

Lakatos P. – Szászi G. – Taksás B.: A logisztikai infrastruktúra szerepe a regionális versenyképesség alakításában

Vázlat: A globalizációban a versenyképesség kapcsán a logisztikai képességek színvonala (legyen szó országokról vagy régiókról) kiemelten fontossá vált. Ez Magyarország esetében – földrajzi fekvésénél és a globális értékláncban betöltött jelentős szerepénél fogva – különösen igaz. Ebben a tanulmányban bemutatjuk a logisztikai képességek rendszerét, és hatásukat a nemzetgazdaságra, valamint a régiók, városok fejlődésére. A logisztika pillérei közül kiemeljük a közlekedési infrastruktúrát és a hozzá kapcsolódó elemeket, és ezek kapcsán elvégezzük Magyarország régióinak összehasonlító elemzését. Az elemzés során standardizálás segítségével kompozit mutatókat képezzük a fejlettség vizsgálata érdekében. A kapott mennyiségi, minőségi és lehetőség kompozit mutatók eredményeit elemezzük, és régiós rangsorokat állítunk fel, valamint levonjuk az ezekből megfigyelhető következtetéseket.

Kulcsszavak: régió, versenyképesség, logisztika, közlekedési infrastruktúra, standardizálás

Abstract: In our globalized world, when increasing competitiveness is a must, the level of logistic capabilities has assumed paramount importance (both on country and regional level). It is particularly true of Hungary owing to its geographical position and its significant role in the global value chain. In this paper we describe the system of logistic capabilities and its effects on the national economy and on the development of regions and cities. From the pillars of logistics we focus on the transport network infrastructure and its connected elements in order to carry out the comparative analysis of the development of the regions of Hungary. In the course of this work, using the method of standardization, we construct composite indicators. With the help of these quantitative, qualitative and opportunity indicators we create regional rankings and draw conclusions.

Keywords: region, competitiveness, logistics, transport infrastructure, standardization

Bevezetés

A versenyképességgel foglalkozó szakirodalmak és kutatások a versenyképességi tényezők között mindig megjelenítik az infrastruktúrát és a tudást is. Az infrastruktúrán belül megjelenik a közlekedési és az információs-technológia infrastruktúra is. A régiók versenyképességének vizsgálatakor szintén nem hagyhatjuk figyelmen kívül ezt a tényezőt.

Ebben a tanulmányban a logisztikának a magyarországi régiók versenyképességében betöltött szerepét elemezzük. Ennek kapcsán bemutatjuk, hogy miért értékelődött fel a logisztika szerepe napjaink globalizált világában, valamint hogyan befolyásolták a történelem során a logisztikai és szállítási lehetőségek az egyes városok és régiók fejlődését. Ezek után feltárjuk a logisztika és a versenyképesség kapcsolatát, valamint a logisztika versenyképesség támogató képességének elemeit. A kutatási korlátok kapcsán ezen elemek közül csak a hálózati (közlekedési) infrastruktúra fejlettségének régiós összehasonlítását, és a kapott eredmények elemzését végezzük el. A vizsgálatnál a tanulmány alapjául szolgáló ötlet

kapcsán mi is külön elemként megnézzük Pest megye értékeit, így képet alkotva arról, hogy az önállósodás után a közlekedési infrastruktúra mennyire képes majd támogatni a megye, mint régió versenyképességét.

1. Logisztika felértékelődése az erősödő globalizációban

Napjaink globalizált világában a logisztikai erőforrások és képességek egyértelműen felértékelődtek. Sőt, úgy is fogalmazhatnánk, hogy a versenyképesség szempontjából alapkövetelménnyé váltak. Ennek okai a globalizációt jelentő gazdasági folyamatokban keresendő. Ezeket a folyamatokat az alábbiak szerint foglalhatjuk össze:

- a kereskedelmi korlátok leépülése, a nemzetközi áru- és szolgáltatásforgalom bővülése, amely meghaladja a gazdasági teljesítmény növekedését,
- a termelési tényezők (tőke, munkaerő, természeti kincsek, információ) és a technológia egyre szabadabb és egyre növekvő nagyságú áramlása, és ezzel együtt a termelési tényező piacok (tőkepiac, pénzpiac, munkaerőpiac) egyre szorosabb kapcsolata és egymásrautaltsága, mely során a tőkeáramlás növekedése meghaladja még az áru- és szolgáltatásforgalom bővülését is,
- az előbbiekből adódóan a termelés és az értékesítés transznacionalizálódása,

Mindenképpen fontos kitérni arra a folyamatra is, hogy a technológiai fejlődéssel párhuzamosan folyamatosan csökkennek a logisztikai, információ-áramlási költségek nem csak reál-, hanem nominálértéken is. Az információs technológia rohamos fejlődése drasztikusan növeli az információáramlás sebességét, és csökkentette a költségeit. A közlekedési infrastruktúra és technológia fejlődése szintén a szállítási költségek csökkenéséhez vezetett. Mind a személy-, mind a teherszállítás területén folyamatosan javul a méretgazdaságosság, és ezáltal csökkennek az egy tonnakilométerre vagy egy személykilométerre eső fajlagos költségek. Másképpen fogalmazva, a termék értékének egyre kisebb hányadát teszik ki a szállítási költségek. A kereskedelempolitikai eszközök használatának csökkenése, illetve növekvő kiszámíthatósága, valamint a szállítás, a logisztika, a kommunikáció, az információáramlás csökkenő reálköltségei jelentősen megnövelték a nemzetközi kereskedelem mértékét és értékét. Ez a növekedés a középkor kezdetétől folyamatosan megfigyelhető, azonban az elmúlt évszázad második felétől kezdve drasztikusan felgyorsult. A nemzetközi kereskedelem értékének bővülése folyamatosan meghaladja a gazdasági növekedés ütemét.

A globalizáció során a nemzetgazdaságok közötti kapcsolat nem csak a kereskedelem révén válik egyre szorosabbá, hanem az áru- és szolgáltatás-piacok mellett a termelési tényező piacok is egyre inkább és egyre gyorsabb mértékben összefonódnak, és ezáltal közöttük is növekszik az egymásra utaltság. A nemzetközi gazdaságtanban elfogadott tény, hogy a globalizáció egyik folyamatként a tőkeáramlás értéke – a kereskedelem bővülésénél is gyorsabban ütemben – nő. A nemzetközi tőkeáramlás felgyorsulásának háttérében több ok is áll, de az alapvető tényező az erősödő világpiaci verseny, amely a lehető leghatékonyabb működésre kényszeríti a vállalatokat. Ezért a vállalatok a termelési és szolgáltatási folyamataikat úgy terítik szét a világon a nemzetgazdaságok között, hogy mindegyik folyamat vagy részfolyamat oda kerüljön, ahol az a leghatékonyabban végrehajtható. A tőkeáramlás felgyorsulásának az előzőeken túl alapvető környezeti tényezője – a közvetlen tőkeberuházásokon túl különösen a portfólió-beruházások, illetve a kölcsön tőke áramlás esetén – a tőkepiacok liberalizálása, valamint az információs-technológia már említett fejlődése. Ez utóbbi nem csak a tőkeáramlás technikai megkönnyebbülését jelenti, hanem lehetővé teszi a vállalat-irányítási módszerek és technológiák fejlődését is, amely a transznacionális vállalatok hatékony működéséhez elengedhetetlen.

Az áru- és szolgáltatások kereskedelmének könnyebbé válása, a termelési tényezők és a technológia áramlásának felgyorsulása lehetővé tette a termelés és az értékesítés, azaz az értéklánc transznacionalizálódását. Ez azt jelenti, hogy a termelési-szolgáltatás során létrejövő értéklánc folyamatai egyre inkább szétdarabolódnak, és az egyes termelési-szolgáltatási fázisok oda települnek, ahol a legkedvezőbbek az erőforrás-feltételek és a költségviszonyok. Ennek következtében az értékláncban egyre több és több nemzetgazdaság vesz részt. Ez a nemzetgazdaságok közötti szétdarabolódás, megoszlás jelentősen megnöveli az egyes folyamatok közötti szállítási igényeket. Vagyis *a transznacionalizálódás során egyre több logisztikai erőforrás-felhasználás és logisztikai értékteremtés kerül be az értéklánc elemei közé. Ebből következik, hogy az értéklánc folyamatai kivételes esetektől eltekintve nem települnek olyan régióba, ahol nincsenek meg ezek a logisztikai képességek.* (Ezek a kivételes esetek, olyan alacsony hozzáadott-értéket produkáló természeti erőforrás megszerzésére irányuló tevékenységek, amelyek földrajzi kötöttség kapcsán máshol nem elvégezhető – pl.: bányászat). *Vagyis napjainkban a versenyképességnek, az értékteremtésnek alapvető feltétele a régió meglévő logisztikai képessége, és a magasabb képesség versenyelőnyként jelentkezik az értékláncok egyes folyamataiért zajló nemzetközi versenyben.*

Azt azonban mindenképpen meg kell jegyeznünk, hogy az értéklánc transznacionalizációjával járó megnövekedett szállítási feladat jelentős erőforrás-felhasználással jár. Ezért a

fenntartható fejlődés szempontjából hangsúlyozottan törekedni kell olyan logisztikai megoldások alkalmazására, amelyeknek energiaintenzitása, s ökológiai lábnyoma minél kisebb. Az éghajlatváltozás, a fogyó típusú természeti erőforrások csökkenése mellett a modern értékláncok csak így tarthatóak fenn. Ezért már a közeljövőben is a versenyképesség szempontjából nem lesz elegendő önmagában a logisztikai képesség megléte, hanem komoly versenyképességi előnyként fog jelentkezni a „zöldebb”, fenntarthatóbb logisztikai megoldásokkal való rendelkezés.

2. Logisztika szerepe a város- és régiófejlődésében a történelem során

Az egyes régiók fejlődése alapvetően összekapcsolt a régió főbb településeinek fejlődésével. Ezért a településföldrajz tudományos eredményeit is érdemes megvizsgálni a logisztika és a versenyképesség kapcsolatának vizsgálatában. A településföldrajz történelmi korszakait vizsgálva látható, hogy a logisztikai képességek és földrajzi adottságok megjelenése az egyes térségek fejlődésében nem új keletű hatás. Már a legkorábbi várások kialakulásánál is szerepet játszottak földrajzi tényezők. S ugyanígy, miután a 9-10. századi európai agrárforradalom technológiai fejlődése kapcsán felszabadult munkaerő következtében a 11-13. században lezajlik a kézműipari forradalom, és kialakult a társadalmon belül munkamegosztás, ami szakosodást és a többlet piacon történő elcserélést jelentette, a nyugat-európai városfejlődés tényezői között fontos szerepe volt a földrajzi elhelyezkedésnek, a könnyű megközelíthetőségnek.

A városfejlődés két fő tényezőjeként a tudomány a helyzeti energiát és a helyi energiát tekinti. (Jeney L. – Kulcsár D. – Tózsá I., 2013) A helyzeti energiát alapvetően a település elhelyezkedése jelenti. A városok gyakran az eltérő tájegység-típusok találkozásánál (hegységek-alföldek, tengerpart, völgy-szorosok), szűk közlekedési keresztmetszeteknél (folyami átkelők), közlekedési csomópontoknál (helyi vagy távolsági utak kereszteződése, nagytájak középpontja, tengeri utak találkozásánál lévő szigetek), vagy egyéb könnyű közlekedési megközelíthetőségénél (védett kikötőnek alkalmas partszakaszok), fejlődtek fel. A 14-15- században kialakuló európai szintű munkamegosztás (Nyugat-Európa: ipari termékek, Kelet-Közép-Európa: nyersanyagok) és az ezzel járó távolsági tömegkereskedelem megjelenése, majd a 15-16. században meginduló földrajzi felfedezések nyomán óriási mértékű gyarmati kereskedelem tovább erősítette azt a folyamatot, hogy a logisztikai lehetőségek és képességek nagyon fontos szerepet játszottak egy város és egy térség fejlődési potenciáljában.

A másik tényező a helyi energia, amely valamilyen termelési tényező meglétét (a középkorban és az újkor elején ez általában természeti kincset jelent) jelenti. Így alakultak ki a bányavárosok, a fürdővárosok vagy egyes folyóparti városok (ivóvíz, malomtechnika stb.). Bár a városfejlődésnek rengeteg egyéb tényezője is van, (mint például védelmi, szakrális, kulturális, politikai stb.), leggyorsabban azok a települések fejlődtek, amelyek mind a helyi mind a helyzeti energia tekintetében kedvező helyzetben voltak. (Jeney, L. – Kulcsár, D. – Tózsza, I., 2013) Ez az energiaszint azonban nem állandó, a technológia fejlődésével, új ágazatok és ágak kialakulásával, a centrum-terület átrendeződésével változik. Az ipari forradalom megszületésével, valamint az utána következő újabb és újabb Kondratyev-ciklusok kialakulásával, mindig azok a városok és térségek (régiónok) fejlődtek gyorsabban (azaz azoknál volt a versenyképességi előny), amelyek az új ciklus kulcságazatánál fontos erőforrások kapcsán kedvező feltételekkel rendelkeztek. (Általánosságban elmondható, hogy könnyűiparnál a nagy mennyiségű munkaerő, nehéziparnál a nyersanyagok közelsége, élelmiszeriparnál a felvevő piac közelsége, vegyiparnál a szállítási lehetőségek voltak a meghatározóak.) A helyi energia kapcsán abszolút felértékelődtek az ipari nyersanyagok lelőhelyei, míg a helyzeti energia kapcsán a kedvező forgalmi helyzet, ami a nagytömegű áruszállítás kapcsán a modern közlekedési technikákkal való megközelíthetőséget jelentette (vasúthálózatba történő becsatlakozás, valamint nagy tengerjáró hajókkal való kikötési lehetőség). Így az industrializáció, azaz szekunder ipari szektor egyre hangsúlyosabbá válása a gazdasági teljesítményen belül, valamint a gazdasági ciklusokkal újabb és újabb kulcságazatok (gőzgép, acélgyártás, belsőégésű motor és elektronika, vegyipar) megjelenése egyes városok és térségek lemaradásával, mások gyors felemelkedésével járt. (Néhány nemzetközi példa a nyersanyagbázisnak és a közlekedési kapcsolatoknak versenyelőnyt biztosító voltára: Nagy-Britanniában a Black Country, majd a kimerülést követően az azt leváltó, az importnyersanyagok felé jobb közlekedési lehetőségekkel rendelkező Dél-Wales, Északkelet-Anglia és Clyde-völgy, Németországban a Ruhr-vidék, Közép-Európában Szilézia, jóval később keleten a Donyeck-medence stb. De jó hazai példa a közlekedés versenyképességet meghatározó erejére, hogy hogyan vesztette el a korábbi területi központ jellegét Jászberény Szolnokkal, Gyula és Békés Békéscsabával szemben a vasúthálózat nyomvonalának következtében.)

Az elmúlt évtizedekben aztán a fejlett gazdaságokban dezindustrializáció, más néven terciarizáció, azaz a szolgáltatási szektornak a gazdasági teljesítményben történő dominánssá válása ment végbe. A globális értéklánc alacsonyabb hozzáadott-értéket produkáló, nagy tömegű alacsony képzettségű munkásra, illetve ipari és mezőgazdasági nyersanyagra alapuló

folyamatai, alacsonyabb fejlettségű, olcsóbb munkaerővel rendelkező országokba települtek át, és az értéklánc elején és végén található magas hozzáadott-értékű folyamatok, és az ebből keletkező vásárlóerőre épülő szolgáltatások váltak a gazdaság fő erejévé. Ez új fejezetet hozott a városfejlődésben és megint csak újrendezte a helyzeti és helyi energia szinteket. (Kovács, T., 2014) A korábbi ipari korszakban komoly helyi energiaként jelentkező nyersanyagbázis értékét veszítette, hiszen ezek vagy kimerültek, vagy a technológia fejlődés kapcsán relatíve egyre olcsóbbá váló szállítás következtében a nyersanyagok a világ bármely pontjáról könnyen és olcsón beszerezhetővé váltak. Így a nyersanyagokkal szemben még fontosabbá vált a globális értékláncba történő bekapcsolódás lehetőségét biztosító logisztikai lehetőség és erőforrások megléte, a város, a régió vonzereje a képzett munkaerő irányába, az értékesítési piac közelsége, a már helyben lévő vállalkozások tudása (klaszteresedés kapcsán) A nemzetközi forgalomba hozható szolgáltatások jelentős bevételivé váltak a gazdaságoknak, így az ezekhez szükséges erőforrások szintén felértékelődtek. (A képzett munkaerő és tudás mellett a turizmus kapcsán a turisztikai vonzerő, logisztika kapcsán a közlekedési infrastruktúra, pénzügyi és információs-technológiai szolgáltatások kapcsán az információs-technológiai infrastruktúra stb.) Az ipari túlsúly jellemezte korszak gyors fejlődésű térségei közül azok, amelyek nem feleltek meg vagy nem tudtak képessé válni megfelelni ezen követelményeknek, azok gyors hanyatlásnak indultak és úgynevezett rozsdavárosokká váltak. Eközben új városok indultak rohamos fejlődésnek vagy az ipari időszakban helyi energia hiányában lassabb fejlődésű korábbi jelentős városok vonzereje és versenyképessége nőtt meg újra. Mindezek tükrében látható, hogy *a közlekedési infrastruktúra és később a logisztika mindig is fontos szerepet játszott a városok, régiók versenyképességében, de ez a szerep napjainkban talán fontosabb, mint valaha.*

Ugyanezt a következtetést vonhatjuk le, ha a magyarországi folyamatokat vizsgáljuk meg. A hazánkat a XIX. század végén elérő industrializáció a II. világháború után került mesterségesen felerősítésre. Ez az ország településföldrajzát, és régiós versenyképességét is felborította. Korábban a nyugati (Hasburg Birodalom örökös tartományai, majd az I. világháború után német, olasz, svájci) agrárpiacokra termelő, azokhoz közelebb eső, illetve azokat a fő szállítási módként jelentkező folyami, majd vasúti úton könnyen megközelítő nyugat-magyarországi régiók voltak versenyelőnyben (Gyimesi, S., 1994). A szocializmus gyors iparosítása, valamint a politikai okok kapcsán a nyugati piacoknak keletivel történő lecserélése ezt alapvetően változtatta meg. Mivel a szocializmusban elég ésszerűtlen módon egy utólagos típusú infrastruktúra fejlesztés valósult meg, azaz az ipar fejlődése messze meghaladta az infrastruktúra fejlődését, és ez az egész gazdaság fejlődési ütemére fékezőleg

hatott (Gunst, P., 2005), az ipar a nyersanyagbázisok közelébe kellett, hogy települjön. A hazai logisztika a kornál alacsonyabb technológiai színvonala miatt nem lett volna képes a nyersanyagok nagy távolságra történő elszállítására (kivétel talán a hajózás és a csővezetékes szállítás volt, ezért alakulhatott ki Sztálinváros, Százhalombatta és Leninváros ipara az adott földrajzi környezetben.). Így alakultak ki a „szénvárosok” és körzetek, illetve „bauxitvárosok” (Borsodi-szénmedence, Nógrádi-szénmedence, Komló, Dorog, Oroszlány, Ajka, Várpalota, Visonta), majd később a – közeli vízforrásra és uránvagyonra alapozó – Paks. A szénalapú gazdaság szerkezetváltása már a 80-as években elkezdődött, amely aztán rohamosan felgyorsult a rendszerváltással. A rendszerváltás után a dezindusztrializáció hazánkban is rohamossá vált, ezzel párhuzamosan nőtt a terciér szektor szerepe, elkezdődött az infrastruktúra modernizációja, s a gazdaságnak a világgazdasági értékláncba történő beilleszkedésével újra a – a történelmet tekintve természetes – nyugati irányú piacra történő termelés került előtérbe. Ez megint megváltoztatta a helyzeti és helyi energiák erejét. Abszolút versenyelőnyre vált a nyugati piacokhoz, illetve az egyetlen komoly hazai piachoz, a fővároshoz történő közelség, a megfelelő közlekedési infrastruktúrával való ellátottság. A korábbi ipari központok közül csak azok nem váltak szinte teljesen rozsdáozottak, amelyeknél vagy az ipar struktúrája volt viszonylag modern, vagy jó logisztikai helyzeti energiával rendelkeztek (Paks, Tiszaújváros, Százhalombatta, Dunaújváros) (Pirisi G. – Sókuti Zs., 2013). A többiek gyors hanyatlásba kezdtek. Az előbbieket teljes mértékben alátámasztják a beérkező közvetlen külföldi, illetve a hazai beruházások földrajzi szerkezete is. A társadalom mobilizációjának növekedésével a képzett munkaerő adott városban vagy kistérségben való megléte egy ilyen kis országban kevésbé hangsúlyos tényező az előbbieknél. Jól bizonyítja ezt, hogy például a jelentős műszaki munkaerőt igénylő nagy autóipar beruházások sem a jelentős műszaki képzettségű munkaerővel, illetve oktatási kapacitásokkal rendelkező városokba, hanem a nyugati határ közelébe vagy kiváló infrastrukturális feltételekkel rendelkező városokba települtek (pl.: Győr, Szentgotthárd vagy éppen Kecskemét). Ugyanígy az Audi gyár fejlesztésénél elhangzott ünnepségen a miniszter beszéde, miszerint szükséges lenne az anyagtudományi képzés Győrbe, a gyár közelébe történő települése, hiszen úgy is ez az üzem, illetve beszállítói ezen szakemberek legnagyobb felvevői, azaz a képzés megy az üzemhez (a transznacionális vállalatok eleve saját képükre formálják a helyi közép- és felsőfokú képzést) és nem az üzem a képzéshez, jól mutatja, hogy *a városok és térségek logisztikai képessége versenyképességi szempontból ma Magyarországon az egyik legalapvetőbb tényező.*

3. A logisztikai képesség tartalmi elemei és hatásuk a nemzetgazdaságra

3.1. Logisztika elemei

A logisztika jelentőségének felismerése, vagyis az anyag- és az információáramlás gazdaságban betöltött szerepének elismerése egy vállalat vagy akár egy ország versenyképességének kulcs momentuma is lehet.

Ma már – szerencsére – közhely, hogy a logisztika minőségileg más, mint a szállítási, fuvarozási, szállítmányozási feladatok és munkafolyamatok összessége. Magában foglalja többek között a tevékenységek tervezését, irányítását, a dokumentumok és információk áramlását, a tevékenységek hatékonyságát, vevői elvárásoknak való megfelelést. Mint a vállalat teljes folyamatait támogató, rendszerben való gondolkodás, a logisztika új megvilágításba helyezi a vállalkozás működését, és alapvetően gondolkodásmódot, rendszert és eszköztárat biztosít a termékek (és szolgáltatások) folyamatos, rendszeres és költséghatékony piacra juttatásához. (LEF-Logisztikai körkép, 2010)

A fentiekkel összhangban a logisztikai szolgáltatások – a teljesség igénye nélkül – az alábbi fő területeket foglalják magukba:

- ellátási láncok tervezése, szervezése és menedzselése,
- fuvarozás
- gyártási (termelésmenedzsment feladatok)
- készletgazdálkodás
- tevékenységek logisztikai feltételrendszerének biztosítása
- kiszerelés, csomagolás, címkézés logisztikai beszerzése stb.)
- logisztikai adminisztratív szolgáltatások (pl. vámolás, szükséges engedélyek eszközök karbantartása és szervizelése
- logisztikai tanácsadás logisztikai tervezési (pl. ellátási lánc szervezése) és menedzsment feladatok
- raktározási tevékenység
- szállítmányozás

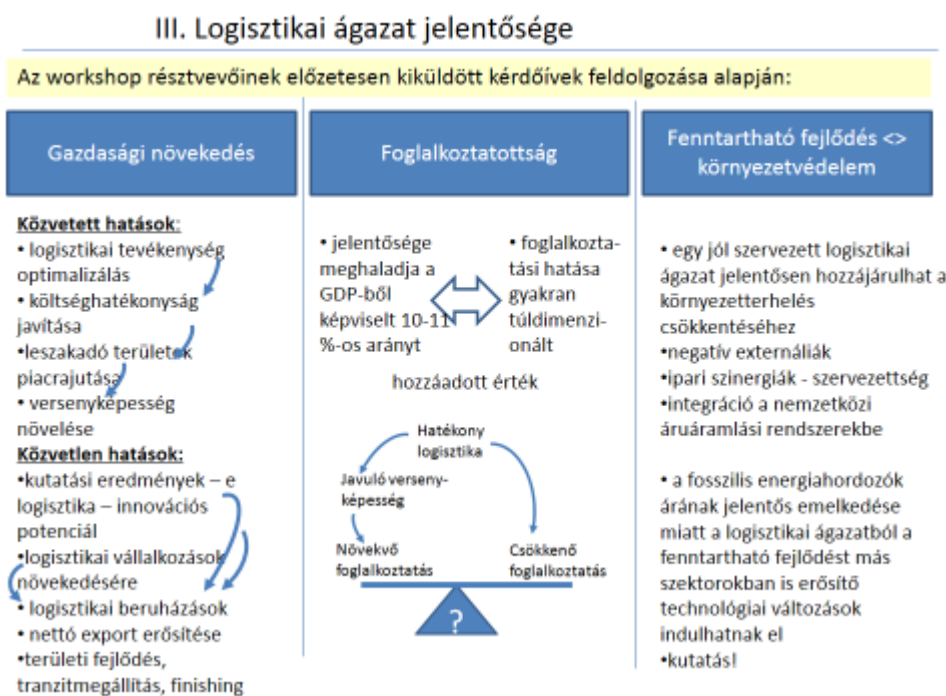
A logisztika az elmúlt évtizedben a globális gazdaság egyik meghatározó tényezőjévé vált. A globális logisztikai piac a becslések szerint eléri a globális GDP 13,8 %-át, ami mintegy 6700 milliárd dollárt jelent. Az Európai Unió és az Egyesült Államok logisztikai teljesítménye egyaránt évi 1200 milliárd dollár körül alakul. A fejlett országok logisztikai piaca általában az

adott ország éves bruttó hozzáadott értékének 10-17 %-a között alakul. Megbízható adat Magyarország esetében nem áll rendelkezésre, de becslések szerint hazánkban ez az arány nem éri el a 10%-ot. Ez azt jelenti, hogy a fejlett országok átlagához való felzárkózás folyamata önmagában is jelentős növekedéssel járna. *A logisztika Magyarország versenyképességének javításában kulcsfontosságú tényező, az egyik legígéretesebb kitörési pont.* A szektor által nyújtott szolgáltatások színvonala, elérhetősége döntő jelentőségű a hazánkba beáramló – vagy az azt éppen elkerülő – befektetések, a gazdaság dinamizálása és a foglalkoztatási lehetőségek bővülése szempontjából.

A gazdasági növekedés tekintetében a logisztikai tevékenység közvetlen és közvetett hatásai egyaránt jelentkeznek:

- közvetlen hatások: a logisztikai vállalkozások teljesítményének javulása elsődlegesen a beruházások bővülésével, a nettó export növelésével, valamint a fogyasztás területi egyenlenségeinek kiegyenlítésével szolgálja a gazdaság dinamizálását.
- közvetett hatások: a logisztikai tevékenységek optimalizálása hozzájárul a teljes vállalati szektor költséghatékonyságának javulásához, ezáltal növeli a beruházásra rendelkezésre álló forrásokat. (Középtávú logisztikai stratégia 2014-2020-IFKA-LEF)

1. sz. ábra – A logisztika nemzetgazdaságra gyakorolt hatásai



(Forrás: IFKA-LEF workshop a stratégia helyzetértékeléséről, 2012-05)

3.2. Logisztikai Teljesítmény Index

Ha megvizsgáljuk hazánk logisztikai teljesítményét a Világbank Logisztikai Teljesítmény Indexe alapján (World Bank Logistic Performance Index, LPI), megállapíthatjuk, hogy az EU tagállamok középmezőnyébe tartozunk.

A logisztikai teljesítménymutató (LPI) egy interaktív versenyképesség-mérő eszköz, amelynek segítségével az országok számára könnyebben azonosíthatóvá válnak a kihívások és lehetőségek, amelyekkel kereskedelmi logisztikai tevékenységük során találkozhatnak, és amelyek alkalmasak lehetnek e tevékenységek fejlesztésére. A 2014-es teljesítményindikátor 160 országot hasonlít össze. Az LPI egy világméretű vizsgálaton alapszik, amelyben üzemeltetők (globális fuvarozócégektől és szállítványozóktól) véleménye alapján mérik fel, hogy mennyire kedvezőek az országok, ahol dolgoznak, vagy amelyekkel kereskednek. Ezek alapján összekapcsolnak egy részletes elemzést az adott országról ahol működnek, azzal az országgal, amellyel kereskednek, az alapján, hogy ott milyen logisztikai tapasztalatokat szereztek. Ezen visszajelzéseket még kiegészítik a logisztikai lánc kulcsfontosságú elemei teljesítményének számszerű adataival, abból az országból, ahol tevékenységüket eredetileg végzik. Az LPI tehát minőségi, és mennyiségi adatokat egyaránt tartalmaz, és segít az adott

országok logisztikai szempontú kedvezőségét körvonalazni. A teljesítményt a logisztikai ellátási láncsal együtt veszi figyelembe egy országon belül, és két különböző nézőpontot is kínál: nemzetközit és hazait.

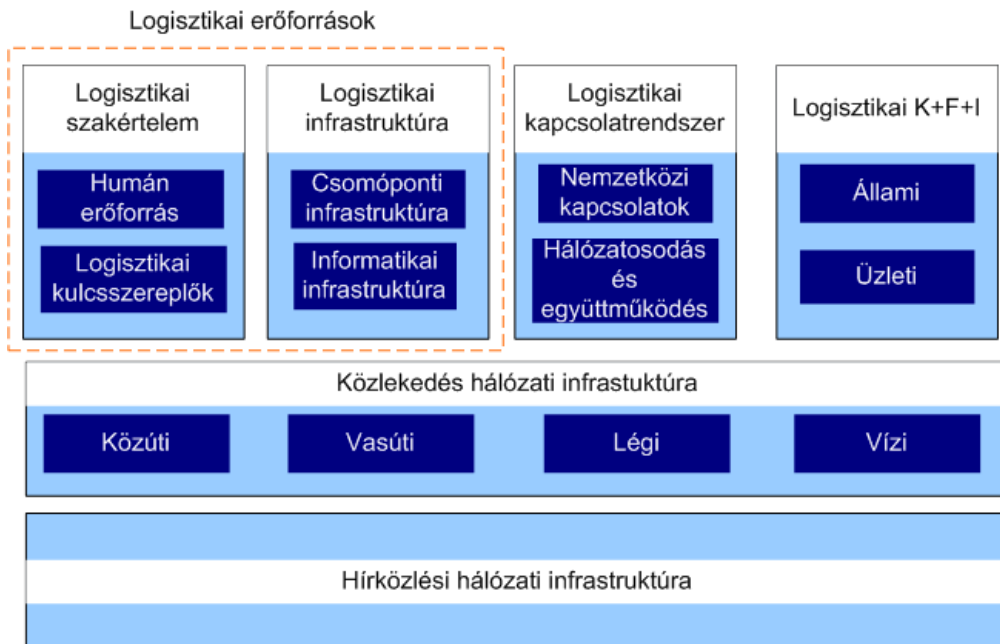
Az elemeket, melyeket a nemzetközi LPI vizsgál, legújabb elméleti és empirikus kutatásokra, illetve a nemzetközi logisztikában és szállítmányozásban résztvevő logisztikai szakemberek gyakorlati tapasztalataira alapozzák. Ezek:

- Vámkezelési és határellenőrzési hatékonyság ("Vámok").
- A kereskedelmi és közlekedési infrastruktúra minősége („Infrastruktúra”).
- Az áruk szállításának intézése („Szállítások szervezettségének gördülékenysége”).
- A logisztikai szolgáltatásokhoz kapcsolódó szakértelem és minősége – teherszállítás, szállítmányozás és a vámokhoz kapcsolódó jutalékokkal kapcsolatban ("Logisztikai szolgáltatások minősége").
- Küldemények nyomon-követésének képessége ("Ellenőrzés és nyomon-követés").
- Annak gyakorisága, amikor a szállítmányok tervezett vagy várható szállítási időn belül érik el a címzetteket ("Pontosság").

3.3 Logisztika pillérei

A jelenleg érvényes Középtávú Logisztikai Stratégiát (KLS) 2013-ban fogadták el (1670/2013-as kormányhatározat). A KLS alappilléreinek (2. sz. ábra) meghatározásakor a Magyar Logisztika Stratégia (2007-2013) módszertani megközelítését vették alapul a nemzetközi kapcsolatok, a szabályozási feltételek és a logisztika erőforrások terén.

2. sz. ábra – Logisztika pillérei



(saját szerkesztés)

A koncepcióban a logisztikai erőforrások két külön pillérre vannak felbontva: a logisztikai szakértelemre és a logisztikai infrastruktúrára. Ezt követően a logisztikai szakértelmet két további pillérre bontották, még hozzá az emberi erőforrásokra és a logisztikai kulcsszereplőkre. A logisztikai infrastruktúra pillér két további tényezője a csomóponti és az IT infrastruktúra. A kapcsolatrendszer két további területe a nemzetközi kapcsolatrendszer, valamint a hálózatosodás és együttműködés.

A KLS megalkotói indokoltak találták külön pilléreként feltüntetni a logisztikai K+F+I tevékenységet. Erre azért volt szükség, hogy a kialakított pillérszerkezet összhangban legyen a legújabb közgazdasági növekedési elméletekkel. Ezek az elméletek a két alapvető termelési tényezőt veszik figyelembe, vagyis a munkát és a tőkét. Mindezek mellett megjelenítik az egyre inkább növekvő vállalkozókészséget és a növekvő hozadékú tudást. Ezen terület távlatos jelentősége indokol, a logisztikai szolgáltatások szempontjából.

A Stratégiában horizontális tényezőként jelent meg a közlekedési és a hírközlési hálózat infrastruktúra.

A már korábban is említett logisztikai erőforrások közül kiemelkedik az emberi erőforrás jelentősége. Ezen terület megfelelő működése a logisztika szempontjából kulcsfontosságú. Megfelelő működéséhez természetesen elengedhetetlenek a képzett szakemberek, akik megfelelő logisztikai szemlélettel és ismeretanyaggal rendelkeznek. Azonban ahhoz, hogy e

szakemberek jelenléte biztosítva legyen, nagy hangsúlyt kell fektetni a képzési/oktatási tevékenységre.

Ennek első lépése az iskolarendszeren kívüli és az iskolarendszeren belüli képzés elkülönítése. Az előbbieknél kiemelt hangsúlyt kell fektetni az OKJ-s képzésekre (pl. logisztikai ügyintéző, logisztikai szervező, vállalkozási ügyintéző). Utóbbihoz a felsőfokon továbbtanuló (egyaránt MSc- és BSc-szinten), illetve a felsőfokú szakképzés keretein belül tanuló hallgatók tartoznak.

A logisztikai vállalatok kiemelt jelentőséggel bírnak a logisztikai ágazat fejlődésében. Ezek a vállalatok szervezik meg saját belső logisztikai folyamataikat, az outsourcing funkciókat. A különböző egyetemi műhelyek, civil szervezetek is egyre tudatosabb munkával járulnak hozzá a terület fejlődéséhez. Logisztikai kulcsvállalatoknak tekinthetők azok a piaci szereplők, amelyek saját belső folyamataikat egyre inkább hatékonyabbá teszik, vagyis fejlesztik logisztikájukat, valamint azok a vállalatok, amelyek nélkülözhetetlenek a magas hozzáadott értékű logisztikai szolgáltatások kínálatának biztosításában.

Ezek a logisztikai szolgáltatók jellemzően két kategóriába sorolhatók: beszélhetünk nagy nemzetközi társaságokról, valamint kisebb hazai cégekről. Az utóbbiak versenyképessége napjainkban egyre csökkenő tendenciát mutat. A túlélésükhöz megpróbálnak kapcsolódni a helyi áruáramláshoz, egyedi tranzakciók révén, esetleg nagyobb logisztikai szolgáltatókhoz.

A logisztikai szolgáltató szektor legnagyobb csoportját nemzetközi társaságok jelentik, melyek jellemzően tőkeerős multinacionális cégek, amelyek képesek komplex szolgáltatást nyújtani, meglehetősen magas színvonalon.

A logisztikában kiemelt jelentőséggel bírnak a közlekedési hálózatok és azok kapcsolódási pontjai. Az utóbbiak – a logisztikai csomópontok – kialakítása meglehetősen tökeigényes, és az anyagi befektetés csak lassan térül meg. Kieépítésük érdekes átmenet az üzleti és a közszféra feladatai között.

A csomópontok több kategóriába oszthatók, a befutó szállítási módok száma szerint:

- unimodális (általában közút),
- bimodális (két alágazat, általában közút és vasút)
- multimodális (három vagy több alágazat, pl. közút, vasút és vízi közlekedés)
- komplex tengeri kikötő;
- komplex légi kikötő;
- multimodális szárazföldi közlekedési csomópont.

A felsoroltak közül hazánkban az első három típus a domináns, azok közül is kiemelkedik az első típus (unimodális) jelentősége. A csomópontok – további típusok szerinti –

kategorizálása alapján lehet közlekedési csomópont, városi terminál, áruforgalmi központ vagy terminál, ipari park vagy speciális logisztikai terület.

A logisztikai szolgáltató központok (LSZK-k) egy olyan üzemnek tekinthetők, amelyek regionálisan működnek, csomópont-orientáltak, jelentős közlekedési folyosók mentén helyezkednek el, és közlekedési alágazatokat kapcsolnak össze. A logisztikai központok koncepciója hazánkban 1993-ban került kidolgozásra. A kidolgozásban résztvevő szakembernek fontosnak tartották, hogy az LSZK-k szolgálják a nemzetgazdaság hatékony működését, illetve segítsék a közlekedéspolitikai és a környezetvédelmi szempontok megfelelő megvalósulását. További céljuk az áruáramlás hatékonyabbá tétele, magas szintű infrastruktúra kialakítása, magas szolgáltatási minőség biztosítása. Mint ahogy a fent leírtakból is látható, a LSZK-k komplex szolgáltatáscsomagot nyújtanak, amelyek három csoportba sorolhatók: alap-, kiegészítő- és egyéb szolgáltatások. (Alapszolgáltatás: szállítás, raktározás, átrakás, stb. Kiegészítő szolgáltatások: tanácsadó irodák, biztosító kirendeltségek, stb. Egyéb szolgáltatások: posta, bank, őrzés- és vagyonvédelem, stb.)

Hazánk eurológisztikai rendszerbe való bekapcsolódásához elengedhetetlen a fuvaroztatók logisztikai szolgáltatások iránti – egyre inkább növekvő – igényeinek kielégítése. A kutatások során, az ország különböző területeit értékelték gazdasági potenciáljuk szerint, kijelölték a szűkebb körzeteket, amelyek alkalmasak lehetnek egy-egy LSZK kiépítésére. A logisztikai szolgáltató központok telepítése révén hazánk a komplex európai logisztikai hálózat részévé vált, ezáltal új lehetőségekhez juttatva a hazai mezőgazdaságot és kereskedelmet. Hozzájárult tovább a tranzitforgalom növekedéséhez, és keleti irányba számos központ gyűjtő-elosztó központként kezdett el funkcionálni, amely szintén hozzájárul az iparág fejlődéséhez.

A jelenleg működő LSZK-k közül mindegyik rendelkezik vasúti és közúti kapcsolattal is. Ezek kiépítettsége és eszközellátottsága sajnos elmarad a nyugat-európai szinttől. Ugyanez jellemző a nagyobb magyarországi kikötőkre is, amelyek habár rendelkeznek a szükséges felszereltséggel és a kapcsolatrendszerrel, kevésbé közismertek. Mivel kihasználtságuk már most is alacsony, további kikötők telepítésére nincs szükség.

A jól működő informatikai háttér elengedhetetlen egy vállalat megfelelő működéséhez, ez alól nem képeznek kivételt a logisztikai szolgáltatásokkal foglalkozó cégek sem. Fontos vizsgálni, hogy ezek az alkalmazott informatika rendszerek mennyiben támogatják az értéknövelő szolgáltatásokat, illetve növelik-e a hazai vállalkozások versenyképességét, hozzájárulnak-e az ország logisztikai szolgáltató központtá válásához, és pozíciójuk megerősítéséhez a logisztikai piacon. Továbbá felmerülhet az a kérdés is, hogy milyen funkcionalitású IT rendszerek támogatják az adott piaci szereplőket, és mely rendszerek

támogatják leghatékonyabban a logisztikai feladatokat. Napjainkban egyre több helyen kerülnek bevezetésre az integrált vállalatirányítási rendszerek, a különböző raktár-informatikai szoftverek, amelyek könnyebbé teszik a pontos termékazonosítást, valamint az árukövetést. Gyakorlatilag az összes vállalatirányítási rendszer tartalmaz már az ellátási lánc kezelésére vonatkozó funkciókat, amelyek nagyban növelik a munka hatékonyságát, de ugyanakkor bevezetésük meglehetősen költséges, azért csak a nagyvállalatok engedhetik meg maguknak a megvásárlásukat és alkalmazásukat. Ezen szoftverek alkalmazása elsősorban a vegyiparban, a gyógyszeriparban, az autópárban terjedt el, mivel itt széles a beszállítói kör és a szoftver megvásárlása csak így költséghatékony. Ilyen cégekből sajnos még meglehetősen kevés van hazánkban. Ahhoz, hogy hazánk is megfelelően be tudjon kapcsolódni a külföldi vállalatok munkájába, elengedhetetlen ezeknek a szoftvereknek a bevezetése, vagyis a gazdasági integrációja.

A nagyvállalatok és a kis- és középvállalatok (KKV) között jelenleg az informatika támogatottság tekintetében hatalmas lyuk tátong. A KKV-k készletgazdálkodási és logisztikai színvonala jelentősen alacsonyabb, mint a nagyvállalatoké, továbbá a termékazonosításban is jelentős lemaradásban vannak. A Stratégia szerint ezek a legsürgetőbb fejlesztési igények, amelyekkel a KKV-k fel tudnának zárkózni a nagyvállalatokhoz:

- A szállítóeszközök és a szállítmányok nyomon követésének bevezetése
- Termékazonosítás bevezetése (vonalkód technika, rádiófrekvenciás azonosítás)
- Mobilterminálok beszerzése és alkalmazása
- Fuvarszervezési feladatok ellátása
- Szállítmányszervezési feladatok ellátása
- Műholdas helymeghatározás bevezetése
- Raktárlogisztikai feladatok ellátása

Nagyjaink globalizálódott világában a megfelelő kapcsolatrendszerek kiemelt jelentőséggel bírnak. A logisztikai forgalom igen jelentős része átnyúlik az országhatárokon, néha kontinenseken ível át, egyre több szereplő van jelen a piacon, és egyre élesebb verseny alakul ki közöttük. Mindezek miatt egyre nagyobb szerepe van a gazdasági diplomáciának, amely nagy hatást tud gyakorolni az adott ország logisztikai teljesítményére.

Magyarország logisztikai központtá válásához elengedhetetlen lenne a gazdasági diplomácia hatékonyságának fokozása, mivel a cél elérése kizárólag nemzetközi környezetben történhet meg. Éppen ezért szükséges lenne egy, a teljes közép-kelet-európai térségre kiterjedő külgazdasági és külpolitikai kapcsolatrendszerre, amely keretein belül létre lehetne hozni

kedvező kialakítású közlekedési folyosókat, illetve fejlesztési terveket a határokon átnyúló régiókra.

A gazdasági diplomácia fejlesztésének első lépése az lenne, hogy pontosan meghatározzák a szomszédos országokra vonatkozóan, hogy melyik országgal milyen mértékben kívánunk versenyezni, illetve együttműködni, ezt követően pedig meg kell írni a kétoldalú megállapodásokat. Ezen megállapodások megkötésével megvalósulna az infrastruktúra és a szolgáltatások továbbfejlesztése. Az érintett régiók részt vennének egy fejlesztési tárgyalássorozatban, amely során egyeztetetnék az elképzeléseiket.

A megállapodásokban a következők régiók lennének különösen érdekeltek:

- Záhonyi körzet, Kárpátok Eurorégió
- Debrecen – Nagyvárad tengely
- Békéscsaba – Szeged – Arad – Temesvár körzet (Duna – Kőrös - Maros-Tisza Eurorégió)
- Adriai kikötőkhöz vezető útvonalak (West-Pannon Eurorégió)
- Budapest – Győr – (Sopron) – Bécs – (Pozsony) irány
- Vág – Duna – Ipoly (észak-déli áramlás bővülése)
- Miskolc – Kassa tengely

A regionális logisztikai központtá válás szempontjából kiemelten fontos lenne aktív külgazdasági és diplomáciai tevékenység végzése a kiemelt relációkban (pl. Kína, Indiai, Törökország, Németország), amely a gazdasági és a kereskedelmi kapcsolatok fejlesztéséhez vezetne. Ezen lépés támogatottsága meglehetősen magas. A törekvés számos eszközzel támogatható, pl. logisztikai ország marketinggel, szakmai szervezetek bevonásával.

Az ország jövőjét, akár gazdaságpolitikai, akár üzemgazdasági szempontból vizsgáljuk, a kutatás-fejlesztés valamint az innováció jelenti, hiszen a versenyelőny mögött általában egy olyan tudástöbblet áll, amellyel a versenytársak nem rendelkeznek. Hosszabb távlatokban gondolkodva ez a megközelítés fokozottabban érvényes.

A logisztikai tevékenység összes összetevőjére igazak a fent felsorolt állítások, ezért logisztikai teljesítőképességünk növekedéséhez elengedhetetlen ennek a három területnek az erősítése. Sajnos Magyarország az Európai Unióban, a közepes innovációjú országok közé tartozik. A legnagyobb hiányosság ezen a területen a kutatóhelyek és a vállalatok közötti kapcsolatokat leíró mutatók tekintetében való elmaradás, ugyanis kiugróan gyenge a közép- és kivállalkozások valamint a hazai és külföldi nagyvállalatok, tudásbázisok közötti együttműködés. A középvállalatoknál gyenge a piacvezérelt kutatás-fejlesztés, és a K+F+I iránti kereslet is meglehetősen alacsony. A Stratégia szempontjából a releváns logisztikai

innovációk azok a fejlesztések lennének, amelyek egyaránt eredményeznek költségcsökkenést az értékalkotás és a minőség javítása mellett. Ilyenek lehet a különböző technológiai innovációk (eszközök hatékonyságának fokozása), valamint a szervezeti innovációk (adminisztratív folyamatok gyorsítása, hatékonyságának fokozása). Ígéretes fejlesztési témák lehetnek az ellátási lánc folyamatainak optimalizálása, az eljárás-innováció, a helymeghatározó-rendszerek és a szimulációs eljárások fejlesztése, stb.

A felsorolt pillérek mellett még beszélhetünk horizontális tényezőkről, vagyis a közlekedési hálózati infrastruktúráról, valamint a hírközlési hálózati infrastruktúráról. Az 5. fejezetben ezek közül a közlekedési hálózati infrastruktúrát vizsgáljuk meg regionális szinten.

4. A közlekedési infrastruktúra, a logisztika és a regionális fejlettségi szint viszonyrendszere

4.1. A közlekedés nemzetgazdasági jelentősége

A közlekedés és a gazdaság között kétirányú, szerves kapcsolat, egymást nagymértékben befolyásoló kölcsönhatás áll fenn, így a gazdaság és a közlekedés, mint összetartozó és egymásra épülő szektor összefüggéseinek pontos kimutatása a közvetett hatások miatt nehéz. E kölcsönhatások definiálásával, és meghatározásával a közgazdaságtudományon belül többen is foglalkoztak. Erdősi a kölcsönhatások leírásakor a hatások közötti összefüggések három kategóriáját különböztette meg:

- „olyan *fejldési impulzusokat*, amelyek a gazdasági történésekből, folyamatokból indulnak ki és a közlekedésben alkalmazkodási reakciókat váltanak ki;
- a közlekedésben kialakulnak olyan *műszaki és szervezési innovációk*, amelyek aktív ösztönző erőként hatnak és gazdasági fejlődést váltanak ki (különösen az anyagi erőforrások térségi elhelyezkedésének alakítása által);
- a közlekedéspolitika olyan *szabályozási és ösztönző hatásait*, amelyek a közlekedési piacokon növekedési és helyettesítési hatásokat váltanak ki.” (Erdősi, 2000)

A közlekedés egyrészt a fizikai infrastruktúrát felhasználva, egy szerves rendszer részeként a gazdasági tevékenységek kiszolgálója, amely megteremti a gazdaság szereplői mozgásterének határait, másrészt a közlekedési infrastruktúra jellemzői, hiányosságai, kedvezőtlen elhelyezkedése, nem megfelelő áteresztőképessége, vagy fizikai jellemzői ugyanakkor nagymértékben hátráltatják, gátolhatják is a gazdaság fejlődését, működését.

Természetesen a nem megfelelő minőségű és kapacitású hálózatokon a közlekedés, szállítás nehézkes, költséges és nem biztonságos. A negatív hatások a versenyképesség csökkenésében is tetten érhető, valamint hátrányosan befolyásolhatja egy régió, vagy ország gazdasági megítélését, a beruházási kedvet és a termelékenységet. A megfelelő minőségű, átgondolt stratégiai tervek alapján fejlesztett közlekedési hálózat a gazdasági, piaci kereslet növekedésére kedvező hatást gyakorolva, a kihasználatlan kapacitásokra építve serkentheti a beruházási kedvet, a termelés bővülését, így a gazdaság növekedését.

A közlekedés nemzetgazdasági jelentőségét az általános megfogalmazások mellett a „száraz tények” bemutatásával lehet leginkább szemléltetni. A szállítási ágazat helyzetéről kiadott 2014-es statisztikai jelentés alapján a 2014-ben folyó áron a nemzetgazdaság egészében megtermelt 27 082 milliárd forint bruttó hozzáadott érték 6,3%-át (1719 milliárd forintot) a szállítás és raktározási, valamint a postai, futárpostai tevékenységet végző ágazatok állították elő. Az elmúlt évben a szállítási, raktározási ágban 2,4%-os volumennövekedés valósult meg. Egy év alatt a nemzetgazdasági ágon belül a legnagyobb súlyú (91%) szárazföldi és csővezetékes szállítás ágazatban folyó áron 102 milliárd forinttal több, 1567 milliárd bruttó hozzáadott érték keletkezett, amely volumenében 2,7%-os növekedést jelentett, és 3,2%-ban járult hozzá a teljes nemzetgazdaság teljesítményéhez. (KSH, 2015 A szállítási ágazat helyzete 2014)

A közlekedés közvetetten azonban más ágazatok jövedelemtermelő képességét is befolyásolja. Az áruk és szolgáltatások mozgásának színvonala, hatékonysága egyik kulcseleme a termelő ágazatok versenyképességének. Mindemellett jelentkeznek a társadalmi-gazdasági feltételrendszerből eredő mobilitási igények, amelyek magas szintű kielégítése alapszükségletté vált.

A közlekedési ágazat a munkaerőpiacon is jelentős szereppel bír, hiszen mintegy 300 ezer embert foglalkoztat közvetlenül, ami a munkavállalók mintegy 8%-át jelenti. A közlekedés nemzetgazdasági súlyát tovább növeli, hogy a nemzetgazdaságra és környezetminőségre gyakorolt jelentős hatásán túl befolyással van az emberek életminőségére, a társadalom gazdasági-társadalmi alkalmazkodó képességére is, *többek között a mobilitási lehetőségekre.*

A fenti adatokhoz természetesen jelentősen hozzájárul a megfelelő színvonalú logisztikai szolgáltatási piac, hiszen a logisztika Magyarország egyik leggyorsabban fejlődő ágazata volt az elmúlt években, szerepe a nemzetközi áru fuvarozás kiszolgálásában különösen fontos.

Magyarország földrajzi helyzetéből adódóan igen fontos az európai térben, illetve azon belül a tranzitgazdaságban betöltött szerepe. A tranzitgazdaság további fejlesztése, a szolgáltatások minőségének javítása például megfelelő pihenőhelyek kiépítésével hatalmas kiaknázandó

potenciált jelenthet az ország számára. Ebben a rendszerben kiemelkedő szerep hárul a logisztikai szolgáltató központokra, amelyek a főbb közúti és vasúti csomópontok mentén, továbbá ezek, valamint a dunai és tiszai kikötők találkozásánál jöttek létre.

4.2. A közlekedés „kapcsolatteremtő képessége”

Már az alfejezet bevezető gondolataként is megállapítható, hogy a közlekedés (szállítás) nélkül elképzelhetetlen a település- és területfejlesztés. A globalizáció eredményeként elvárhatatlan követelmény lenne, hogy egy adott térdég, régió az általa felhasználni kívánt összes terméket maga állítsa elő, termelje meg, ezért a terület fejlődéséhez elengedhetetlen a környezetével való intenzív kapcsolat.

Mind a beszerzési, mind az elosztási logisztikai funkció hatékony működése különböző nagyságú szállítást igényel, ami egyaránt megjelenik az adott településen belüli és a települések közötti áramlási igények kielégítésénél. Természetesen az áruszállítás egyre növekvő igénye mellett a személyszállítás, a közösségi- és az egyéni közlekedés is növekszik egy terület gazdaságának élénkülésével. A fentiekben összegzett követelményeket is alapul véve a közlekedés kapcsolatteremtő képességét a következő szempontok szerint lehet osztályozni:

- a megközelíthetőség,
- a kommunikáció-teremtő képesség és
- az elérhetőség.

A *megközelíthetőség* a közlekedési pályák, lehetőségek *fizikai* rendelkezésre állását jelenti. Tehát azt vizsgálják, hogy az adott területen van e kiépített kapcsolat és az az egyes alágazatok vonatkozásában milyen színvonalon valósul meg. Ebben az értelmezésben a közlekedési pályáknak az eljutás lehetőségét kell biztosítaniuk, a közlekedési alágazatok közötti választás, vagy a közlekedési alágazatok együttműködésén keresztül.

A *kommunikáció-teremtő képesség* rávilágít, hogy a terület vizsgált közlekedési alágazat milyen módon kapcsolódik a számára releváns térségekhez. Abban esetben, ha egy terület meghatározó gazdasági központjaihoz csak nehézkesen, többszörös átszállással, átrakodással lehet eljutni, miközben megvalósítható, kiépíthető egy ennél sokkal kedvezőbb kapcsolat, az a térség közlekedési hálózatának elégtelen voltára utal. A térszerkezeti és közlekedési hálózati problémák felismerésével és kiküszöbölésével a térség közlekedési, gazdasági teljesítőképessége és ezáltal potenciális lehetőségei nagymértékben javíthatók.

A harmadik felsorolt fő jellemző, ami az adott közlekedési pályát alapjaiban meghatározza, az *elérhetőség*, amely elsősorban fizikai (úthossz, keresztmetszet), időbeli, kényelmi és biztonsági szempontokat vesz figyelembe. E jellemző területfejlesztő hatása szintén jól érzékelhető, ha összehasonlítjuk egy országos közút és egy autópálya, vagy egy országos jelentőségű vasúti hálózati elem és egy kisforgalmú mellékhálózati elem által nyújtott szolgáltatásokat. (Egyházy, 2007)

Egy adott térség közlekedési hálózatának fejlesztése e három paraméter jól átgondolt, komplex vizsgálatát igényli, a meglévő közlekedési rendszerből kiindulva, az elérni kívánt célok minél teljesebb kielégítése érdekében. Tanulmányunk 5. fejezetében ezen alapelveket felhasználva, egy általunk választott módszer alapján fogjuk bemutatni, hogy jelenleg az egyes régiók fejlődési folyamataira milyen hatással van a közlekedési infrastruktúra fejlettségi szintje.

4.3. Közlekedési infrastruktúra színvonalát leíró adatok

Egy ország aktuális fejlettségi szintjének vizsgálatánál, illetve annak jövőbeni fejlődése szempontjából is alapvető fontossággal bír a közlekedési infrastruktúra fejlettségi állapota. Így a tanulmány elemző részének megalapozásához fontosnak tartjuk az ország közlekedési infrastruktúrája jelenlegi állapotának bemutatását is, hiszen a jól azonosított igényeken alapuló közlekedésfejlesztés befolyásolja a gazdasági, társadalmi folyamatokat, miközben az általa támogatott fejlődés alakítja magát a közlekedést is. A közlekedés alapjaiban befolyásolja egy adott ország helyzetét és a társadalom közérzetét, így annak folyamatos figyelemmel kísérése, a szükséges fejlesztések meghatározása és végrehajtása a mindenkori szakpolitika feladatai közé tartozik. Az ország közlekedési infrastruktúrájára jellemző ismérveket az aktuális statisztikai adatok elemzésén keresztül mutatjuk be. (KSH, 2015 A szállítási ágazat helyzete 2014)

A 2014. december 31-i állapot szerint az országos közutak hossza 31 802, a helyi közutaké 172 255 kilométer volt. 2013-hoz viszonyítva az országos közutak hossza és összetétele nem változott jelentősen: a gyorsforgalmi utak hossza 0,8%-kal, az önkormányzati utak 706 kilométerrel voltak hosszabbak. Mindezek alapján kijelenthetjük, hogy ebben az időszakban számszerű változást alig lehet kimutatni a közutak vonatkozásában, azonban ez nem jelenti azt, hogy a minőségi színvonalra ható beruházások sem történtek.

Az országos építésű, normál nyomtávú vasutak építési hossza 2014-ben 7542 kilométer volt, ezen belül a működtetett vasútvonalak hossza (7017 kilométer) nem változott az előző évihez

képest. Ez alapvetően azt jelenti, hogy nem volt vonalbezárás, vonalmegszüntetés, hiszen a hálózatot növelő beruházás már hosszú ideje nem valósult meg a vasút terén.

A vízi közlekedés színvonalát leíró adatok közül a parti építésű kikötők száma 2011-től változatlanul 53. A magyarországi vízi áruszállításban továbbra is a három országos közforgalmú kikötő a meghatározó: a bajai, a csepeli és a győr–gönyöui. A magyarországi folyókon lévő víziutak hossza 1432 kilométert tett ki 2014-ben, legnagyobb része, 835 kilométer szabályozott folyó.

A közlekedési munkamegosztásban kisebb jelentőséggel bíró magyarországi légi szállítási forgalom főként a Budapest Liszt Ferenc Nemzetközi Repülőtérre koncentrálódik, tekintettel központi elhelyezkedésére és kiváló infrastruktúrájára. Az országban további négy nyilvános nemzetközi repülőtér üzemel: a debreceni, a győr–péri, a pécs–pogányi és a sármelléki. Közülük a Debrecen Airport és a sármelléki Hévíz Balaton Airport utasforgalma jelentősebb. Ezen helyzetüket tovább erősítheti az a tény, hogy a Budapest Liszt Ferenc Nemzetközi Repülőtér mellett ez a két repülőtér tartozik még a TEN-T hálózati elemek közé.

A száraz tények mellett fontosnak tartjuk annak bemutatását is, hogy az adatok mögött milyen minőségi jellemzők húzódnak meg, és azok a vizsgálat tárgyát figyelembe véve, hogyan hatnak a logisztika és a térségi elérhetőség területeire.

Mint arra már utaltunk, a rendelkezésre álló vasúti pályaállomány hossza nem változott jelentősen az utóbbi időben, jobbra csak rekonstrukciós munkák folytak az elmúlt tíz évben. Jelentős minőségjavulást (sebesség és a biztonság fokozása) eredményező pályafelújítások főleg az európai törzsvonalakon történtek.

Az ország közlekedési infrastruktúráját leíró a mennyiségi mutatók nagymértékben javultak az elmúlt tíz évben. Míg az időszak első felében az erőteljes gyorsforgalmi úthálózatfejlesztés állt előtérben, addig az utolsó 3 évben egyértelműen a vasútrekonstrukciós munkák prioritásával szembesülhettünk, köszönhetően talán a 2010-től hatályos, az Európai Unió közlekedésfejlesztési céljait leíró Fehér Könyv célkitűzéseinek is. A vasúti fejlesztések következtében a felújított fővonalakon azonban a minőségi jellemzőkre leginkább befolyással bíró elemeknél érdemi előrelépés nem történt, a többvágányúsítás és a vonal villamosítás terén továbbra is jelentős a lemaradásunk az EU átlaghoz képest. A fővonalak többnyire 120 km/h-s sebességre alkalmasak (a Budapest-Hegyeshalom 140-160 km/h-ra), azonban a mellékvonalakon ritka a 80 km/h fölötti sebesség, inkább a 60-80 km/h megengedett sebesség a jellemző. A vasúti pályák mellett a nagy folyóinkon átívelő vasúti hidak esetében is alig történt elmozdulás az elmúlt években. A 16 darab nagyfolyami vasúti híd közül a budapesti

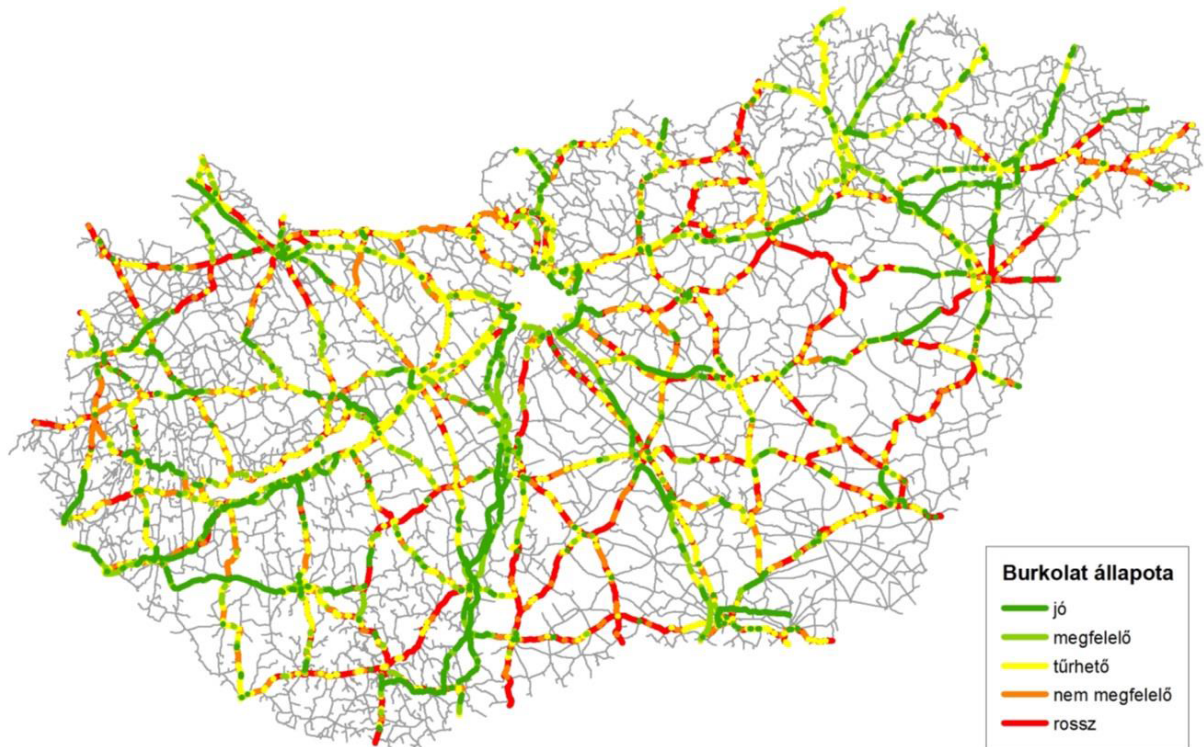
Északi vasúti híd komplett felújítása történt meg. Továbbra is hiányosság, hogy nem készült el a Déli vasúti híd harmadik tagja.

Az elmúlt időszakban a végrehajtott beruházások legnagyobb volumenben a gyorsforgalmi úthálózat-fejlesztést érintették. Kiépültek az országhatárig az autópálya-hálózat már korábban meglévő elemei, a legjelentősebb beruházások az M3–M30–M35-ös, M43-as, M5-ös, M6-os, M7–M70-es, M8-as és M9-es autópályák és autútak, illetve az M0 déli és keleti szektorának bővítése.

A fentiekben összegzett fejlesztések fontossága nem kérdőjelezhető meg, azonban azok egyes régiók fejlődésére gyakorolt hatása már nem olyan egyértelmű. A túlzott főváros központúságot és az országra jellemző sugaras közlekedési térszerkezetet az új fejlesztések nem oldották fel. Mindezek ellenére a közúthálózat sűrűsége megfelelő, azonban a műszaki kiépítettség jelentősen elmarad az uniós átlagtól.

Az országos közúthálózat kiépítettsége magas fokúnak mondható, az úthálózat több mint 98%-a szilárd burkolattal ellátott. Szomorú adatként jelenik meg azonban a statisztikákban, hogy a kiépítetlen, földutak hossza háromszorosa a nyugat-európai szintnek, ráadásul ezeknek az utaknak a burkolása lassan halad. Arányaiban a legtöbb földút Bács-Kiskun megyében, Pest és Tolna megyékben található. A közúthálózaton az utóbbi évtized forráshiányos fenntartási feltételei következtében magas a leromlott burkolatú útszakaszok aránya, amit a 3. sz. ábra is jól szemléltet.

3. ábra Az országos főúthálózat állapota, 2012



(Forrás: NKS 2014)

Elemzésünk szempontjából megvizsgálva az ábrát, azt a megállapítást tehetjük, hogy a rossz minőségű utakkal rendelkező térségek egyéb szempontok alapján is a hátrányos helyzetű régiókba esnek. Kiemelendő még, hogy sok esetben foltszerű fejlesztések történnek, hátráltatva a hálózati jellegű fejlődés megvalósulását. Jó példa lehet erre a Dunával párhuzamosan futó 51. számú főút fejlesztése, ami a burkolati állapot minőségét jelző színskála minden elemét felvonultatja. Pozitívumként kell kiemelni, hogy a települési elkerülő- és tehermentesítő utak építése jelentősen felgyorsult az uniós források megjelenésével, így ezen a területen remélhetőleg jelentős előrelépés várható, azonban a térképet tanulmányozva szembetűnő, hogy számos jelentős várost a vonzáskörzetével összekötő úthálózat színvonala átlag alatti. Az elmúlt években főként a nagyvárosok és az elsőrendű főútvonalak mentén fekvő települések elkerülő útjait fejlesztették, legnagyobb arányban a 4. számú főút mentén és a keleti országrészben Borsod-Abaúj-Zemplén, Szabolcs-Szatmár-Bereg, Békés és Bács-Kiskun megyékben.

Az úthálózat mellett területfejlesztési szempontból kiemelkedő jelentőségű a nagy folyóinkon átívelő hidak szerepe. 2003-ban átadták a szekszárdi Szent László hidat, 2007-ben a dunaújvárosi Pentelei-hidat, azonban ezekhez az átkelőkhöz a mai napig nem társul megfelelő kapacitású hálózati struktúra, hiszen sem az M8-as, sem az M9-es gyorsforgalmi út nem épült

meg. 2008-ban elkészült a Dunán az M0-ás északi átkelési lehetőségét biztosító Megyeri-híd, illetve 2002-ben a Tiszát átszelő M3-as polgári és 2011-ben a Móra Ferenc híd (M43) megépítése is befejeződött. E hídfejlesztések ellenére a Duna és a Tisza esetében is találhatók „hídmentes” területek, ahol napjainkban is nélkülözhetetlen a révátkelések megléte a mellékúthálózaton történő közlekedés érdekében.

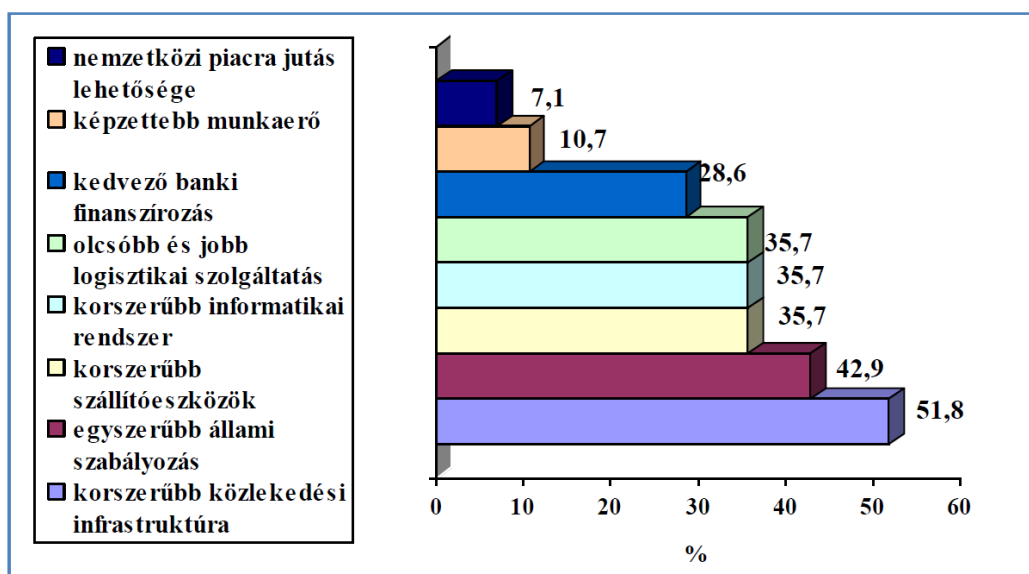
A légiforgalmi ágazat infrastruktúra fejlesztése nemcsak magyar, hanem térségi és európai érdek is. A hazai közlekedési hálózat részeként a nemzetgazdaság gerincének egyik fontos eleme. A légiközlekedési szektor már 2009-ben 236,2 Mrd Ft-tal járult hozzá a magyar GDP-hez. A szektor 37 000 munkahelyet biztosított, a hazai légi jármű iparág pedig mintegy 1 200 főt foglalkoztat. A légiközlekedésben dolgozók átlagosan 10,4 millió Ft bruttó hozzáadott értéket állítanak elő évente, ami kb. 1,4-szer eredményesebb, mint egyéb, magyarországi szállítási ágazatok átlagos értéke. (NKS, 2014)

4.4. A közlekedési infrastruktúra és a logisztika kapcsolata

A logisztikai szolgáltatások legfontosabb infrastrukturális hátterét a közlekedési hálózatok jelentik, amelyek elérhetősége, rendelkezésre állása, karbantartása, fejlesztése, egymáshoz kapcsolódása minden logisztikai stratégia implementálásának fontos előfeltétele.

Ezt szemléletesen mutatja az IFKA indikatív vállalati felmérés versenyképességi tényezőkre vonatkozó eredménye is. Látható, hogy a felsorolt területek közül a korszerű közlekedési infrastruktúra létének tulajdonították a legnagyobb fontosságot a válaszadók.

4. sz. ábra: Versenyképesség javításához szükséges tényezők



(Forrás: IFKA indikatív felmérés, 2012)

Egyértelmű tehát, hogy a nem megfelelő színvonalú közlekedési infrastruktúra jelentős negatív irányú befolyást gyakorol a gazdaság napjainkban egyik legjelentősebb szegmensére, a logisztikai szektorra. A logisztikai szektor által azonosított legjelentősebb hiányosságok az alábbiakban foglalhatók össze:

- logisztikai szempontból a leginkább kritikus a hidak minősége, hiszen szűk keresztmetszetek elsősorban itt alakulhatnak ki. A hidakkal szemben a legfőbb elvárás, hogy – a külön engedély nélkül közlekedő, azaz 44 tonna össztömeget és 11,5 tonna tengelyterhelést meg nem haladó - járművek szabadon használhassák. A gyorsforgalmi hálózat esetében jelenleg nincs elegendő teherbírású híd, ugyanakkor 33 esetben a helyi közutat az autópálya felett átvezető híd nem megfelelő szélességű az útkategóriához mérten. A vasúti hidak zöme legalább fél évszázada épült, műszaki állapotuk elöregedett. Kevés a vasúti Duna-híd is és a sűrűségük sem teszik lehetővé a gazdaságos üzemeltetést;
- a kiépítetlen belterületi utak 29%-os aránya mintegy 18 ezer kilométeres szakaszt jelent, ami nemcsak közlekedési és logisztikai, de társadalmi, gazdasági és szociális szempontból is súlyos problémát jelent. Lényeges kérdés, hogy a megváltozott struktúrájú igénybevételre is alkalmas-e (vagy alkalmassá tehető-e) egy-egy helyi útszakasz;
- bár logisztikai szempontból nem kiemelkedő jelentőségű, de a ritkábban lakott és/vagy közösségi közlekedési hálózattal gyengén ellátott térségekben a munkaerő mobilitása szempontjából fontos tényező lehet a kerékpárutak kiépítettsége;
- logisztikai szempontból a vasúthálózat minőségi jellemzőit tekintve az egyik legnagyobb lemaradás az engedélyezett sebesség terén figyelhető meg. A sebességkorlátozással érintett pályahossz a TEN-T hálózaton is eléri a 31%-ot. (a GySEV hálózatán kedvezőbbek az arányok, az állandó sebességkorlátozás ezeken csak 11% körüli pályaszakaszt érint.);
- az engedélyezett sebesség mellett logisztikai, áru fuvarozási szempontból a tranzit útvonalakra nemzetközi egyezményekben előírt 225 kN-os tengelyterhelésre alkalmas vonalhossz aránya is meghatározó jelentőségű. A jellemző tengelyterhelés ugyanakkor a magyar fővonalon és a regionális vonalakon 210 kN, és a 225kN-os értéket elérő vonalhossz aránya még a TEN-T vonalak esetében is csak alig haladja meg a 30%-ot;

- a közúti és a vasúti közlekedés – így a logisztikai ágazat – szempontjából kétszeresen is – kedvezőtlen tény, hogy Magyarországon összesen 5649 szintbeni közúti-vasúti keresztezés található, azaz átlagosan 1,3 kilométerenként keresztezi egymást a közút és a vasút, ami uniós összevetésben (Portugália mögött) a második legrosszabb mutató;
- a légi közlekedési infrastruktúra logisztikai rendszerre gyakorolt hatása elsősorban a gyors, és a munkabeosztáshoz illeszkedő megközelíthetőség szempontjából kulcsfontosságú. A termelőüzemek, logisztikai központok, szolgáltató bázisok telepítéskor kiemelt jelentőségű tényező, hogy a cégközpontból a menedzsment, a szakértők, illetve a potenciális ügyfelek az adott telephelyet bármikor gyorsan el tudják érni.

5. A közlekedési infrastruktúra regionális fejlettségének vizsgálata

5.1. Térszerkezeti változások a rendszerváltozást követően

A rendszerváltozást követő időszakban a települések jelentős része a valós társadalmi-gazdasági folyamatokhoz korábban csak részben igazodó területfejlesztési politika helyett a spontán folyamatok szerepe erősödött a térszerkezet alakításában. Ennek természetes következményeként napjainkban is szembesülhetünk az eltérő fejlődési úton haladó térségek közötti különbségek fokozódásával. Magyarország 175 kistérsége közül 94 hátrányos helyzetűnek minősült, amelyek összes területe az ország területének 57,2%-a, népessége kb. 3 millió fő volt 2010-ben. A 3152 település közül 1580 település elmaradott társadalmi, gazdasági és infrastrukturális szempontból, ezek népessége 1 millió 640 ezer fő, az átlagos településméretük pedig 1038 fő volt 2010-ben. Kedvezőtlen helyzetük fő okai között említhető ezen térségek gazdasági funkcióvesztése, a valódi gazdasági, funkcionális központ szerepét ellátó városok hiánya, és rossz elérhetőségük. (KSH, 2015 A gazdasági folyamatok regionális különbségei, 2013)

Pozitívumként könyvelhető el, hogy több gyorsforgalmi út is elérte az országhatárt (elmaradott kistérségeket, külső és belső perifériákat is érintve) ezeken kívül azonban csupán néhány új bekötő és összekötőút épült.

Az ország településhálózatában kimagasló a főváros jelentősége. Kiváló közlekedési helyzetének, a nagyszámú magasan képzett munkavállalónak és magas szintű üzleti szolgáltatásainak köszönhetően egyre növekvő gazdasági erejével túlsúlya – a meglévő

demográfiai mellett – gazdasági téren is egyre erősebb. *Alapvető problémának számít, hogy a főváros egyértelmű dominanciáját hazánkban a regionális központok nem tudják ellensúlyozni.* Az eddig végrehajtott gazdasági számítások bizonyítják, hogy a főváros dominanciája kifejezetten erős, és a regionális pólusok csak korlátozottan képesek kisugárzó hatás kifejtésére. Budapest gazdasági teljesítménye alapvetően befolyásolja az ország teljesítőképességét, továbbá Budapest fejlődése erőteljesen kihat az ország egészének társadalmi-gazdasági fejlődésére is.

Az ország kettészakadása nem csupán társadalmi probléma, a globális versenyben hatalmas erőforrások mennek veszendőbe emiatt. A periférikus térségek egyik legfontosabb problémája a helyben hiányzó munkalehetőség. Ugyanakkor a hazai mobilitás – szerkezeti problémáiból adódóan – nem képes megfelelni a munkaerő-piac elvárásainak, az elmaradott térségek kisjövedelmű társadalmi rétegeire jellemző alacsony migrációs hajlandóság miatt. A falvak és a városok közötti 5-10-szeres ingatlanár különbségek a perifériák munkavállalóit helyhez kötik. Ennek ellenére a városokba vándorlás továbbra is jellemző, azonban ez sokszor csak olyan kedvezőtlen anyagi feltételekkel lehetséges, ami a belső fogyasztópiacot is érzékelhetően korlátozza. *Ezeket a korlátokat a közlekedési, főleg a közösségi közlekedési hálózatok alig tudják csökkenteni, a kis fokú mobilitás az egész ország gazdaságát visszahúzó jelenséggé vált.*

5.2. A térségi közlekedési rendszer jellemzői

A konkrét elemzés ismertetése előtt szükségesnek tartjuk bemutatni, hogy az előzőekben összefoglalt térszerkezeti változások milyen konkrét „nyomokat” hagynak az ország közlekedési rendszerének térségi szerkezetében. Mindenekelőtt itt is *a főváros-központúság* tényét lehet elsőként kiemelni, amely megmutatkozik mind a közúti és mind a vasúti fő vonalakon. Közúti gyorsforgalmi kapcsolat csak a külső városi gyűrű nagyobb pólusai és Budapest között van. A forgalom jelentősebb része itt jelentkezik, ami részben a főváros kiemelkedő gazdasági jelentőségéből és lélekszámából következik. A centralizációt oldó fejlesztések túlnyomó része kisebb forgalmi igényhez kapcsolódnak és összességében ezek igen nagy forráskeretet tesznek szükségessé. Így ez a cél fokozatosan érhető el, különösen azt figyelembe véve, hogy a főváros - vidék kapcsolatok egy része is még elmarad a kívánatos színvonalról (pl. Szombathely, Szolnok, Békéscsaba irány).

A TEN-T hálózat forgalmi teljesítményben meghatározó szerepe mellett megfigyelhető, hogy közút esetében a kiszolgáló alsóbbrendű hálózatnak is jelentős szerepe van a távolsági

nehézforgalomban. A mezőgazdaságilag együttműködő térségekben mind az alsóbb és felsőbb rangú közutakon jelentős a lassú teherforgalom. Mindezen ismeretek arra mutatnak rá, hogy ezeket a hálózati elemeket is fejleszteni szükséges, hiszen az intenzív igénybevétel jelentős állagromlással jár együtt. Ennek elmaradása tovább mobilitási problémákat fognak jelenteni a kevésbé frekvenciált térségekben.

A *vasút* a személyközlekedésben egyes irányokban kiemelkedően erős (Szeged, Miskolc, Győr), míg más irányokban gyenge vagy a forgalom természetétől fogva, vagy az autóbusz erőteljesebb térnyerése miatt. A vasúti pályák fejlesztésének hiánya sok esetben rontja a szolgáltatás színvonalát, ezzel teret adva a környezetet jobban terhelő közlekedési módoknak. A *vasúti áruszállítás* tekintetében a legjelentősebb irány a Budapest – Hegyeshalom, illetve Budapest – Sopron reláció, valamint a Budapest – Kelebia és Budapest Lökösháza irányok, továbbá a miskolci és debreceni útirányokon át a záhonyi térségbe tartó forgalom. Ezekhez a kapcsolatokhoz tartozó határpontokon jelenik meg a legnagyobb ki- és belépő tranzit áruforgalom. Az ezzel párhuzamos közutakon hasonló tendencia mutatkozik. Kiemelkedő továbbá a járműipari tengelyhez is kapcsolódó nyugat-Magyarországon keresztülhaladó északdéli szállítási folyosó.

A *vízi közlekedésben fő folyosó a Duna*. Hazánkban a kereskedelmi hajózás csak a természettől adott vízi utakat veheti igénybe, ezért vízi út „hálózatunk” – összekötő elemek híján – lényegében nem hálózat. A kisebb folyókon, illetve nagyobb tavainkon (Balaton, Velencei-tó, Tisza-tó) jelenleg szabadidős jellegű személyszállítás, hajózás bonyolódik le. A vízi közlekedés területén a járműpark elavultsága mellett problémát jelent a megfelelő színvonalú és szolgáltatást nyújtó (kombinált áruszállítást biztosító) kikötők hiánya.

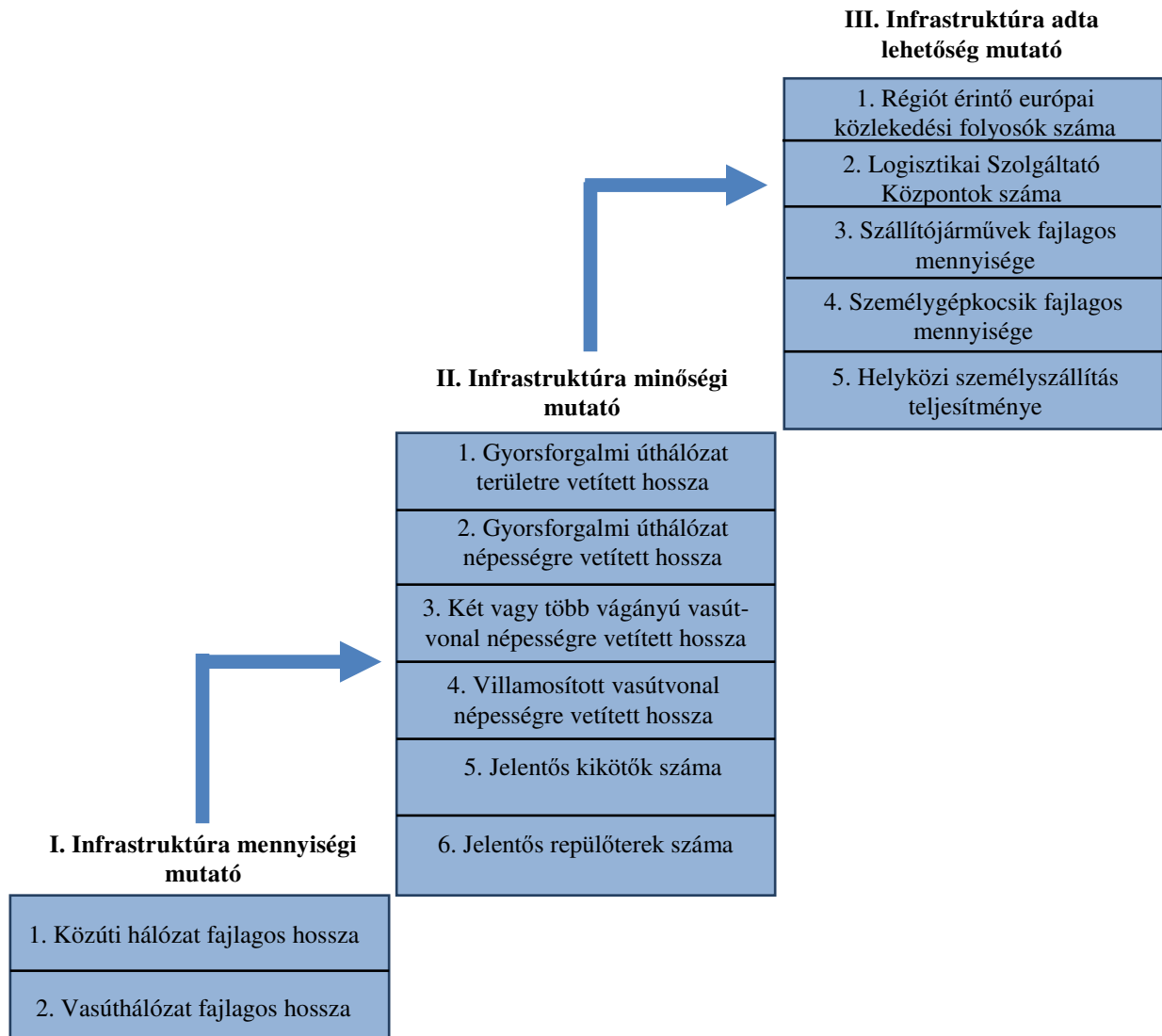
A Liszt Ferenc Nemzetközi Repülőtér utasforgalma a 2011-ben a MALÉV megszűnéséből eredően csökkenés után 2015-ben új csúcsot döntött. Sármellék, Debrecen a nemzetközi légi közlekedés integráns része, nemzetközi kereskedelmi repülőtérként kiszolgálja a lokális utazási réteggényeket. Emellett megjelennek a térségekben kisebb repülőterek, melyek turisztikai, gyógy-turizmusi kapcsolatokat szolgálnak ki. Ilyenek a Szegedi, Nyíregyházi, Pécs-Pogányi és Siófok-Kiliti repülőterek, vagy a Győr-Péri melynek fő tevékenysége az Audi gyár kiszolgálása.

Magyarország közlekedési rendszerének általános és regionális sajátosságainak bemutatását követően a következőkben a közlekedési infrastruktúra fejlettségének regionális vizsgálatát végezzük el. Célunk az egyes régiók közlekedési ellátottságának egzakt módon történő feltárása, különös tekintettel a Pest megye aktuális helyzetének és esetleges jövőbeni önálló régióként történő „életképességének” bemutatására.

5.3 A matematikai-statisztikai vizsgálat eredményeinek bemutatása

A közlekedési infrastruktúra fejlettségének regionális vizsgálatát a következő koncepció alapján képzeljük el:

5. sz. ábra – A közlekedési infrastruktúra fejlettségének regionális vizsgálatának koncepciója



(saját szerkesztés)

A koncepció alapja 3 kompozit indikátor kialakítása és kiszámolása. A kompozit mutatókat standardizálással, és az abból kapott értékekből számtani összegzéssel állítjuk elő. A

standardizáláshoz a tanulmánykötetben több helyen is használt „min-max” módszert alkalmazzuk.

Az első kompozit mutató a közlekedési hálózat alapját, a hálózat kiterjedésének nagyságát vizsgálja az egyes régiókban. Ez az „Infrastruktúra mennyiségi mutató”, amely az egyes régiókban a területre vetített közúti és vasúti hálózat hosszából áll össze.

A következő kompozit mutató az „Infrastruktúra minőségi mutató”. Itt már csak azokat az infrastruktúra elemeket vesszük figyelembe, amelyek a logisztika szempontjából a régió versenyképessége kapcsán relevánsak. Hiszen egy nyomvályús harmad- vagy negyedrangú közút, vagy egy végig sebességkorlátozásos, alacsony tengelyterheltségű egyvágányú vasúti szárnyvonal aligha tesz hozzá bármit is egy régió versenyképességéhez. Így ehhez a mutatóhoz a gyorsforgalmú utak, valamint a villamosított és legalább kétvágányú vasútvonalak fajlagos regionális nagyságát, valamint a régióban lévő kielégítő infrastruktúrával rendelkező, s ezért számottevő forgalmat lebonyolító kikötők és (civil) repülőtér számát használjuk fel. A közúti és vasúti infrastruktúra két mutatóval szerepel a kompozit kialakításakor, hiszen ezek jelentősége jóval magasabb a magyar logisztikában, mint a vízi- vagy légiközlekedésé. (Éppen ezért, hogy a régiós összehasonlításban egy-egy kikötő vagy repülőtér jelenléte vagy hiánya ne torzítsa nagyon a kompozit végső értékében, ennél a két adatnál 0,5-ös súlyt használunk a számításnál.) Vasúti hálózat minőségi mutatóinál sajnos a KSH oldalán területarányos mutatók nem, csak népességarányosak szerepelnek. Előbbiek Közép-Magyarország kapcsán Budapest magas népessége és alacsony területi kiterjedése miatt torzítanak, a területarányos mutatóknál viszont az alföldi régiók kerülnének hátrányba a ritkás településszerkezetük miatt.

A harmadik kompozit mutató az „Infrastruktúra adta lehetőség mutató”, amely a minőségi infrastruktúrára épülő vagy ahhoz kapcsolódó elemeket vizsgálja, amelyek lehetővé teszik, hogy az infrastruktúra valós alapjául szolgáljon a logisztikai képességek kialakításához, valamint a versenyképesség javulásához. Így itt figyelembe vesszük, hogy mennyi nemzetközi közlekedési folyosó érinti a régiót, hiszen ez – az első és második fejezetben leírtak szerint – egyértelműen egy lehetőség és egy potenciális versenyelőny a régió számára. Ezen lehetőség kiaknázásához és a verselőny realizálásához – a 3. fejezetben leírtak szerint – mindenképpen szükség van magas szintű Logisztikai Szolgáltató Központokra. Ezért a mutatóba beleszámoljuk az adott régióban megtalálható LSZK-k mennyiségét. Azonban csak azokat vesszük figyelembe, amelyek intermodális funkciót töltenek be vagy legalább regionális jelentőségű minősítéssel rendelkeznek (MLSZKSZ alapján). Ebbe a mutatóba bele vesszük a régióban jelen lévő fajlagos szállítójármű mennyiségét, hiszen a mikro-,

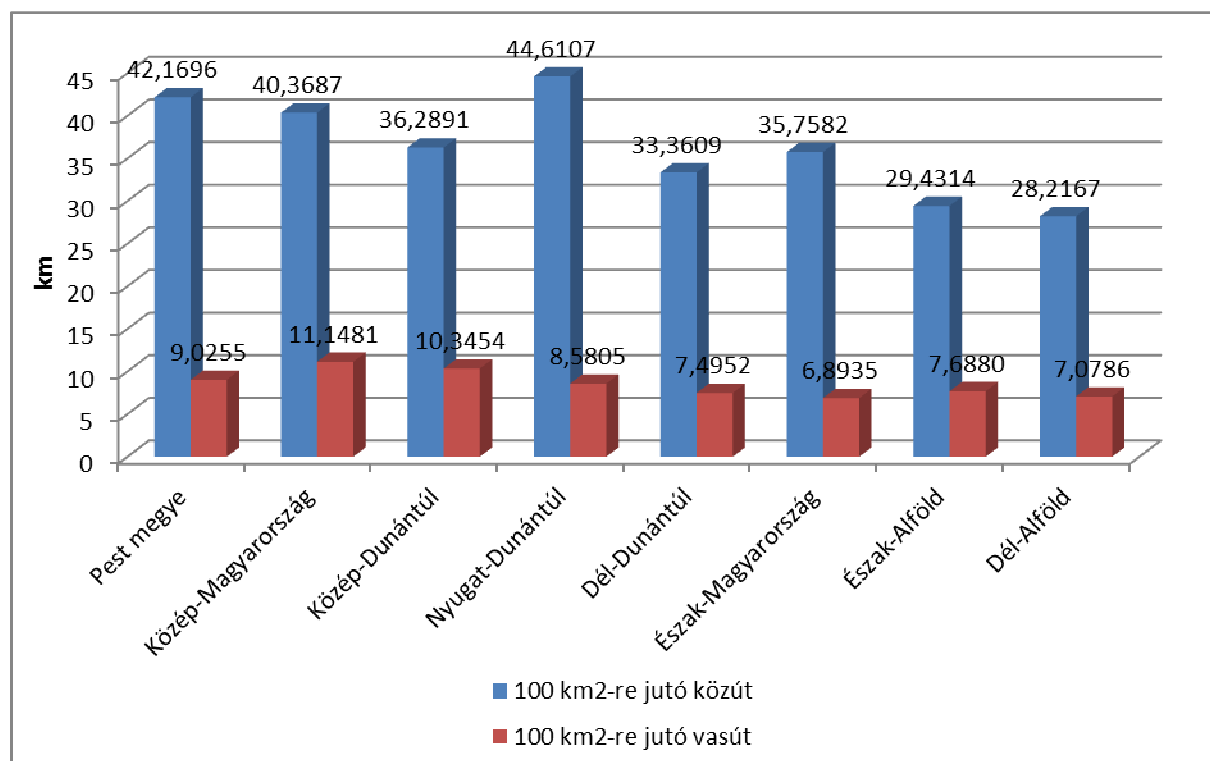
valamint a KKV szektor jelentős része is helyi szállítványozókkal oldja meg logisztikai tevékenységének jelentős részét. Így versenyképességük szempontjából egyáltalán nem mindegy mennyi szállítókapacitás, illetve milyen erősségű verseny található a régióban. Ezért úgy gondoljuk, hogy minél magasabb a szállítójárművek fajlagos mennyisége, annál pozitívabban képes hozzájárulni a régió versenyképességének fejlődési lehetőségeihez. A negyedik tényező ennél a mutatónál az infrastruktúrára épülő mobilitás. Ugyanis minél magasabb a munkaerő mobilitása, annál versenyképesebbé válhat a régió. (Itt természetesen alapvetően a régió belüli mobilitásra, a munkába járás lehetőségére gondolunk). A napi munkába járás – települések között – történhet saját gépjárművel vagy közösségi közlekedéssel. Így itt a személygépkocsik lakosságra vetített arányával, valamint a régiós helyközi autóbusz-közlekedés fajlagos teljesítményével számolunk. (Itt a régióban működő volántársaságok helyközi teljesítményét vesszük alapul. Ugyan ezek a társaságok régióközi személyszállítást is végeznek, ami torzításnak tűnhet, de igazából ez az adat is mobilitási lehetőséget mutat. Ami jobban torzítja a képet, az az, hogy a vasút is hatalmas szeletet ad a napi munkába járásból, de a vasúttársaságnak nincsen országos szintű, megyéken belüli személyszállítási teljesítményt mérő statisztikája.) Mivel a megyeszékhelyek lakossága ritkán ingázik kifelé a városból, s inkább helyi közlekedést használ, s nem helyközit, ezért, hogy ne torzítson az adatokban, a megyeszékhelyek lakosságát – és Budapestét – kivonjuk a régió lakosságából.

A fejezetben külön elemként elemezzük Pest megye értékeit, s ez alapján alkotunk véleményt arról, hogy az önállósodás után a közlekedési infrastruktúra mennyire lesz képes támogatni a megye, mint régió versenyképességét.

5.3.1. Infrastruktúra mennyiségi mutató

Amennyiben a közlekedési hálózati infrastruktúra fajlagos regionális értékeit nézzük, a következő adatokat kapjuk:

6. sz. ábra – A közlekedési hálózat infrastruktúra fajlagos regionális értékei



(saját szerkesztés, adatforrás: KSH)

1. sz. táblázat – Infrastruktúra mennyiségi mutatójának standardizálása és kompozit értéke

Régió	100 km ² -re jutó közúthálózat	100 km ² -re jutó vasúthálózat	I. Infrastruktúra mennyiségi mutató
Pest megye	0,85109541	0,501111682	0,676103546
Közép-Magyarország	0,74124714	1	0,87062357
Közép-Dunántúl	0,492401055	0,811353329	0,651877192
Nyugat-Dunántúl	1	0,396521571	0,698260786
Dél-Dunántúl	0,313782149	0,141438919	0,227610534
Észak-Magyarország	0,460015666	0	0,230007833
Észak-Alföld	0,074095479	0,186738874	0,130417177
Dél-Alföld	0	0,043508994	0,021754497

(saját szerkesztés)

A standardizálás és a kompozit előállítás után a következő értékeket, illetve rangsort kapjuk:

2. sz. táblázat – Régiók rangsora a közlekedési infrastruktúra mennyisége alapján

Régió	100 km ² -re jutó közúthálózat	100 km ² -re jutó vasúthálózat	I. Infrastruktúra mennyiségi mutató
Pest megye	2	3	3
Közép-Magyarország	3	1	1
Közép-Dunántúl	4	2	4
Nyugat-Dunántúl	1	4	2
Dél-Dunántúl	6	6	6
Észak-Magyarország	5	8	5
Észak-Alföld	7	5	7

Dél-Alföld	8	7	8
------------	---	---	---

(saját szerkesztés)

Az adatokból a teljesen logikusan várható képet kapjuk. *Ha a közlekedési hálózati infrastruktúra mennyiségét vizsgáljuk, a Magyarországot jellemző centrális infrastruktúra szerkezetből adódóan Közép-Magyarországon kapjuk a legmagasabb értéket, míg a legalacsonyabb az úthálózat fajlagos mértéke a viszonylag ritka településhálózattal rendelkező alföldi régiókban, a vasúti hálózat fajlagos mértéke pedig a leghegyvidékiebb észak-magyarországi régióban lesz. Összességében az Alföldön a legszerényebb a közlekedési hálózati infrastruktúra mértéke, de ez alapvetően ritka településszerkezetből (is) adódik.*

5.3.2. Infrastruktúra minőségi mutató

Az közúti infrastruktúra minőségét a gyorsforgalmi úthálózattal, a vasúti infrastruktúrát pedig a villamosított, illetve két- vagy többvágányú vonalakkal mérjük. (Utóbbi kapcsán hasznos mutató a vasúti pálya tengelyterhelésére vonatkozó adat, de erre vonatkozóan jelenleg regionális statisztikai adatot a statisztikai adatszolgáltatás rendszerében nem volt módunk lekérni.) Számba vesszük továbbá a jelentősebb kikötőket és repülőtereket is. Mind a közút, mind a vasút kapcsán a fontosságuk miatt 2-2 mutatót használunk a kompozit előállításához, míg a vízi- és légiközlekedési infrastruktúra elemeit – alacsonyabb hazai jelentőségük révén – 0,5-ös szorzóval számítjuk be.

Az Infrastruktúra minőségi mutató összetevőire a következő értékeket kapjuk:

3. sz. táblázat - Az Infrastruktúra minőségi mutató összetevői

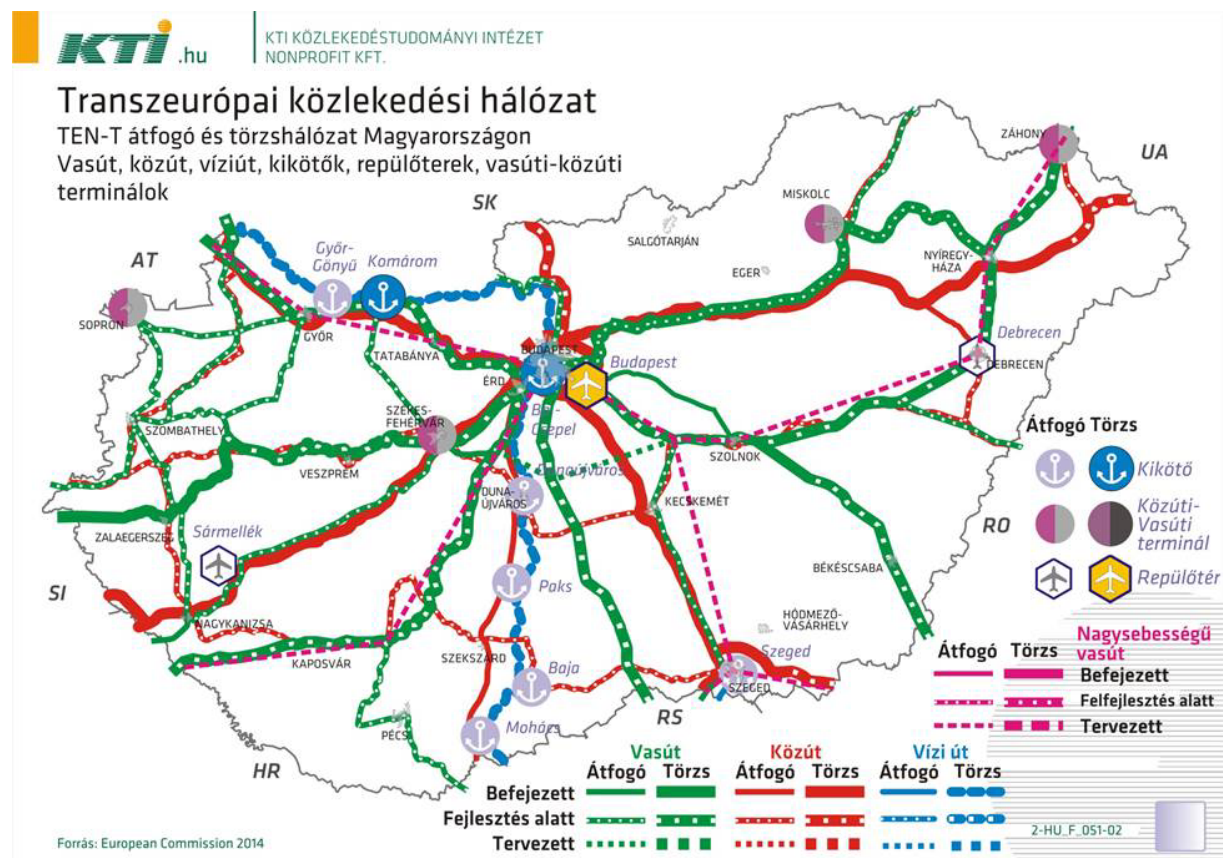
Régió	100 km ² -re jutó gyorsforgalmi úthálózat (km)	1000 főre jutó gyorsforgalmi úthálózat (km)	1000 főre jutó két vagy több vágányú vasútvonal (km)	1000 főre jutó villamosított vasútvonal (km)	Jelentősebb kikötő (db)	Jelentősebb repülőtér (db)
Pest megye	5,136868	0,267838	0,2349	0,335205	0	1
Közép-Magyarország	6,094563	0,141266	0,141	0,198	1	1
Közép-Dunántúl	2,351565	0,245813	0,139	0,328	1	0
Nyugat-Dunántúl	1,873234	0,215667	0,099	0,572	1	1
Dél-Dunántúl	2,378432	0,370684	0	0,378	1	0
Észak-Magyarország	1,291595	0,148951	0,161	0,301	0	0

Észak-Alföld	1,071126	0,128352	0,2	0,274	0	1
Dél-Alföld	1,014343	0,146337	0,044	0,255	1	0

(saját szerkesztés, adatforrás: KSH)

Repülőtereknél a 3 TEN-T hálózati elemként is nyilvántartott jelentős polgári légikikötőt, a Liszt Ferenc repülőtér, a debrecenit, valamint a sármellékit vettük figyelembe, míg kikötőknél a 3 jelentős forgalmat lebonyolítót, a győr-gönyűit, a csepelit, a bajait 1-es szorzóval, a kisebb jelentőségű, de még minimális infrastruktúrával rendelkező dunaújvárosit, mohácsit, szegedit 0,5-ös szorzóval számoltuk (7. sz. ábra). A Budapest és Pest megye határán lévő Liszt Ferenc Repülőtér utóbbinál is figyelembe vettük.

7. sz. ábra – Transzeurópai közlekedési hálózat magyarországi elemei



(Forrás: KTI)

Nem meglepő módon területarányosan Közép-Magyarországon a legmagasabb a gyorsforgalmi utak hossza. Az talán már meglepőbb – hogy Budapest magas népességéből adódóan – népességarányosan már Dél-Dunántúl minőségi útellátottsága a legjobb. A

vasútvonalak fejlesztésében anno a békeszerződések és a hidegháborús katonai felvonulási tervek is fontos szerepet játszottak, de jól láthatóan villamosítottságban a dunántúli régiók állnak a legjobban, míg a kétvágányú vasúthálózat részaránya vonatkozásában éppen ellenkezőleg, Északkelet-Magyarország. (Érdekes, hogy a dél-dunántúli régióban nem található kétvágányú vasút!)

A standardizálás és a kompozit előállítás után a következő értékeket, illetve rangsort kapjuk:

4. sz. táblázat – Infrastruktúra minőségi mutatójának standardizálása és kompozit értéke

Régió	100 km ² -re jutó gyorsforgalmi úthálózat	1000 főre jutó gyorsforgalmi úthálózat	1000 főre jutó két vagy több vágányú vasútvonal	1000 főre jutó villamosított vasútvonal	Jelentősebb kikötő	Jelentősebb repülőtér	II. Infrastruktúra minőségi mutató
Pest megye	0,811485577	0,57559752	1	0,366859	0	1	0,643218662
Közép-Magyarország	1	0,053289442	0,600285	0	0,6666667	1	0,502304469
Közép-Dunántúl	0,263221382	0,484712271	0,591771	0,347594	0,3333333	0	0,37564593
Nyugat-Dunántúl	0,169065858	0,360310042	0,421477	1	0,6666667	1	0,560293701
Dél-Dunántúl	0,268509829	1	0	0,481283	0,3333333	0	0,383291984
Észak-Magyarország	0,054574939	0,08500198	0,685432	0,275401	0	0	0,225703159
Észak-Alföld	0,011177431	0	0,851469	0,203209	0	1	0,320153671
Dél-Alföld	0	0,074214747	0,187323	0,152406	1	0	0,184325057

(saját szerkesztés)

5. sz. táblázat – Régiók rangsora a közlekedési infrastruktúra minősége alapján

Régió	100 km ² -re jutó gyorsforgalmi úthálózat	1000 főre jutó gyorsforgalmi úthálózat	1000 főre jutó két vagy több vágányú vasútvonal	1000 főre jutó villamosított vasútvonal	Jelentősebb kikötő	Jelentősebb repülőtér	II. Infrastruktúra minőségi mutató
Pest megye	2	2	1	4	6	1	1
Közép-Magyarország	1	7	4	8	2	4	3
Közép-Dunántúl	4	3	5	3	4	1	5
Nyugat-Dunántúl	5	4	6	1	2	4	2
Dél-Dunántúl	3	1	8	2	4	4	4
Észak-Magyarország	6	5	3	5	6	1	7
Észak-Alföld	7	8	2	6	6	4	6

Dél-Alföld	8	6	7	7	1	4	8
------------	---	---	---	---	---	---	---

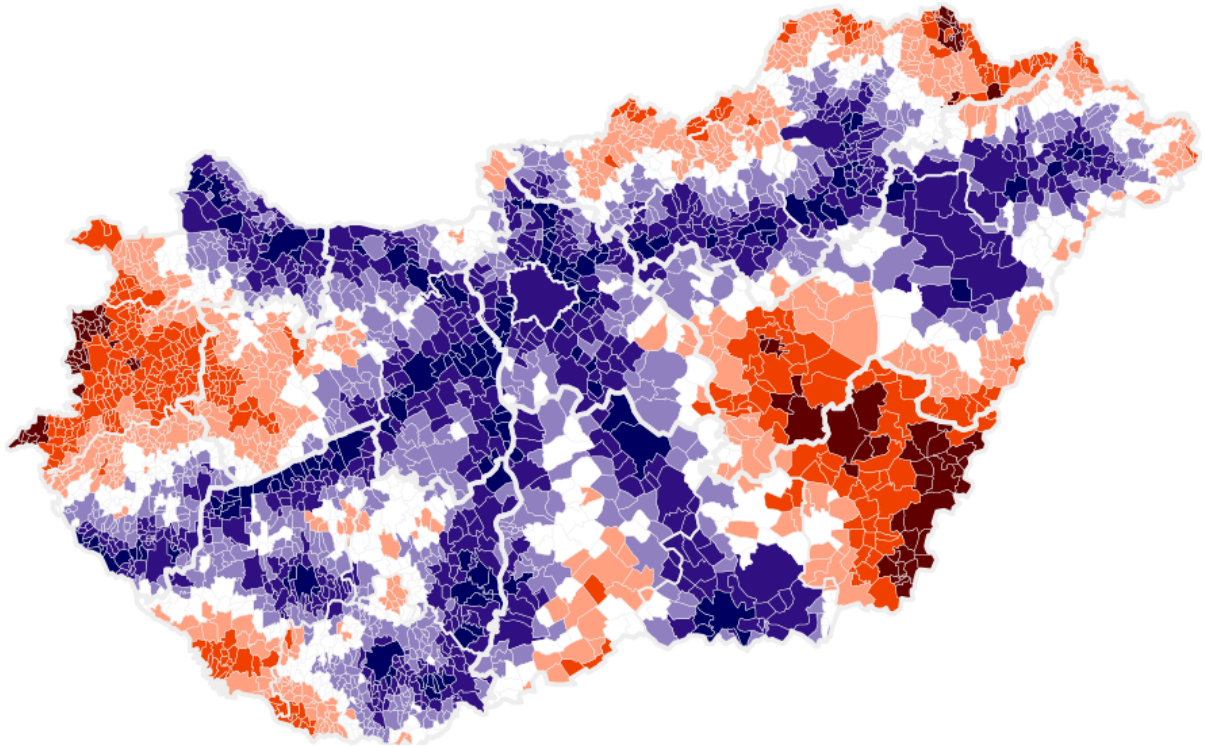
(saját szerkesztés)

Látható, hogy a közlekedési infrastruktúra minőségét tekintve nincsenek kiugróan magas eltérések az egyes régiók között (azaz az állami újra-elosztás működik), de azért a dunántúli régiók bizonyos mértékben versenyelőnyben vannak. Különösen Nyugat-Dunántúl, míg Közép-Dunántúl esetén a mutató értékét csökkenti a jelentős repülőtér és kikötő hiánya. (A 0,5-ös súlyozás ellenére is ez mintegy 0,15 értékkel csökkenti a kompozit mutató értékét.) Tegyük hozzá, a közép-magyarországi infrastruktúra közel esik, így onnan könnyen megközelíthető ez a régió, így ez a hátrány a valóságban nem akkora, mint ahogy a kompozit mutatónál jelentkezik.

Pest megye kapcsán elmondhatjuk, hogy infrastruktúrájának minősége a legmagasabb a magyarországi régiók viszonylatában, így ez nem okozhat versenyhátrányt az önállósodás kapcsán.

A mutató jól tükrözi a Dél-Alföld lemaradását a minőségi infrastruktúra tekintetében. A kapott adatokhoz azt még mindenképpen érdemes hozzáfűzni, hogy a Dél-Dunántúl kapcsán a jó eredmények kicsit csalókák, hiszen mind az M7-es autópálya, mint a 30 sz. vasútvonal ugyan hosszasan érinti a régiót, de annak határán halad el, így mélységi hatása, súlya nincsen, gravitációs vonzereje a régió jelentős részében nem érvényesül. Az alfejezet végén éppen ezért látványos az a KSH által készített ábra, amely egyes kistérségek kapcsán mutatja a legközelebbi autópálya-felhajtó időbeli elérhetőségét (minél kékebb az ábra, annál rövidebb, minél vörösebb, annál hosszabb időt jelöl).

8. sz. ábra – A legközelebbi autópálya-felhajtó elérhetősége egyes kistérségek esetében



(Forrás: KSH)

(<https://www.ksh.hu/interaktiv/terkepek/mo/kozl.html?mapid=ODE001>)

(Letöltve 2016.01.14.)

5.3.3. Infrastruktúra lehetőség mutató

Az Infrastruktúra adta lehetőség mutató összetevőire a következő értékeket kapjuk:

6. sz. táblázat - Az Infrastruktúra lehetőség mutató összetevői

Régió	Régiót érintő európai közlekedési folyosók száma (db)	Logisztikai Szolgáltató Központok száma (db)	Szállítójárművek fajlagos mennyisége (db/1000 fő)	Személygépkocsik fajlagos mennyisége (db/1000 fő)	Helyközi személyszállítás teljesítménye (utaskilométer/fő)
Pest megye	3,5	2	0,297193	364,3932	1326,814369
Közép-Magyarország	3,5	6	0,11575	345,3667	1326,814369
Közép-Dunántúl	3,5	1	0,313128	332,9832	1473,451454
Nyugat-Dunántúl	4	2	0,358453	352,6905	1501,168967
Dél-Dunántúl	3	1	0,347332	315,77	1391,36472
Észak-Magyarország	2	2	0,229355	267,1562	1514,046506
Észak-Alföld	1,5	5	0,178385	263,9251	978,0740317
Dél-Alföld	3,5	3	0,239559	304,4892	1237,864314

(saját szerkesztés, adatforrás: KSH, LSZKSZ, KTI)

Az adatoknál a régiót érintő közlekedési folyosók számánál a páneurópai, úgynevezett „Helsinki-folyosókat” 1-es szorzóval, az egyéb, a régiót érintő közlekedési folyosót – kisebb jelentőség kapcsán – 0,5-ös szorzóval vettük figyelembe. A Logisztikai Szolgáltató Központok számánál az intermodális vagy regionális minősítéssel rendelkezőket vettük figyelembe. (A két régió határán fekvő bajai központot – földrajzi gravitációs vonzáskörzetét figyelembe véve mindkét régióhoz hozzásoroltuk, s ugyanígy jártunk el a hasonlóan földrajzi határon fekvő polgári-, illetve budapesti logisztikai központtal (BILK).)

Érdeemes észrevenni, hogy miközben az infrastruktúra minőségét tekintve a dél-alföldi régió állt leghátul, addig a lehetőségek kapcsán, mind a régiót érintő nemzetközi közlekedési folyosók száma, mind az erre épülő logisztikai szolgáltató központok megléte kapcsán jól áll. Ezzel szemben a közepesen fejlett minőségű közlekedési hálózattal rendelkező Dél-Dunántúl földrajzi területén egyetlenegy LSZK sem található (csak a határon lévő Baját soroltuk ide.) Ennél a régiónál ugyanazt meg kell jegyezni, mint az infrastruktúra esetében, hogy ugyan 3 nemzetközi közlekedési folyosó (ráadásul Helsinki-folyosó!) is érinti, de a 2 jelentősebb ebből a régió határán fut, így gravitációs vonzerejük nem érinti a régió egészét.

A szállítójárművek fajlagos mennyiségénél meglátszik, hogy Budapesten a legnagyobb a jelentős szállítást nem igénylő szolgáltatási szektor gazdasági szerepe (és ezzel lehúzza Közép-Magyarország értékét), míg a személygépkocsik fajlagos mennyiségénél egyértelműen látszik Nyugat-Magyarország (és a főváros), valamint Kelet-Magyarország között jövedelmi különbség. Logikus, hogy ezt a mobilitás területén a közösségi közlekedés helyközi személyszállítási teljesítménye lehet képes pótolni. Látható azonban, hogy ez csak Észak-Magyarország esetében van meg, a másik két keleti régióban közúti személyszállítás sem pótolja a gépkocsi-ellátottságban jelentkező mobilitás hátrányt. (Pest megye és Közép-Magyarország értéke azért ugyanaz, mert Budapest esetében nem értelmezhetünk helyközi személyszállítást.)

A standardizálás és a kompozit előállítás után a következő értékeket, illetve rangsort kapjuk:

7. sz. táblázat – Infrastruktúra lehetőség mutató standardizálása és kompozit értéke

Régió	Régiót érintő európai közlekedési folyosók	Logisztikai Szolgáltató Központok száma	Szállító-járművek fajlagos mennyisége	Személygépkocsik fajlagos mennyisége	Helyközi személyszállítás teljesítménye	III. Infrastruktúra lehetőség mutató
-------	--	---	---------------------------------------	--------------------------------------	---	--------------------------------------

Pest megye	0,8	0,2	0,747595476	1	0,650668372	0,67965277
Közép-Magyarország	0,8	1	0	0,810621196	0,650668372	0,652257914
Közép-Dunántúl	0,8	0	0,813251949	0,68736327	0,924259074	0,644974859
Nyugat-Dunántúl	1	0,2	1	0,883518016	0,975973506	0,811898304
Dél-Dunántúl	0,6	0	0,954180427	0,516033506	0,771104317	0,52826365
Észak-Magyarország	0,2	0,2	0,46808518	0,032160269	1	0,38004909
Észak-Alföld	0	0,8	0,25807503	0	0	0,211615006
Dél-Alföld	0,8	0,4	0,51012714	0,403751275	0,484708255	0,519717334

(saját szerkesztés)

8. sz. táblázat – Régiók rangsora az infrastruktúrára épülő lehetőség alapján

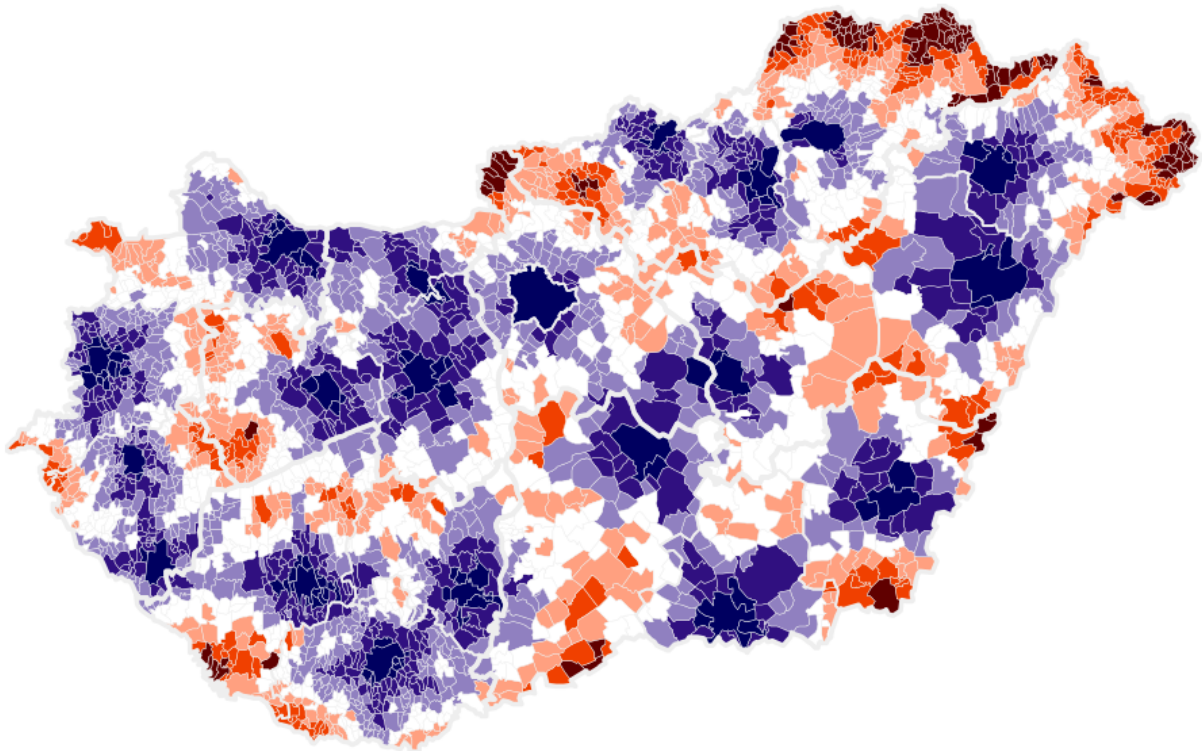
Régió	Régiót érintő európai közlekedési folyosók	Logisztikai Szolgáltató Központok száma	Szállítójárművek fajlagos mennyisége	Személygépkocsik fajlagos mennyisége	Helyközi személyszállítás teljesítménye	III. Infrastruktúra adta lehetőség mutató
Pest megye	2	4	4	1	5	2
Közép-Magyarország	2	1	8	3	5	3
Közép-Dunántúl	2	7	3	4	3	4
Nyugat-Dunántúl	1	4	1	2	2	1
Dél-Dunántúl	6	7	2	5	4	5
Észak-Magyarország	7	4	6	7	1	7
Észak-Alföld	8	2	7	8	8	8
Dél-Alföld	2	3	5	6	7	6

(saját szerkesztés)

Az adatokból azt kapjuk, hogy Nyugat-Dunántúl az infrastruktúrára épülő lehetőségek területén is kiemelkedik, míg a második csoportban a közép-dunántúli régió, valamint Közép-Magyarország található, illetve önállóan Pest megye is hasonló lehetőségekkel rendelkezik. Sőt, látható, hogy Pest megye jelen pillanatban az infrastruktúrára épülő lehetőségeket tekintve Magyarország második legjobb helyzetben lévő régiója lenne. A következő csoportot Dél-Dunántúl és – az előző pont alapján – leggyengébb infrastruktúra minőséggel rendelkező Dél-Alföld alkotják, és messze lemaradva a negyedik csoport Észak-Magyarország és az Észak-Alföld.

A lehetőség mutatóhoz tartozik – és egyes kistérségek túlélését, valamint versenyképességét nagyban befolyásolja – az, hogy a megyék egyes kistérségeiből mennyi idő alatt érhető el közúton a megyeszékhely. Ez mind a kisvállalkozások sikere (megyeszékhely, mint piac, vagy mint partnervállalatok telephelye), mind a lakosság sikere (megyeszékhely, mint munkahely) szempontjából döntő fontosságú. Ezt mutatja a KSH által készített következő ábra, ahol minél kékebb a szín, annál gyorsabb megközelíthetőséget, minél vörösebb, annál lassabb megközelíthetőséget jelent.

9. sz. ábra – A megyeszékhely elérhetősége egyes kistérségek esetében



(Forrás: KSH)

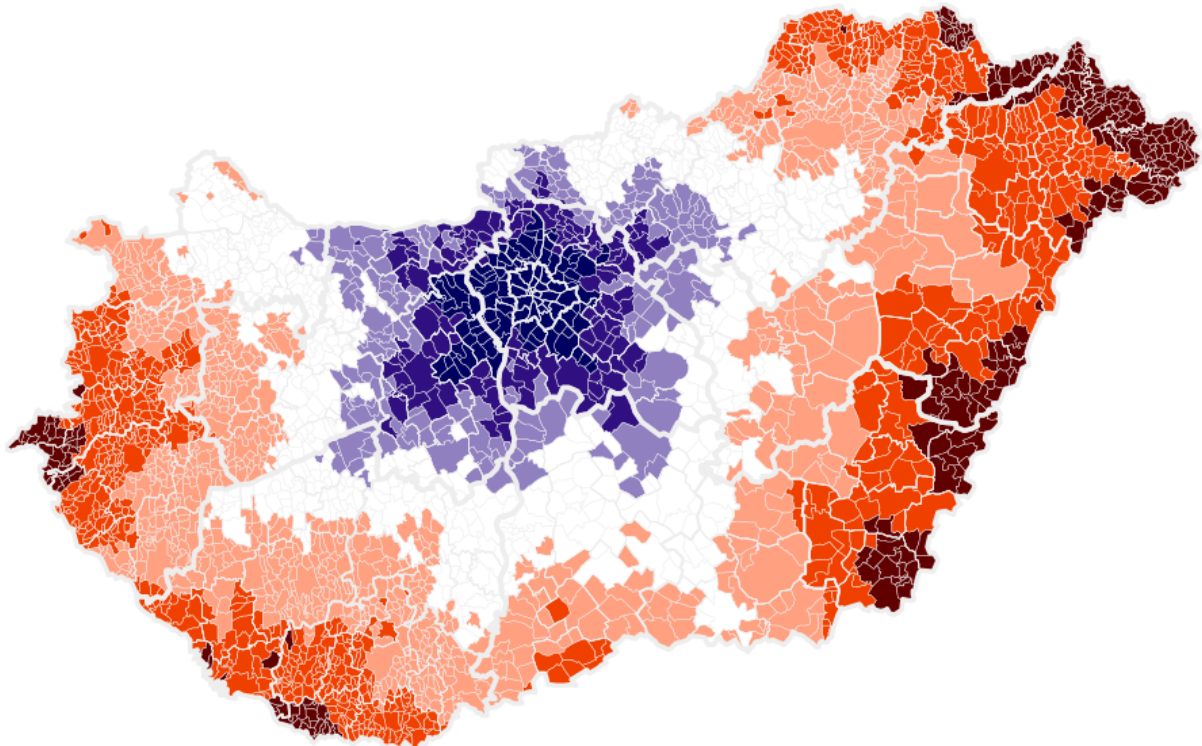
(<https://www.ksh.hu/interaktiv/terkepek/mo/kozl.html?mapid=ODE001>)

(Letöltve 2016.01.14.)

Amennyiben ezt a gondolatot továbbfűzzük az 1. és 2. fejezetben leírtak alapján, és globális szintben, globális értékláncban gondolkodunk, akkor egyértelmű, hogy egy régió vállalkozásainak versenyképességi helyzete attól is függ, hogy milyen messze találhatóak potenciális vevőiktől. A magyar vállalkozások szempontjából a fő piac a jelentős vásárlóerővel és cégkoncentrációval rendelkező főváros, valamint – ha ránézünk külkereskedelmi szerkezetünkre – a német, osztrák gazdaság szereplői. Így a régiók (és azon belül a kistérségek) versenyképességét meghatározza, hogy milyen könnyen érhető el onnan a

főváros, illetve Ausztria, Németország. Ezért a régiók versenyképességét közlekedési szempontból vizsgáló tanulmányunk végén mindenképpen érdemes még bemutatni azt a két KSH által készített ábrát, amelyek az egyes kistérségek kapcsán vizsgálja a főváros, illetve a legközelebbi ausztriai közúti határátkelőhely időbeli elérhetőségét. (Itt is a kékség a gyorsaságot, a vörös szín a lassabb elérhetőséget jelenti.)

10. sz. ábra – Budapest elérhetősége egyes kistérségek esetében

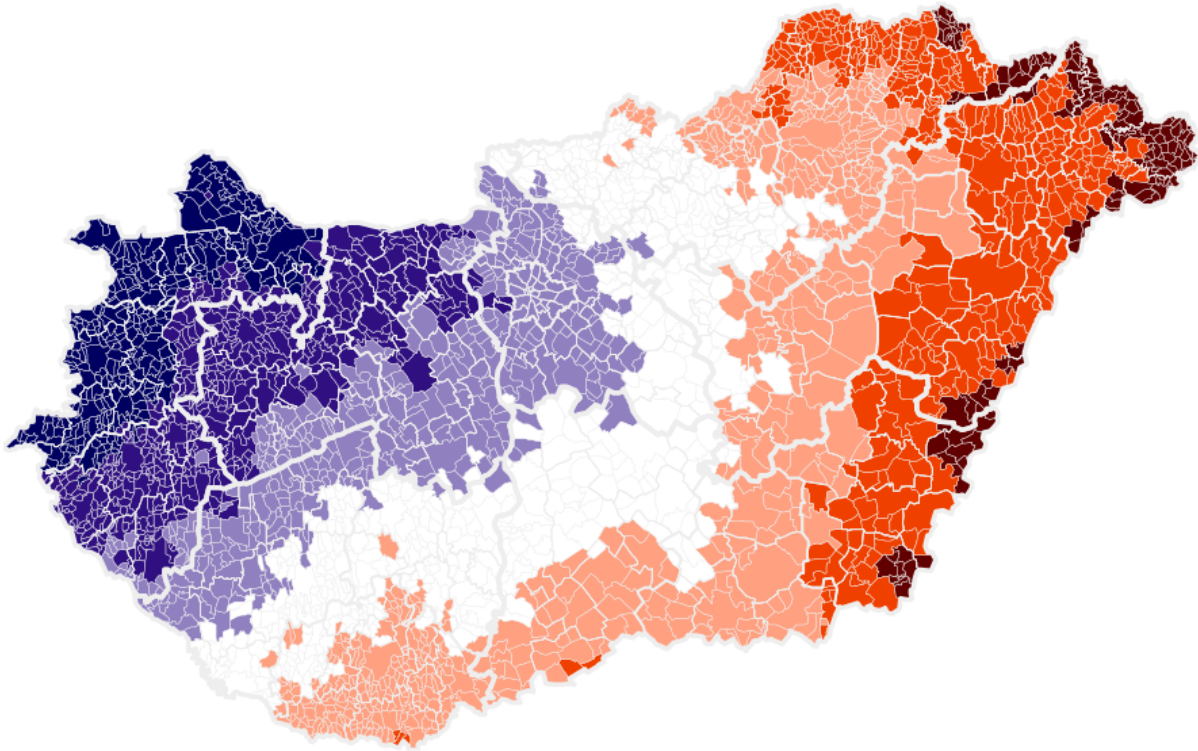


(Forrás: KSH)

(<https://www.ksh.hu/interaktiv/terkepek/mo/kozl.html?mapid=ODE001>)

(Letöltve 2016.01.14.)

11. sz. ábra – A legközelebbi ausztriai közúti határátkelőhely elérhetősége egyes kistérségek esetében



(Forrás: KSH)

(<https://www.ksh.hu/interaktiv/terkepek/mo/kozl.html?mapid=ODE001>)

(Letöltve 2016.01.14.)

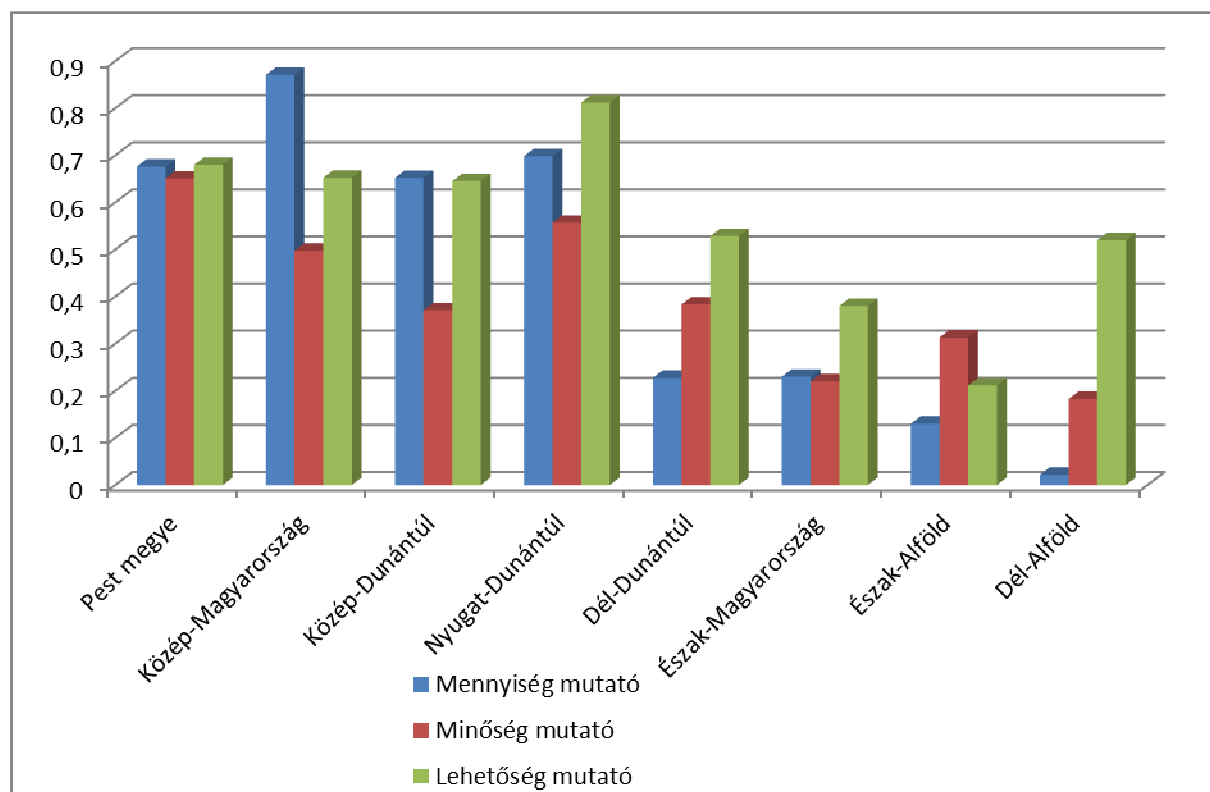
A nyugati határ közelségét, mint versenyképességi tényezőt és versenyelőnyt rengeteg objektív gazdasági és társadalmi mutató alátámasztja, de emellett hagy meséljünk el egy szubjektív példát is. Pár évvel ezelőtt egy osztrák tulajdonos által üzemeltetett dunántúli panzióban szálltunk meg, ahol egy olyan Magyarország térkép volt a hallban a falon, amely csak a Dunántúlt (+Budapestet) tartalmazta. Kérdeztük, hogy mi az oka ennek a térképnek. A válasz az volt, hogy a messzebb lévő részek már nem érdeklik sem a tulajdonost sem a nyugati vendégeket. S ez nem csak a turizmusban van így, hanem sokszor a vállalatközi kapcsolatokban is.

5.3.4. A regionális adatok összefoglalása

Amennyiben összegzésként a 3 kompozit mutatót és rangsorokat egymás mellé rajuk, a következő eredményeket kapjuk:

12. sz. ábra – A kompozit mutatók értéke egyes régiók

esetében



(saját szerkesztés)

9. sz. táblázat – Régiók rangsora a megalkotott kompozit mutatók alapján

Régió	I. Infra- struktúra mennyiségi mutató	II. Infra- struktúra minőségi mutató	III. Infra- struktúra adta lehetőség mutató
Pest megye	3	1	2
Közép-Magyarország	1	3	3
Közép-Dunántúl	4	5	4
Nyugat-Dunántúl	2	2	1
Dél-Dunántúl	6	4	5
Észak-Magyarország	5	7	7
Észak-Alföld	7	6	8
Dél-Alföld	8	8	6

(saját szerkesztés)

Az adatokból látszik, hogy *összességében az infrastruktúra jobban támogatja a dunántúli régiók versenyképességét, mint a kelet-magyarországiakat*. Kiemelkedik Nyugat-Dunántúl, amely a legjobb feltételekkel rendelkezik. A régióknál az egyes kompozit mutatók kapcsán elfoglalt helyezések között nagy különbségek nincsenek. Ahol kis eltérést látni, az Dél-

Alföld. Az infrastruktúra mennyisége és minősége területén is a leggyengébb régió, pedig lehetőségek és mobilitás területén közepes helyezést ért el, jóval magasabb pontszámot elérve, mint a másik két keleti régió.

Jól látszik az is, hogy Közép-Magyarországon belül Pest megye infrastrukturális fejlettsége is az ország élvonalában van, sőt a legkiegyenlítettebb mutatók itt találhatóak. Azaz infrastrukturális oldalról semmi nem indokolja Pest megye gazdasági lemaradását a nyugat-magyarországi régiókhoz képest. Éppen ezért, 2020 után Pest megye önálló régióvá alakulása kapcsán – amennyiben a konvergencia támogatások megmaradnak – infrastrukturális oldalról minden feltétel rendelkezésre áll, hogy a megye fejlődése felgyorsuljon, s versenyképességben felzárkózzon a nyugati megyékhez.

Kelet-Magyarország adataiból az tűnik ki, hogy *az újra-elosztás azért valamilyen szinten működik, hiszen közlekedési infrastruktúra tekintetében nincsenek akkora különbségek az országon belül, mint a társadalom és a gazdaság jó pár más területén. Azonban Kelet-Magyarország itt is hátrányban van, mind mennyiség, mind minőség, mind lehetőség tekintetében.* Ez utóbbi esetben plusz hátrány a nyugati gazdasági kapcsolatoktól történő nagyobb távolság is.

Összegzés és a jövő kilátásainak áttekintése

A tanulmányban összefoglaltuk, hogy miért fontos a logisztika a területi versenyképesség szempontjából, valamint hogy a logisztikai képesség milyen tényezőket tartalmaz, s ezek hogyan fejleszthetőek. A logisztika elmei közül kiemelve megvizsgáltuk a közlekedési infrastruktúra regionális helyzetét hazánkban. Ehhez a vizsgálathoz kompozit mutatókat alkottunk. *Ezen kompozit mutatók eredménye alapján látható, hogy a bár a közlekedési infrastruktúra tekintetében nincsenek akkora különbségek az ország egyes régióit tekintve, mint a gazdasági és társadalmi fejlettség egyéb területein, de így is egyértelműen kijelenthető, hogy a közlekedési infrastruktúra a dunántúli megyék versenyképességét jobban támogatja, mint a kevésbé fejlett kelet-magyarországiakét. Az is kiderült, hogy Pest megye közlekedési infrastruktúrája és logisztikai lehetőségei az ország élvonalában vannak, így az önállósodás után a logisztikai terület nem fogja akadályozni Pest megye versenyképességének gyors javulását.*

Kérdés, hogy mit hoz a jövő, várható-e, hogy a közlekedési területen előbb említett területi különbségek csökkeni fognak, vagy éppen ellenkezőleg, inkább növekedés prognosztizálható. Éppen ezért, hogy itt az összegzésben egy rövid kitekintést tegyünk a jövőt illetően,

megvizsgáltuk a rövid-, illetve középtávú közlekedési infrastruktúra-fejlesztési terveket. Ezen terveket vizsgálva látszik, hogy az állam törekszik a regionális arányosságra, amely sokszor a hálózati koncepció-fejlesztés logikájával ellentételesen hat, és szigetszerű fejlesztési eredményeket szül. Az elkövetkező években – a következő európai uniós – költségvetési ciklusban – minden régióban várhatóak vasúti és közúti fejlesztések, felújítások is. Amennyiben azonban a minőségi előrelépéseket nézzük – ami a mi vizsgálatunk esetében a gyorsforgalmi utat, valamint villamosítást, kétvágányúsítást, illetve tengelyterhelés növelést jelent (ez utóbbit mindkét közlekedési ágánál) – akkor már nem teljesen ilyen egyenszilárd a fejlesztési tervezet.

Közúti ágazat területén viszonylag egyszerű a koncepció (Tasó, L. 2015): minden megyeszékhely elérhetőségét biztosítani gyorsforgalmi úttal. Ez Kaposvár, Zalaegerszeg, Szolnok, Békéscsaba (valamint a vele összekötendő Kecskemét), Eger és Salgótarján helyzetét fogja majd jelentősen javítani. A koncepció másik eleme a fontos határátkelőhelyek gyorsforgalmi úttal történő elérése (Sopron, Hidasnémeti, Parassapuszta, Beregdaróc, Biharkeresztes, Drávaszabolcs). Ezen kívül gyorsforgalmi út épülne Bátorternye-Ózd, valamint az M1-es autópálya és Pápa, illetve Esztergom között. Ezek a fejlesztések az „Infrastruktúra minőségi mutató” közúti komponensében alacsony értékkel rendelkező Észak-Magyarország esetében emelnék a legjobban a mutató értékét, de jelentősen továbbjavulna az amúgy fejlett, de a közúti minőségben csak közepes helyen található (5. sz. táblázat) nyugat-dunántúli régió eredménye is.

Amennyiben a vasúti fejlesztési tervek között szintén a minőségi mutatókban használt elemeket (villamosítás, kétvágányúsítás) emeljük ki, akkor a következőket találjuk (Horváth, Z. 2014): villamosítás és szűk keresztmetszet-kiváltás tervezett a nyugat-dunántúli régióban (Szombathely-Zalaszentiván), az észak-magyarországi régióban (Mezőzombor-Sátoraljaújhely) az észak-alföldi régióban (Püspökladány-Biharkeresztes), a közép-magyarországi régióban (Kőbánya-Kispest – Lajosmizse – Kecskemét) és a dél-alföldi régióban (Gyula-Szeged). Ez utóbbi kettőt érintené a sokat emlegetett, kínai hitelből megvalósítandó Budapest – Kelebia korszerűsítés is. Amennyiben ezek mind megvalósulnának, akkor a villamosítottságban hátrul lévő (5. sz. táblázat) kelet-magyarországi régiók helyzete javulna a legnagyobb mértékben (az amúgy is élen járó Nyugat-Dunántúl mellett.)

Természetesen ezeknek a terveknek a megvalósulása még a jövő kérdése, s most csak a 3 mutató közül a minőségi mutató egyes komponenseit emeltük ki. A logisztika versenyképesség-támogató képességének emelése ennél komplexebb feladat, ahogy az a

tanulmányunkban összefoglalt Logisztikai Stratégiában meg is jelenik. Azonban *mindenképpen szükséges, hogy amennyiben megjelenik a régiók versenyképességének fejlesztési lehetőségeit komplexen elemző kormányzati stratégia és egy arra épülő akcióterv (nagy szükség lenne ilyenekre a szétforgácsolt ágazati és területi stratégiák helyett), akkor a logisztika, és azon belül a közlekedési infrastruktúra és a ráépülő elemek is helyett kapjanak benne!*

Felhasznált irodalom:

- Jeney, L. – Kulcsár, D. – Tózsá, I., (2013): *Gazdaságföldrajzi tanulmányok közgazdászoknak* Budapest, BCE Gazdaságföldrajzi és Jövőkutató Tanszék – NGM
- Kovács, T., (2014): „A városfejlődés „új” irányai közép-európai nézőpontból” *Magyar Tudomány* Vol. 175. No. 8. August, pp. 966-973.
- Krugman, P. R. – Obstfeld, M., (2009): *International economics* Boston, Pearson Education
- Pirisi, G. – Sókuti, Zs. (2013): „Egy zsugorodó ipari kisváros: a gazdasági szerkezetváltás településszerkezeti hatása Ajkán” *Területfejlesztés és innováció* Vol. 7. No. 2. Juin, pp. 19-32.
- Gyimesi, S., (1994): *Utunk Európába* Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó
- Gunst, P., (2005): *Magyarország gazdaságtörténete 1914-1989* Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó
- Egyházy Z. (2007): *Magyarország közlekedési kapcsolatai az európai térségfejlesztésben és a regionális együttműködésben (Ph.D. értekezés)*, Budapest, Corvinus Egyetem
- Erdősi F. (2000): *Európa közlekedése és a regionális fejlődés*, Dialóg Campus Kiadó, Budapest-Pécs
- Logisztikai Körkép 2010. július *A kis- és középvállalkozások logisztikai helyzete*
- IFKA Iparfejlesztési Közhasznú Nonprofit Kft: *Logisztika ágazat szakpolitikai stratégia* (2014-20), Budapest, 2013. augusztus 16. pp. 1-108.
- „Logisztika Ágazat Szakpolitikai Stratégia (2014–2020)” - 1670/2013. (IX. 25.) Korm. határozata a logisztika ágazat 2014–2020 közötti szakpolitikai stratégiája elfogadásáról <http://ifka.hu/hu/logisztika/logisztikai-strategia> (letöltve 2015. december 15.)
- Központi Statisztikai Hivatal (2015): *A szállítási ágazat helyzete 2014* KSH Kiadvány 2015. december
- <http://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/jelszall/jelszall14.pdf> (letöltve 2016. január 01.)
- Központi Statisztikai Hivatal (2015): *A gazdasági folyamatok regionális különbségei, 2013* KSH Kiadvány 2015. március
- <https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/regioik/debrecengazdfejl/debrecengazdfejl13.pdf> (letöltve 2015. december 15.)
- Közlekedésfejlesztési Koordinációs Központ – Nemzeti Fejlesztési Minisztérium: *Nemzeti Közlekedési Infrastruktúra-fejlesztési Stratégia* (NKS, 2014) 2014. augusztus pp.1-102. <http://www.3k.gov.hu/index.php/nemzeti-kozlekedesi-strategia.html> (letöltve 2016. január 01.)
- Nemzeti Fejlesztési Minisztérium: *Integrált Közlekedés-fejlesztési Operatív Program (IKOP) 2014-2020*

Tasó, L., (2015): Nemzeti Közlekedési Napok 2015 (közlekedéspolitikáért felelős helyettes államtitkár megnyitó előadása), Debrecen 2015. október 27.

http://www.3k.gov.hu/images/linkelt_fajlok/nkn2015/nkn2015_taso_laszlo_ea.pdf (letöltve 2016. január 04.)

Horváth, Z. (2014): „A fejlődés folytatódik” MÁV Csoport Vasútfejlesztési Konceptió 2014-2020 Előadás, Nemzeti Közlekedési Napok, Siófok 2014. október 29.

http://www.3k.gov.hu/remos_downloads/Vasuti_fejlesztések.474.pdf (letöltve 2016. január 04.)

Magyar Logisztikai Szolgáltató Központok Szövetségének (MLSZKSZ) honlapja: www.mlszksz.hu (letöltve 2016. január 01.)

Központi Statisztikai Hivatal (KSH) honlapja: www.ksh.hu (letöltve 2015. december 31.)

Közlekedéstudományi Intézet (KTI) honlapja: <http://www.kti.hu/> (letöltve 2016. január 01.)

Szerzők:

Dr. Lakatos Péter (PhD) egyetemi docens Nemzeti Közszolgálati Egyetem; Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar; Katonai Logisztikai Intézet; Hadtáp és Katonai Közlekedési Tanszék
A Magyar Logisztika Egyesület alelnöke 2006-2015 között, a Magyar Hadtudományi Társaság tagja. Vendégprofesszor: Selye János Egyetem (Révkomárom, Szlovákia) 2010-13, Seifullin Agrártechnikai Egyetem (Asztana, Kazahsztán) 2012, WU Bécsi Gazdaságtudományi Egyetem 2013-16. A Szolnoki Főiskola (2010-13), az IBS (2013-16), a Budapesti Metropolitan Egyetem (2009-16) vendégoktatója, hallgatóik konzulense, szakdolgozati bírálója és vizsgáztató tanára. Honvédségi karrierjét követően több jelentős logisztikai/ellátási lánc menedzsmen beosztást töltött be multinacionális vállalatoknál (TEVA, TESCO, MENLO). Jelentős hazai és nemzetközi projektek kidolgozója és részvevője, mint HEFOP, CHEMLOG, V4 FUND.

Dr. Szászi Gábor (PhD) alezredes, egyetemi docens Nemzeti Közszolgálati Egyetem; Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar; Katonai Logisztikai Intézet; Hadtáp és Katonai Közlekedési Tanszék

Közlekedésmérnök, kutatási területe a polgári és a katonai közlekedési rendszerkapcsolatok elemzése, a létfontosságú közlekedési infrastruktúrák beazonosításának és védelmi lehetőségeinek feltárása. Tagja a Magyar Hadtudományi Társaságnak és a Közlekedéstudományi Egyesületnek, illetve a Magyar Tudományos Akadémia köztestületének.

Dr. Taksás Balázs (PhD) főhadnagy, adjunktus Nemzeti Közszolgálati Egyetem; Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar; Katonai Logisztikai Intézet; Hadtáp és Katonai Közlekedési Tanszék

Közgazdász, a Magyar Hadtudományi Társaság tagja. Kutatási területe a gazdasági biztonság, illetve annak versenyképességre gyakorolt hatása, a védelemgazdasági képességek mérése,

valamint a békeépítés gazdaságtana. A „Jó Állam” kutatási projekt résztvevője, a „Pénzügyi stabilitás és gazdasági versenyképesség” kutatóműhely tagja.