS az integráció jegyében kiemelten kezeli az ún. „*horizontális politikákat*”, amelyek minden alágazatot érintő olyan kérdésekkel foglalkoznak, mint például a környezetvédelem, az energiahatékonyság, a közlekedésbiztonság, a közlekedési szolgáltatásokban a hatékony telematikai (intelligens) alkalmazások lehetősége, továbbá az intézményi szervezet hatékonysága.

Az elsőként kidolgozott Zöld Könyv arra törekedett, hogy rövid, közép- és hosszú távon egyaránt igazodjék az új kihívásokhoz, egyúttal minél teljesebb mértékben szolgálja a társadalom és a gazdaság érdekeit a környezeti és kulturális értékek minél nagyobb fokú megóvása, megőrzése mellett (GKM 2007a). A szakmai-társadalmi észrevételek figyelembevételével átdolgozott Fehér Könyv a stratégia koncepcionális elveit foglalja össze. A három pillér, illetve a horizontálisnak nevezett, általánosan ható tényezők stratégiai céljaihoz helyzetelemzésen, a feltárt faktork SWOT elemzésén át vezet a jól követhető logikai kapcsolatrendszer a beavatkozási területek nevesítéséhez, majd területenként a konkrét stratégia célok megnevezéséhez (GKM 2007b). A Fehér könyv tartalmaz egy függelékét, ami a koncepció

konzisztencia és koherencia vizsgálatának áttekintését mutatja be. A teljesség érdekében megjegyzem, hogy a harmadik kötet az EKFS céljait megvalósítani szándékozó alágazati fejlesztéseket fogja össze. Az áruszállítás főbb – bizonyos mértékig a decoupling elvet is magában foglaló – stratégiai céljai (GKM 2007a):

1. A környezetkímélő alágazatok részaránya tartósan az EU27 átlaga feletti szinten maradjon. Az áruszállítási munkamegosztásban a komodalitás elvét érvényesíteni kell.
2. A környezetkímélő szállítási módok infrastruktúrája fejlesztésének elősegítése, hogy a tevékenység jövedelmezőségének javítása útján az a közúti szállítás valós alternatíváját nagyobb mértékben jelenthesse.
3. A közlekedési ágazat hatékonyságának, versenyképességének javítása a kombinált áruszállítás részarányának növelésével, a környezetbarát közlekedési módok jobb kihasználtságával.
4. A piac által indokolt mennyiségű, jó elhelyezkedésű és komplex logisztikai szolgáltatásokat nyújtó központok kihasználtságának optimalizálása az intermodális szolgáltatások működési hatékonyságának javításával.

4. A közlekedési munkamegosztás

A közlekedési munkamegosztás célja eredendően az, hogy minden egyes közlekedési alágazat (vagy közlekedési mód) azt a feladatot lássa el, amelynek a teljesítésére társadalmi vagy gazdasági szinten a leghatékonyabban képes, azaz a munkamegosztás tudatos tevékenységet feltételez, és keresi a különböző közlekedési módok „foglalkoztatásának” az optimumát. A közlekedési munkamegosztás angolszász irodalomban meghonosodott „modal split” kifejezése mellett használatos az ún. „modal shift” is. Az előbbi a közlekedési módok teljesítményének egymás közötti változását, elmozdulását jelenti, a gazdasági törvények hatására alakul ki, tehát spontán folyamatok eredménye. Az utóbbit (modal shift) a közlekedéspolitika igyekszik formálni. A magyar terminológia e kettőt nem különbözteti meg élesen egymástól. A közlekedési munkamegosztás a közlekedési módok eltérő tulajdonságain alapszik, ezen eltérő tulajdonságok miatt az áru- és a személyforgalom egy bizonyos része szinte magától terelődik a közlekedési eszközök valamelyikére.

A közlekedési munkamegosztás mellett megemlítendő még a közlekedési alágazatok kooperációja, amelynek az a célja, hogy lehetővé tegye a különféle közlekedési módok összehangolt munkáját (pl. kombinált fuvarozás alkalmazásával). A közlekedési kooperáció lehet vertikális, amikor a szállítás egyes szakaszai közötti közreműködésről van szó (a térben egymás után jelentkező szállítási feladatot más-más közlekedési mód látja el), és lehet horizontális, amikor a szállítási teljesítményt azonos felkészültségi szinten végzik (azaz a közlekedési módok a térben párhuzamosan jelentkező szállítási feladatok ellátásában működnek együtt, egymással pár-

huzamosan közlekedik a városi közlekedésben például a villamos és az autóbusz). A közlekedési munkamegosztás és kooperáció felsőbb szintű irányítása (pl. a közlekedéspolitikán keresztül) a közlekedési koordináció feladata.

Az unió közös közlekedéspolitikájának félidei felülvizsgálatának már az előszavában kiemeli J. Barrot, hogy „... a teherszállítás terén meg kell valósítanunk az ágazat jövőjét jelentő úgynevezett módközi szállítást (a komodalitást – P.J.), vagyis azt, hogy a szállítási lánc egyes elemeiben mindig a legkedvezőbb szállítási módot vegyük igénybe.” (EC 2006, 3. o.). Itt érdemes megemlíteni, hogy ezt Kádas Kálmán professzor már jóval korábban definiálta: „A korszerű közlekedési munkamegosztás fontos gazdasági alapelve, hogy mindegyik közlekedési ág olyan szállítási feladatot lásson le, amelyben a leghatékonyabb.” (Kádas 1967, 129. o.).

5. A szét- vagy leválasztás (decoupling)

A közúti szektor növekedését például az alágazaton kívüli és belüli tényezők egyaránt igyekeznek korlátok közé szorítani. A *külső tényezők* közül elsősorban azt a közlekedéspolitikai légkört kell megemlíteni, amely hajlik afelé, hogy a közúti közlekedés okozta problémák, kellemetlenségek (dugók, környezetkárosítás, balesetek) miatt a szabad módváltás elvének korlátlan érvényesítése helyett bizonyos eszközökkel serkentse a közúttal szemben más alternatív módok igénybevételét. Egyszerűbben fogalmazva egyre gyakrabban találkozunk a *módváltással, illetve az igénybefolyásolással* („*demand management*”) szükségességének felmerülésével.

Az egységes piac kialakulásának, illetve a közúti közlekedés fejlődésének egyéb akadályai részben belülről, magából a közlekedésből erednek. A legalapvetőbb feltétele a jól működő közlekedési piac létrejöttének a *versenyegyenlőség biztosítása* az alágazatok között és a különböző alágazatokon belül.

A legtágabban értelmezett verseny, amely a közlekedés egészét átfogja, az ún. „*intermodális verseny*”, ami az egyes alágazatok között folyik. Ennek a lehetőségét az teremti meg, hogy az alágazatok bizonyos mértékig egymással helyettesíthetők. A helyettesíthetőséget az áru típusa, fajtája, a szállítási távolság, az időtényező fontossága és a költségek alakulása határozzák meg. A tevékenységnek azon körén belül, ahol a helyettesíthetőség fennáll, az alágazatok versenyezhetnek egymással.

Az intermodális verseny más tényezők függvénye, mint az egy közlekedési módon belüli verseny. Az intermodális versenyben például rendkívül fontos szerepet játszanak az úthasználati díjak és a környezetterheléssel összefüggésben fizetendő adóterhek (externális költségek beépítése).

Az intermodális versenytől eltérő az egyes *alágazatokon belüli verseny*. A közúti közlekedésen belüli verseny különös jelentőségét az adja, hogy a piac liberalizálása ebben az alágazatban valósult meg leginkább, márpedig a verseny csak a piac által szabályozott viszonyok közepette lehetséges. A versenyben résztvevő piaci szereplők nagy száma is generálja az egyre élesedő versenynek.

A közgazdaságtanban a *decoupling* a változók közötti korreláció vagy függőség csökkentésére vonatkozik. Gyakran használják a termelés és a környezet minősége közötti összefüggésre is. Ebben az összefüggésben olyan gazdasági adottságra vonatkozik, amely a környezetre gyakorolt nyomás (a környezeti feltétel romlása) nélkül képes növekedésre. Hogy pontosan hogyan is, az már vita tárgya.

A legegyszerűbb az OECD meghatározása: a *decoupling* (vagy szét-, illetve leválasztás) a „környezeti rossz” és a „gazdasági jó” közötti kapcsolat széttörését, leválasztását jelenti (OECD 2002, 4. o.). A leválasztás a legtöbb esetben (a *decoupling*gel foglalkozó tanulmányok szerzőinél) arra irányul, hogyan lehet a gondot a közlekedésen belül megoldani. Az atomfizikából kölcsönzött terminusszal élve ha a gazdaság és a társadalom igényei a közlekedésre erős (kölcsön)hatást gyakorolnak, akkor a közlekedés visszahatása a gazdaságra és a társadalomra inkább gyengének minősíthető. Abból érdemes kiindulni, hogy a közlekedés nem önmagáért van, hanem szolgáltatást nyújt, lehetőségeket ad, kiszolgálja a gazdasági életet, és a társadalmi elvárásoknak alárendelt.

A leválasztásnak tehát alapvetően kétféle megoldása van:

1. a megoldást a közlekedésen belül keressük;
2. a káros hatások csökkentése érdekében a közlekedési teljesítményeket, vagy a gazdaság áruszállítási igényét a közlekedésen kívüli lehetőségeket kihasználva mérsékeljük.

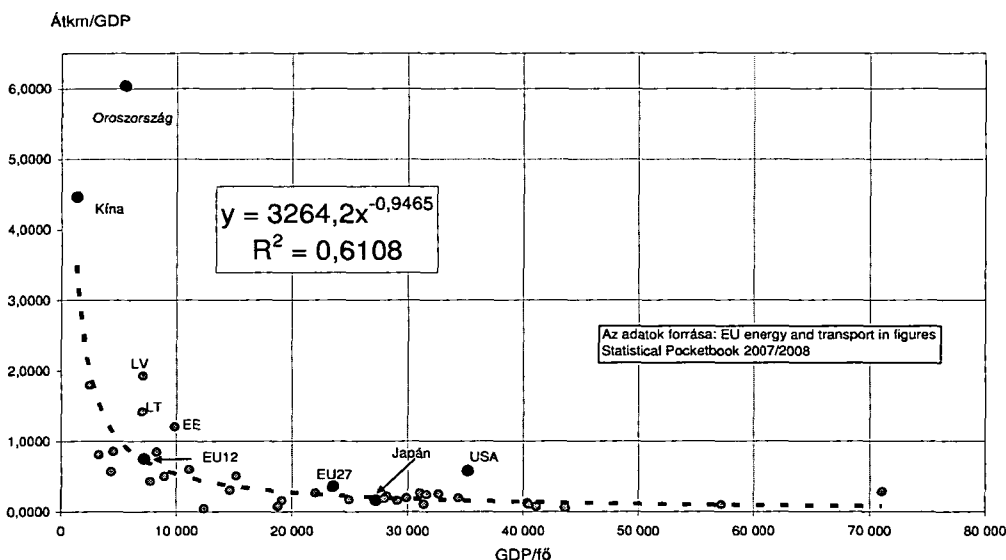
Jómagam annak a felfogásnak vagyok a híve, amikor – a negatív hatások redukálása érdekében – a gazdaság közlekedésintenzitását kellene befolyásolni, azaz nemcsak leválasztani a közlekedésen belüli megoldások segítségével, hanem a közlekedésen kívüli eljárásokat felhasználva lehetne csökkenteni a szállítási igényességet. A közlekedéssel szemben támasztott igény a közlekedésen kívül keletkezik – éppen úgy, mint a leválasztással megoldandó alapkérdések nagy része. Az ipar, a mezőgazdaság, a települések szerkezete, az iskola- és egészségügyi rendszer, az adó- és tarifapolitika, a kereskedelem, az integrációs és a globalizációs hatások mind döntően befolyásolják a közlekedési infrastruktúra, a járműállomány, a logisztikai rendszerek és a közlekedési teljesítmények iránti igényt.

Érdemes tehát azt megvizsgálni, hogy egységnyi GDP előállításához mekkora fajlagos szállítási teljesítményre van szükség, vagy az elaszticitás segítségével: a GDP egységnyi növekedése mekkora egységnyi változást indukál az áruszállítási és/vagy a személyközlekedési teljesítmények változásában. Az elsőként említett összefüggést (áruszállítás intenzitása vagy szállítási igényesség) az 1. ábra szemlélteti.

Az 1. ábra alapján feltételezhető, minél magasabb az egy főre jutó GDP, annál fejlettebb egy adott ország gazdasága. A fejlettség azzal is együtt jár, hogy egységnyi GDP előállításához fajlagosan kisebb áruszállítási teljesítményre (árutonnaméterre – átkm-re) van szükség, azaz a fejlettebb, hatékonyabb termelés kevésbé szállítási igényes. Másképpen fogalmazva ebből az következne, hogy a gazdasági fej-

lódással javul, azaz csökken a gazdaság szállításintenzitása. A globalizációs és integrációs hatás azonban mindezt felülbírálja. Ahogyan a 2. ábrán is látható, az Európai Unióhoz újonnan csatlakozott országokban (az ún. EU-12-ben) 2000 és 2006 között az egy főre jutó átlagos GDP 5400 euró/fő értékről 7250 euró/fő értékre emelkedett, a szállításigényesség nem csökkent, hanem nőtt (0,67 átkm/GDP-ről 0,75 átkm/GDP-re).

1. ábra A GDP/fő és az átkm/GDP közötti korreláció (2006. évi adatok)



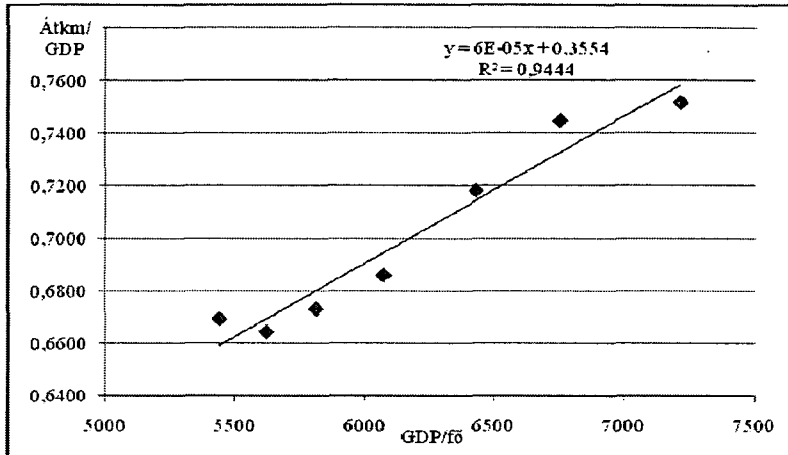
Forrás: EC (2008) alapján saját szerkesztés

Megjegyzés: átkm = árutonnakilométer (szállított áruvolumen és a szállítási távolság szorzata)

Minél jobban elmélyül az integráció, illetve minél erőteljesebben érvényesülnek a globalizációs hatások, annál erősebbé válik egy-egy gazdaság szállításigényessége. Az áruszállítási intenzitás emelkedése természetesen növeli az ún. „környezeti rosszat”, azaz egyre jobban terheli a környezetet, következésképpen le kellene választani a közlekedési teljesítmények növekedéséből eredő negatív hatásokat. A korábban már említettek szerint az egyik lehetőség a szállítási lánc optimalizálása a közlekedési módok közötti együttműködés révén (komodalitás). A hatékonyabb eredményt a közlekedésen kívüli megoldások adnák, azok keresése azonban már meghaladja a közlekedés-gazdaságtan kereteit (mint a területfejlesztés, ipartelepítés stb.; a belvízi hajózás előnyeit akkor vagyunk képesek kihasználni, ha a szóródó vagy folyékony tömegáru – pl. bioüzemanyagot – termelő üzemek a folyó közelé-

ben, vagy a folyó partján helyezkednek el), ezért a következők csak a közlekedésen belüli, abból is példaként csak egyetlen megoldásra fókuszálnak.

2. ábra A GDP/fő és az átkm/GDP közötti kapcsolat az EU12-re 2000-2006 között



Forrás: EC (2008) alapján saját szerkesztés

6. Az áruszállító ingavonat, mint egy lehetséges megoldás

A leválasztási elvet követve az Egységes Közlekedésfejlesztési Stratégia egyik célja az áruszállítás esetében az, hogy a környezetkímélő alágazatok, mint például a vasúti áru fuvarozás részaránya tartósan az EU27 átlaga feletti szinten maradjon. Bár ez a stratégia cél „mozgó célpontnak” tekinthető, a megoldás a vasúti közlekedés versenyképességének a javítása lehet.

1968-ban, az akkori közlekedéspolitikai koncepció kidolgozásakor a vasút és a közút metszéspontja (ameddig közúton és ahonnan vasúton gazdaságos az árut szállítani) 40-50 km között volt. 2008-ban Magyarországon a közúti áruszállítás átlagos távolsága túllépte a 120 km-t, azaz a metszéspont ezt az értéket mindenképpen meghaladja. Mivel a logisztikai szemléletmódban a fuvaroztató az összköltség minimalizálására törekszik, a szállítás gyorsasága – mint költségkímélő elem – elsőrendűvé válik, és az a közlekedési mód versenyképesebb, amelyik gyorsabb.

A vasúti áru fuvarozáson belül az időmérleg zömét az ún. műveleti idő (rakodás, vonatok rendezése, mozdonycsere a határállomásokon stb.) teszi ki, a vagonok tényleges, fuvarban történő futása a műveleti idő töredéke. Ez a legfőbb oka annak, hogy a vasúton a kereskedelmi sebesség alig harmada a közúténak; a napi átlagos szállítási távolságot (v. ö.: 2. fejezet) 24 órára vetítve a közúton 41,7 km/óra, a vasúton 12,5 km/óra (kereskedelmi) sebességet kapunk. Ha a kevésbé környezetszennyező közlekedési mód, a vasút közlekedési munkamegosztáson belüli részarányát

akarjuk legalább megőrizni, akkor a versenyképesség növelésének egyik lehetősége az árutovábbítási sebesség emelése.

Az egyik járható út az Európai Unió Marco Polo II. programja hatékonyságának az emelése lehet, mivel az első program nem váltotta be a hozzá fűzött reményeket, mert nem sikerült a nemzetközi közúti áruszállítás növekedését jelentősen részben a vasútra terelni. A másik megoldás például az áruszállító ingavonatok (shuttle train) működtetése. Az ingajárat a hálózatnak csak egy részére, vonalszakaszára kiterjedő viszonylat, két megadott pont között menetrendszerűen közlekedő jármű (esetünkben tehervonat). A Norvégiában megvalósított kísérlet az elsők közé tartozott. Az ötlet már 1992-ben felmerült: hogyan lehetne Oslo és Narvik között az áruszállítást vasúton lebonyolítani (3. ábra). Az elképzelés megvalósításához új típusú együttműködésre volt szükség a norvég (NSB) és a svéd (SJ) vasutak között. Az üzemeltetési és üzleti szempontokat mérlegelve szabványos gördülőállománnyal 1993-ban létrehoztak egy vegyes vállalatot, és úgy tervezték, hogy a vállalkozás két év múlva nyereséges lesz.

3. ábra Az Arctic Rail Express (ARE) útvonala



Forrás: Futurum (2006, 27. o.)

Az áruszállító ingavonatok üzemeltetése azonban fél év múlva már nyereségesé vált. Napjainkban 8-10 vonatpár közlekedik hetenként, és az 1950 km-es távolságot egy-egy vonat a berakás végétől a kirakás kezdetéig alig több, mint 27 óra teszi meg, tehát a kereskedelmi sebesség meghaladja a 70 km/órát (szemben a közúti közel 42 km/órás sebességgel). A vonatok Oslóból Narvikba 100%-os, Narvikból Oslóba 60%-os kihasználtsággal közlekednek. A rugalmas ügyfélszolgálat azt jelen-

ti, hogy a berakás a vonat indulását megelőző egy óránál nem rövidebb idő alatt még lehetséges. Amennyiben több az áru, újabb vagonokat csatolnak a szerelvényhez.

Természetesen 1993 óta már több áruszállító ingavonat is közlekedik Nyugat-Európában, mint például az *Intermodal Axe* Nürnberg és Verona között, vagy az *Interdelta* Antwerpen és Lyon között. Ha figyelembe vesszük, hogy 60 tonna összsúlyú közúti szerelvényeket már üzemeltetnek Svédországban, tervezik más országok is a használatukat, akkor a vasút versenyképességének a növelésére még inkább szükség lenne, mint korábban. 60 tonnás közúti szerelvények esetén a vasút-közút metszéspontjára egy 1999. évi számítás szerint 25 tonna tengelynyomású vasúti tehervagonokkal összehasonlítva 465 km-es, 30 tonna tengelynyomású vasúti tehervagonokkal összehasonlítva 325 km-es szállítási távolság adódna (Nelldal–Torche–Wajzman 1999). Ezeknek a számoknak és Magyarország földrajzi adottságainak az ismeretében a legalább nemzetközi viszonylatokon vagy nagyobb hazai távolságokon (belföldön) közlekedő ingavonatok „feltérképezése”, majd üzemeltetése talán nem várat sokáig magára.

Felhasznált irodalom:

- EC 2001: *White Paper – European transport policy for 2010: time to decide*. Office for Official Publications of the European Communities, Luxemburg.
- EC 2006: *Keep Europe Moving. Sustainable mobility for our continent. Mid-term review of the European Commission's 2001 transport White Paper*. Office for Official Publications of the European Communities, Luxemburg.
- EC 2008: *EU energy and transport in figures. Statistical Pocketbook 2007/2008*. Office for Official Publications of the European Communities, Luxemburg.
- Futurum 2006: *All you need to know for your business venture*, Narvik. http://www.narvik.kommune.no/kunde/filer/Etablering_Narvik_E.pdf. Letöltve: 2007. 02. 21.
- GKM 2007a: *Egységes Közlekedésfejlesztési Stratégia – Zöld Könyv*. Gazdasági és Közlekedési Minisztérium, Budapest.
- GKM 2007b: *Egységes Közlekedésfejlesztési Stratégia – Fehér Könyv*. Gazdasági és Közlekedési Minisztérium, Budapest.
- Kádas K. 1967: *Közlekedésgazdaságtan I. Kézirat*, Tankönyvkiadó, Budapest.
- Magyar Köztársaság 2003: *Magyar Közlekedéspolitika 2003-2015*. GKM, Budapest.
- Nelldal, B.-L. – Torche, G. – Wajzman, J. 1999: *Railway development in the transportation market*. Royal Institute of Technology, Stockholm.
- OECD 2002: *Indicators to measure decoupling of environmental pressure from economic growth*. OECD, Paris.