
VERSENYKÉPESSÉG

GONDOLATOK A KÖZLEKEDÉS SZEREPÉRŐL A RÉGIÓK/VÁROSOK VERSENYKÉPESSÉGÉNEK ALAKULÁSÁBAN

(Thoughts on the Role of Transportation in the Formation of the
Competitiveness of Region/Cities)

ERDŐSI FERENC

Kulcsszavak:

közlekedés versenyképesség régió regionális közlekedés

Miután a regionális közlekedés alatt a tértudományok és a közlekedéstudományok művelői meglehetősen eltérő fogalmakat értenek, mindenekelőtt bemutatjuk, hogy véleményünk szerint mi is valójában a regionális közlekedés.

Fejlesztésünk jelenlegi fázisában, amikor az ország mielőbbi talpra állítása érdekében a külföldi tőke beáramoltatására törekvés és a külpiacokra orientálódás az elsődleges szempont, érthető módon a régiók külső közlekedési kapcsolatainak javítása került a figyelem központjába, és a térségek gazdasági aktorai számára egyelőre csak alárendelt jelentősége van a régióon belüli kapcsolatoknak. Az ország gazdasági talpra állása után minden bizonnyal több esélye lesz a régióon belüli közlekedés komplettírozásának, azaz a közhasználatú közlekedés regionális hálózatának kialakítása után a regionális léptékű, sajátos rendeltetésű és műszaki típusú infrastruktúra kiépítésére is sor kerülhet. A regionális közlekedés lényegét a terület méretgazdasága alapján két alapvető, egymással szorosan összefüggő tényező – a lépték és a funkció – határozza meg. Tehát a regionális közlekedés méretgazdasági alapon is középszint, mivel olyan nagyságrendi küszöbérték tartozik hozzá, amely bizonyos fajta és műszaki teljesítményű közlekedési infrastruktúra létesítésének és üzemeltetésének gazdaságossága szempontjából meghaladja a megyék által lehetővé tett szintet.

A címben foglaltak szerint a tanulmány feladata kimutatni, hogy a közlekedés, illetve az egyes közlekedési ágazatok mely tulajdonságai relevánsak a regionális versenyképesség szempontjából. Miután e témát mélységében még nem kutatták, a válaszadáshoz az út a Terra inkognitán vezetett keresztül. Ezért első közelítésben a közlekedést is magában foglaló ágazat, az infrastruktúra szintjét vizsgáljuk meg.

Lengyel (2002) rendkívül széles spektrumú nemzetközi elméleti közgazdaságtani és térgazdaságtani irodalom kutatással igyekezett a térbeliség, a versenyképesség és az infrastruktúra lehetséges összefüggésrendszerét megismerni, a három fogalom, illetve jelenség határterületét bejárva kapcsolódási pontokat találni. E törekvés csupán igen szerény eredménnyel járt, mert kiderült, hogy még a legmodernebb térelméletek, illetve infrastruktúra monográfiák sem közelítették témájukhoz a Lengyel által felvetett, képviselt nézőpontból.

A versenyképesség, illetve a regionális versenyképesség vitatható tényezői

Magyar és külföldi szerzők, sőt az EU irányvonalak is közgazdász „fejtel” lényegében a gazdasági teljesítményt tekintik a versenyképességet meghatározó tényezőnek. Szerintük az egységes *versenyképesség* a globális versenyben elért olyan tartós gazdasági növekedés, amely egyaránt származik a magas munkatermelékenységéből és a magas foglalkoztatottságból, de olyan mutatóknak is van szerepük e szempontból, mint az adott gazdaság nyitottsága. *Porter* (2000) pedig erős egyszerűsítéssel a versenyképességet a termelékenységgel azonosítja.

Közgazdász körökben a makrogazdasági és a vállalati versenyképesség analógiájára a *regionális versenyképesség* fogalmát is közgazdaság-tudományi kategóriának tekintik. *Lengyel* (2002) szerint a regionális versenyképesség „a területek közötti versenyben elért sikereket jeleníti meg.” Bár a fő célnak ő is az adott területen élők jólétének tartós növelését tartja, de hangsúlyozza abban a gazdasági fejlődés meghatározó szerepét. Következésképpen az infrastruktúra elsősorban azon tulajdonságai révén válhat a regionális versenyképesség elemévé, amelyek hozzájárulnak a tartós gazdasági növekedéshez.

Végső soron a hagyományos felfogás szerint a *regionális versenyképesség három* (egymással kapcsolatban levő) *közgazdasági kategória* (jövedelmi szint, termelékenység, foglalkoztatottság) által meghatározott *minőségi, illetve „eredményességi” tulajdonság*, amely ugyan *nem szinonimája a regionális gazdasági fejlődésnek* (illetve fejlettségnek) – mivel annál összetettebb (más tényezőkkel is kiegészülő), komplexebb „földréndelt” fogalom –, viszont a *gazdasági fejlettség alapvető követelménye a versenyképességnek*, azt mintegy magába foglalja (1. táblázat).

Az egyes területek és települések közötti verseny igazi tétje és egyúttal mértéke véleményünk szerint az élet minősége, amely a gazdasági színvonalon, az anyagi javak birtoklásán kívül magában foglalja az olyan, ún. „*puha*” *tényezőket* is, mint a természeti és az épített környezet, a táj arculata, művészeti értékek, kulturáltság, a népesség mentális állapota stb. Megítélésünk szerint az utóbbiaknak ugyancsak nem marginális a szerepe a „piramis” csúcsán megjelenő életminőség alakulásában.

Minden jel arra mutat, hogy a fejlett államokban a lakosság egyre környezetérzékenyebb lesz, értékrendjében a tágabb értelemben vett kulturális milió, az esztétikus település-környezet és az emisszióktól nem túlterhelt, elviselhető, illetve adottságainál fogva szép természeti környezet minősége mind előkelőbb – esetenként az anyagi jóléttel egyenértékű – helyet foglal el. Miután a dezindusztrializációval a legtöbb fejlett és közepesen fejlett régióban/országban a közúti közlekedés vált az első számú környezetszennyezővé, a közlekedés minőségének (modal split, fajlagos és abszolút emisszió, közlekedési mód, mobilitás stb.) meghatározó szerepe lehet az ökológiai állapotban, végső soron a regionális versenyképességben is. (Olyan alapon, hogy a nagy anyagi értéket termelő, de egészségtelen, környezetileg penetrált régiók nem attraktívak, egy idő után nemcsak a lakó, hanem a termelő funkciók számára sem.)

I. TÁBLÁZAT

*A regionális gazdasági fejlődés és a regionális versenyképesség viszonya;
avagy szinonimája-e egymásnak a két tulajdonság?*
(*Relation between Regional Economic Development and Regional Competitiveness;
are these features synonym?*)

<i>A regionális fejlődés, illetve fejlettség (több változóra bontható komplex folyamat)</i>	<i>Regionális versenyképesség</i>
Összetevői:	a) <i>Gazdasági („kemény”) kritériumok</i>
– a gazdasági szerkezet	– Hatékonyság
– az egy lakosra jutó GDP/GNP	
– az innovációs szint/csúcstechnológia aránya	alakulása
– az átlagos személyi jövedelem	az
– foglalkoztatottság/munkahelykínálat	időben
– a munkaerő kvalifikációja	dinami-
– a demográfiai folyamatok	kája
– a környezeti/ökológiai viszonyok	
– az infrastrukturális ellátottság	b) <i>Környezeti, kulturális/ életminőségi („puha”) kritériumok</i>
	– szerepük a jövőben növekszik, ezért mind nagyobb súllyal figyelembe veendő
A regionális fejlesztés célja	
– a területi fejlettségbeli különbségek mérséklése	jobb
– a hatékonyság javítása	életmi-
– a környezet állapotának javítása	nőség

Forrás: Saját szerkesztés.

Az ágazati megközelítés elhanyagolása, illetve integrálásának nehézségei a regionális versenyképesség kutatásokban

Számunkra, akik korunk leggyorsabban felértékelődő ágazatával, a közlekedéssel (és távközléssel) foglalkozunk, komoly hiányosságnak tűnik, hogy a regionális versenyképesség *Lengyel–Deák* (2001) által is elfogadott tematikus tartalmú szerkezetébe („piramismodelljébe”) nehezen illeszthetők az ágazatok, illetve, hogy a jelenségnek formálisan nincs ágazati dimenziója. *A többi ágazat* (mezőgazdaság, ipar, kereskedelem, idegenforgalom stb.) *sincs jelen a régiók* (térségek, városok) *versenyképességének piramismodelljében.*

A közlekedés sem ágazatként, hanem egyrészt az infrastruktúra részeként jelenik meg a szakirodalmi fejtegetésekben, másrészt a regionális elérhetőség mint az alap-

kategóriákat meghatározó egyik alaptényező van jelen. Pedig a regionális versenyképességnek (tehát a régiók azon tulajdonságának, hogy a versengésben való helytállásban megfelelő képességet tanúsítanak, illetve sikert mutatnak fel) számos összetevője van, amelyek konkrétan az egyes ágazatokhoz kötődve manifesztálódnak.

Amikor a vállalatok közötti versenyben a közlekedés (és azon belül az egyes alágazatok) szerepét kell tisztázni, hipotézisként kiindulhatunk az infrastruktúrán belül az általános és speciális tényezők Porter által megkülönböztetett csoportjainak a versenyképesség szempontjából nagyon különböző hatásaiból, viselkedéséből.

- Az *általános* tényezők/infrastruktúra elemek körébe olyan hagyományos infrastruktúrák tartoznak, amelyek az iparágak széles körében csökkenthetik a versenyhátrányt, illetve legfeljebb az alacsonyrendű előnyöket támogatják. Porter ide sorolja az autópálya rendszert, a távközlést és a felsőfokú végzettségű motivált munkaerőt,
- igazi magasrendű versenyelőnyöket azonban csak az ún. *speciális* tényezők hoznak létre. Ezek közé tartoznak a speciális szakképzést (pl. műszaki PhD képzést) nyújtó intézmények, egyedi infrastrukturális létesítmények (logisztikai központ), magas presztízsű, különleges ismereteket hordozó K+F „tudásgyárak” stb.

Miután csak az innovatív „csúcsinfrastruktúra” képes magasrendű versenyelőnyöket teremteni, *Lengyel (2002)* szerint témánk szempontjából nincs értelme annak a kérdésnek, hogy egy régióban általában mennyire fejlett az infrastruktúra, illetve, hogy egy-egy ágának elterjedtsége, teljesítménye az országos átlag mekkora hányadát éri el. A lényeges kérdést abban látja, hogy a térség meghatározó iparágainak tartós, magasrendű versenyelőnyéhez elégségesek-e a fejlett és speciális infrastruktúra elemei. Az utóbbi kitétellet egyetértve *arra kell tehát törekedni, hogy a valamennyi infrastruktúra alágazatra kiterjedő általános vizsgálat helyett egy-egy terület, település gazdasági szerkezetének figyelembevételével a leghatékonyabbnak, legfontosabbnak talált speciális infrastruktúrákra összpontosítson a vizsgálat. Még ennél is fontosabb azonban a speciális infrastruktúrákkal szembeni követelményeknek legalább az országok általános fejlettségi szintje szerinti differenciálása:*

- a Porter-féle követelmények igazak lehetnek a fejlett országokban kialakult gazdasági környezetre, viszont
- a fejletlen országokban/régiókban még az olyan általános tényezők is jelentőséget nyernek, mint az autópályák.

Az imponáló szélességű és mélységű szakirodalom tanulmányozás után *Lengyel (2002, 29)* kénytelen a tanulságokat summázva megállapítani, hogy „arra a kérdésre, miszerint milyen kapcsolat van az infrastruktúra és a versenyképesség között, nem lehet megalapozott választ adni, mivel maga a kérdésfeltevés sem jó. A helyes kérdés csak az infrastruktúra egy-egy konkrét részterületének (pl. közlekedés, kommunikáció, oktatás stb.) és a régió domináns iparágai (klaszterei) kapcsolatára vonatkoznak, pl. ... a versenyelőnyökhöz hogyan járulnak hozzá.”.

Az alábbiak tükrében csupán féligazságokat tartalmaz Lengyelnek és Deáknak (2001, 98) az az állítása, hogy „A kevésbé szállításiigényes tevékenységeknél, főleg a kommunikációs kapcsolatokra épülő üzletágakban nem a fizikai, hanem az informatikai elérhetőség a döntő, ezért pl. az autópályák hiánya nem jelent komoly versenyhátrányt, mivel a nehézkes földrajzi elérhetőség, a földrajzi tér helyett a virtuális tér válik fontossá.” Nézetünk szerint az autópályák legnagyobb előnye a sebesség, ami elsősorban a személyközlekedésben követelmény, ezért az autópályák nem annyira az áruszállítás, mint inkább a személyautóval való távolsági közlekedés szempontjából kiemelkedő jelentőségűek. Ennél lényegesebb kérdés azonban a közlekedés távközléssel való helyettesíthetőségének kérdése. Kétségtelen, hogy az 1980-as évek végén az euforikus légkörben technokraták által készített *prognózisok szerint az informatikai/telematikai eszközök széles körű használata a helyettesítés által forgalomcsökkenéshez, ezzel a közlekedés jelentőségének gyengüléséhez vezet. E váltás azonban még a legfejlettebb országokban sem következett be*, mivel a face to face kommunikáció nélkülözhetetlennek bizonyult az üzleti életben is, de az áruszállítás kocsikilométer-teljesítményei sem csökkentek (csak a tonna és tonnakilométer volumen csökkent a nehézipar és építőipar összeomlása következtében), ugyanis a távvásárlás elterjedésével és a kisvállalkozók, valamint a szolgáltató-szerviztevékenységek nagyarányúvá válásával a kistételes szállítás ma jóval elterjedtebb, ezért az úthálózat terheltsége nem javult, sőt romlott. Ezen a helyzeten pedig gyorsforgalmi utak építésével lehet javítani. Fejlett, versenyképes országokban és régiókban az autópályák szükségtelensége inkább csak az alacsony népsűrűség/településsűrűség esetén fogalmazható meg – amennyiben nincs nagy volumenű tranzitforgalom.

A versenyképes régiók négy jellemzője közül az egyik az előnyösebb „*regionális elérhetőség*.” (A megfelelő gazdasági szerkezet, a képzett munkaerő és az innovációs tevékenységek kiterjedtsége mellett.) Az EU-s koncepció szerint fontosságban csupán a 8. helyen álló elérhetőség/megközelíthetőség *Lengyel–Deák* (2001) szerint az utazási időigény és a piac méretének kombinációjából adódik. E tényező függvényében alakul a régióban előállított termékek és szolgáltatások megrendelőkhöz való eljutásának ideje, de áttételesen a közlekedési infrastruktúra minőségére is utal. A megközelíthetőség ugyan alapvető fontosságú a versenyképességhez, de hatását tulajdonképpen más tényezőkön, főként a gazdasági szerkezeten keresztül fejtí ki.

Úgy gondoljuk, hogy a vizsgálatok során meg kell haladni a sajátosan értelmezett „*regionális elérhetőséget*”. Ugyanis *e fogalom interpretációiban csupán egy régió külső közlekedési kapcsolatairól, a „kívülről”* (más régiókból, országokból) való elérhetőségről van szó, viszont a régión belüli (intraregionális) elérhetőségi viszonyok minősége nem tartozik a kritériumok közé. Elismerve, hogy a globalizálódó világunkban, a gazdaság nyitottságának fokozódása idején a külvilággal való összeköttetéseknek, a külső piacok elérhetőségének (és ellenkező irányban a régió szomszédos és távolabbi térségekből való elérhetőségének) kiemelkedő jelentősége van, nem szabad arról sem megfeledkezni, hogy a gazdasági klaszterek működésének hatékonyságától a kulturális élet hálózatosodásáig és végső fokon az életminőségig

a régió teljes gazdasági/társadalmi életére nagy hatással van a régióközpont és az alközpontok elérhetősége az inkább „illetékességi területnek” definiálható vonzasterületükről, ahogyan az alközpontok közötti összeköttetések minősége sem közömbös.

Lengyel – egyébként rendkívül magas színvonalú – fejtegetéseinek néhány közlekedési vonatkozású megállapításából a következőt emeljük ki a polémia igényével: „A közlekedés és távközlés fejlődése, az áru-, személy- és információszállítás olcsóbbá, gyorsabbá és nagy tömegeket megmozgatni képessé válásával a gazdasági-társadalmi tevékenységek egyre nagyobb hányada vált térben mobillá. A mobil szektorbeli gazdasági tevékenységek függetlenítődnek a tértől, elvesztik adott térségekhez/településekhez való konkrét kötődésüket és gyakorlatilag a világ bármely részén folytathatók.” – Vitathatatlan, hogy kirajzolódik némely vonatkozásban és szektorban ez a tendencia, de egyelőre még nem így működik a világ gazdaság. Egyáltalán nem lehetetlen, hogy a jövőben a fajlagos szállítási/közlekedési költségek növekednek, ahogyan az EU közlekedéspolitikájának érvényesülésével az externáliákat internalizálják (ökoadó, útdíjak, kerozinadó stb.).

Az egyes régiók közlekedésének versenyképességét (Lengyel Imrének a regionális versenyképességéről szóló meghatározásához igazodva) elvileg vagy a mikroszintből kiindulva (tehát az ottani vállalatok versenyelőnyeinek összegzésével), vagy a makroszintű versenyképesség felfogásokat alkalmazva, azaz dezaggregációval célszerű meghatározni.

Azonban a mai feladatunk nem a régiók közlekedése versenyképességének vizsgálata, hanem annak a – Magyarországon még egyáltalán nem, de külföldön is alig kutatott – kérdésnek a megválaszolása, hogy a közlekedésnek mi és milyen lehet a szerepe a régiók, városok versenyképességében? (A régió fogalmat természetesen rugalmasan kell értelmeznünk, mivel Magyarországon az „igazi” funkcionális régiókat még jó ideig kénytelenek leszünk nélkülözni.)

Az ismétlést elkerülendő e helyen nem foglalkozunk a regionális közlekedési rendszerek mibenlétével (Erdősi 2000a).

Valójában hol a közlekedés helye a regionális versenyképességben? –

Előzetes felvetések a kutatás irányáról és lehetőségeiről

Amennyiben elfogadjuk a Lengyel (2002) által is képviselt felfogást, hogy „regionális szinten általános, komplex versenyképesség fogalom megadására kell törekednünk, nem pedig egy-egy önmagában fontos résztényező (például költség, export, munkaerő, műszaki stb.) kiemelésére” (Lengyel 2000, 970–971), úgy ezen az alapon az egyes ágazatok is csak résztényezőnek minősülnek, tehát a közlekedés kiragadásának (mint ahogyan az ipar, mezőgazdaság, szolgáltatások kiragadásának) sincs igazán értelme. Nyilvánvaló ugyanis, hogy *a mégolyan kiváló közlekedés sem lehet önmagában garancia egy régió („össz”) versenyképességéhez, ha más kemény feltételek hiányoznak. (Pl. ha egyébként versenyképtelen ipari és mezőgazdasági*

termékeket állít elő, illetve ha alacsony szintű, elégtelen az egészségügye, oktatásügye, ha rossz a kommunális vagy éppen a termelési infrastrukturális ellátottsága.)

Az alapvető kérdés tehát az, hogy szoros-e a korreláció a közlekedés fejlettsége és a régió versenyképessége között? Az előbbi pontban kifejtettek ellenére úgy gondolom, hogy sokáig nem állhat fenn diszkrépancia egyfelől a régió egyes ágazatainak (par excellence a közlekedésnek/távközlésnek), másfelől a régió összteljesítményének a versenyképessége között. Mennél inkább a globális szintet közelítik egy régió külső kapcsolatai, és mennél nagyobb a régió belüli (koncentrálódással, polarizálódással járó) területi munkamegosztás, annál nagyobb jelentőséget kap az árukat, személyeket és információkat szállító tevékenység.

A közlekedés és távközlés szerepének a regionális/települési versenyképesség alakulásában való kimutatása történhet

a) *Elméleti megközelítésekkel, amelyek*

- a közlekedésnek a régiókbeli termelékenységhatékonyaság alakulásában elfoglalt helyének kimutatására irányulnak. Úgy látjuk azonban, hogy az eddig ismert elméleti megközelítések meglehetősen megbízhatatlanok, eredményeikben végletesek.
- A régiók gazdasági fejlettsége (a termelékenységet is tükröző GDP) és a közlekedés fejlettségének komplex mutatói közötti korrelációs számítások eredményeinek felhasználásával.

b) A különböző országokból és régiókból származó *gyakorlati tapasztalatok* felhasználásával, amelyek alapján megfogalmazható, hogy milyen hatással voltak a nagyszabású közlekedési infrastruktúra (vasút, autópálya, óriáshíd) építések a régiók – versenyképességüket is befolyásoló – fejlettségére. Milyen egyéb tényezők együttállására van szükség ahhoz, hogy a közlekedés ténylegesen és kimutathatóan hozzá tudjon járulni a versenyképességhez, hol és miért nem tudott lendíteni a gazdaságot a mégolyan modern közlekedés sem.

A közlekedésnek (miután a keresőknek mindössze a 4–8%-át reprezentálja) nincs különösebb hatása a foglalkoztatottsági ráta alakulására, viszont az átlagosnál valamivel magasabb képzettséggel a régiók munkaerő-állományának kvalifikáltságára már igen. Ennek ismeretében nem látjuk értelmét a foglalkoztatási hatások mélységi vizsgálatának.

c) *Külföldi szakirodalom* feldolgozásával (erre nem került sor, mert érdemi anyagot nem találtunk).

A közlekedés viszonylagos versenyképességének kimutatásához a Világgazdasági Kutatóintézetben lajstromozott és gyűjtött adatokon kívül *javasoljuk a közlekedési hálózatok gráf vizsgálatát is elvégezni*. Erre azért lenne szükség, mert a fajlagos hálózatsűrűség önmagában nem ad elég muníciót a hálózat értékeléséhez. A közelítően azonos sűrűségű és minőségű hálózatok forgalmi hatékonyságát nagyban befolyásolja alakzatuk, a csomópontok és az összeköttetések, valamint a szárnyvonalak/bekötőutak aránya stb. Tudatában kell lennünk annak, hogy a közlekedési hálózatok történelmileg kialakult, sokféle területi érdek üt-

közése és kompromisszuma eredményeként kialakult jellemzői (a múlt „bűnei” és „erényei”) is összetevői lehetnek a versenyképességnek, miután a hálózatok geometriai szerkezete befolyásolja a használati értéküket, a terület feltárására való alkalmasságukat is.

A közlekedés (mint ágazat) szerepe a régiók versenyképességében

A közlekedésnek a regionális fejlődésre való hatásáról alkotott elképzelések először a vasútkorszakban születtek meg, és azóta valamennyi új közlekedési eszköz megjelenése eufórikus véleményeket váltott ki az elvakult egyszerűsítést és a féktelen mobilitási igények feltételezése okán. Az egykor elvárt fejlődési impulzusoknak azonban csak egy része vált valósággá, meglehetősen rapszodikus megoszlásban. Annak ellenére, hogy az utóbbi évtizedekben – mindenekelőtt a szabadidős mobilitás és a globalizálódással a közlekedési térstruktúrák átrajzolódása folytán – új keletű folyamatok bontakoztak ki, a politikai döntéshozók többsége, de gyakran a közlekedési szakemberek is *anakronisztikus módon a közlekedéstől még mindig a régi időkre jellemző hatásmechanizmust várnának el, holott a jelen már egészen másról szól, és tulajdonképpen már ma a jövőben várható helyzetnek megfelelően kellene tervezni.*

Elfogadva a versenyképesség alapvető gazdasági kritériumait (az átlagot meghaladó jövedelmi szintet, a termelékenységet, a foglalkoztatottságot), meg kellene mondani, hogy e kedvező tulajdonságok megjelenéséhez hogyan képes hozzájárulni a közlekedés.

Úgy gondoljuk, hogy a gazdasági folyamatokban az előbbi feltételek mindig együttesen jelennek meg, legfeljebb csak kisebb pozitív és negatív arányeltolódások mutatkoznak közöttük, ezért nem érdemes egyenként, külön-külön vizsgálni az egyes elemekben tettenérhető hatásokat. *Az olyan eseteket* ugyanis, *amikor az egyik elem* (pl. a termelékenység) *a másik* (pl. a foglalkoztatottság) *rovására erősödik*, és ezáltal egyensúlyzavarok állnak elő, *csak átmenetinek tekinthetjük*, mert hosszú távon a három elem egymáshoz való viszonya megfelelő stabilitást kell, hogy mutasson.

A közlekedés hatásait több metszetben vizsgáljuk, úm.

- a közlekedési kínálat oldaláról
 - ⇒ a közlekedési infrastruktúra, elsősorban a pálya/úthálózat létesítésének, építésének hatásait a régiókra,
 - ⇒ a közlekedési infrastruktúra igénybevételének, használatának, illetve a létrejött közlekedési szolgáltatásoknak hatásait a régiókra,
- a közlekedés keresleti oldalát e tanulmányban nem vizsgáljuk, mivel a termeléssel és fogyasztással kapcsolatos közlekedési/szállítási szükségletek csak erősen áttételesen játszanak be a versenyképességet megteremtő folyamatokba.

Általános – még a legfejlettebb országokra, régiókra is érvényes – tapasztalat, hogy a legtöbb esetben a közlekedési kereslet növekedése készíti a pálya és jármű tulajdonosokat a további beruházásokra, a szolgáltatókat a szolgáltatások bővítésére, azaz együttesen a közlekedési kínálat növelésére. A tarthatatlanná váló szűk kapacitások kikényszerítik a fejlesztést; amely így alapvetően követő jellegűvé válik. Meglehetősen kevés példát találunk nemcsak Kelet-, hanem Nyugat-Európában is arra, hogy a közlekedési infrastruktúra és a szolgáltató vállalatok tulajdonosa a kényelem, a pontosság stb. érdekében távlatos gondolkodással nemcsak kapacitásban nagyobb, hanem minőségében is lényegesen jobb kínálatával hajlandó elébe vágni a keresletnek, azaz átmenetileg „kínálati piacot” hoz létre a „túlkínálattal”. (E tekintetben a MÁV keretein belüli jelenlegi kínálat/kereslet viszony sem kivétel, a mellékvonal-hálózati gyenge kapacitáskihasználtság tulajdonképpen virtuális, mert jobbára a szolgáltatás minőségében mutatkozó évszázados elmaradásnak, azaz a minőségi oldal teljes elhanyagolásának a következménye.)

A közlekedési kínálat növelésének hatásai

Pálya-/út- és csomópont építések¹, valamint a járműbeszerzések regionális következményei

Vasutak, állomások, autópályák, hajózó-csatornák, tengeri és folyami kikötők építéséhez, felszereléséhez, berendezéséhez szükséges anyagok (sín, talpfa, építőanyagok, épületgépészeti berendezések, távközlési és más műszeres felszerelések, daruk, rakodó-berendezések stb.), továbbá járművek (mozdonyok, vasúti kocsik, közúti járművek, hajók) és biztosító berendezések iránti kereslet az ezeket termelő iparágak növekedésének gyorsulásához vezet. E hátrakapcsolódási hatás (backward linkages, illetve a feedback hatás) erőssége azzal mérhető, hogy ezen iparágak (kohászat, hengerdék, gépipari, távközlési felszerelést előállító, mély- és magasépítő szektor stb.) a teljes kibocsátásuk hány %-át szállították/-ják a felsorolt közlekedési alágazatoknak (Erdősi 2000c).

A szakosodással kapcsolatos (alágazati és területi) szélesebb körű munkamegosztás folytán ritka az olyan eset, hogy egy adott régió a közlekedési beruházási inputjának túlnyomó részét saját outputjából képes fedezni. Következésképpen a megrendelések többsége általában más régiókbeli ipari tevékenységek bevételeit gyarapítja. Sőt, mennél elmaradottabb a régió országa, annál nagyobb a valószínűsége annak, hogy fejlettebb országokbeli felszerelésekkel épül meg a pálya, amelyen külföldről származó járműveket közlekedtetnek. (Ez jellemezte a 19. századi hazai vasútépítéseket, de az utóbbi évtizedekbeni autópálya építéseket is a Kárpát-medencében, illetve Kelet-Európában, amikor a díjszedő kapuktól az optikai kábelelég sokféle műszaki anyagot külföldön kellett beszerezni.)

Ez a hátrakapcsoló hatás azonban csak rövidebb-hosszabb ideig vagy időben nagyon rapszodikusan javítja a beruházásokat kiszolgálók gazdasági kondícióit a

megrendelések, a bevételek növelésével. Van azonban olyan hozadéka is e folyamatnak, hogy az átmenetileg megugrott kereslethez alkalmazkodva *nagyobb méretgazdaság*, kapacitás áll elő, *ehhez új*, (a Parker féle speciális infrastruktúra elemeket erősítő) *innovatív, termelékenyebb technológiákat vezetnek be, amelyek elsősorban a régió összgazdaságának hatékonyságát javítják.*

A nagy közlekedési infrastruktúrák (vasutak, autópályák) tervezésének legtöbb mozzanata többnyire nem a vidéki régiókat, hanem a fővárost, illetve a „magrégiót”, valamint a legnagyobb néhány gazdasági központot gyarapítja, mert hogy az előtanulmányokat, megvalósíthatósági tanulmányokat, előzetes környezeti hatásvizsgálatokat éppen úgy nem „vidékiek” készítik, ahogyan az átfogó és részletes műszaki terveket sem.

A nagy közlekedéscélpályák kivitelezését (generálvállalkozóként), a legfontosabb és legnagyobb volumenű építkezési feladatok (földmunkák, felépítmény, betonburkolat) elvégzőjeként is általában az ilyen léptékű munkákhoz megfelelő gépparkkal, felszereléssel, erre speciálisan képzett munkaerővel rendelkező, a politikai döntéshozókhoz földrajzilag is közeli, országos kompetenciájú nagyvállalatok látják el, amelyek persze kisebb volumenű, kevésbé jól fizető részmunkákat kiadnak vidéki kis-, esetleg középállalkozóknak. Abban a régióban, ahol az építő munkák folynak, az építkezés idején inkább csak a foglalkoztatottakat kiszolgáló vállalkozók (szállásadók, étel- és italboltok, vendéglátók stb.) forgalmának/bevételének javulásában (helyenként akár hónapokig tartó megtöbbszöröződésén) nyilvánul meg az akcellerátor hatás.

A hátrakapcsoló hatás további következménye a tőkekoncentráció fokozódása. Vasutak, autópályák, nemzetközi repülőterek, hajózó-csatornák, kikötők építéséhez különleges nagyságrendű tőkére van szükség, nem ritkán beruházási célbankok létesülnek, amelyek a finanszírozás befejezése után kereskedelmi bankokká, lakossági takarékpénztárakká alakulnak át – mint ahogyan az a magyarországi vasútépítésekkel kapcsolatban is történt. (Arról sem szabad megfeledkezni, hogy a beruházásokhoz szükséges tőkék előteremtése érdekében már mozgósították a lakossági megtakarítások nagy részét.) Ezek jelentősen hozzájárultak az urbanizációhoz, illetve a gazdaság más szektorai tőkésültségének kielégítéséhez. Mind a 19–20. századi vasúti beruházások, mind az 1930-as évektől kezdődő autópálya építésekkel kapcsolatos többirányú tőkemozgás, foglalkoztatástöbblet kedvezően befolyásolta azoknak a regionális gazdaságoknak a stabilitását, amelyeket a termelés, a gazdasági tevékenységek ciklikus ingadozásai sújtottak/-nak. E kontraciklikus hatás még az 1990-es évek első felében is érzékelhető volt az M1 autópálya befejező szakaszának megépítésével kapcsolatban, és ez a közvetlenül érintett Észak-Dunántúlon kívül a Dél-dunántúli régiót is kedvezően érintette (a komlói kőanyag folyamatos szállításával).

A közlekedési infrastruktúra használatának, illetve a létrejött közlekedési szolgáltatásoknak a hatása a régiókra

Megépülésük, használatba helyezésük után a vasutak, autópályák, vízi utak, nagy kikötők, repülőterek működésükkel, a rajtuk (illetve segítségükkel) végzett közlekedési szolgáltatásokkal lehetővé tették a potenciális utasok közlekedését, a tömeges és a minőségi áruszállítást, továbbá a különféle célokra differenciált közlekedési eszközökkel a korábbi helyzethez képest lényegesen csökkentették csaknem valamennyi áru szállítási költségét. Ennek az *előrekapcsolódó* hatásnak (forward linkages) *kedvező hatása volt a területi specializációra, ösztönző a kereskedelemre.* Ugyanakkor a nagyteljesítményű infrastruktúrák (mintegy pozitív külső hatásként) a tőlük való távolság függvényében erősen *differenciálták a területi fejlődést* a ráfordítások és szállítási költségek által is alakított árkülönbségek révén:

- *A vasúti fővonalak* (pályaudvarok), autópályák (ráhajtóágak) és *nagy kikötők, repülőterek mellett sűrűsödtek a termelőüzemek és szolgáltató telephelyek*, ide telepedett át a kvalifikált és fiatalabb munkaerő, a lakosság legkreatívabb, vállalkozó szellemű része, mint ahogy itt vált a legkedvezőbbé az információ cse-re is a társadalmi méretű kommunikáció révén, a legjobb feltételek teremtdtek a nagytávolsági kereskedelemhez és termelési kooperációhoz, jó lehetőségek adódtak a távolibb foglalkoztató központokba, munkahely tömörülésekbe való ingázásra, felértékelődtek a telephelyek. A magisztrális vonalak mentén kialakultak a *fejlődési tengelyek*, innovációhordozó folyosók és idővel összefüggő fejlődő térségek alakultak ki. Ahol csak szegmentált és nem összefüggő volt a magisztrális menti területi fejlődés, annak elég sok esetben éppen az volt az egyik fő oka, hogy a magasabb jövedelmek elérését lehetővé tevő ingázás tömegessé válásával, majd a vidéki lakosság csomópontokba való beköltözésével a telephelyek kénytelenek voltak koncentráriumokat alkotni.
- *A vasúti mellékvonalak, másodrendű utak és térségi jelentőségű alsóbbrendű utak, kiskapacitású hajózácsatornák, valamint kisebb repülőterek mellett*, ezek vonzásszámjában a népességszám *stagnálása*, a népességstruktúra konzerválódása, az állomások melletti területeken kitermelőipari telephelyek kialakulása, a lakóhelyérték konzerválódása vagy gyenge növekedése volt a jellemző.
- *Azok a mögöttes* („periferikus”) *térségek* viszont, amelyekben a közlekedők csupán a meglehetősen rossz minőségű (nem egyszer kiépítetlen) alsóbbrendű utakra voltak kénytelenek hagyatkozni (a szélsőséget itt a bekötő utak képviselték), a népességelvándorlás, illetve előregedés, az alacsonyan maradt kvalifikációs szint, a kedvezőtlen demográfiai struktúra, a mezőgazdasági termelés szerkezetromlása, hatékonyságának gyengülése, a kisipar visszafejlődése következtében *kiüresedő, visszafejlődő térségek* jelentek meg az *elmaradottság* valamennyi szimptomáját felmutatva (Erdősi 1991).

A közlekedés alágazati szerkezetének (modal split) hatása

A régiók versenyképességének alakulásában a közlekedés alágazati szerkezete is szerepet játszik.

Abból indulhatunk ki, hogy *a közlekedés abban az esetben képes a legjobban hozzájárulni a versenyképességhez, ha kínálatának szerkezetében a legnagyobb mértékben képes igazodni az adott régió sajátos természeti-gazdasági-társadalmi adottságaihoz, struktúrájához, az abból adódó konkrét közlekedési/szállítási igények mennyiségéhez, tételeihez és területi megoszlásához, mert ilyen módon képes a leghatékonyabb lenni.*

A földi közlekedési alágazatok teljesítménye közötti arányok tekintetében általában csupán annyi állapítható meg, hogy

- a legkorszerűbb szerkezetű szolgáltatói társadalom és gazdaság igényeinek a gazdasági hatékonyság szempontjából olyan közlekedés felel meg,
 - ⇒ amelyben a személyközlekedés túlsúlyban van a teheráru szállítással szemben,
 - ⇒ amelyben abszolút fölénye van a kis tételes áruszállító (főként fogyasztási cikket fuvarozó) és személyautós közúti közlekedésnek,
 - ⇒ amelyben a rugalmatlan vízi és vasúti áruszállítás csak alárendelt jelentőségű,
- az ökológiai fenntarthatóság szempontjából viszont a legkevésbé környezetterhelő alágazatok (vízi és vasúti közlekedés) magas aránya a kedvező.

Az előbbi két teljesen különböző szempont közötti kompromisszum közlekedéspolitikailag napjainkban már elfogadható, sőt akár kedvezőnek is számító megoldásnak értékelhető.

A régió adottságaihoz, elvárásaihoz való alkalmazkodás elve konkrétan azt jelenti, hogy *vasúti célforgalmi jellegű áruszállításra* (mellékvonalakon, belföldi végpontú fővonalon) *akkor van szükség, ha a régióban nagy szállítási igényű tevékenység folyik.* Ezek közé tartozik hazai viszonylatban a még működő nagyüzemi szén-, kő- és kavicsbányászat, cement- és mészhidrátipar, de az intenzív, nagy hozamú és összpontosított mezőgazdasági (pl. cukorrépa, burgonya, kukorica, gabona) termelés is mint kibocsátó, különösen abban az esetben, ha az ország távolabbi térségeiben levő feldolgozó helyekre (pl. a megritkult cukorgyár hálózat valamelyik telephelyére vagy exportra) kell szállítani irányvonatokkal. Kiterjedt, rendszeres kitermelést folytató nagy fahozamú erdőségek is indokolhatják más, nagy volumenű kibocsátókkal együtt vasúti mellékvonalak fenntartását. Ahol viszont nincsenek, vagy csak a térben erősen szétszórtan, kisebb areálokra szorítkozva találhatók nagy termés hozamú, intenzív termőhelyek, *a termények összegyűjtéséhez, belföldi fogyasztókhoz vagy feldolgozó-központokba szállításához a közúti jármű az adekvát közlekedési eszköz.* Ahol a bányák és a felhasználó terület között vízi út létezik, ott számításba jöhet a folyami szállítás is. Erre lehetőség Magyarországon kevés helyen van, de szervezési nehézségek, a kikötők siralmas állapota és a sajátos ágazati árak miatt még az elvileg számításba jövő viszonylatok sincsenek kihasználva.

*Az egyes közlekedési alágazatok/közlekedési eszközök
(közvetlen és közvetett) hatásainak értékelése
a regionális versenyképesség szempontjából*

Az alábbiakban három fő szempont, a gazdaság hatékonysága, a foglalkoztatás és a környezeti hatások szempontjából elemezzük az egyes közlekedési alágazatokat. Az 1. táblázatba foglalt minősítések természetesen nem egzakt számításokkal, hanem meglehetősen szubjektív becslésekkel kialakított kategóriák, amelyekkel csupán az egymáshoz való viszonyukat szeretnénk volna érzékeltetni.

A hagyományos közlekedési eszközök hatásai

A történelmileg egyik legrégebbi tömeges szállítási eszköz, a *belvízi közlekedés* természeti feltételei nem minden régióban adóttak, így földrészünkön eleve csak a *régióknak mintegy egyötödében van jelen*. Miután a fajlagosan kis értékű tömeges anyagok szállításának adekvát eszköze, és ilyen anyagok iránt egyre kevesebb az igény (és ha van ilyen szállítmány, azt újabban a gyorsabb és kiterjedtebb vasúti és közúti hálózaton szállítják), *jelentősége az adott régiók versenyképességében a gazdasági hatékonyság és a foglalkoztatás tekintetében minimális, amit a kedvező környezeti tulajdonsága sem tud ellensúlyozni* (2. táblázat).

2. TÁBLÁZAT

*Az egyes közlekedési eszközök/alágazatok hatása
a régiók versenyképességének egyes elemeire*

*(The Effects of the Different Transportation Sectors on the Individual Elements
of Regional Competitiveness)*

Közlekedési eszköz/alágazat	Gazdasági hatékonyságra	Foglalkoztatottságra	Környezetre
Nagysebességű vasutak	+++	+	+++
Hagyományos vasutak	+	+	++
Közúti közlekedés	+++	+	---
Belvízi hajózás	+	+	+++
Tengerhajózás ^{a)}	+++	++	+
Csővezetékes szállítás	+++	+	+++
Légi közlekedés	+++	+	-
Távközlés/telematika	+++	++	+++

Fokozatok: + gyenge, ++ jó, +++ igen jó

- kedvezőtlen, -- rossz, --- igen rossz

^{a)} a kikötői tevékenységekkel együtt

Forrás: Saját szerkesztés.

A *tengeri közlekedésben* az utóbbi fél évszázadban a hangsúly erősen eltolódott az áruszállítás felé, miközben a személyszállítási teljesítmény a linerhajózás terén Európában teljesen jelentéktelenné vált, és ma a személyszállítás (többnyire kombinált módon) a komphajózásba és az üdülőhajózásba vonult vissza. A régiók ver-

senyképessége szempontjából ma a megfelelő gazdasági szerkezetű és külkereskedelmi orientációjú „hátszázgal”, valamint műszaki felszereltséggel és legfőképpen modern logisztikai rendszerekkel, sokirányú összekötéssel rendelkező kikötők igazán relevánsak. Teljes egyértelműséggel állítható, hogy ma *Nyugat-Európa versenyképességében élenjáró régiói* között igen sok *olyan kikötővárossal rendelkezik* (többnyire igazgatási központként is), amely nem csupán „harbour”, hanem igazi „port”, azaz a jelentős berakó és kirakó (fizikai) forgalmon és kikötői feldolgozó iparokon kívül a tengerhajózási hagyományokra alapozott igen széles körű kiegészítő infrastruktúrák, intézmények, speciális üzletek, kulturális és oktatási intézmények révén *rendkívül diverzifikált, egymással interdependens és komplexumot alkotó tevékenységek színtere, az utóbbi időkben a globális kommunikáció központjának szerepét is betöltve* (Erdősi 1992).

A jobbára monostrukturális gazdasági alapú (árurakodásra, tisztán közlekedésre és a hagyományos kikötőiparok – pl. rizshántoló, kávépörkölő, malom vagy éppen olajfínomító, kohászati ipar – működtetésére korlátozódó), az „ipari társadalom” fokozatán megrekedt kikötővárosok túlnyomó többsége ma strukturális válsággal küszködik, súlyos szociális problémák húzzák vissza. Hatásukra régiójuk is általában reménytelen helyzetbe került a versenyképesség szempontjából.

Ezzel szemben a kiváló és megbízható logisztikai szolgáltatásokat nyújtó, sokirányú tevékenységet folytató északi-tengeri-atlanti-óceáni „range” kikötők (Hamburgtól Le Havreig) hihetetlen vonzerőt gyakorolnak mélyen tagolt hinterlandjukra (Hamburg, Antwerpen és Rotterdam Magyarországra is), ami nemcsak hatalmas anyagi erőhöz, tőkeakkumulációhoz vezetett, hanem oda is, hogy *régiójuk az innovációban a top-on áll, hallatlanul széles spektrumú foglalkoztatást valósítanak meg. Környezeti szempontból viszont kétarcúak*: hatalmas és látványos erőfeszítésekkel környezetvédelmi innovációk alkalmazásával, környezeti iparok telepítésével lényegesen javult az ökológiai állapotuk, azonban a rendkívüli méretű forgalom miatt az emisszió méretén ma már igen nehéz tovább javítani (pl. a közlekedési zaj mérséklése már csak a forgalom – gazdasági szempontból egyáltalán nem kívánatos – csökkentésével volna elérhető).

A nagy kikötők (városaikkal együtt) igen erős koncentráló hatásukkal a térszerkezetben általában peremi/fókusz jellegű központokat, csomópontokat alkotnak, de egyes folyami kikötők erőösszpontosító szerepe is nagy lehet.

A *hagyományos vasutak* ma a versenyképességben meglehetősen szerény szerepet játszanak Európa nyugati felének régióiban. A gazdasági hatékonyságot kis mértékben segítik elő, a foglalkoztatási hatásaik sem a régiek: a 20. század eleji állapothoz képest egyharmadnyi–egyötödnyi létszámmal működnek. Környezeti szempontból kétségtelenül az előnyeiket látja a régió (különösen, ha nagy mértékben villamosított). Kelet-Közép- és Kelet-Európában a vasút súlya már jóval nagyobb, különösen a megfelelően kiépített utakkal alig rendelkező, ráadásul ritka hálózatú észak- és kelet-oroszországi régiókban. A vasutak térszerkezeteket befolyásoló hatása ugyan a történelem folyamán és térségenkénti változatok szerint többféle módon érvényesült, azonban végső soron *a termelési tényezőket összpontosító hatása* lett a megha-

tározó, elősegítve óriási termelőüzemek kialakulását. Nélküle nem alakulhattak volna ki sem a nagyvárosi, sem az ipari agglomerációk.

Valamennyi alágazat közül a *csővezetékek* képesek a leghatékonyabban és a legkörnyezetkímélőbb módon nagy távolságra továbbítani a folyékony és légnemű halmazállapotú szénhidrogéneket, valamint a közművek számára a vizet a nagy víznyerő forrásokból. Ugyancsak csővezetéken lehet eljuttatni a kőolajfinomítókból a termékeket a felhasználó piacra. Európa nyugati fele a kőolaj igényének túlnyomó részét tengerentúli importból szerezte be, így a nagy finomítók – kevés kivételtől eltekintve – *a tengeri kikötőkben működtek*. Ennek olyan következménye lett, hogy az üzemanyag és fűtőolaj a kikötőrégiókban volt a legolcsóbb, kedvezve a termékárakra érzékeny ipari és más (szolgáltatói, logisztikai) tevékenységek letelepedésének. Ugyanakkor *a kontinens belső régióiban a magasabb olajtermék árak kedvezőtlenebbé tették a versenyképességet*. Ezért az 1950-es években (az akkori Szén- és Acélszövetség ösztönzésére) sorra megépültek a nagy kőolajfogadó kikötőkből (pl. Marseilleből, Genováéból, Triesztből, Hamburgból, Rotterdamból) a szárazföld belső térségeibe vezető nagykapacitású olajvezetékek, továbbá felépültek Franciaország, Németország és Ausztria területén a tengertől többszáz km távolságra az óriási finomítók. E folyamat eredménye a kőolajtermékek árának területi kiegyenlítődése lett. Ezzel *megvalósult a szárazföld belsejében fekvő régiók esélyegyenlősége a fűtőolaj- és üzemanyag költségek szempontjából*. Így versenyképességüket azóta már nem rontja le a kőolajtermékek drágasága.

A létrejött új finomító kombinátok (egyoldalú férfi munkaerő igényükkel) *összpontosított monostruktúrát teremtettek*, a „pontgazdaság” szélsőséges modelljét leképezve, amelynek *diverzifikálása*, a többtrétű gazdasági szerkezetre és nem utolsósorban a női munkaerő foglalkoztatás megoldása érdekében a hatvanas–hetvenes évektől számos más iparág telepedett meg a finomítók közelében (pl. Ingolstadtban az Audi autógyár, majd elektronikai üzemek) – amelyek tovább *növelték* a telephely koncentrációt, de egyben e térségek *versenyképességét* is a hatékonyság szempontjából. Ellenben *környezeti szempontból* – a mégolyan kiváló emisszió csökkentő technológiák használata ellenére is – vitathatatlanul *nem a legvonzóbb térségek*, amely tény *a nagyfokú foglalkoztatás* aligha tudja ellensúlyozni (Erdősi 2000b).

A kőolajvezetékekkel szemben *a földgázvezeték és a villamos távvezetékek* már közel sem fejtenek ki komolyabb összpontosító hatást (az olyan megaméretű felhasználók kivételével, mint a gáztüzelésű nagy erőművek, illetve az „áramfaló” alumínium kohók stb.), sőt mind a gáz-, mind az áramszállító hálózatok többszörös szétágaztatásával, az egyes háztartási fogyasztókhoz való eljuttatásával többnyire kifejezetten *a térbeli decentralizáció eszközei*.

Az előbbi alágazatokkal szemben a közúti közlekedés viszont a munka és lakóhelyek diszperz, szétszórt elhelyezkedésének, végső soron a dekoncentrált térszerkezetnek kedvez.

Még a közepesen fejlett országok (így hazánk) régióira is jellemző, hogy egy-két törpefalu, vagy falumaradvány és a szórványtelepülések nagy része kivételével szinte teljes körű a településállománynak a kiépített közúthálózathoz való csatlako-

zása, és a menetrendszerű autóbusz-közlekedés is kiszolgálja a települések 97–98%-át. *Valamennyi alágazat közül az időben és térben rugalmas közúti közlekedés a legnagyobb mértékben területfeltáró és decentralizációt elősegítő tulajdonságú.* Az előbbiekből fakadó kiemelkedően kedvező tulajdonsága, hogy átszállás, illetve átrakás nélkül lehetővé teszi mind belföldi, mind nemzetközi viszonylatban a megszakítás nélküli háztól-házig történő közlekedést és szállítást. Ha eltekintünk az externális költségeitől, a jelenlegi gazdasági szabályozók mellett *gazdasági értelemben ez a leghatékonyabb közlekedési alágazat, amely fajlagosan is nagyobb munkaerő igényű* a vasútnál. Ugyanakkor a gépjárművek az emisszió (lég- és talajszennyeződés) tekintetében messze megelőzik a többi közlekedési eszközt, így a *versenyképesség harmadik eleme, a környezet védelme terén a legkifogásolhatóbbak.*

A közúti közlekedés magisztráléi, az *autópályák* és gyorsforgalmi utak viszont már – átmenetet képezve a hagyományos és az új közlekedési infrastruktúrák között – az 1960-as évek óta egyre erősebb szívóhatást gyakorolnak a környezetükre a mellé települt munkahelyek és szolgáltatóhelyek révén. A legtöbb autópálya ma már gazdasági-települési növekedési tengelyt, sőt folyosót jelenít meg a térben. Ezek alapján átmeneti helyet foglalnak el a hagyományos és az új (nagyteljesítményű) közlekedési infrastruktúrák között.

Az új, nagy hatékonyságú közlekedési eszközök hatásai

Nagysebességű vasutak

A nagysebességű (200 km/h feletti közlekedést lehetővé tevő) vasutak ma Nyugat-, Dél- és Észak-Európában még összesen csak mintegy 20 régiót kedvezményeznek jelenlétükkel. Legkiterjedtebb a hálózatuk Franciaországban, majd Németországban, míg Olaszországban, Svédországban, Spanyolországban és Belgiumban csupán egy-egy vonallal vannak jelen.

A TGV, ICE, AVE, Direttissima, X2000, Thalys *a repülőgép mellett a második leggyorsabb közlekedési eszköz*, amely kényelmi és utasszolgáltatási szempontból több tekintetben felül is múlja a légi közlekedést. (Az egyelőre távolsági közforgalmi célokra nem kiépített mágnesvasút 500 km/h feletti sebességre is képes.) A nagysebességű pályák általában teljesen új nyomvonalon, magas műszaki követelményeket kielégítő módon épülnek, ezért rendkívül költséges infrastruktúrák. Építésük magas technológiai szinten történik, ezért az értékükhöz képest alacsony az élőmunka igényük, még az alépítmény és műtárgy építések is erősen gépesítettek. Üzemelésük munkaerőigénye is kevés a magas fokú automatizáltság okán. A fedélzeti catering és az állomásokon nyújtott kvalifikált szolgáltatások csupán *marginális plusz tételek a foglalkoztatásban.*

Annál *kedvezőbb tulajdonságúak* a szupervonatok a *hatékonyság és a környezet szempontjából.* Igaz, hogy a gyors és kényelmes (menet közben a szellemi munkavégzést is lehetővé tevő) eljutás, az ütemezett ingaközlekedés általi nagy kínálati gyakoriság előnyét totálisan csak azok a *jelentősebb városok élvezhetik*, amelyek állomásán e vonatok megállnak. Éppen az általuk kiszolgált lakosság számának

növelése érdekében az egyes járatok különböző (alternatív) megállórend változatok szerint közlekednek, de így is csak a hagyományos vasutak állomás állományához képest egytizednyi–egyhuszadnyi helyen, 80–150 km-enként állnak meg, legfőbb előnyük, a rövid menetidő tartása és az energiafogyasztás minimalizálása érdekében. A rövid menetidőt ugyan magasabb árértékű élvezheti az utas, de ez nem igazán visszatartó tényező a módosabb közönség körében. Üzletembereken kívül a jobban fizetett alkalmazottak már napi ingázásra is igénybe veszik. Így e közlekedési eszköz egyes nagyvárosok (pl. Hannover, Párizs, Lille) bejárásai (munkaerő) vonzáskörzetét bizonyos irányokban akár 120–200 km-re is tágíthatja a hagyományos 20–60 km-rel szemben.

A nagysebességű pályák melletti és mögötti, a szupervonatok állomásaitól távolabb fekvő települések kedvezőtlenebb elérhetőségi helyzetén csak jól működő, pontos kiegészítő/ráhordó közlekedéssel lehet bizonyos mértékig segíteni, de egyenértékűséget természetesen nem lehet elérni.

Egyelőre a legtöbb országban kizárólag távolsági (kisebb részben nemzetközi) utas- és postaszállításra használják a nagysebességű vasutakat. Hatékonyságuk növelhető, ha kvázi nagysebességgel (160 km/h) korszerű áruszállító/konténerszállító irányvonatokat közlekedtetnek rajtuk. (Éjszaka, amikor szünetel a személyszállítás.) Ilyen módon a pálya kapacitás nagyobb fokú kihasználtságával elért jobb üzemi hatékonyságon kívül régió szinten is *javul a hatékonyság azzal, hogy e közlekedési eszköz nemcsak a lakosságot, hanem a termelést, a tágabb értelemben vett gazdaságot is közvetlenül szolgálja.*

A kizárólag villamos vontatású nagysebességű vasutak *a régiók versenyképességét a legegyszerűbben a környezetvédelemmel, konkrétan az emisszió elhanyagolhatóan alacsony szintre csökkentésével szolgálják.* Kétségtelen viszont, hogy egyelőre magasabb a zajszintjük a hagyományos vasutakhoz képest, ezért a lakott területekhez közeli szakaszokat zajvédő falakkal veszik közre.

Az eddigi (egy-két évtizedes) tapasztalatok szerint *a nagysebességű vasutakkal kiszolgált városoknak az adott ország többi városához képest javult a gazdasági-kulturális pozíciója, kedvezőbb volt fejlődési dinamikájuk.* E felismerés indította a kedvezményezettet Franciaországban, hogy létrehozzák a „TGV-Városok Szövetségét”, amely fejlődőképes városok egyfajta nagy image-hordozó elit szervezete. E példát már további, más országokbeli, hasonló presztízsű városok követték, sőt nemzetközi szervezetük is megalakult (Erdősi 2000b).

A nagysebességű vasutak (a velük egyirányú többsávós, tranzitforgalmat is hordozó nagykapacitású autópályákkal együtt) olyan *magisztrális közlekedési folyosókat képeznek, amelyek a mögöttes területekre gyakorolt óriási szívóerejükkel rendkívül erős lineáris koncentrációhoz vezetnek és a térszerkezet markáns elemeivé válnak.* Amennyiben irányuk jelentősen eltér a korábbi (hagyományos) térszerkezeti vonalaktól, képesek látványos módon módosítani, új textúrájúvá strukturálni az ország térszerkezetét. Ezzel nemcsak új távolsági forgalom áramlási viszonylatok jöhetnek létre, hanem *növekszenek a régiók közötti különbségek is a versenyképesség tekintetében (Erdősi 1998a).*

Légi közlekedés

A légi közlekedést ki kell emelni a modal splitből, mert *a régiók versenyképességének alakulásában* már eddig is, de méginkább a jövőben *rendkívül rangos tényezővé lépett* (lép) elő.

Nagy általánosságban megfogalmazható, hogy az olyan, legalább gyenge közepes népsűrűségű (min. 50 fő/km²) és laksűrűségű, hagyományos és az átlagoshoz legalább közelítő sűrűségű vasút- és úthálózattal rendelkező régiókban, ahol az össz interregionális utasszállítás legalább 5%-a, a nemzetközi utasszállításnak pedig legalább a 25%-a, továbbá a 10 Euro/kg-nál nagyobb fajlagos értékű áruk interregionális szállításának 2%-a, a nemzetközieseknek pedig a 30%-a légi úton történik, *a légi közlekedés hatékonyan képes hozzájárulni az adott régió versenyképességéhez* (Erdősi 1998b). Ahol az előbbi értékek 1,5–2,0-szeresével még nagyobb a súlya a légi közlekedésnek, ott a versenyképességben az egyik döntő tényezővé lép elő.

A *légi áruszállítás* nagyon eltérő adottságú régiókban is a gazdaság nélkülözhetetlen tényezőjévé válik:

- *mindenekelőtt a kifejezetten ritkán lakott térségekben*, ahol valamilyen országos fontosságú gazdasági aktivitás modernkori feltétele megtalálható, mivel a földi közlekedés építése vagy lehetetlen (természeti nehézségek miatt), vagy elviselhetetlenül drága. Ilyenek Kanada és Szibéria északi régió, ahol urán, ötvöző fém és ritkafém, valamint arany és gyémánt bányászat folyt, illetve folyik, ahol a bányák fajlagosan alacsony értékű felszereléssel, sőt nagy méretű gépekkel, élelmiszerral és más fogyasztási cikkekkel való ellátása – legalábbis a kezdeti időszakban – légi úton történt.

Ezekben az esetekben tehát nem a hagyományos közlekedésgazdasági gondolkodás, hanem másfajta, de így is piackonform racionalitás érvényesül a modal splitnek a szállítási kereslethez való alakításában, azzal, hogy csupa olyan árut kell szállítani, amelynek súlyegységnyi ára szélső esetekben alacsonyabb lehet a szállítási költségénél, azonban nélkülözhetetlensége miatt „bármilyen áron” meg kell történnie a helyszínre eljuttatása abban a reményben, hogy a magas ráfordítások ésszerű időn belül megtérülnek az akár stratégiaileg is kiemelkedő jelentőségű, nagy értékű outputból.

A nemzetgazdaságok vérkeringésében, illetve a világkereskedelemben lényegében a közlekedésileg nem feltárt „fehér foltokat, amelyek korábban mintegy kívül maradtak a versengő régiók köréből, *a légi közlekedés hozhatja versenyhelyzetbe*, emelheti be a versengők közé.

- *A másik régiótípus*, amelynek versenyképessé válásában a légi szállításnak majdnem hogy meghatározó, de legalábbis nagy szerepe van az, *amelynek termelési szerkezetében előkelő helyet foglalnak el a fajlagosan igen nagy értékű olyan speciális termékek*, amelyek
 - ⇒ egyrészt „elbírják” a légi szállítás drágaságát, és együttes repülőgépes eljuttatásuk biztonságosabb, mint földi közlekedési eszközökkel (drágakövek, mikroelektronikai alkatrészek és drága eszközök, műszerek stb.),

- ⇒ másrészt a megrendelőkhöz való eljuttatása a lehető legrövidebb idő alatt kell, hogy megtörténjen a gyors erkölcsi amortizáció miatt (napi- és hetilapok, aktuális gazdasági híreket, tőzsdei információkat, értékeléseket és tanácsokat, továbbá rendezvény-műsorokat tartalmazó kiadványok, különféle katalógusok stb.), vagy a sürgőssége miatt (alkatrészek, amelyek nélkül gépeket, üzemeket kell leállítani, tervdokumentációk, amelyek alapján lehet megkezdeni vagy folytatni az építő, illetve más termelési feladatot).
- ⇒ Ha nagy országról van szó (USA, Kanada, Oroszország, Kína stb.), az előbbi interakciók nagy része végbemehet belföldi (interregionális, esetleg intraregionális) viszonylatokban, azonban *Európára jobbára az jellemző, hogy az ismertetett hagyományos motivációjú légi szállítás nemzetközi viszonylatokban megy végbe* és a gazdaság globalizálódásával, valamint a területi munkamegosztás, szakosodás koncentrációs hatásaival egyre nagyobb távolságokra, *mind több destináció felé. A versenyképesség így nagyjából annak arányában növekszik, mennél nagyobb és lukratívabb értékesítési és beszerzési areálra képes szert tenni az adott régió a globális piacon*, mivel ez nemcsak a termelés volumenét befolyásolja kedvezően, hanem a hatékonyságot a legnagyobb mértékben meghatározó technológia szintet is a nemzetközi transzfer segítségével.
- A *harmadik régiótípus*, ahol a versenyképességnek igencsak *conditio sine qua nonja* a légi közlekedés, a *világvárosi agglomeráció*, a tömeges és igen sokrétű távolsági légi közlekedési és szállítási igényével. A diverzifikált gazdaság (termelés és szolgáltatások), a kereskedelem, a kulturális funkció és a lakosság szabadidős mobilitása együttesen indukál kiemelkedő légi forgalmat, a légi közlekedés kivételesen jó adottságai akcellerátornak bizonyulnak további funkciók vonzásával, a meglévők erősítésével a megapoliszok és régiójuk további pozíciójavulásához. Erre nemcsak a világgazdaság (ezen belül a globális pénzpiac) „háromlábú széke”: New York, London és Tokió, hanem pl. Chicago, Atlanta, Párizs, Los Angeles/San Diego agglomerációja is jó példát szolgáltat.
 - Az utóbbi évtizedekben a hub and spoke forgalomszervezés eredményeként olyan *izolált óriásvárosok* (illetve „városállamok”) váltak a nemzetközi légi szállítások tranzit/transzfer csomópontjaivá, amelyekben az egyébként nem jelentéktelen célforgalmat messze felülmúlja a közvetítő, „a szálakat összekötő” funkció. Ilyenek mindenekelőtt Szingapúr és Hongkong (utóbbi ezen funkcióját a Kínai Népköztársasághoz való visszacsatolása alig érintette).
 - Földrészre, vagy több kontinensre kiterjedő vonzással rendelkező, nagy embertömegeket vonzó *vallási és kulturális központok* az igényükre kiépült légi közlekedési infrastruktúrájuk révén régiójuk versenyképességének nem feleltethető tényezőjévé váltak.
- A folyamatosan, vagy az év meghatározott időszakában rendszeresen látogatott *vallási központokat kiszolgáló nemzetközi repülőterek működése* közvetle-

nül vagy indirekt módon *közrejátszhat egy régió gazdasági/szellemi fejlődésében*, végső soron *versenyképességében*. Ahol e központok egyben fővárosok is (pl. Róma, Jeruzsálem), ott természetesen az államigazgatási és más központi szerepkörökkel közösen, azoktól nehezen elkülöníthetően képez fejlesztő tényezőt a vallási világgözpont funkció, illetve az azt szolgáló repülőter.

Pl. *Rómában*, a katolikus vallás globális kompetenciájú centrumában a 2000. szentévi rendezvényei több millió főt elérő látogatóinak közlekedését megkönnyítendő nemcsak a helyi/elővárosi közlekedést – beleértve az agglomerációs gyorsforgalmi úthálózatot – fejlesztették és a pályaudvarokat bővítették, hanem a repülőterek kapacitását is nagyban növelték. Nyilvánvaló, hogy e beruházások a következő években tovább erősítik Róma „világi” turisztikai vonzerejét, ezzel javítják pozícióját a gazdaságilag erősebb Milánóval szembeni versenyben.

Az izraeli *Ben Gurion* nemzetközi repülőtér évi 10–12 millió utast elérő forgalmának bő egynegyedét azok a „vallási turisták”, zarándokok teszik ki, akik mindenekelőtt Jeruzsálem, másodsorban Betlehem és Názáret megtekintéséért utaznak az országba. Az általuk keltett légi közlekedés és az azt kiegészítő földi közlekedés nem elhanyagolható *tényezője a Tel Aviv–Jeruzsálem korridor menti régiók kiemelkedő versenyképességének*, aminél természetesen nem tekinthetünk el (az ugyancsak légi közlekedés által kiszolgált) ottani nagy output értéket reprezentáló gyémántcsiszoló, ékszerkészítő ipar hozzájárulásától sem.

A spanyolországi *Santiago de Compostella* nemzetközi búcsújáró helyként Dél-Amerikát is magában foglaló vonzaskörrel rendelkezik. Földrajzi fekvése folytán elérésének adekvát eszköze a repülőgép. Az 1970-es években a közlekedésben épült korszerű repülőtér lehetővé teszi, hogy nagy gépes non stop interkontinentális charterjáratokat is fogadjon. Az utóbbi időben az évente Ferihegy forgalmának 2/3-át bonyolító repülőtér nemcsak a város, hanem a spanyolországi viszonylatban gazdaságilag csak közepesen fejlett régiója (Galícia tartomány) esélyeit némileg növeli a régiók közötti versenyben azzal, hogy a lényegében a vallási turizmus érdekében létesített közlekedési infrastruktúra a világi turizmust, de ezen túlmenően a szélsőségesen peremhelyzetű régió gazdasági szerkezetváltását is elősegíti.

Hasonló megállapítások érvényesek a dél-franciaországi *Lourdesra*, amelynek a közeli Tardes várossal közös, nemzetközi forgalmat is bonyolító repülőtere a Bearn régió pozícióját javítja, mint ahogyan a *Liesseux* búcsújáróhelyet évente látogató több millió külföldi utazását be kellett kalkulálni Caen és Cherbourg normandiai repülőterek kapacitásának tervezésébe.

- A mohamedán világ leglátogatottabb zarándokhelye *Mekka*. E várost hosszú időn keresztül csak időigényes utazással lehetett elérni. (A legközelebbi Vörös-tengeri kikötőig hajóval, a szárazföldön tevekaravánokkal, majd a part közeli Hedzsasz-vasúton Medináig utaztak.) Az utóbbi időben viszont a Délkelet-Ázsiában és a Fekete-Afrikában is rendkívül gyorsan terjedő iszlám hívei már túlnyomórészt légi úton közelítik meg Mekkát. Mivel a szent város

közvetlen közelében megtiltották repülőtér létesítését, az alig 100 km-re fekvő Vörös-tengeri nagyváros, Jeddah mellett épült meg a Ferihegynél másfél-szer/kétszer forgalmasabb nemzetközi repülőtér, ahonnan többsávos főúton folytathatják útjukat a zarándokok Mekkába.

Hozzájárulhatnak-e a nagy hidak és alagutak a régiók versenyképességéhez?

A szárazföldi (közúti és vasúti) közlekedés folyamatosságát lehetővé tevő, széles vizeken átfelülő hidak, illetve természetes választóvonal szerepet betöltő hegységeken áthatoló sok kilométer hosszú alagutak sokkal többek, mint csupán műtárgyak, azaz műszaki létesítmények.

Városok vonatkozásában a hidak akkor válhatnak a versenyképességet kedvezően befolyásoló tényezővé,

- ha a folyóvíz, tengeröböl által elválasztott városrészek között teremtenek (a közlekedési költségeket csökkentő, az eljutási időt rövidítő) intracity jellegű összeköttetéseket és az így növelt belső kohézió, illetve a városrészenként specializálódott tevékenységek közötti interakciók akadálytalanná válása városi szinten szinergiákat hoz létre (pl. Budapesten, Szegeden, Londonban, Prágában);
- ha önálló igazgatási státusú *ikervárosok* között ad lehetőséget a *komparatív előnyök érvényesülésére* (pl. a kifejezetten ipari profilú német Ludwigshafen és a nemzetközi igazgatási-kultúrváros Mannheim közötti Rajna-hidak, vagy az USA-beli St.Paul malomipari város és Minneapolis közötti Mississippi hidak, de akár a Tisza-híd által lehetővé vált szimbiózis Csongrád és Szentes között). A felsorolt valamennyi esetben a kölcsönös munkaerő ingázás, a szellemi munka kapacitások ésszerű kihasználása, a termelés gazdaságossági küszöb feletti nagyságrendben való kialakításának esélye (economies of scale) stb. mind a hatékonyságban, mind a foglalkoztatásban tényleges előnyökhöz segítheti az érintett településeket az azonos országhoz tartozó települések közötti híd által.

Az előbbieken állítottak érvényesek az egy régióon belüli kardinális kapcsolatokat hordozó hidakra is. Erre a legekleatásabb példát a *Szajna torkolati*, az utóbbi évtizedekben épített hidak (Brottonne, Tancervillei és főként a tengeröböl-közeli Pont Normandie) nyújtják, amelyek Normandia északi és délnyugati részét kötik össze. Korábban ugyanis a nagymúltú Normandia tartományt keresztüljelző Szajnan át csak a torkolattól távoli (közel 100 km-re levő) Rouen városnál lehetett hídon átkelni, Rouen alatt csak komppal. Ha nem is a hídépítés volt a fő tényezője Normandia látványos fejlődésének, versenyképességbeli pozíciója javulásának, de mindenképpen az egyik komponense lehetett a sikernek, többek között a tartományon belüli idegenforgalom, továbbá a nemzetközi tranzitforgalom élénkülése folytán.

Még nagyobb hozama lehet a versenyképesség szempontjából a határfolyókon, vagy országokat elválasztó tengerszoroson át létesített hidaknak, illetve óriás híd/alagút komplexumnak, amelyek révén binacionális gazdasági régiók alakulhatnak ki.

Pl. 1918 előtt a mai szlovákiai Komarno-nak a jobb parti Kiskomárom (a mai magyarországi Komárom) városrész tartozéka volt, azonban Trianon óta önálló életet él a két város. A Duna-híd adta lehetőség azonban elvezethet egyfajta euróregió létrejöttéhez, amely a térség versenyképességére nyilvánvalóan csak jó hatással lehet. Az Al-Duna két partján egymással szembenező városok, a bulgáriai Rusze és a romániai Giurgiu közötti híd teremtette kapcsolat egyelőre inkább az egyéni üzletelést, a bevásárlóturizmust generálja, de potenciál lehet egy-két évtizeden belül a megtalált komparatív előnyökre alapozó közös gazdasági régió kialakulásához.

Az előbbi példákhoz képest nagyságrendekkel jelentősebb és a nem adminisztratív eszközökkel ösztönzött, hanem piaccgazdasági spontán folyamatok által generált szerves térintegráció tanúi lehetünk a *Svédországot Dániával az Öresundon át összekötő* európai jelentőségű 18 km-es *híd/alagút komplexumnál*. A dán főváros, Koppenhága és a szemközti svéd Malmö a nagytejesítményű (bár drága) infrastruktúra hatására gazdasági és kulturális/oktatási komplexummá válik, amely elveszti nemzeti jellegét – oly annyira, ahol ún. „svédán” nyelven kommunikálnak, oktatnak a kölcsönösen látogatott egyetemeken. Minden jel arra mutat, hogy (Berlinden kívül) *„Koppenmalmö” régió lesz Európa északi felének legnagyobb innovációs központja, illetve az egyik top-sikerrégiója.*

A Nagy-Britannia és Franciaország közötti félszáz km-es *Csatorna-* (Európa-) *alagúthoz* összefutó korridorok partközeli összekötegelődésének térségében kivételes méretű logisztikai és termelő telephely beruházások valósultak meg mind a két országban, amelyek éveken belül alaposan előresorolták Kent, illetve Pas de Calais és Flandre régiók versenyképességét.

A közlekedés távközlés általi támogatottságának, illetve helyettesítettségének hatása a versenyképességre

A közlekedés minőségét, hatékonyságát már ma is és a jövőben még inkább befolyásolja, hogy mennyire alkalmazzák a járművek mozgásvonalát optimalizáló (ezzel forgalmi dugók elkerülését szolgáló), a fuvar kapacitások, parkolóhelyek kihasználását, vagyonvédelmét, biztonságát stb. segítő távközlési/telematikai eszközöket, illetve szolgáltatásokat, amelyek végső soron komplex city- és régió-logisztikai rendszerek kialakításához vezethetnek.

A közlekedést támogató telematikai rendszerek azzal javítják a régió versenyképességét, hogy

- csökken a járművek improduktív ideje az út során, áru és utas hamarabb eléri a destinációt, javul a just in time rendszer megbízhatósága (nem kell hosszabb rá tartási időkkal számolni),
- az egyenletesebb járműbességgel mérséklődik az emisszió.

Jóval bonyolultabb kérdés, hogy a távközlés/telematika széles körű alkalmazásával lehet-e helyettesíteni, csökkenteni a közlekedési forgalmat.

Elvileg a távközlésben és az informatikai/telematikai technológiákban komoly, közlekedést helyettesítő potenciál rejlik, különösen a távmunka révén. A lakáson számítógép, fax, internetcsatlakozás, mobiltelefon, esetleg videokonferencia igénybevételel nemcsak adminisztrációs rutinmunkák végezhetőek (pl. számlázás a közmű fogyasztóknak, biztosítási díj kiszabás és nyilvántartás, bérszámfejtés stb.), hanem kvalifikáltabb munkák is (pl. fordítás, rendszerszervezés, műszaki tervezés, koncepciók kidolgozása). Külföldi példák bizonyítják, hogy akár még szakminiszterek is képesek ellátni a feladatukat oly módon, hogy hetente csak egyszer utaznak be a többszáz km-re levő minisztériumba, míg a többi munkanapon otthonról látják el felelősségteljes és sokirányú feladatukat.

A távmunka színhelye a saját lakáson kívül a közeli teleház is lehet. Az utóbbi megoldás különösen térségünkben jöhet számításba, mivel így megtakaríthatók a „telemunkás” otthoni költségek távközlési/informatikai beruházásai.

Kétségtelen, hogy a távmunka elterjedése a munkába járással, ingázással kapcsolatos közlekedés akár 30–40%-ának megtakarításához is vezethet egy-két évtizeden belül. Néhány éve még nagy reményeket fűztek a telebanking és teleshopping szolgáltatásokhoz, sőt a telemedicinához. Bár hazánkban is van lehetőség a banki ügyletek személyes megjelenés nélküli intézésére, több helyen még a távvásárlásra is csomagküldő szolgálattal, és kísérletképpen videokonferencia segítségével Budapesten belül távgyógyításra is sor került már, egyelőre a távszolgáltatások csak elhanyagolható részét teszik ki a hagyományos, utazással járó face to face jellegűeknek, és nem sok jele van annak, hogy a közeljövőben szélesebb körben elterjednek.

Ezzel szemben az e tekintetben élen járó fejlettebb országokbeli tapasztalatok szerint a távmunka és távszolgáltatások segítségével megtakarított munkahelyre utazásokat, illetve az így megtakarított időt korunk legattraktívabb tevékenysége, a szabadidő eltöltésének legváltozatosabb módjaira fordítják, így az *össz mobilitás nem csökken*, csak a funkcionális szerkezete változik meg, sőt a mind magasabb szintű gépkocsi-ellátottsággal a *közúti forgalom szakadatlanul tovább növekszik*.

Mindezekből az a következtetés vonható le, hogy *az új információs/telekommunikációs technikák és szolgáltatások elterjedése lényeges változást nem hoz a környezetet ma a közepesen és magasan fejlett régiókban legerősebben károsító közúti forgalomban*. Vagyis e tényező által a régiók ökológiai állapotában sem várhatók olyan kedvező változások, amelyek a versenyképességet képesek javítani környezeti téren.

Az viszont kétségtelen, hogy *az I+K ellátottság mértéke szinte kézzelfoghatóan megmutatkozik a régió gazdaságának hatékonyságában*. A publikus üzleti/műszaki/szervezeti/társadalmi/politikai információkhoz való hozzájutásnak az erre alkalmas készülékek és szolgáltatások mennyisége, fajlagos ellátottsága tekintetében meglévő mennyiségi különbségeknek ma már nincs különösebb gyakorlati jelentősége az üzleti szférában, olyan alapon, hogy minden vállalkozónak van mobiltelefonja, a legtöbbnek számítógépe, viszont a számítógépben rejlő információ-

szerzés lehetőségét a képzettség már erősen befolyásolja, ahogyan a legújabb távközlési innovációkhoz való hozzáférés is átmenetileg jelentős differenciáló tényező lehet.

Magyarországon a régiók hatékonyságát és versenyképességét befolyásoló tényezők közül egyszerűen kimaradtak a fejlett országokban elterjedt olyan szenzációs létesítmények, mint

- a teleportok,
- az információs városok,
- a technopoliszok és
- a médiavárosok stb.

amelyek pl. Angliában, Franciaországban, Japánban, az USA-ban és még jó néhány országban régiójuk gazdasági/társadalmi állapotát létrejöttükkel igencsak megváltoztatták, és a legfeltűnőbb szereplőivé váltak a régiók versenyképesség terén végbement differenciálódásának.

Az internet továbbfejlesztés alatt álló újabb változata, a néhány éven belül piacépes harmadik generációs mobiltelefon, az I+K technológiák és szolgáltatások multimédia felé való eltolódása, a nagy hatékonyságú médiumok otthonról, a leg-egyszerűbb munkahelyről való elérhetősége révén *erősen devalválódhatnak a jövőben a profitorientált teleportok* (nem jelent már előnyt a globális vételt lehetővé tevő „antennafarmjuk”), mint ahogyan több tekintetben az olyan innovációs koncentrációk, mint az információs városok is okafogyottakká válhatnak. A telekommunikáció a szolgáltatástechnológiáját tekintve egyre személyesebb természetű, a privát szféra eszközévé válik, még akkor is, ha közvetlenül vagy közvetetten üzleti célokat szolgál.

Összefoglalás

A közlekedés (mint az egyik alapfeltétel) fejlesztése a következő folyamatokkal képes a régiók versenyképességének rangos tényezőjévé válni:

- I) Növeli a gazdasági hatékonyságot
 - a globális, illetve a nemzetközi gazdaságba való integrálódást elősegítő jobb (gyorsabb/nagyobb teljesítményű/üzemi szinten olcsóbb) külső (nemzetközi/interregionális) szállítási kapcsolatokkal, beleértve az energiaellátás külföldi vagy nagy távolságra levő hazai forrásokból való megoldását is;
 - a régióon belüli gazdasági és más jellegű kohéziót erősíti, megkönnyíti a régióközpont intézményeinek elérését a régió különféle térségeiből, lehetővé teszi az ütemezett szállítást a vidéki kibocsátóhelyek és a régió központbeli (megtérségi) feldolgozóhelyek között.
- II) Javítja a foglalkoztatást, nem annyira közvetlen módon, azaz a közlekedésből élők számának növelésével, mint inkább a jobb közlekedési viszonyok ha-

tására a befektetők számára vonzóbbá váló területen javuló foglalkoztatási viszonyok, a vidéki munkaerő számára jobb ingázási feltételek biztosítása által.

- III) Jobbá teszi az életkörülményeket, hozzájárul az életminőség javításához, a „kultúrafogyasztáshoz” kedvezőbb feltételeket teremt, megfelelő műszaki fejlesztés esetén összességében szinten tartja vagy éppen mérsékli a közlekedés káros szerepét a régió ökológiai állapotának alakulásában.

Jegyzet

- ¹ Az egyszerűség és a markirozás lehetősége érdekében az úthálózatból csupán az autópályák és gyorsforgalmi utak építését vontuk be az értékelésbe.

Irodalom

- Erdősi F. (1991) *Kommunikáció és térszerkezet*. Területi és települési kutatások 7. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Erdősi F. (1992) *Telematika*. Távközlési Könyvkiadó, Budapest.
- Erdősi F. (1998a) A transz- és páneurópai hálózatok. – Balogh A.–Papp G. (szerk.) *Magyarország az európai regionális együttműködésben*. MTA Regionális Kutatások Központja – Magyar Külügyi Intézet, Pécs–Budapest. 51–75. o.
- Erdősi F. (1998b) *A légi közlekedés földrajza, légi közlekedéspolitikája*. – MALÉV, Budapest.
- Erdősi F. (2000a) Egy fikciótól a megvalósulásig: a regionális közlekedés. – Horváth Gy. (szerk.) *A régiók szerepe a bővülő Európai Unióban*. MTA Regionális Kutatások Központja, Pécs. 174–189. o.
- Erdősi F. (2000b) *Európa közlekedése és a regionális fejlődés*. Dialóg Campus, Budapest–Pécs.
- Erdősi F. (2000c) *A kommunikáció szerepe a terület- és településfejlesztésben*. Területfejlesztési Szakönyvek. VÁTI, Budapest.
- Lengyel I. (2000) A regionális versenyképességről. – *Közgazdasági Szemle*. December. 962–987. o.
- Lengyel I. (2002) *Regionális versenyképesség és infrastruktúra*. Kézirat.
- Lengyel I.–Deák Sz. (2001) *A magyar régiók és települések versenyképessége az európai gazdasági térben (elméleti és fogalmi háttér, főbb irányzatok)*. Kézirat. Szegedi Tudományegyetem Gazdaságtudományi Kar, Regionális és Alkalmazott Gazdaságtani Tanszék, Szeged.
- Porter, M.E. (2000) Location, Competention and Economic Development: Local Clusters in a Global Economy. – *Economic Development Quaterley*. 1. 15–34. o.