

UTAZÁS A TUDOMÁNYBAN 2019

Innováció a közlekedésben

KONFERENCIAKÖTET

Budapest, 2019. február 22.



UTAZÁS A TUDOMÁNYBAN 2019

Innováció a közlekedésben
Szakmai-tudományos konferencia

TRAVEL THROUGH SCIENCE 2019

Innovation in transport
Professional and scientific conference

Szervező:

Budapesti Corvinus Egyetem
Marketing és Média Intézet
Turizmus Továbbképző és Kutatóközpont

Helyszín, időpont:

Budapesti Corvinus Egyetem, Faculty Club
2019. február 22.

Konferenciakötet

Elektronikus kiadvány

ISBN: 978-963-503-829-9

Szerkesztő:

Munkácsy András
Jászberényi Melinda

Borítóterv:

Garda Zsolt Béla

Kiadó:

Budapesti Corvinus Egyetem

Hivatkozás:

Munkácsy András és Jászberényi Melinda (szerk.): Utazás a tudományban 2019. Innováció a közlekedésben. 2019. február 22. Konferenciakötet. Budapesti Corvinus Egyetem, Budapest, 2019

TARTALOM

Előszó a konferenciakötethez	1
	<i>Dr. Jászberényi Melinda</i>
A konferencia programja	2
Előadás-kivonatok	
Közszolgáltatás és/vagy liberalizáció?	6
	<i>Ács Balázs, Dr. Szeri István</i>
Landing stages for passenger vessels in agglomeration areas: opportunities and challenges (in Austria)	10
	<i>Dr. Harald Beutl</i>
Elérhetőség-elérhetetlenség, avagy közlekedési mobilitás a hátrányos helyzetű térségekben	14
	<i>Dr. Bogárdi Tünde</i>
Promoting sustainable energy use in the transport sector of the Danube Region: Towards a uniform policy assessment methodology	18
	<i>Dr. Felsmann Balázs, Vékony András</i>
Városok fejlődése és a tömegközlekedés a Dél-alföldön	22
	<i>Dr. Forman Balázs</i>
Szolgáltatások és az elérhetőség kapcsolata Debrecen és Debrecen-Józsa viszonyában	24
	<i>Hegedűs Dávid László</i>
Mapping the cruise industry landscape	30
	<i>Dr. Julian Hofmann, Dr. Romain Sohier, Dr. Mary Catherine Lavissière, Dr. Alexandre Lavissière, Dr. Mandják Tibor</i>
A dunai szállodahajózás élményígérete és regionális hatása	34
	<i>Dr. Jászberényi Melinda, Miskolczi Márk</i>
Sustainable and intelligent urban mobility in the Danube region in connection with smart cities	42
	<i>Molnár Mária</i>
Az utazási idő hasznos eltöltésének vizsgálata	47
	<i>Dr. Munkácsy András, Dr. Siska Miklós</i>
A turisták által igénybe vehető intermodális közlekedési lehetőségek fejlesztése a Duna mentén Tolna megyében	50
	<i>Nagy Dávid</i>
Sustainability analysis of the transport related policy documents	56
	<i>Dr. Princz-Jakovics Tibor, Bachmann Dóra</i>
A turizmus hatása a közösségi közlekedés átalakulására Budapesten	61
	<i>Dr. Remenyik Bulcsú, Dr. Szabó Lajos, Sikó Botond</i>
Repülőterek és várostérségek közlekedési kapcsolatai, kihívások és megoldások Közép-Európában	65
	<i>Soóki-Tóth Gábor</i>
Városi torlódások és a közlekedéspolitika	68
	<i>Szele András</i>
A repülőtér mint turisztikai vonzerő	71
	<i>Tóth Dávid</i>
Két dudás egy csárdában? – Közszolgáltatás és/vagy unortodox szolgáltatások	79
	<i>Tóthné Temesi Kinga</i>

ELŐSZÓ A KONFERENCIAKÖTETHEZ

A Budapesti Corvinus Egyetem Marketing és Média Intézetében működő Turizmus Továbbképző és Kutatóközpont 2019-ben immár a második Utazás a tudományban konferenciát rendezte meg, azaz immár második alkalommal hívta fel a szakembereket a közlekedés alapvetően nem műszaki kérdéseivel foglalkozó vizsgálataik megvitatására.

A nap folyamán három plenáris előadás hangzott el az ez évi konferencia fő témája, az „innováció a közlekedésben” gondolatkörében. Prof. dr. Palkovics László akadémikus, közlekedésért felelős miniszter többek között a mesterséges intelligencia alkalmazása, az önvezető járművek autóipart forradalmasító fejlesztése és az elektromobilitás térnyerése kapcsán a hazai kutatási és szakpolitikai feladatokat, valamint a kapcsolódó gazdasági-társadalmi kérdéseket vetette fel. Vitézy Dávid, a Magyar Műszaki és Közlekedési Múzeum főigazgatója a városi mobilitás innovatív folyamatait történelmi keretben ismertette, kitérve egyebek mellett a megosztás alapú szolgáltatások rohamos terjedésére, valamint az önvezető járművek és a tömegközlekedés jövőbeli lehetőségeire. Dr. Keserű Imre, a brüsszeli Vrije Universiteit kutatója is a városi mobilitással kapcsolatos kutatási eredményeit mutatta be, forgatókönyvekben összefoglalva a 2030-ban várható közlekedési folyamatokat.

A magyar és angol nyelvű szekciók a közlekedés gazdasági, társadalmi, szakpolitikai vetületeivel, a fenntarthatósággal, a közlekedés és turizmus viszonyrendszerével, továbbá elérhetőségi kérdésekkel foglalkoztak. A kötetben ezek rövid összefoglalója, bővített tartalmi kivonata olvasható. Bízunk benne, hogy az itt közölt gondolatok és eredmények további érdeklődők figyelmét is felkeltik, és 2020-ban őket is a konferenciánk előadói vagy résztvevői között köszönhetjük.

Dr. Jászberényi Melinda

Egyetemi docens, Budapest Corvinus Egyetem
Központvezető, BCE MMI Turizmus Továbbképző és Kutatóközpont

A KONFERENCIA PROGRAMJA

2019. FEBRUÁR 22.

9:00 **NYITÓÜLÉS**

Levezető elnök: Dr. Gyulavári Tamás, BCE

Köszöntők

Dr. Zoltayné Dr. Paprika Zita, dékán, BCE

Szalay-Bobrovniczky Alexandra, főpolgármester-helyettes, Budapest

A közlekedés jövője – társadalmi, gazdasági, szakpolitikai hatások

Dr. Palkovics László, miniszter, Innovációs és Technológiai Minisztérium

Innovatív megoldások a városi közlekedésben

Vitézy Dávid, főigazgató, Magyar Műszaki és Közlekedési Múzeum

10:30 **KÁVÉSZÜNET**

11:00 **KÖZLEKEDÉS ÉS TURIZMUS**

Levezető elnök: Dr. Jászberényi Melinda, Budapesti Corvinus Egyetem

Dunai szállodahajózás élményígérete és regionális hatása

Dr. Jászberényi Melinda, Miskolczi Márk, BCE

A turizmus hatása a közösségi közlekedés átalakulására Budapesten

Sikó Botond, Dr. Remenyik Bulcsú, Dr. Szabó Lajos, SZIE

A turisták által igénybe vehető intermodális közlekedési lehetőségek fejlesztése a Duna mentén Tolna megyében

Nagy Dávid, PTE

A repülőtér mint turisztikai vonzerő

Tóth Dávid, PTE

GAZDASÁGI, TÁRSADALMI, SZAKPOLITIKAI SZEMPONTOK

Levezető elnök: Dr. Fleischer Tamás, MTA KRTK

Árazás a közlekedésben

Dr. Gyulavári Tamás, BCE

Az utazási idő hasznos eltöltésének vizsgálata

Dr. Munkácsy András, Dr. Siska Miklós, KTI

Közszolgáltatás és/vagy liberalizáció

Ács Balázs, Dr. Szeri István, KTI, SZTE

Két dudás egy csárdában? – Közszolgáltatás és/vagy unortodox szolgáltatások

Tóthné Temesi Kinga, KTI

12:30 *EBÉDSZÜNET*

13:00 **PLENÁRIS ELŐADÁS / PLENARY TALK**

Chair: Dr. Bakucz Márta, PTE

Building user-centred mobility in Europe: Scenarios for 2030

Dr. Keserű Imre, Vrije Universiteit Brussel (BE)

13:40 **CHALLENGES AND VISIONS**

Chair: Dr. Munkácsy András, KTI (HU)

Landing stages for passenger vessels in agglomeration areas: opportunities and challenges

Dr. Harald Beutl, via donau (AT)

Cruiser, where are you going?

Dr. Julian Hofmann, Dr. Romain Sohier, Dr. Mary Catherine Lavissière, Dr. Mandják Tibor, EM Normandie (FR)

Airports of the future – BUD Terminal 3

Dr. Patrick Bohl, BCE (HU)

ELÉRHETŐSÉG I.: VÁROSI-ELŐVÁROSI FOLYAMATOK

Levezető elnök: Tánczos Lászlóné Dr., BME

Városi torlódások és a közlekedéspolitika

Szele András, KTI, BME

Városok fejlődése és a tömegközlekedés a Dél-Alföldön

Dr. Forman Balázs, BCE

Szolgáltatások és az elérhetőség kapcsolata Debrecen és Debrecen-Józsa viszonyában

Hegedűs László Dávid, DE

14:50 *KÁVÉSZÜNET*

15:20 **TRANSPORT POLICY AND SUSTAINABILITY**

Chair: Dr. Keserű Imre, Vrije Universiteit Brussel (BE)

Sustainability analysis of the transport related policy documents

Dr. Princz-Jakovics Tibor, BME, Bachmann Dóra, Transinvest (HU)

Promoting sustainable energy use in the transport sector of the Danube Region – Towards a uniform policy assessment methodology

Dr. Felsmann Balázs, BCE, REKK, Vékony András, REKK (HU)

Sustainable and intelligent urban mobility in the Danube Region in connection with smart cities

Molnár Mária, PTE (HU)

ELÉRHETŐSÉG II.: TÉRSÉGI FOLYAMATOK

Levezető elnök: dr. Berényi János, KTI

Repülőterek és várostérségek közlekedési kapcsolatai: kihívások és megoldások Közép-Európában

Soóki-Tóth Gábor, SZE

Elérhetőség-elérhetetlenség, avagy közlekedési mobilitás a hátrányos helyzetű térségekben

Dr. Bogárdi Tünde, EKE

Államhatár – összeköt vagy elválaszt?

Lieszkovszky József Pál, KTI, BCE

16:30 A KONFERENCIA LEZÁRÁSA

ELŐADÁS-KIVONATOK

KÖZSZOLGÁLTATÁS ÉS/VAGY LIBERALIZÁCIÓ?

Ács Balázs

okl. közgazdász
irodavezető, Közlekedéstudományi Intézet, acs@kti.hu
PhD hallgató
Szegedi Tudományegyetem

Szeri István

okl. jogász (dr. jur.), okl. közgazdász
tudományos főtanácsos, Közlekedéstudományi Intézet, szeri.istvan@kti.hu

Kulcsszavak: piacnyitás, pályáztatás, verseny, szabályozás, autóbusz-közlekedés

A témaválasztás indoklása

Kétszeri hosszabbítást követően 2019. december 31-én végleg lejárnak a hazai helyközi autóbusz-közlekedés ellátására vonatkozó, eredetileg 2004-ben megkötött közszolgáltatási szerződések. Az új szolgáltatók kiválasztásának lehetőségeit, a kapcsolódó szervezési és üzleti modellek alkalmazhatóságát a KTI Közlekedéstudományi Intézet Nonprofit Kft. évek óta vizsgálja, és támogatja a megrendelő szerepét ellátó Innovációs és Technológiai Minisztériumot a munkájában. A munka során eddig elért eredmények, tanulságok összefoglalása, a lehetséges opciók közül választási lehetőségek felvázolása érdekes lehet a széles szakmai-tudományos közélet számára. Különösen fontos a megfelelő fogalmak tisztázása.

Az előadás célja

Mindenekelőtt pontosan meg kell határozni, hogy jelen piaci körülmények között mi a különbség piacnyitás, liberalizáció és dereguláció között, definiálni kell valamennyi olyan közlekedésszakmai, gazdasági jellegű és jogi megfogalmazást, melyek az autóbuszos (köz)szolgáltatás jövőbeni működési, szabályozási és finanszírozási modelljeinek megismeréséhez és megértéséhez szükségesek. Az előadás az 1370/2007-es EK rendelet fogalomrendszere alapján megkülönbözteti a Public Service Obligation (PSO) alapú közszolgáltatást a piaci/üzleti/kereskedelmi alapon is végezhető személyszállítási szolgáltatásoktól, és a fókusz az utóbbira helyez. Annál is inkább, mert ilyen jellegű személyszállítási szolgáltatások Magyarországon nem léteznek, a teljes hazai helyi és helyközi közszolgáltatás PSO-alapon működik. Európában (és a világ legtöbb országában) jelentős az aránya a piaci alapú

szolgáltatásoknak, ezek kialakulását, működését, versenyét, ennek a piacnak a sajátosságait mutatja be az előadás, végig párhuzamot vonva a hagyományos közszolgáltatással.

Felhasznált adatok

Az előadás elsődleges adatforrásai a különböző országokban működő szolgáltatók éves jelentései, honlapjai, valamint az egyes országok szabályozási, finanszírozási környezetét leíró tudományos cikkek [1-10], valamint az összeurópai helyzetképest vizsgáló cikkek [11-13]. Meghivatkozásra kerül a legfontosabb EU-s szabályozás is [14]. Az előadást számos olyan kép is színesíti, melyek a szerzők saját gyűjteményéből valók, és bemutatják az egyes szolgáltatók és ernyőszervezetek marketing tevékenységét, arculatát.

Alkalmazott módszerek

Az egyes országok gyakorlatának összehasonlításánál a fő rendezőelv egyrészt a kronologikus sorrend, másrészt a liberalizáció fontosabb mérföldköveinek ismertetése, és ebben összefüggések, trendek felismerése. Az előadás alapvetően leíró, bemutató jellegű, komparatív technikákat használ.

Eredmények

Az európai autóbussz közlekedésben a liberalizáció az 1980-as években, nagy Britanniában kezdődött, és Skandináviában folytatódott. A rendszerváltozás időszakában a volt szocialista országokban is változó intenzitással és eltérő módszerekkel lezajlott a folyamat. A sokféleség ellenére az a tapasztalat, hogy igazán erős verseny hosszabb ideig nem áll fenn szolgáltatók között. Vagy azért, mert az inkumbens szolgáltatók meg tudják őrizni fölényüket, vagy azért, mert a kisebb szolgáltatók szövetkeznek, tömörülnek, és akár egybe is olvadnak, és így a kezdeti fellángolás után oligopol, vagy akár monopoljellegűvé is válnak a piacok.

A nemzetközi autóbussz közlekedés Európa-szerte teljesen liberalizált, szabadpiaci elvek szerint működik – és elviekben támogatásmentes is. Ennek ellenére 2013-ig nem történt érdemi fejlődés, az egyes országok legnagyobb szolgáltatói az Eurolines márkanév égisze alatt üzemeltettek egy összeurópai, de főleg a nagyobb városokat összekötő hálózatot. 2013-tól azonban gyökeresen megváltozott a helyzet azáltal, hogy Németország – a korábbi tiltás politikáját feladva – gyakorlatilag teljes mértékben liberalizálta az 50 kilométer feletti belföldi távolsági autóbussz közlekedés piacát. A kezdeti sokszereplős verseny 2016-ra a Flixbus szinte hegemon helyzetbe kerülésével konszolidálódott, egyúttal megkezdődött a német ernyőszervezet európai szintű terjeszkedése is, melybe számos korábbi Eurolines alá tartozó szolgáltató is betagozódott. Franciaország 2015-ben lépett a liberalizáció útjára, ott már eleve ki sem alakult a sokszereplős piac, 2-3 márkanév alatt lévő vállalkozások osztoznak rajta, de megjelent a korábban a telekocsihoz hasonló modellben sharing economy terén

gyakorlatot szerzett Bla Bla Car is az autóbuzsós piacon, és a legújabb fejlemény az, hogy otthonában, Németországban kel versenyre a Flixbus-szal. Mindebből az világlik ki, hogy nem is a hagyományos közlekedési módok (vasút, autóbuzs) között, és nem is a PSO és nem-PSO szolgáltatások között, hanem az alternatív közlekedési szolgáltatások és a hagyományos menetrend szerinti közlekedés között fog a következő versenyhelyzet kialakulni.

A folyamatok elemzésének fontos tanulsága még, hogy a szabadpiaci elveken működő szolgáltatók egy idő után elkezdnek a vonatkozó rendeletben [14] illetékes hatósághoz hasonlóan működni, vagy „közlekedésszervezőként” viselkedni, működni. Nem ritka, hogy egyes társaságok nem is üzemeltetnek autóbuzsokat, hanem csak márkanévként, brendként léteznek, ernyőszervezetté alakulnak, és alvállalkozókon, buszpartnereken keresztül végzik az üzemeltetést, maguk pedig csak a szervezéssel, értékesítéssel, marketinggel és ügyfélkapcsolatokkal foglalkoznak. Az 1370-es rendelet megalkotóinak aligha volt az a szándéka, hogy a piaci alapon is életképes vonalak szervezését magáncégeknek (főleg külföldieknek), adják, és számukra csak a veszteségesen üzemeltethető közszolgáltatás maradjon meg. Külön érdekességet jelentenek azok az autóbuzsós szolgáltatók, aki a vasúti szabadpiacon is megmérettetik magukat, és a vonataikat és ráhordó-elhordó autóbuzszaikat együttesen szervezik, közös értékesítési felülettel.

A közlekedésszervezői feladatok fenntartható módon való ellátásához jelenthet egy megoldást, vagy a továbblépés lehetőségét az adhatja meg, ha az elkülönített PSO és piaci alapú szolgáltatások közötti összhang szervezése (is) a központi, vagy akár regionális megrendelői szervezet kezébe kerül. Ahogy erre van skandináv példa is, a piaci alapú járatok integrálásra kerülhetnek a közszolgáltatásba, ideértve annak finanszírozási rendszerét is, ezáltal takarékosabb kínálat jöhet létre, kevesebb közpénz ráfordítása mellett.

Felhasznált irodalom

- [1] Aarhaug, J. és Fearnley, N.: Deregulation of the Norwegian long distance express coach market. *Transport Policy*, 2016/46: pp. 1-6.
- [2] Alexandersson, G.: Reforms in the Swedish Bus and Railway Industries. UITP Workshop: New inter-city bus lines: market for the bus, competition for the rail? Brüsszel, 2014.
- [3] Ács B. és mtsai.: A távolsági autóbuzsözlekedés forradalma Németországban. *Camion Truck and Bus Magazin*, 2014/9. pp. 60-61.
- [4] Leiren, M. D. és Fearnley, N.: Express coaches – the story behind a public transport success. Paper presented to the 2008 European Transport Conference in Leeuwenhorst Conference Centre, The Netherlands.
- [5] Leiren, M.D. et al.: Express Coach Routes – A Complex Market. Institute of Transport Economics, Norway, TØI report 904., 2007.
- [6] Masek, J. et al.: Liberalization of Public Passenger Railway Transport in Slovak Republic. Proceedings of the International Conference on Civil, Structural and Transportation Engineering Ottawa, Paper No. 279, 2015.
- [7] Taylor, Z és Ciechański, A.: Systemic transformation and changes in surface transport companies in Poland: A synthesis after twenty-five years. *Journal of Transport Geography*, 2018/70: pp. 114-122.

- [8] Tomeš, Z. et al.: Competition in the railway passenger market in the Czech Republic. *Research in Transportation Economics*, 2014/48, pp. 270-276.
- [9] Walter, M. et al.: Heavily regulated, but promising prospects: entry in the german expresscoach market. *Transportation Policy* 2011/18, pp. 373–381.
- [10] White, P. és Robbins, D.: Long-term development of express coach services in Britain. *Research in Transportation Economics*, 2012/36, pp. 30-38.
- [11] Dunmore, D.: *Comprehensive Study on Passenger Transport by Coach in Europe*. Steer Davies Gleave. Prepared for DG MOVE, European Commission, 2016.
<https://ec.europa.eu/transport/sites/transport/files/modes/road/studies/doc/2016-04-passenger-transport-by-coach-in-europe.pdf>
- [12] Van de Velde, D.: *Long-Distance Bus Services in Europe: Concessions or Free Market?* OECD International Transport Forum Discussion Paper No. 2009/21,
- [13] A BIZOTTSÁG JELENTÉSE A TANÁCSNAK ÉS AZ EURÓPAI PARLAMENTNEK - A vasúti piac fejlődésének nyomon követéséről szóló negyedik jelentés, 2014 április
- [14] AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS 1370/2007/EK RENDELETE (2007. október 23.) a vasúti és közúti személyszállítási közszolgáltatásról, valamint az 1191/69/EGK és az 1107/70/EGK tanácsi rendelet hatályon kívül helyezéséről

LANDING STAGES FOR PASSENGER VESSELS IN AGGLOMERATION AREAS: OPPORTUNITIES AND CHALLENGES (IN AUSTRIA)

Harald Beutl

PhD

via donau - Österreichische Wasserstraßen-Gesellschaft m.b.H.,
harald.beutl@viadonau.org

Keywords: landing stages, passenger vessels, Danube, user groups, management

Motivation

The Danube and Rhine form an important river network for passenger navigation in Europe. As a continuous growing business, 1.3 Million people were transported 2017 by river cruising on the Austrian Danube stretch [1]. via donau as a full subsidiary company of the Austrian Ministry of Transport, Innovation and Technology is responsible for the maintenance of the Danube River in Austria. This includes also the management of relevant properties for landing stages on the river bank.

Objectives

This work aims to describe the current background with respect to landing stages and the respectively associated opportunities and challenges.

Data and methods

In general, (passenger) vessels need dedicated places which they may approach for stopping and mooring on the shore. Due to that, appropriate and respectively signed sections, installations and constructions on the river bank are required. Typical constructions elements are bollards, floating pontoons, pier anchors and access bridges. The landing stages are connected to river-related Danube towpaths directly on the bank. The national legal framework for the regulation of landing stages for passenger vessels transport comprises the Austrian federal waterway act (1), navigation act (2) and the Austrian shipping facility regulations (3). Additionally this infrastructure is also subject to the Austrian water law (4) and conservation law (5). Legally and organisationally, landing stages can be distinguished between "public" and "private" one. If landings stages are not defined as public mooring places, they can be used for private reasons. Landings stages for public use are signed, built, financed and maintained be the state sector (viadonau). Along the Austrian Danube stretch,

approximately 55 km public landing stages are established. The navigation sector may use them free of charge. Respectively, business making based on the usage of the landing stages is prohibited. They are primarily dedicated to the skippers resting time, coping with emergency situations and evacuation processing, flood and ice situations, lock-operations processes etc. Landing stages for private use are built, financed and maintained by the private contractor. In Austria about 42 km privately used landing stages exist along the Danube. The stage operator has sometimes an own cruising business and/or has further contracts with other cruising companies. In Austria, the following established subsections on the Danube are important for the location of landing stages: area near the German border, the city of Linz, the Wachau-region (Melk, Dürnstein etc.) and the city of Vienna.

The findings presented in the following, respectively the designed categories, were deducted from data collections and internal surveys within the Austrian Waterway Company by the author. This knowledge describes important aspects of the "state of the art work practice". The data background as well the applied approach does not raise a claim to completeness and generality.

Findings: Challenges

- Due to their spatial position and the restricted space along the river, privately managed passenger landing stages for cruising tourism are competing with landing stages for freight and public use. All these types are usually concentrated in agglomeration areas. The effects are a high degree of capacity utilisation at passenger transport hot-spots and a low availability for new contractors. Because of long lasting contracts, new places/free sections can hardly be found.
- Long-lasting utilisation-contracts for passenger landing stages were concluded mainly between the property owner (viadonau or ministry of transport) and widely state-controlled companies on regional level along the Austrian Danube. Naturally, these landing stages are located on strategically valuable positions. The contractors obtain, manage and operate the landing stages as well the responsible facilities. Usually, these companies sublet needed rights to shipping companies, resulting in following consequences: (1) Due to long-lasting contracts and the cascade of rights the market flexibility is low by increasing demand. (2) Shipping companies want to have landing stages directly for their own use, without renting the (expensive) rights from others. Especially global operating tourism companies show currently great interest, facing, however, only small chances for market entry.
- For electric power supply, passenger ships have to run power sets around-the-clock. On high frequented landing stages, up to 3 vessels are mooring in parallel at the same time. Especially in living areas, this circumstances cause negative effects by the emissions of noise and exhaust gases. Sometimes, concerned residents alert mass media and politicians.

- The operation of passenger landing stages can cause considerable traffic on river banks due to passengers (moving by bus and taxi) and goods transport (by trucks). Furthermore, on river attended towpaths in agglomeration areas, large crowds of bikers, walkers and passengers are met. Accidents (e.g. by bikes or trucks) are possible and happen, although traffic regulation activities are implemented.
- In some regions, the ship passengers are transported by bus from the landing place to touristic hot spots far away. For instance, passengers are transported from Linz to Cesky Krumlov (Czech Republic). Additionally, passengers stay overnight and consume exclusively on board. In such cases, relatively little regional added value is created. New ideas, like bringing passengers in the living room of locals as "special sightseeing" are currently developed.

Findings: Opportunities

- Since years, the passenger shipping sector is growing constantly in Austria [1]. About 200 different vessels are navigating on the Austrian Danube stretch. In particular long distance travellers (from USA, Australia, China etc.) are using passenger vessels as floating hotels for discovering Europe in few days. A typical trip starts in Rotterdam/Netherlands and ends for example in Budapest/Hungary. The average age (65+) and purchase-power of the passengers are above the averages (more than 50% of the passengers have a household income higher than 3.500 EUR). Due to that, the demand for private and commercial use is growing. Furthermore, it can be assumed that the operators are going to undertake further investments and touristic destinations, the regional economy and administrations can avail benefits [2].
- As lessor and property owner of landing stages, for viadonau, it is essential to have a sustainable balance between (1) public-welfare-oriented-provision of public landing stages, (2) the commercial use of landing stages for passengers and inland navigation and (3) provision of the Danube section for leisure use (motorboats, fishing etc.) and emergency services. viadonau aims to develop and continue a long-term landing utilisation concept for passenger landing stages, especially in hot-spot regions.
- Basically, the property-related contracts concerning private landing stages for passenger vessels are concluded between 15 and 25 years, depending on the investment. In case of contractual finals, viadonau implements an own procurement procedure to find the best operator with respect to credit standing, investment level, implementation concept, interest level, environmental impact and compliance of the legal framework. In case of existing contracts and if it is legally possible, viadonau improves the contractual provisions regarding market conformity.
- In order to reduce emissions of noise and exhaust gases for residents by running power-sets, appropriate regulations in new contracts and/or within current and

future procurement procedures are included. Thus, the operator of the landing stage has to build an electric power supply.

- For managing different traffic modes nearby landing stages, viadonau is going to develop a proper traffic regulation concept together with experts and relevant stakeholders. Possible measures include the establishment of different corridors, elements for separating, entry gates and traffic light systems for instance.
- Landing stages for passenger vessels have to be seen as interfaces between the state, private and leisure sector, as well as between land- and water-based traffic systems. They are located mainly in urban or in ecological sensitive areas. Therefore, a high variety of interests has to be coordinated between user groups, concerned third parties, decision makers, authorities etc.

References

- [1] via donau – Österreichische Wasserstraßen-Gesellschaft mbH: Annual Report on Danube Navigation in Austria. 2017. 23.
- [2] Arbeitsgemeinschaft Donau Österreich. Studie zum Nachweis der Wertschöpfungseffekte der Kabinenschiffahrt im Donauroum. 2017

ELÉRHETŐSÉG-ELÉRHETETLENSÉG, AVAGY KÖZLEKEDÉSI MOBILITÁS A HÁTRÁNYOS HELYZETŰ TÉRSÉGEKBEN

Bogárdi Tünde

PhD

tanársegéd, Eszterházy Károly Egyetem, bogardi.tunde@uni-eszterhazy.hu

Kulcsszavak: közlekedésföldrajz, elérhetőség, hátrányos helyzet, periféria

A témaválasztás indoklása

A hátrányos helyzetű térségek közös vonása, hogy sodródnak egy sajátos leszakadási spirálban. A leértékelődő tér tünetbetegségeinek modellezésére G. Fekete Éva (2006) készített modellt. A társadalmi erózió, az elszigeteltség, a környezeti erőforrások alul- vagy túlhasználása, a térségi jövedelemtermelő képesség gyengesége, a depriváció külön-külön is oka a társadalmi-gazdasági problémáknak, de a hátrány valódi oka, hogy ezek egymással interakcióban léteznek. Nagy-Timár-Nagy-Velkey (2015, 37) tanulmánya szintén rámutat, hogy „a társadalmi marginalizálódás és a térbeli hátrányok halmozódása nem választható el egymástól; a vidéki terek marginalizálódása az ott élő-működő egyének, csoportok marginalizálódását is eredményezi, tovább rontva a térség helyzetét”, illetve „a vidéki terekben élő, marginalizált helyzetű társadalmi csoportok maguk is arra kényszerülnek, hogy napi gyakorlataikkal fenntartsák/újratermeljék saját (marginalizált) helyzetüket a fennálló társadalmi-térbeli struktúrák keretei között”. Mindezekből egyértelműen következik, hogy a leszakadó, hátrányos helyzetű térségek esetében kiemelt fontosságú a közlekedésföldrajzi elérhetőség, valamint az ezzel szorosan összefüggő élhetőség kérdése.

Az előadás célja

Borsod-Abaúj-Zemplén megye két leghátrányosabb helyzetű járásának, a Cigándi és a Gönci járásnak példáján keresztül rávilágítok arra, hogy egy leértékelődő térben élő helyi társadalom esetében a lakóhelytől eltérő településen történő munkavállalásra, illetve az egyes ellátások, szolgáltatások igénybevételére milyen lehetőségek és korlátok adódnak. Kitérek a menetrend hiányosságaira, valamint a magas utazási költségekre, melyek jelentősen megnehezítik az itt élők mindennapjait. Céлом azon hipotézis vizsgálata, miszerint a megközelíthetőségi problémák a hátrányos helyzetű térségekben a leszakadási folyamatot fenntartják.

Felhasznált adatok

A hipotézis vizsgálatához a közösségi közlekedés lehetőségeit mértem fel a két említett járásban: a járásközpont megközelíthetőségét vizsgáltam mind járatszám, mind az utazási idő szempontjából, vagyis hogy a két járás településeiről az ott élőknek milyen és mennyi lehetősége van eljutni a járásközpontba. Az adatok forrása a menetrendek.hu, a vizsgált nap, melyre vonatkozóan a járásközpontok és a járásbeli további települések megközelíthetőségét felmértem, az „Utazás a Tudományban 2019: Innováció a közlekedésben” konferencia napja (2019. február 22.).

Alkalmazott módszerek

A kutatás során a menetrendek.hu-ról nyert adatokat elemeztem, valamint támaszkodtam korábbi – szintén hátrányos helyzetű, leszakadó térségekben szerzett – terepkutatási tapasztalataimra.

Eredmények

A vizsgált járásokban a közösségi közlekedést főként a buszközlekedés jelenti, mely nem kielégítő. A járatproblémákat jól tükrözi az 1. táblázat, amely a menetrendek.hu alapján mutatja, hogy a Cigándi járás településeiről a járásközpont, illetve a járásközpontból a járás települései miként érhetőek el. Vizsgáltam az első és az utolsó buszok/vonatok indulását, illetve ezek alapján következtetéseket vontam le arra vonatkozóan, hogy az indulási-érkezési időket figyelembe véve 8-16 óras munkarendben és három műszakban tudnának-e a járás településein élők munkát vállalni a járásközpontban.

1. táblázat. A Cigándi járásközpont és a járás további településeinek elérhetősége

	Település → Járásközpont		Járásközpont → Település		Munkavállalás	
	első járat	utolsó járat	első járat	utolsó járat	8-16 munkarend	három műszak
<i>Ricse</i>	3:17-3:33	17:30-17:44	6:28-6:44	22:24-22:40	igen	igen
<i>Bodroghalom</i>	5:02-6:28	16:58-18:52	6:01-6:41	16:21-16:58	igen	nem
<i>Dámóc</i>	3:02-3:33	14:05-14:36	6:28-7:25	22:24-22:55	igen	igen
<i>Karcsa</i>	5:16-6:28	16:52-17:44	6:01-7:08	16:21-17:32	igen	nem
<i>Karos</i>	5:24-6:28	16:44-17:44	6:01-7:00	16:01-17:24	nem	nem
<i>Kisrosvágy</i>	5:53-6:34	17:13-17:44	6:28-6:59	15:26-16:28	nem	nem
<i>Lácacséke</i>	3:07-3:33	14:10-14:36	6:28-7:30	22:24-22:50	igen	igen
<i>Nagyrosvágy</i>	5:50-6:34	17:10-17:44	6:28-7:02	13:47-14:05	nem	nem

	Település → Járásközpont		Járásközpont → Település		Munkavállalás	
	első járat	utolsó járat	első járat	utolsó járat	8-16 munkarend	három műszak
Pácin	7:14-8:07	16:58-17:44	7:27-7:47	7:43-8:03	nem	nem
Révleányvár	2:45-3:33	16:15-17:44	6:28-6:54	22:24-23:15	igen	igen
Semjén	3:12-3:33	17:20-17:44	6:28-6:52	22:24-22:55	igen	igen
Tizsacsermely	3:33-3:49	19:22-19:32	6:12-6:28	22:08-22:24	igen	igen
Tizsakarád	5:05-6:28	21:46-22:24	3:33-4:11	19:22-19:54	igen	nem
Zemplénagárd	2:52-3:33	16:08-17:44	6:28-7:12	22:24-23:08	igen	igen

Forrás: menetrendek.hu alapján saját szerkesztés

A Cigándi járás 14 települése közül négy esetében – Karos, Kisrozvály, Pácin, Révleányvár – nem megoldható az sem, hogy a reggel 8 órai munka-/iskolakezdesre az e településeken lakók beérjenek a munkahelyükre/az iskolájukba, vagy pedig 16 óra után még haza tudjanak onnan utazni tömegközlekedéssel. Vizsgálva, hogy a három műszakos munkarendet tudnák-e vállalni a Cigándi járás településeinek lakosai, ha tömegközlekedéssel szándékoznának bejárni munkába: megállapítható, hogy a járás településeinek feléből (Bodroghalom, Karcsa, Karos, Kisrozvály, Nagyrozvály, Pácin, Révleányvár, Tizsakarád) nem megvalósítható, hogy a munkavállaló tömegközlekedéssel reggel 6 órára a járásközpontba érjen vagy onnan este 22 óra után hazautazzon.

Hasonlóképpen vizsgáltam a Gönci járás 31 településének elérhetőségét is, mely összegző táblázatát terjedelmi okok miatt nem mutatom be, csak a főbb eredményeket emelem ki. A reggel 8 órai munka-/iskolakezdesre három településről (Arka, Baskó, Hernádcéce) nem tudnak beérni az ott lakók a járásközpontba a tömegközlekedést használva, vagyis arányait tekintve azt mondhatjuk a 8-16 munkarendben történő munkavállaláshoz kapcsolódó ingázás esetében a Gönci járás lakosai jobb helyzetben vannak. Ugyanakkor a három műszakos munkarend esetében, mely során reggel 6 óra előtt a járásközpontban kellene lenni, illetve 22 óra után onnan haza kell menni, sokkal kedvezőtlenebb a helyzetük. Arka, Baskó, Felsődobsza, Gibárt, Golop, Hejce, Hernádcéce, Hernádszurdok, Mogyoróska, Regéc, Sima, Tornyosnémeti, Vilmány, Vizsoly – vagyis összesen 14 járásbeli település – lakosai nem tudnak tömegközlekedéssel beérni reggel 6 óra előtt Göncre. Az esti hazautazás lehetőségét vizsgálva megállapítható, Göncről a járás mindössze két településére lehet hazautazni nemhogy este 22 óra, hanem 20 óra után.

E következtetésekhez ráadásul mindössze az első és utolsó busz- vagy vonatjáratokat vizsgáltam, de számos település esetében olyan rendkívül hosszú menetidővel és többszöri átszállási kényszerrel találkoztam, melyek hosszú távon nem fenntartható életmódba kényszerítenék a munkavállalót. Emellett szólni kell a magas utazási

költségekről is, ami szintén megnehezíti a munkába történő ingázást, a különböző szolgáltatások elérését. A közösségi közlekedés problémáinak kezelése azonban összetett kérdés, hiszen az ezt biztosító cégek haszonorientáltak, nem igazán elvárható, hogy szociális alapon működtessék a járataikat. A lakossági és a cég-érdekek tehát sok esetben ütköznek.

A közösségi közlekedésen (busz és/vagy vonat) túl ezen okok miatt a helyiek alternatív közlekedési megoldásokat keresnek, ez lehet akár a falubusz, de gyakran tulajdonképpen a feketegazdaságot erősítő olyan megoldásokba kényszerülnek, mint például a bérfuvarozás. Jellemző, hogy egy-egy településen többen is foglalkoznak ezzel, azaz fuvart vállalnak jóval a benzinköltségnél és egy átlagosnak, elfogadhatónak tekinthető munkadíjnál magasabb összegért. Ezek a bérfuvarosok nem számlaképesek, azaz nem legális a szolgáltatásuk, de mivel van rá igény, így mind az utas, mind a sofőr érdeke, hogy ez működjön.

Ahogy említettem, e térségekben kiemelt fontosságú lenne a közlekedésföldrajzi elérhetőség és az ezzel szorosan összefüggő élhetőség kérdése. Az infrastrukturális hiányosságok, az utak rossz állapota, valamint a tömegközlekedés hiányosságai azonban jelentősen nehezítik nemcsak a különböző szolgáltatások elérését, de a helyiek munkavállalását, munkába történő ingázást is. A hipotézis igazolódott, mindezek – jelen kutatás eredményeit is tekintve – az itt élők helyzetét konzerválják, tovább szűkítve a mobilitási lehetőségeiket.

Felhasznált irodalom

- [1] G. Fekete Éva: Hátrányos helyzetből előnyök? – Elmaradott térségek felzárkózásának esélyei az Észak-magyarországi régióban. Földrajzi Közlemények 2006/1-2., 55-66. o.
- [2] Nagy Erika és mtsai.: A társadalmi-térbeli marginalizáció folyamatai a leszakadó vidéki térségekben. Tér és Társadalom 29. évf. 1. szám, 2015. 35-52. o.

PROMOTING SUSTAINABLE ENERGY USE IN THE TRANSPORT SECTOR OF THE DANUBE REGION: TOWARDS A UNIFORM POLICY ASSESSMENT METHODOLOGY

Balázs Felsmann

PhD

Corvinus University of Budapest, balazs.felsmann@uni-corvinus.hu

András Vékony

MA in Economics

REKK Regional Centre for Energy Policy Research, andras.vekony@rekk.hu

Keywords: sustainable freight transport, transport models, cost-benefit analysis, LNG trucks, road-to-rail shift

Motivation

The transport sector is one of the major sources of greenhouse gas emission, and unlike in electricity generation, the carbon-emission is continuously growing as gains in fuel efficiency and emission standards are not enough to offset the additional emissions caused by rising demand and increasing dominance of the diesel-fuelled road transportation. The study¹ focused on the international freight transportation in the Danube Region², where the detrimental effects are particularly high due to its transit role.

Objectives

The objective of the study was to contribute to the researches on promoting sustainable energy use in transport sector through laying the groundwork for a uniform policy assessment framework. We analysed two policy approaches for promoting sustainable energy use in transport sector, which are considered to be the most

¹ The conference presentation was prepared by the results of a study commissioned by the Ministry of Foreign Affairs and Trade, Hungary. Main sources of the study are listed in References ([1–18]). Further contributing authors of the study: Mária Bartek-Lesi, Bettina Dézsi, Alfa Diallo and Enikő Kácsor. The full study is available for download at:

https://rekk.hu/downloads/projects/REKK_SDR_Sustainable_Transport_Methodology_final.pdf

² The Danube Region is defined by the trail of the river from the Black Forest in Southern Germany to the Black Sea in Romania. The region includes countries en-route of the river and neighbouring ones like the Czech Republic, Slovenia, Bosnia and Herzegovina and Montenegro.

promising among the many potential options. The first is to incentivise the use of alternative fuels within road transportation. As high energy density of fuels is a key criterion for long-haul trucks, LNG seems to be the most suitable substitute for diesel in international freight transportation for short term, while using liquified biogas or bio-synthetic gas (LBG) can reduce the emission even more substantially on longer term. The other approach is to divert the road transportation into less carbon-intensive transport modes, such as rail, where diesel is already largely replaced by electricity, which is increasingly being generated from renewable resources with close to zero emission.

Data

The environment related avoided external costs are estimated along the following categories: (1) Congestion, (2) Accidents, (3) Air pollution (local emission), (4) Noise, (5) Climate Change (local emission) and (6) Well to tank air pollution and climate change (WTT).

The main inputs for our calculation were the following:

- Length of the route in the modelled countries separately (for railway and roads, in km)
- Number of shipments (by truck) per year along the corridor by country
- Electrification rate of the analysed railway sections
- Average payload weight of one vehicle (truck and train, in tons)
- Unit costs of external damage for all above mentioned categories (in €/ct/vehicle-km)
- Investment costs of building up the LNG infrastructure

Data have been collected from different statistical sources (EUROSTAT, national statistical offices) and various studies, such as [10], [11], [13] and [18].

Methods

For demonstrative purposes, an illustrative assessment was carried out for the above mentioned two policy approaches. The mechanism of a transport policy measure is highly complex, starting from the determinants of the passenger and freight demand, as well as supply-side factors (vehicle fleets and infrastructures) through the mode- and route-selection algorithms to the conversion of transportation volumes into benefits and costs of the society. Our illustrative calculation addresses only the last issue by giving a rough estimation for the external benefits of different "green" policies, and in case of the LNG scenario an estimate for the infrastructure development costs.

Findings

Our results showed that both analysed policy approaches lead to higher external benefits than the base case, and further progress in biogas production, electrification of railways and renewable electricity generation could substantially enhance the results.

However, to arrive to a reliable assessment of different exact policies, a sophisticated, model-based CBA methodology has to be developed and applied.

Our conclusion is that an existing high-level policy assessment tool (such as ASTRA-EC and HIGH-TOOL) should be adapted for the Danube Region and for the specifics of the policies that promote sustainable energy use. We envisage four reasonable directions of development, which address the (1) geographic scope, (2) the relationship with energy markets, (3) the set of evaluable policy instruments, and (4) the assessed benefit categories.

References

- [1] Astra-model.eu: Official webpage of ASTRA-EC model development, 2018. <http://www.astra-model.eu/>
- [2] Bristow, A. L., & Nellthorp, J.. Transport project appraisal in the European Union. *Transport policy*, 7 (1), 2000. 51-60.
- [3] Burgess, A. et al.: Final Report TRANS-TOOLS (TOOLS for Transport forecasting and Scenario testing) Deliverable 6. Funded by 6th Framework RTD Programme. TNO Inro, Delft, Netherlands, 2008. http://www.transport-research.info/sites/default/files/project/documents/20100304_172116_94411_TRANSTOOLS%20-%20Final%20Report.pdf
- [4] CEIP - Centre on Emission Inventories and Projections (n.d.): CEIP Website http://www.ceip.at/ms/ceip_home1/ceip_home/ceip_unece/ ; http://www.ceip.at/ms/ceip_home1/ceip_home/data_viewers/official_tableau/
- [5] De Brucker, K. et al.: Multi-criteria analysis in transport project evaluation: an institutional approach. *European Transport*, 47 (April 2011), 2011. 3-24.
- [6] de Jong, G. et al.: National and international freight transport models: overview and ideas for future development. *Transport Reviews.*, 24 (1), 2004. pp. 103-124. ISSN 1464-5327, <https://doi.org/10.1080/0144164032000080494>
- [7] de Jong, G. et al.: Recent developments in national and international freight transport models within Europe. *Transportation*, 40(2), 2013. 347-371., <https://link.springer.com/article/10.1007/s11116-012-9422-9>
- [8] DTP (n.d.) EU Strategy for the Danube Region, Identified targets on the basis of the EUSDR Action Plan., Danube Transnational Programme. <http://www.interreg-danube.eu/media/download/84>
- [9] Gabl, A.: LNG for Mobility Implications on heavy duty transportation Transport, 2017. https://eeg.tuwien.ac.at/eeg.tuwien.ac.at_pages/events/iewt/iewt2017/html/files/fullpapers/116_Gabl_fullpaper_2017-02-07_18-34.pdf
- [10] iC consulente, Panteia, Railistics, ITC, SYSTEMA, Prodex, University Politehnica of Bucharest , PWC: Orient/East-Med, Core Network Corridor Study, Final Report and RFC 7 interactive map, 2014, Brussels
- [11] IEA, OECD: Renewable energy in transport, IEA/OECD, 2013. https://www.iea.org/media/training/presentations/Day_2_Renewables_5_Transport.pdf
- [12] Osorio. J.-Tejada et al.: LNG: an alternative fuel for road freight transport in Europe Sustainable Development, Vol. 1, 2015. 235-246.
- [13] Ricardo-AEA, TRT, CAU, DIW, TEPR: Update of the Handbook on External Costs of Transport, Report for the European Commission: DG MOVE, 2014. London
- [14] Somogyi, A. et al.: Pannon LNG projekt, 1.2, 1.3. and 1.4 Study (in Hungarian), Budapest, 2016. An English summary study is available at: http://www.panlng.eu/wp-content/uploads/2016/10/1_12_PAN-LNG_osszefoglalo-eng.pdf
- [15] Századvég: Assessment of the alternative road fuels infrastructure and the development pathway to interoperability, prepared for Ministry of Foreign Affairs and Trade, Hungary, 2017

- [16] Szimba E. et al.: Final Report, HIGH-TOOL Deliverable D10.5, project co-funded by the European Commission under the 7th Framework Programme, Karlsruhe, 2016. http://www.high-tool.eu/public_content/downloads/HT_Final_Report.pdf
- [17] Transportmodel.eu: The official site of TRANSTOOLS 3 model development, 2018. <http://www.transportmodel.eu/>
- [18] TRT: Transport Study for the Danube Macro-Region, prepared for European Investment Bank, 2017.

VÁROSOK FEJLŐDÉSE ÉS A TÖMEGKÖZLEKEDÉS A DÉL-ALFÖLDÖN

Forman Balázs

PhD

egyetemi adjunktus, Budapesti Corvinus Egyetem, balazs.forman@uni-corvinus.hu

Kulcsszavak: Dél-Alföld, tömegközlekedés, menetrendek, városfejlődés

A témaválasztás indoklása

A XIX. század második felében a Dél-Alföld városainak fejlődésében meghatározó szerkezeti elem volt a megépülő vasút. A vasutat, lévén, hogy nem fejpályaudvarokat építettek, általában a városok addig beépített területeinek a szélére építették, mert így volt a legolcsóbb és legkönnyebb a szükséges területek kisajátítása. A városok fejlődése azonban nem állt meg. Sok esetben a vasút jelentette a helyi iparosodás számára a legfontosabb telephelyválasztási tényezőt. A városok ipari üzemei a vasút szomszédságába települtek. Az újonnan beköltözők pedig a vasútnak a városközponttal átellenes oldalára. (Békéscsaba, Kecskemét, Orosháza, Szeged, Gyula). Több esetben viszont a vasút jelentette a városfejlődés határvonalát. (Szentés, Csongrád, Kiskunfélegyháza, Baja). A közúti közlekedés XX. század második felében bekövetkezett fejlődése, azonban átalakította a tömegközlekedést is. A vasút monopóliuma megszűnt és nagyon jelentőssé vált a busz közlekedés szerepe. Az autóbusz hálózatba minden települést bekötöttek a vasúttal szemben. A megyei alapon szerveződő Volán társaságok az egyes megyékben lévő települések számára közvetlen eljutást biztosítottak a megyeszékhelyekre. Az autóbusz állomások jellemzően a települések központjaiba települtek elsődlegesen (Békéscsaba, Szeged, Gyula, Orosháza, Hódmezővásárhely). A tömegközlekedés alrendszerei ezzel lényegében el is váltak egymástól. A városközpontba települt autóbuszállomások és az onnan induló járatok sokkal inkább ki tudják szolgálni a mai helyi és rövid távú helyközi utazási igényeket, mint a városközpontoktól relatíve távol lévő vasútállomások. A vasút és a helyközi autóbusz közlekedés között így megszűnt minden értelmes kapcsolat, hiszen az utasok az egyikről a másikra átszállni, vagy csak több kilométeres gyaloglás, taxizás vagy esetleg egy harmadik, helyi járatú jármű igénybevételével lehet. A gyors átszállás és eljutás így a XXI. századi követelmények szerint nem megoldott. Kecskeméten az autóbuszállomás már eleve a vasútállomás mellett épült ki, ahol létrejött a város modern tömegközlekedési kapuja. Békéscsabán és Orosházán az 1980-as évek végén telepítették ki a buszállomásokat a vasútállomások mellé. Tehát az átszállási lehetőségek fizikai korlátai megszűntek, létrejöhettek a városok kapui. A

gyakorlatban azonban ez Békéscsabán viszonylag jól funkcionál, Orosházán viszont csak a lehetőség van meg erre.

Az előadás célja

Az előadás célja az volt, hogy bemutassa, hogy az utazók igényeit, a minél gyorsabb és minél kevesebb várakozási időt tartalmazó eljutás érdekében, hogyan lehet kiszolgálni a menetrend alapú fejlesztésekkel, városok kapu funkcióit betölteni képes tömegközlekedési csomópontok kialakításával, a menetrendek összehangolásával, a menetjegyek, tarifák összehangolásával, az e-közlekedés infrastruktúrájának kialakításával. Példaként a német Karlsruhe tram-train-je lett még bemutatva.

Felhasznált adatok

A felhasznált adatok a szerző kérdőíves felmérésén alapultak. A kérdőívek a Dél-Alföldön élők utazási, munkába járási, utazási szokásait mérték fel.

Alkalmazott módszerek

Menetrendek elemzése. Helyszíni bejárás minden egyes városban. Google Maps alkalmazása. Kérdőíves felmérés.

Eredmények

A kérdőívek arra mutattak rá, hogy a település mérettől lényegében független a munkába járók között a személygépkocsit használók aránya. A nem személygépkocsival közlekedők a kisebb településeken a gyaloglást illetve a kerékpározást preferálják, a nagyobb településeken élők már elsősorban a helyi tömegközlekedést használják elsősorban. A tömegközlekedés igénybe vételénél az átszállások száma a döntő. Átszállás nélküli esetekben versenyképes alternatíva. Az átszállások számának növekedése, éppen a menetrendek megbízhatatlansága miatt, a tömegközlekedés versenyképességét nagyon erősen csökkenti. Ha már 3 átszállásra van szükség, akkor a tömegközlekedési rendszer versenyképtelen az autóval szemben. A tömegközlekedési szokásokban nagyon erős a különbség van a nemek között, az autót használók elsősorban a férfiak, még akkor is, ha a családon belül a nők közlekednek többet.

SZOLGÁLTATÁSOK ÉS AZ ELÉRHETŐSÉG KAPCSOLATA DEBRECEN ÉS DEBRECEN-JÓZSA VISZONYÁBAN

Hegedűs László Dávid

Okl. terület- és településfejlesztő geográfus
PhD hallgató, Debreceni Egyetem, laccyrac16@gmail.com

Kulcsszavak: belső szuburbanizáció, Debrecen-Józsa, izovonalak, elérési idő

A témaválasztás indoklása

A mobilitás napjaink szerves részét képezi, mely helyváltoztatás során a lehető leggazdaságosabban szeretnénk elérni egyik helyről a másikra. E „gazdaságosság” mögött olyan kérdések merülnek fel, minthogy milyen eszközzel, mennyi idő alatt, mekkora pénzösszegért, mennyire kényelmesen tudunk közlekedni. Választási lehetőség esetén pedig felmerülhetnek egyéni és közösségi megoldások egyaránt. A közlekedési módok közti alternatívák tehát adott esetben döntés elé állíthatnak bennünket. A közforgalmú közlekedés, valamint annak fenntarthatósága, relevanciája folyamatosan megtalálható az ilyen jellegű vizsgálatok fókuszpontjában, különösképp az egyéni közlekedéssel történő összevetését és fontosságát tekintve [1].

Jelen kutatás vizsgálati területét Debrecen legnagyobb kiterjedésű és legnagyobb népességű külső városrésze, a mintegy 11.000 lakosú Józsa adja. Ez a városrész Debrecen közigazgatási határán belül érzékelhető szuburbanizációt tekintve markáns területnek minősül, annak ellenére, hogy a szuburbanizáció csúcspontján már lassan egy évtizede túljutottunk [2]. A város, mint lakóhely taszító hatása a szuburbanizáció folyamatának köszönhetően egyfajta alternatívát jelent, mely során a városi munkahely és szolgáltatások ugyan megmaradnak, a lakóhely mégis a nagyvároson kívülre, egyfajta területi optimumba kerül [3]. Az alföldi nagyvárosok esetében viszont megfigyelt jelenség, hogy ez a területi optimum nem annak közigazgatási határán kívül, hanem azon belül található, tehát a szuburbanizáció és annak tulajdonságai (demográfiai, gazdasági, közlekedési) magában a nagyvárosban jelentkeznek [4].

Az előadás célja

Józsa, Debrecen legnagyobb külső egyéb belterülete esetében vizsgáltam meg azt, hogy tizenkettő intézmény és szolgáltatás hogyan érhető el helyi közforgalmú közlekedés, valamint gépjárművel történő egyéni közlekedés esetén iskolai munkanap reggel, délután, valamint a napközbeni időszakban. Az elért eredményeket

térinformatikai szoftver segítségével dolgoztam fel a Google Maps utazástervezője által kapott adatok alapján [5]. Az elérhetőségi idő különbségeit pedig városrészegységenként és napszakonként külön elemeztem izovonalas térképi ábrázolás segítségével és vettem azokat össze egymással. A kutatás arra keres válaszokat, hogy egy fejlett, belső szuburbán városrészről – mint amilyen Józsa – a különféle napszakokban és különféle közlekedési eszközöket használva mennyi idő alatt, illetve mekkora időkülönbség mellett lehet elérni bizonyos intézményeket és szolgáltatásokat. Józsa kiterjedését tekintve célszerű volt mindezt több kiindulópontból megvizsgálni, melyet a városrész két jól elkülönülő egységei szerint határoztam meg.

Felhasznált adatok

A Google Maps programban 2017. szeptember óta Debrecen helyi közforgalmú közlekedésére vonatkozóan elérhetőek menetrendi információk útvonaltervezés céljából. Ennek köszönhetően egyetlen programon belül lehetséges volt aktuális információkat kiolvasni a DKV Zrt. járataira és a személyautós eljutásra egyaránt. Az utazási idő adatait 2018. december 17-én 16:10 és 16:30 között, 2018. december 18-án 7:00 és 7:20, valamint 9:20 és 9:40 között vettem fel. Kiindulópont minden esetben Alsó- valamint Felsőjózsa geometriai középpontjai voltak, mely pontok nem jelentenek szignifikáns különbséget a népességi súlyponthoz képest az egyenlően szórt népességi súlyponthoz viszonyítva. A geometriai középpont Felsőjózsa esetében az Alkotás utca 111. szám, Alsójózsa esetében pedig a Nagyszentgyörgy utca 36. szám.

A célállomások a központi várostesten belül terülnek el, tehát kifejezetten a „városban” található intézmények és szolgáltatások kerültek felvételre, mégpedig az alábbiak:

- | | |
|--|---|
| 1. Polgármesteri Hivatal (Új Városháza), Debrecen | 7. Vasútállomás, Debrecen |
| 2. Debreceni Járási Hivatal | 8. Csokonai Nemzeti Színház, Debrecen |
| 3. Debreceni Egyetem Klinikai Központ | 9. TESCO Extra, Debrecen, Kishegyesi út |
| 4. Debreceni Egyetem | 10. Fórum Bevásárlóközpont, Debrecen |
| 5. Kenézy Gyula Kórház és Rendelőintézet – Szakrendelések I., Debrecen | 11. Debreceni Árpád Vezér Általános Iskola |
| 6. MAXI Line, Debrecen, Balmazújvárosi út | 12. Autóbusz-állomás, Debrecen, Külsővásártér |

Alkalmazott módszerek

Józsa Debrecenhez képest annak központi várostestén kívül északi irányban, a 35-ös főút mentén, azon keresztül elnyúlva helyezkedik el majdnem 10 km-re a belvárostól. Maga a főút stabil eljutást jelent a városrész és Debrecen belvárosa között, ugyanakkor a maga módján ketté is osztja azt, keleti irányban Alsójózsa, nyugati irányban Felsőjózsa található. Mindkettőt ellátja a DKV Zrt. helyi autóbuszokkal, előbbi a 36-os, utóbbit a 34-es és 35-ös járatcsaládok [6].

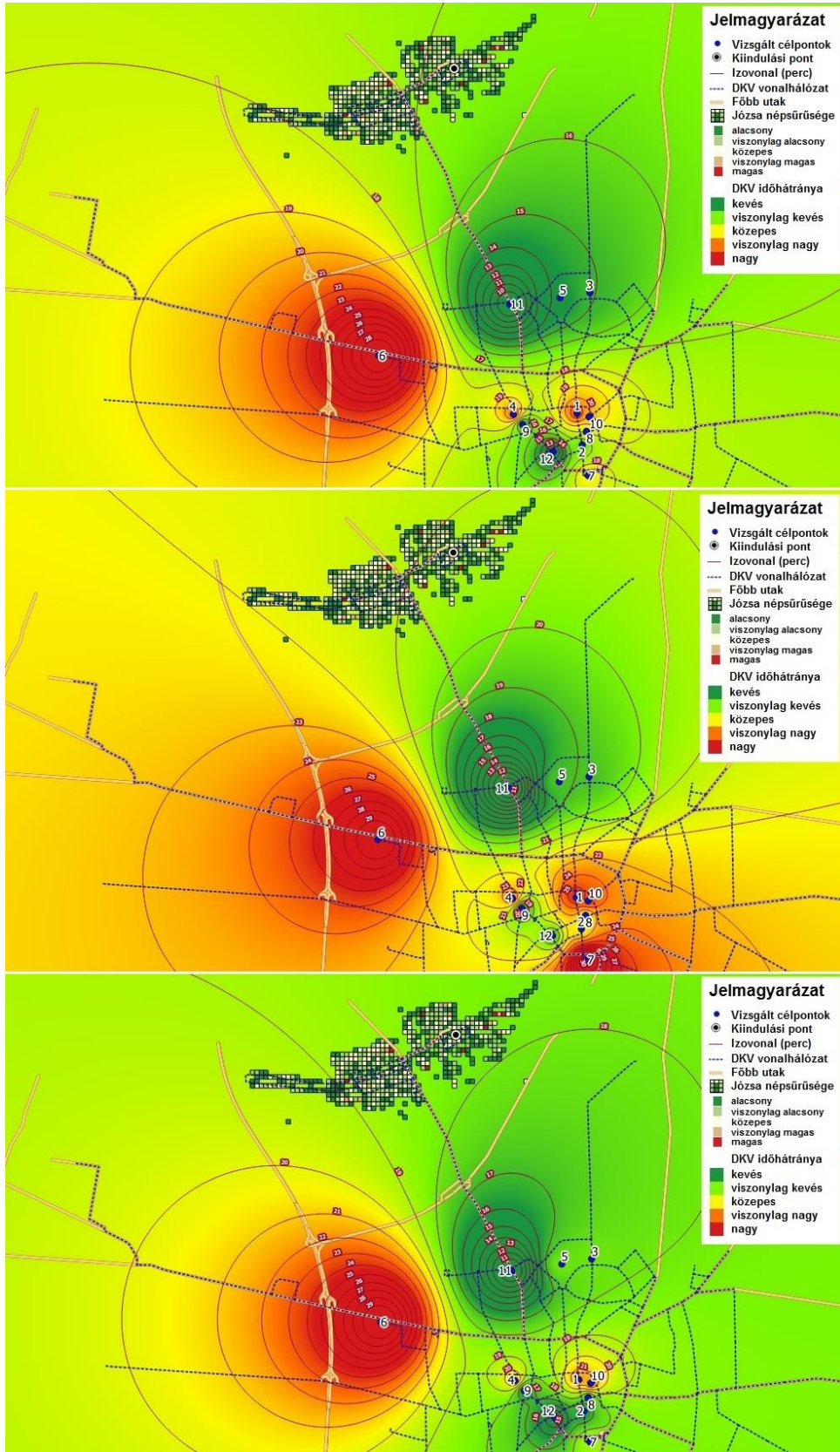
E városrész elérhetőségével kapcsolatban vettem fel adatokat a Google Maps rendszeréből, majd azokat QuantumGIS szoftver segítségével ábrázoltam. Ezen kívül magukat az attribútum-adatokat is külön, kvantitatív módon elemeztem. Józsa, illetve

a tizenkettő célállomás pontos koordinátái a GeoX Kft. által nyújtott shape adatbázisból került felvételre, így minimalizálva az esetleges hibaforrásokat.

Eredmények

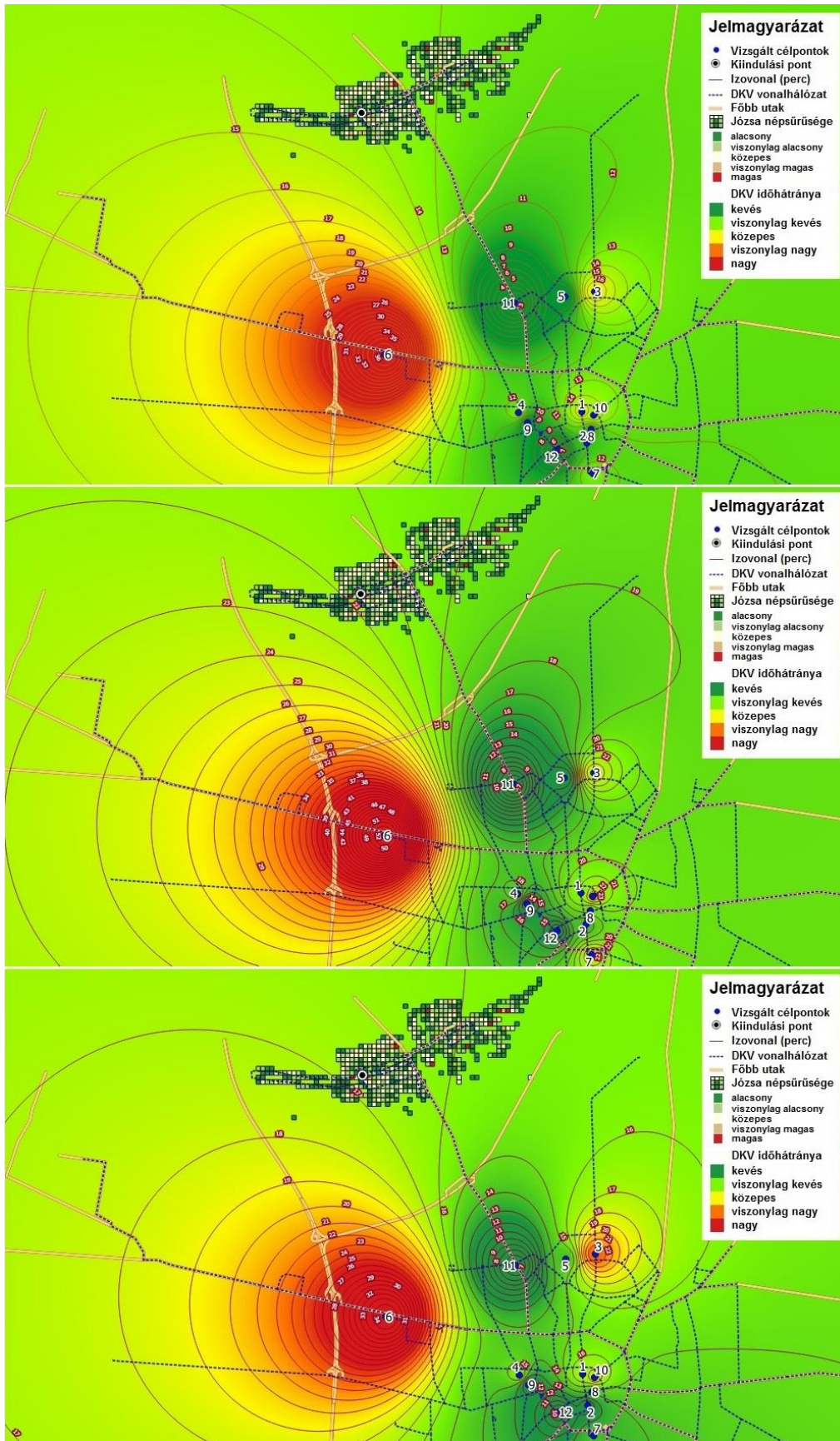
Az egyes napszakokra és kiindulási helyekre vonatkozóan számos általános és specifikus megállapítás is tehető a közforgalmú, valamint az egyéni közlekedés időkülönbségei között. Általánosan megállapítható, hogy A 6. számú hely (MAXI Line) esetében mindig jelentős különbség van, 29 és 53 perc közé esik. Épp ellenkezőleg a 9. számú Tesco Extra, a 11. számú Árpád Vezér Általános Iskola és a 12. számú Helyközi autóbusz-állomás eseteiben, ahol viszont alacsony a különbség. A Klinikák (3) esetében délután, Felsőjózsa kapcsán a 23 perces hátrány az adatsoron belül már jelentősebb hátrányt jelent, átlagosan nagy hátránnyal pedig Alsójózsa bír a napközbeni időben. Kiindulási helytől vagy napszaktól függően az elérési időt egyértelműen befolyásolja a közforgalmú közlekedés esetén az átszállások szükségessége, hiszen ott sikerült kis különbséget elérni, ahova Józсарól közvetlenül el lehet jutni a DKV Zrt. járataival.

Amennyiben az eredményeket összevetjük, az tapasztalható, hogy Felsőjózsa kiemelkedik Alsójózsa-hoz képest (1. és 2. ábra). A 12 célhelyre a két kiindulóponttal, a kétféle közlekedési móddal, a három napszakkal számolva összesen 216 cellaadat áll rendelkezésre. A célhelyekre vetített, Alsójózsa – Felsőjózsa összevetést tekintve Felsőjózsa eredményei kimagaslóan jobbak, mint Alsójózsaé. A cellaadatok tekintve kiderül, hogy a személyautós eljutás Alsójózsa-ról kedvezőbb, különösen a délelőtti tekintve, a „nyert – döntetlen – veszített” adatok alapján 12 – 17 – 7 Alsójózsa részére. Azonban a közforgalmú közlekedést illetően már erősebben érződik a felsőjózsi járatcsaládok túlsúlya, melyet 30 – 0 – 6 arányban „hoz” Alsójózsa-hoz képest, és éppen ugyanez jellemzi a különbségi adatokat is. Mindössze a Debreceni Egyetem Klinikai Központ (Klinikák) és a MAXI Line Debrecen Balmazújvárosi út esetén produkál jobb eredményeket Alsójózsa a DKV Zrt. járatait és a különbségadatokat tekintve. Az összesített „eredményeket” megnézve látható, hogy 17 időegyenlőség mellett Felsőjózsa 67, Alsójózsa 24 cellaértéket illetően bír kedvezőbb értékkel a másikkhoz képest.



Forrás: saját szerkesztés

1. ábra. Alsójózsa elérési ideje



Forrás: saját szerkesztés

2. ábra. Felsőjózsa elérési ideje

Felhasznált irodalom

- [1] Tóthné Temesi Kinga: A közösségi közlekedés fejlődésének lehetséges irányai. KTI Évkönyv 2007, Budapest, 2008. pp.126-131.
- [2] Bajmócy Péter: A szuburbanizáció két évtizede Magyarországon. VII. Földrajzi Konferencia, Miskolc 2014. pp.24-34.
- [3] Timár Judit: A szuburbanizáció néhány elméleti kérdése és alföldi vonásai. Kandidátusi értekezés, Békéscsaba, 1994. p.115.
- [4] Kovács Zoltán: Alföldi nagyvárosok társadalmi térszerkezetének vizsgálata. Alföldi Tanulmányok 1998/99. Nagyalföld Alapítvány. Békéscsaba, 1999. pp.52-73.
- [5] Hegedűs László Dávid: Debrecen szatellit városrészeinek közlekedési – elérhetőségi differenciái. Közlekedéstudományi Konferencia 2018. Győr, 2018 pp.370-377.
- [6] Hegedűs László Dávid: A hálózati hányados és elérhetőség változása Debrecen egyes külső városrészeiben 1990-től napjainkig. MRTT Vándorgyűlés 2018. Kecskemét, 2018. október 18-19.

MAPPING THE CRUISE INDUSTRY LANDSCAPE

Julian Hofmann PhD

Romain Sohier PhD

Mary Catherine Lavissière PhD

Alexandre Lavissière PhD

Tibor Mandják PhD

EM Normandie Business School

jhofmann@em-normandie.fr; rsohier@em-normandie.fr; mclavissiere@em-normandie.fr; alavissiere@em-normandie.fr; tmandjak@em-normandie.fr

Keywords: cruise industry, literature review

Motivation

Cruise industry is in the intersection of tourism, transport and business marketing. Applying systematic literature review and lexicometric analysis of the last more than 15 years of literature of tourism, transport and marketing we try to discover the main tendencies of cruiser research. The cruise industry is the fastest segments of the tourism industry in the United States. The markets are a highly concentrated business. North Americas is the largest market for cruise activities. It is a highly concentrated business. An oligopoly that is dominated by three groups of companies (Carnival Group, Royal Caribbean International and Norwegian Cruise Lines/Star Cruises), where these three groups control about 80% of the total cruise market. Many international metropolises have been affected so far by the "cruise economy".

Objectives

Previous heterogenous literature hampers clear statements on the research streams. Thus, a thorough literature search reveals 500+ scientific paper related to the cruise industry. Providing a systematic review of the current state of research by mapping the research landscape enables us to identify key research clusters that have relevance to the subject (across disciplines?!). Thereby, it contributes to the literature by providing a state-of-the-field review of the broader cruise industry research field. Moreover, we provide the multitude of stakeholders (e.g., industry practitioners, regional economists etc.) with knowledge about crucial elements to increase the overall value creation through cruise tourism.

Data

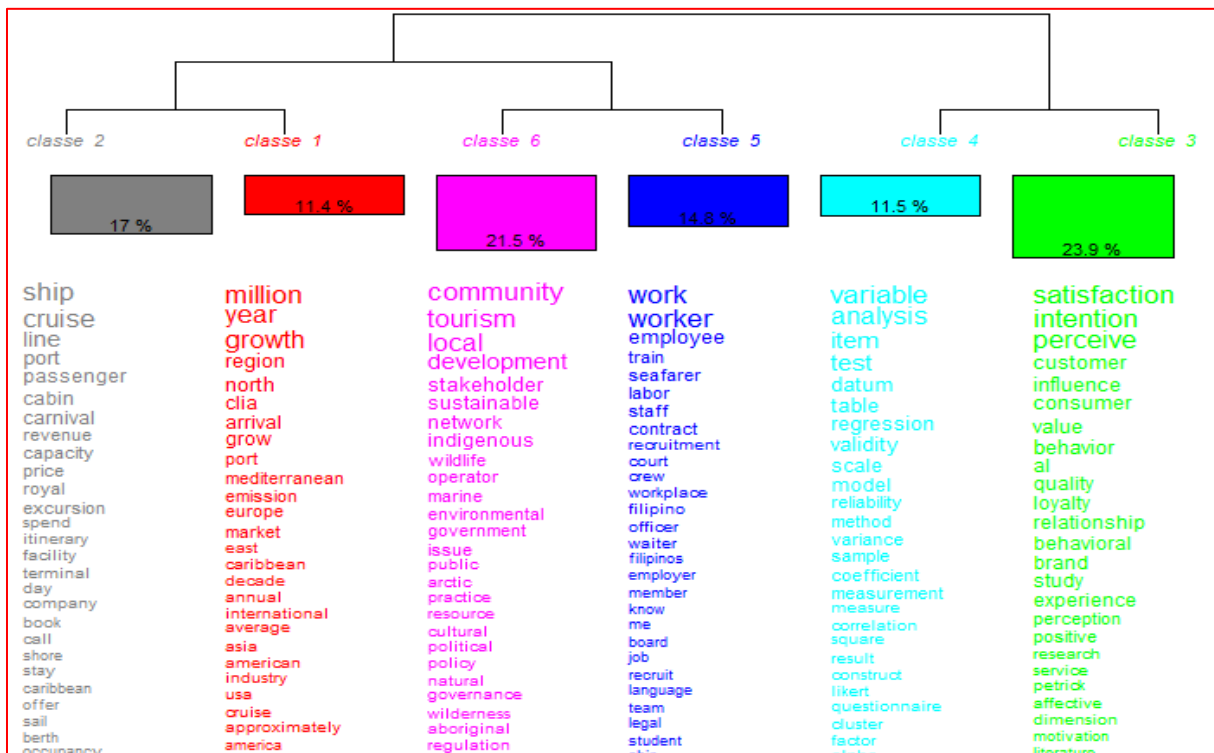
Keyword search in SCOPUS (Elsevier) database between 2000-2019 provided us with initially 556 studies reduced by 146 obviously misleading articles leading to a final set of 410 studies [heavily exceeding 145 articles narratively summarized by Papathanassis and Beckmann (2011)].

Methods

The Content Analysis Procedure is a Lexicometric Analysis with Iramuteq. It shows hidden or deep trends making it a powerful method for uncovering existent clusters of elements in the literature. The linguistic assumption behind this method is that when an author places two lexical elements within a certain distance, generally that of a clause, he is creating a representation that connects these two elements. Thus, it tries to identify contextual fields.

Findings

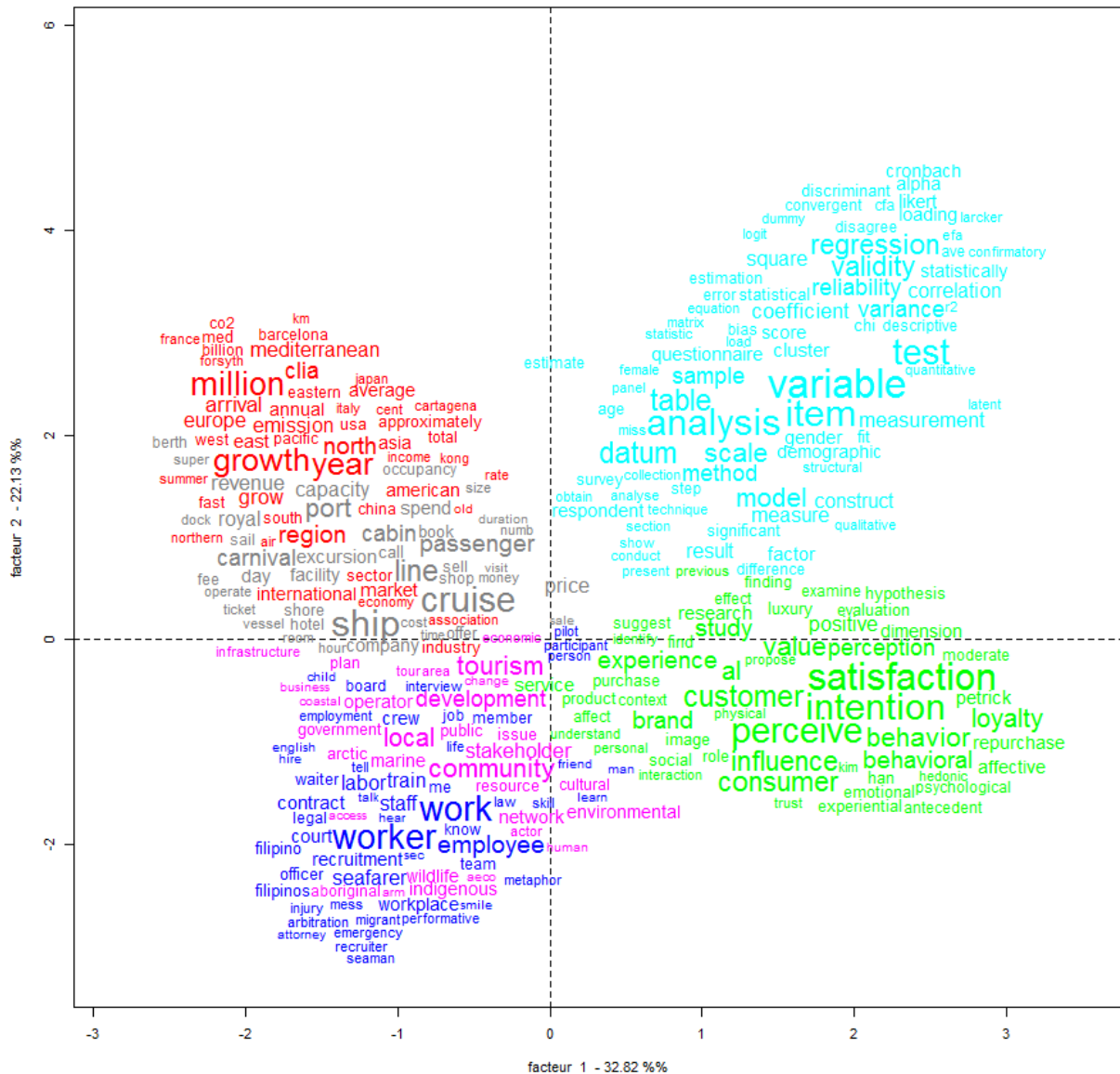
Whereas similarity analysis shows an interesting first state of the corpus organization of main concepts, carrying out a factorial correspondence analysis enables us to show the main groups of relations in the corpus in detail. First, an endogram based on the hierarchical clustering of words is shown in Figure 1.



Source: own edition

Figure 1. Endogram based on the hierarchical clustering of words

And, second, a graphical visualization of clusters of words in a two-dimensional graphical form can be seen in Figure 2.



Source: own edition

Figure 2. Graphical visualization of clusters of words

It seems, cruise marketing is studied mainly from a BtoC perspective, with market research, customer satisfaction and experiential approach. Obviously, there is a lack in the literature of review of BtoB concepts. Although there is a part in which stakeholders and resources of cruise management are present, the concepts of a BtoB cruise marketing are not present (interactions, network, resources, actors, links, etc.).

The results can be a starting point of new researches taking always consideration of the multidisciplinary nature of cruising industry. They also pave the way a research about the network structure of this industry. Main outcome is providing (initial) insights into the status-quo of existing research. It provides an impetus for identifying research

gaps; such as quantification of important relationships through SEM; hereby, focusing on B2B relationships (i.e., less emphasize on B2C relationships).

A DUNAI SZÁLLODAHAJÓZÁS ÉLMÉNYIGÉRETE ÉS REGIONÁLIS HATÁSA

Jászberényi Melinda

PhD

egyetemi docens, Budapesti Corvinus Egyetem, jaszberenyi@uni-corvinus.hu

Miskolczi Márk

MSc vállalkozásfejlesztés

PhD hallgató, Budapesti Corvinus Egyetem, mark.miskolczi@uni-corvinus.hu

Kulcsszavak: dunai szállodahajó-turizmus, örökségturizmus, attrakció-tipológia

A témaválasztás indoklása

A szabadidős célú turisztikai utazások egy speciális, feltörekvő részterülete a folyami szállodahajózás, melyben Budapest érintettsége is fokozódik [1-2]. A dunai szállodahajó-turizmus pozitív gazdasági teljesítményéből kiindulva a témaválasztás célja, hogy feltárjuk a dunai szállodahajózásra specializálódott szolgáltatók Budapestet érintő kínálatát, fókuszálva az örökségturisztikai attrakciók termékbe ágyazottságának vizsgálatára. A feltáró jellegű kutatás célja a szolgáltatásban domináns attrakciótípusok azonosítása, valamint az egyes látnivalók kínálatban betöltött szerepének vizsgálata. A kutatás központi kérdésének megválaszolásához egy kvalitatív kutatási eszközt, a tartalomelemzés módszerét alkalmaztuk. A tartalomelemzés során az öt legnagyobb piaci részesedéssel rendelkező turisztikai szereplő 2019-es évre szóló utazási kínálatát vizsgáltuk. Az elemzés elősegíti a szállodahajózást érintő aktuális piaci trendek, valamint a termék kulturális turizmusban betöltött szerepének megismerését.

Az előadás célja

Az előadás során a szállodahajó-turizmus átfogó bemutatására, a turisztikai termék alapismérveinek (kereslet-kínálati tényezők), valamint a piaci folyamatokat meghatározó trendek ismertetésére kerül sor. Kiemelt hangsúlyt kap az aktuális, turisztikai attrakciók azonosítását érintő kutatás eredményeinek a bemutatása, mely a termékben szereplő budapesti látnivalók szerepét körvonalazza. A szállodahajó-turizmusban domináns budapesti látnivalók bemutatásán keresztül pedig a kutatás következő fázisának ismertetésére is sor kerül, mely az egyes attrakciók elérhetőségi kérdéseit helyezi előtérbe.

Felhasznált adatok

A turisztikai termék általános ismérveinek (szállodahajók ismertetőjegyei, piaci szereplők és folyamatok) megismeréséhez a korábban a témakörben végzett kutatások [1–4] eredményeit aktualizáltuk. A szállodahajó-turizmusban budapesti látnivalóinak azonosításához az öt legfontosabb (legnagyobb piaci részesedéssel rendelkező) vállalkozás (Tauck, Avalon, Crystal, Uniworld és Viking) 2019-re szóló, Budapestet érintő kínálatát vizsgáltuk, melyeket a hivatalos online weboldalakon közzétett útleírások alapján elemeztünk [5–9].

Alkalmazott módszerek

A kutatás során a tartalomelemzés módszerét alkalmaztuk annak megválaszolására, hogy a dunai szállodahajózás kínálatában melyek jutnak kiemelt szerephez a kínálat kialakítása során. Maga a módszer egy kódolási folyamat, mely során az összegyűjtött információkat különböző osztályokba (jelen esetben attrakció-kategóriákba) soroljuk egy előre kidolgozott fogalmi keret szerint [10]. Tanulmányunkban az útleírások során megjelenő örökségturisztikai attrakciókat Tunbridge és Ashworth fogalmi kerete [11] szerint csoportosítottuk. A tartalomelemzés során a szolgáltatók közléseinek manifeszt kódolását hajtottuk végre, mely a vizsgálat középpontjában álló egységek (örökségturisztikai attrakciók) azonosítását foglalja magába. A tartalomelemzés egyik legfontosabb előnye, hogy az elemzési egységek a világhálón keresztül könnyen és gyorsan hozzáférhetők, ebből adódóan pedig a metódus alkalmazása igen gazdaságos [12]. Fontos kiemelni, hogy az elemzés során az öt legjelentősebb szolgáltató kínálatát vizsgáltuk, ezáltal a tartalomelemzés eredményei kizárólag e szolgáltatók nézőpontját tükrözik.

Eredmények

Kutatási kérdésünk vizsgálatát, miszerint az örökségturisztikai attrakciók milyen szerepet töltenek be a dunai szállodahajózás Budapestet érintő kínálatában, tartalomelemzés módszerével vizsgáltuk. A kutatás eredményei rámutattak, hogy a természeti attrakciókkal szemben inkább a kulturális vonzerők dominanciája jellemzi a dunai szállodahajózás fővárosi kínálatát.

Az elemzés alapján a termékkínálatban elsősorban a kulturális (történelmi és vallási) attrakciók képezik Budapest bemutatásának alapját, a természeti értékek pedig a termékportfólió kiegészítőiként azonosíthatók. A dunai szállodahajózás az örökségturizmust rendkívül hatékonyan építi be a termék szolgáltatáselemei közé, e vonzerők jelenleg a termék elengedhetetlen részét képezik. Az elemzés során három, Budapest bemutatásából kimaradhatatlan attrakció azonosítására került sor, melyek az összes vizsgált szolgáltató valamennyi csomagjában megjelentek (1. táblázat).

A leggyakrabban kiemelt vonzerő a Hősök tere: a Millenniumi Emlékmű történelmi múltjának egyedisége, monumentalitásának megcsodálása elengedhetetlen eleme egy budapesti városlátogatásnak. A második helyen szereplő vonzerő a Központi

Vásárcsarnok, mely a város legnagyobb és legidősebb piaca. Az épület vonzerejében kettősséget fedeztünk fel az útleírások alapján: egyrészt a látnivaló építészeti örökségként történő interpretációja került kiemelésre, másrészt pedig az épület és a benne elérhető szolgáltatáskomplexum által nyújtott élmény: a Központi Vásárcsarnok népszerűsítése során olyan társadalmi aspektusokat emeltek ki a szolgáltatók, mint a piaci vásárlás hangulata, a magyar piaci kultúra megismerése, valamint a termékkínálat sokszínűsége (hungarikumok és mindennapi termékek, melyek egy külföldi látogató számára egyediségként hatnak).

Harmadik leggyakrabban megjelent attrakcióként a Magyar Állami Operaház azonosítottuk. A luxuskörülmények megélése a szegmens preferencialistáján elsődleges helyet foglal el, épp ezért a pompa a szállodahajózás velejárója, az Operaház pedig a magaskultúra megtestesítője fővárosunkban.

1. táblázat. A szállodahajó-turizmusban megjelenő budapesti attrakciók tipológiája

<i>Attrakciócsoport</i>	<i>Budapest örökségturisztikai attrakciói</i>
<i>Természeti örökségek</i>	Budapest barlangrendszere
<i>Közlekedési örökség</i>	Széchenyi híd, Lánchíd, MILLFAV, Szabadság híd
Társadalmi örökség	Sziklakórház, Romkocsmák, Postatakarék Bank, Hold utcai Vásárcsarnok, Központi Vásárcsarnok , Szimpla termelői piac, magyar paprika, folklór tánc
<i>Kertek, parkok</i>	Károlyi kert, Gozsdu-udvar, Városliget, Margitsziget,
<i>Galéria</i>	Magyar Nemzeti Múzeum, Magyar Nemzeti Galéria,
Történelmi épületek	Hősök tere , Parlament, Halászbástya, Festetics Kastély, Gellért és egyéb török fürdők, Budavári Palota, Gerbeaud Ház
<i>Vallási örökség</i>	Mátyás templom, Szent István Bazilika, Dohány utcai Zsinagóga, Kazinczy utcai zsinagóga, Rumbach utcai zsinagóga
<i>Emberiségellenes tettek öröksége</i>	Holokauszt Dokumentációs Központ és Emlékhely, Terror Háza, Cipők a Duna parton, Emánuel Emlékfa,
<i>Város, városkép</i>	Andrássy út, Váci utca, Vörösmarty tér, Szabadság tér, Budai Várnegyed, Karácsonyi Vásár, Szentháromság tér, Duna által kettészelt városkép
<i>Vízpart</i>	Duna, dunai panoráma
<i>Regionális örökség</i>	Etyek-Budai Borvidék
<i>Gasztronómia</i>	magyar tradicionális ételek, Szamos Gourmet Ház,
Zene (kultúra)	Magyar Állami Operaház , Liszt Ferenc Zeneművészeti Egyetem, Magyar Tudományos Akadémia Zenetudományi Intézet - Zenetörténeti Múzeum, Bartók Múzeum,

Forrás: saját szerkesztés

A kutatómunka során a szolgáltatók útleírásai alapján azonosítottuk Budapest nélkülözhetetlen látnivalóit, mindazonáltal érdemes szót emelni a város olyan termékbe épített attrakcióiról is, melyek másodlagos vonzerőként önmagukban valószínűsíthetően kevésbé képesek területükre vonzani tengerentúli látogatókat, azonban a szállodahajózás segítségével látogatottságuk, bevételtermelési lehetőségeik kiszélesedhetnek. E kategóriába tartoznak a különböző fővárosi

társadalmi örökségi látnivalók (pl. termelői piacok), galériák (pl. Magyar Nemzeti Galéria), vagy akár olyan regionális örökségeink, mint az Etyek-Budai Borvidék.

A kutatómunka során kizárólag a kínálati elemeket ismerhettük meg, ezért a továbbiakban a turisták álláspontjának megismerése is célkitűzés. A turisztikai élményszerzést kiemelten befolyásolja az egyes látnivalók fizikai elérhetősége, ezért a kutatás következő fázisában a budapesti látnivalók elérhetőségi kérdései kerülnek a vizsgálódás középpontjába a szállodahajó-turisták szemszögéből.

Felhasznált irodalom

- [1] Jászberényi Melinda 2019. Vízi turizmus és közlekedés: termékek, trendek, regionalitás. Budapest, Magyarország, Akadémiai Kiadó. (megjelenés alatt)
- [2] Jászberényi Melinda és Ásványi Katalin: The Image of Budapest by an International River Cruise Company pp. 5-10. AGRUS of Stavropol State Agrarian University, p. 224. 2015.
- [3] Jászberényi Melinda és Miskolczi Márk 2019.: Szállodahajó-turizmus a tengeren. In: Irimiás Anna; Jászberényi Melinda és Michalkó Gábor: Innovatív turisztikai termékfejlesztés. Budapest, Akadémiai Kiadó. (megjelenés alatt)
- [4] Jászberényi Melinda: European River Cruising on The Rise Among American Tourists. Boston Hospitality Review 2: 3 pp. 22-26. 2014.
- [5] Avalon Waterways: Danube river Cruises <https://www.avalonwaterways.com/River-Cruises/Danube-River/> Letöltés ideje: 2019.01.11.
- [6] Crystal Cruises (2018): River cruises for 2019 <http://www.crystalcruises.com/river> Letöltés ideje: 2019. 01.11.
- [7] Tauck World Discovery: Danube river Cruises for 2019 <http://www.tauck.com/river-cruises/european-river-cruises/danube-river-cruising.aspx> Letöltés ideje: 2018. 08.11.
- [8] Uniworld Boutique River Cruise Collection: River cruises for 2019 <https://www.uniworld.com/eu/promotions/danube-river-cruises/> Letöltés ideje: 2019.01.11.
- [9] Viking River Cruises: Danube river cruises <https://www.vikingrivercruises.co.uk/cruise-destinations/europe/rivers/danube/index.htm> Letöltés ideje: 2019. 01.11
- [10] Babbie, Earl: A társadalomtudományi kutatás gyakorlata. Balassi Kiadó, Budapest, 2017.
- [11] Puczkó László és Rácz Tamara: Az attrakciótól az élményig, Akadémiai Kiadó Zrt., 2011.
- [12] Krippendorff Klaus: Content Analysis. An Introduction to Its Methodology. Sage Beverly Hills, London 1980. pp. 13-51.

ÁLLAMHATÁR – ÖSSZEKÖT VAGY ELVÁLASZT?

Lieszkovszky József Pál

okl. geográfus, MA közgazdász

tudományos munkatárs, Közlekedéstudományi Intézet, lieszkovszky.jozsef@kti.hu

Kulcsszavak: közforgalmú közlekedés, államhatár, vidéki térségek, autóbusz, vasút

A témaválasztás indoklása

A határ menti területek határon átnyúló közlekedési helyzete rendkívül változó Magyarországon [1]. A közforgalmú közlekedés szempontjából kedvezőtlen, hogy nagyon kevés regionális viszonylat létezik, s a törekvések ellenére ezek száma inkább csökkenést mutat, mint növekedést. A határon átívelő vasútvonalak, mellékvonalak többsége felszámolásra került, illetve szünetel rajtuk a személyforgalom [2]. Valójában a távolsági, nemzetközi vasúti járatok maradtak életben, de ezek sebessége, a határátlépés időigénye még uniós tagállamok között is olyan, hogy regionális forgalomban még akkor sem éri meg őket használni, ha rendelkezésre állnak, ráadásul a menetrendjeik is évről-évre változnak [3].

Az előadás célja

Jelen tanulmány fókuszában a közforgalmú közlekedést gátló, némely esetben akadályt képező államhatár szerepét ismertetjük, kifejezetten a vidéki térségek szemszögéből.

Alkalmazott módszerek

A kutatás során a szakirodalom elemzésén túl, a mav.hu valamint a menetrendek.hu oldalakról nyert adatokat elemeztem.

Eredmények

A közforgalmú vasúti közlekedés és az országhatár kapcsolata

A regionális jelentőségű vasúti személyforgalom igazán az osztrák-magyar határszakaszon nevezhető fejlettnak, ahol a GYSEV osztrák-magyar tulajdonú vasúttársaság szervezi a forgalmat. Ezen határszakasz mind a hat létező vasúti határátmenetén működik vasúti személyszállítás is. A legintenzívebb kapcsolatok a

Sopron környéki vasútvonalakon realizálódnak, azon belül is a Sopron – Bécsújhely vasútvonalon, ahol munkanapi huszonnyolc vonatpár lép át a határt (ez ütemes óránkénti vasúti közlekedést jelent reggel 4 és este 11 között, kivéve a reggeli csúcsidőt Ausztria felé, ill. a délutáni csúcsidőt Magyarország irányába, amikor is fél óras követéssel közlekednek a vonatok). Szintúgy sűrű Ebenfurt és Sopronkeresztúr között is a vasúti forgalom (szintúgy óránkénti vasúti forgalom, reggeli félórás követési időszakkal megtoldva). További két osztrák–magyar határszakaszon (a hegyeshalmi határátmeneten illetve Graz felé) már nem teljesen ütemes formában közlekednek a szerelvények, ugyanakkor munkanapokon mindkét esetben tíz felett van a határt átlépő vonatok száma. Nezsider fele a vasúti kishatárforgalom viszont nem számottevő.

Az osztrák határszakasz mellett még a romániai oldal az, ahol az összes üzemelő vasúti határátmeneten bonyolódik személyforgalom is, igaz távolról sem olyan sűrűséggel, mint Ausztria irányába. Arad irányába; ill. Nagyvárad felé napi öt-öt vonatpár lépi át a határt; ezek többsége (Arad felé kizárólag, Nagyvárad irányába pedig három vonatpár) nemzetközi forgalomban közlekedő intercity vonat, amelyeket nem kifejezetten a kishatárforgalmi relációban közlekedők számára hozták létre. A további három vasúti határátkelő-helyen keresztül (Érmihályfalva, Nagykároly és Nagyszalonta irányába) kizárólag személyvonatok közlekednek, napi néhány alkalommal (pl. Nagykárolyból 9:27-kor és 17:38-kor indul vonat Mátészalka felé). Az eljutás során figyelembe kell még azt is venni, hogy bár Románia uniós tagország, de (még) nem a Schengeni Övezet tagja, így a hazánkba való belépés során útlevél ellenőrzés történik. Ez a folyamat fizikálisan magán a vonaton zajlik, ennek ellenére a vasúti határátkelő pontokon viszonylag sokat időznek a vonatok, kifejezetten a nemzetközi forgalomban közlekedő szerelvények. Az előbbieket kiegészítve nemcsak hogy kevés vonat jár, hanem egyes szakaszokon nagyon hosszú az eljutás ideje (pl. Debrecen–Nagyvárad között napi egy vonatpár közlekedik, ami a 75 km távolságot három óra alatt teszi meg).

A többi határszakaszokon, azaz Horvátország, Szerbia, Szlovákia, Szlovénia és Ukrajna felé a jelenleg személyforgalomban működő vasúti átjutási lehetőségek száma minimális, holott egyes határszakaszokon jóval több olyan határátmenet van, ahol lenne erre lehetőség (azaz megvannak a sínek, vasúti teherforgalom üzemel). Tipikusan ilyen a magyar-szlovák határszakasz, ahol (a nagy nemzetközi vasúti határátkelőhelyek kivételével) a regionális forgalom szünetel, a hegyvidéken tipikus, hogy a határig járnak a vonatok, s nincs összeköttetés a két oldal között, még akkor sem, ha az infrastruktúra adott. Ilyen kapcsolat volt Somoskőújfalu–Fülek, Sátoraljaújhely–Szlovákújhely vagy Tornanádaska-Kassa, ahol már évtizedek óta közlekedik vonat.

A horvát határmenti vasúti összeköttetések megszűnése viszonylag újkeletű: 2012-ben döntött úgy a Horvát Államvasutak, hogy kis kihasználtság miatt három kishatárforgalmú viszonylat (Murakeresztúr–Kotor, Gyékényes–Kapronca, ill. Magyarbóly–Pélmonostor) forgalmát megszüntetik. Jelenleg Gyékényesnél csak a napi 1 Budapest – Zágráb között közlekedő AGRAM gyorsvonat halad át, Kotor felé máig nincs személyforgalom, viszont Pélmonostorra 2018. decembere 9. óta újra közlekednek a vonatok.

A szlovén-magyar határszakaszon mindig is csak egy vasúti határátmenet üzemelt, amely 1980-2000 között nem is létezett, mivel az 1968-as közlekedéspolitikai koncepció egyik utolsó áldozataként a vonal forgalmát 1980. október 18-án megszüntették, majd a pályát rövidesen el is bontották. Szlovénia önállóvá válásával újra felmerült a vasúti kapcsolat lehetősége, s igénye, így született döntés az őrségi vasút újjáépítéséről, ami nem teljesen azon a nyomvonalon valósult meg, mint amit megszüntettek. Az új vasútvonalat 2001. május 16-án adták át a forgalomnak. Sajnálatos módon azonban itt is csak napi három vonatpár közlekedik, bár a 2000-es évek elején ennél sokkal sűrűbb volt a kapcsolat, sőt nemzetközi vonat is áthaladt a határon.

A közforgalmú autóbusz közlekedés és az országhatár kapcsolata

A határon átnyúló, kishatárforgalomban is jelentős menetrend szerinti autóbusz közlekedés még a vasúti személyszállításnál is sokkal ritkább és esetlegesebb. A nemzetközi autóbusz közlekedést Budapest központú távolsági járatok uralják, amelyek regionális forgalomban nem vehetők igénybe. Korábban a vidéki városokból ugyan indultak járatok a szomszédos országok városaiba (pl. Eger–Losonc; Pécs–Eszék) de ezek mára már szinte teljesen megszűntek.

Jelentős és egyben sajátos forgalmat bonyolít le a Pozsony és Rajka közötti agglomerációs autóbuszvonal ill. Győről Velký Meder-re (Nagymegyer) is közlekedik autóbusz, valamint Esztergom és Párkány ill. a két Komárom között is létezik közforgalmú közlekedési kapcsolat, ugyanakkor Szlovákia további határ menti városaiba nem indul hazánkból menetrendszerinti autóbusz, ami egy olyan súlyos hiány, amit mihamarább orvosolni szükséges. Szerbia felé mind a hazai közlekedési társaságok (pl.: Volánbusz és a DAKK Dél-alföldi Közlekedési Központ), illetve szerb magánvállalkozók (pl. BECEJPREVOZ, SUBOTICA TRANS) is üzemeltetnek járatokat röszkei határátlépéssel napi 2-3 alkalommal, pénteken és vasárnap sűrűbben. Románia irányába a román privatizált viszonyoknak megfelelően számos kisbuszos járat jár, zömmel Budapestről, melyek a határ menti városokban nem állnak meg, így kishatárforgalom szempontjából nem relevánsak.

Ausztria felé két határátmeneten zajlik autóbuszos közforgalmi kapcsolat, mindkettő vonal járatai csak tanítási időszakban közlekednek, így ez azt jelenti, hogy iskolás gyermek szállítása a fő feladatuk. Az egyik Szombathely és Felsőőr között teremt kapcsolatot (Bucsun keresztül), míg a másik viszonylat járatai szintén Szombathelyről indulnak, s Pornóapáti keresztül Monyorókeréig (Eberau) közlekednek. Sajnálatos módon Horvátország, Szlovénia és Ukrajna határ menti települései hazánkból menetrend szerinti közforgalmú autóbusz-közlekedéssel elérhetetlenek.

Felhasznált irodalom

- [1] Erdősi Ferenc: A magyarországi normál nyomtávú vasúthálózat megritkításának következményei. Területi Statisztika. 35. 6. 650–660. o.

- [2] Szabó Szabolcs: A normál nyomtávolságú vasúti szárnyvonalak története Magyarországon az elmúlt 50 év tükrében. Közlekedéstudományi Szemle. 55. 5, 2005. 187–195. o.
- [3] Hardi Tamás és mtsai.: Határok és városok a Kárpát-medencében. MTA RKK, Pécs–Győr, 2009.

SUSTAINABLE AND INTELLIGENT URBAN MOBILITY IN THE DANUBE REGION IN CONNECTION WITH SMART CITIES

Mária Molnár

MA in Economics in International Economy and Business,
MSc in Rural Development Engineering
PhD student, University of Pécs, molnar.mariam@gmail.com

Keywords: smart cities, mobility, Danube Region

Introduction

The smart cities (digital, intelligent or green cities) contribute to sustainable development. The concept of digital city has already appeared in 1990s [1]. The innovative mobility, as the main theme of the study, highlights the importance information technologies and intelligent transport systems from available transport services, app applications to the sustainable transport development of the cities. As a result of the industrial revolution, the number of urban population has grown in large proportion. More and more people streamed into the cities [2], where living conditions were more favourable. Cities have an important role in globalization.

70.27 % of population in Danube Region lived in urban areas in 2014 with the following EU Member States: Austria, Germany, Hungary, Czech Republic, Slovakia, Slovenia, Bulgaria, Croatia and Romania [3].

Initiatives and programmes in the Danube Region related to smart mobility

The European Commission constituted the TEN-T programme to provide financial support for transport developments. 4 The TEN-T (Trans-European Transport Network) covers Europe with road, rail, sea and air transport networks. Based on Directive 2014/94, TEN-T considers very important to “enable the decarbonisation of all transport modes by stimulating energy efficiency” [4].

Innovation Cities Europe Index classified the largest cities of the world focusing on “120 European cities from 450 benchmark cities” including “162 city indicators” (for example: “human infrastructure: global airport connections, government responsiveness, freight, railway track, airport transfers, automobiles, inter-city connections, city transport infrastructure, service delivery, service frequency, taxi service, transport coverage, internet users, mobile phone network”). Innovation Cities Europe Index describes the

ranking of the cities. Vienna is located in a leading position due to smart developments. Moreover, significant innovation activities were realized in Munich and Berlin (Table 1).

Table 1: Innovation Cities Europe Index in some cities in Danube Region in 2016-2017

<i>Global Rank</i>	<i>Cities</i>	<i>Countries</i>
3	Vienna	Austria
6	Munich	Germany
7	Berlin	Germany
24	Prague	Czech Republic
29	Budapest	Hungary

Source: <https://www.innovation-cities.com/innovation-cities-index-2016-2017-europe/9777/>

Research method

I used the databases of EUROSTAT, European Environment Agency and European Alternative Fuels Observatory. I made analyses and a national questionnaire survey.

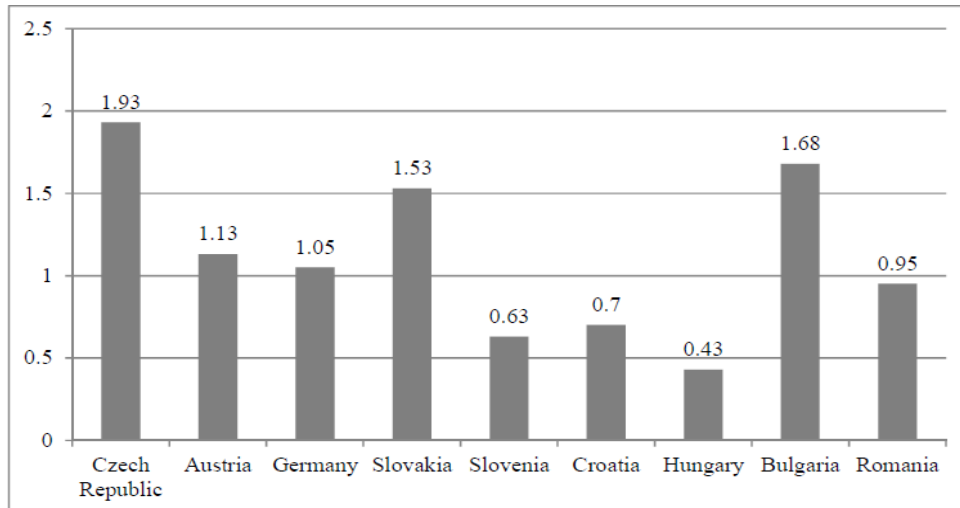
Results

According to EUROSTAT, more energy was used in Bulgaria in 2015 than in 2010. Probably more and more vehicles have been used, which increased the energy consumption, but people did not prefer alternative and more energy efficient transport modes. More energies are also consumed in Austria and Germany in 2015 compared to the EU average. The Slovak energy consumption fell relatively during few years and it was 74.2 % in 2015, which was much smaller than the EU average (93.3%) [5].

According to the European Environmental Agency, the largest share of “new passenger vehicles” using “alternative fuel” (LPG, NG, Biomethane, Hybrids, Pure electric, Hydrogen, E85, Biodiesel, Bio fuel) was in Italy in 2015 with 12.8 %. The member states of the EU in the Danube region did not reach the EU average (2.9 %) in new passenger vehicles. Among these countries Czech Republic reflected the highest share (1.93 %) (Figure 1).

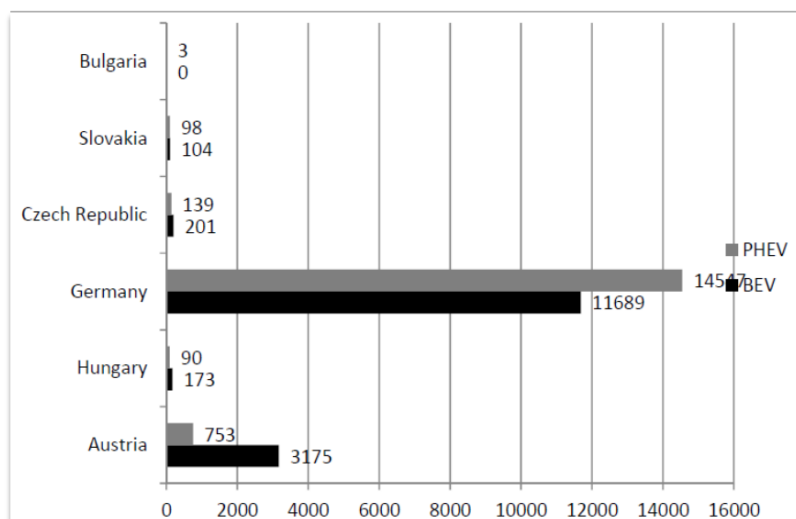
Germany has a pioneering role in the selling of electric vehicles in comparison with other countries. Figure 2 shows the number of battery electric vehicles (BEV) and Plugin Hybrid electric vehicles (PHEV) in some countries in Danube Region in 2017. Germany shows further increase in sales with 11 689 BEV and 14 547 PHEV similar to 2016 (11 243 BEV and 13 383 PHEV) based on the data received.

The number of electric vehicles reached 3175 and the number of plugin hybrid vehicles reached 753 in Austria, but Austria shows a decline in sales compared to previous year (3826 BEV, 1237 PHEV). The selling numbers of electric vehicles declined in Hungary (from 201 to 173), in Czech Republic (from 233 to 201) and Bulgaria (from 11 to 0) in 2017. Positive trend can be experienced in Slovakia in 2017, because the selling numbers of BEV (from 55 to 104) and PHEV (from 0 to 98) increased.



Source: https://ec.europa.eu/transport/facts-fundings/scoreboard/compare/energy-unioninnovation/alternative-fuel_en

Figure 1: New passenger vehicles using alternative fuels (%) in 2015

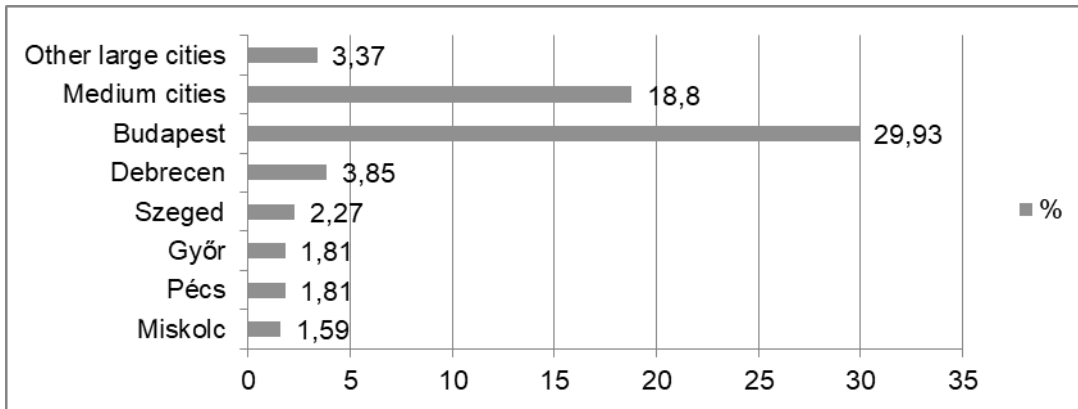


Source: www.eafo.eu

Figure 2: Battery electric vehicles (BEV) and Plug-in Hybrid electric vehicles (PHEV) in some countries in 2017

The examination of some smart cities in Hungary, especially in Budapest

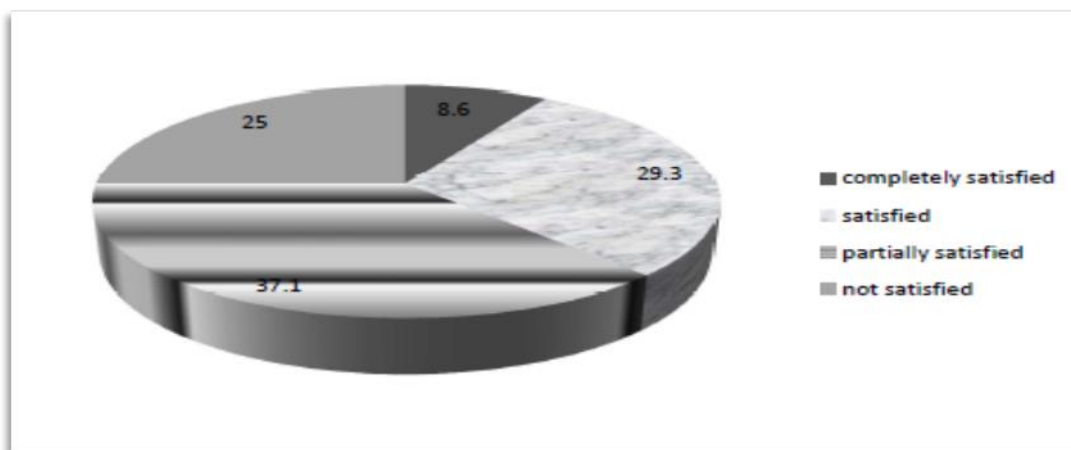
I made a questionnaire survey via online to examine the transport behavior of the population. The results of the survey may not be representative due to result method, because data collection occurred only among Internet users. 462 persons answered the questions between 7 October and 13 November 2017. It may be mentioned that respondents were from almost every county, with except Tolna county. 29.93 % of people lived in Budapest (Figure 3).



Source: own edition

Figure 3: People living in the selected smart cities and medium and large cities (in % of total respondents)

25 % of people in Budapest are not satisfied with the public transport. 37.1 % of respondents are partially satisfied, 29.3 % of them think that the public transport is satisfied. Only 8.6% of them consider that public transport works completely well in its current form (Figure 4).



Source: own edition

Figure 4: The degree of satisfaction with the public transport of Budapest (%)

26 persons from the respondents (18.57 %) had electric or hybrid cars. 64 people were planning to buy a hybrid or electric car. Another 52 persons would have bought environmentally friendly vehicles if they could receive 50-70% support from the government.

Conclusion

The environmentally conscious behavior of consumers can contribute to more efficient energy and savings. Germany has a pioneering role in the selling of electric vehicles in comparison with other countries. It should be mentioned that Germany is a country with the largest population among the examined countries, for this reason relatively

more electric cars run on the road. Feedback from population is a key priority in the planning of the transport development. Based on the results of the questionnaire, 25 % of people in Budapest are not satisfied with the public transport. It would be necessary to create an app application in Hungary, which measures the transport behavior of the citizens.

References

- [1] Bastelaer van, Béatrice: Digital cities and transferability of results. Proceedings of the 4th EDC conference on digital cities. Salzburg, 1998. <http://www.outi.be/documents/4thEDC.pdf> [accessed: 07.08.2017]
- [1] Enyedi György: A városnövekedés szakaszai – újragondolva. Tér és Társadalom. 25. 1., Pécs, 2011. 6–8. o. http://epa.niif.hu/02200/02251/00042/pdf/EPA02251_Ter_es_tarsadalom3533.pdf [accessed: 19.08.2017]
- [3] United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division: World Urbanization Prospects. The 2014 Revision. Highlights (ST/ESA/SER.A/352). New York, 2014. 22-23. o. <https://esa.un.org/unpd/wup/publications/files/wup2014-highlights.pdf> [accessed: 14.08.2017.]
- [4] Directive 2014/94/EU of the European Parliament and of the Council of 22 October 2014 on the deployment of alternative fuels infrastructure. Available at:
- [5] <http://ec.europa.eu/>

AZ UTAZÁSI IDŐ HASZNOS ELTÖLTÉSÉNEK VIZSGÁLATA

Munkácsy András

PhD

tudományos munkatárs, Közlekedéstudományi Intézet, munkacsy.andras@kti.hu

Siska Miklós

okl. közgazda, statisztikus szakközgazdász, MBA, dr. univ.

tudományos munkatárs, Közlekedéstudományi Intézet, siska.miklos@kti.hu

Kulcsszavak: utazás közbeni tevékenységek, utazási idő, tömegközlekedés

A témaválasztás indoklása

A közlekedés származtatott jellegét hangsúlyozó hagyományos felfogás szerint az utazással töltött idő „elvész”, érdemi értéket nem hordoz magában. E felfogás szerint kivételt csak egyes utazások, például a turisztikai attrakcióként kínált személyszállítási szolgáltatások igénybevétele jelent. Ez a már korábban is vitatott felfogás a XXI. század kezdetén, különösen a 2010-es években a digitalizáció előretörésével, többek között a mobil eszközök elterjedésével és a vezeték nélküli internetelés bővülésével nyilvánvalóan érvényét veszítette. Az utazás során egyre változatosabb hasznosnak tekinthető tevékenységek végzésére nyílik lehetőség, többek között kikapcsolódásra, tanulásra, munkavégzésre.

Az utazás közbeni tevékenységek (angolul travel-based multitasking) szakirodalma folyamatosan bővül [1–4], hazánkban azonban csak nemrég kezdődtek meg a kapcsolódó kutatások. Az előadás az egyik első ilyen célú adatgyűjtés eredményeit ismerteti.

Az előadás célja

Jelen kutatás arra keresi a választ, hogy a helyközi autóbusz-közlekedés igénybevétele során az utasok milyen tevékenységeket végeznek. Ez alapján feltárja, hogy az utasok személyes jellemzői (kor, nem stb.) és utazásuk körülményei (cél, gyakoriság stb.) alapján azonosíthatók-e egyes csoportjaik, valamint milyen különbségek és változások figyelhetők meg az utazási idő hasznos eltöltése kapcsán.

Felhasznált adatok

A vizsgálat alapja egy országos, nagyvárosokon kívül 2016-ban készült háztartáskikérdezés (összesen 4707 háztartás). A vizsgálatba 1315 utazást vontunk, amelyeket a válaszadók helyközi autóbuszjáratokon tettek meg egy hétköznapon. Az utazás célja szempontjából a mintában a hazatérés dominál (kb. 44%), ezt a hivatásforgalmi (munkahelyre, iskolába irányálú, munkavégzési célú) utazások követik (kb. 42%), az egyéb célok aránya ezekhez képest elenyésző (vásárlás 4%, egészségügyi intézmény felkeresése 3% stb.).

Alkalmazott módszerek

Az előadás irodalomfeltárára építve a kikérdezések elemi és haladó statisztikai elemzésének (klaszteranalízis) eredményeit, az ebből levonható következtetéseket ismerteti.

Eredmények

A válaszadóknak csak csekély hányada dolgozott (kevesebb, mint 1%) vagy tanult (1,5%) utazás közben az autóbuszjáratokon. (Ezzel szemben a tanulás aránya vasúton 8%.) A legjellemzőbb „aktív” tevékenység a beszélgetés, illetve a zene- vagy rádióhallgatás volt, az internetelérhetőseget feltételező egyéb tevékenység (böngészés, csetelés stb.) alig jellemző. A vizsgálat fő megállapítása, hogy az utasok többsége – az életkorral növekvő arányban – „nem csinált semmit” utazás közben, azaz pihent, ábrándozott, gondolkodott.

A statisztikai vizsgálat során csoportokat (klasztereket) képeztünk, amelyek az életkor és az ezzel összefüggő további jellemzők alapján különböztetik meg az utazás közben jellemző tevékenységeket:

- az általában az iskolába igyekvő vagy onnan hazatérő ifjúkorúak (átlagéletkoruk 20 év) beszélgetnek és tanulnak a legnagyobb arányban, és ugyanez igaz az elektronikus eszközt igénylő tevékenységek végzésére is;
- a jellemzően munkába vagy onnan haza utazó fiatal felnőttek (átlaguk 40 év) esetében elmondható, hogy utazás közbeni tevékenységeik változatosak, „átlagosak” voltak;
- a valamivel összetettebb utazási célokról – főleg munkahelyre vagy egészségügyi intézménybe irányuló utazásokról – beszámoló középső felnőttkorúak (átlaguk 55 év) olvastak a legnagyobb arányban;
- az egészségügyi céllal, esetleg vásárolni, látogatni utazó kései felnőtt- vagy időskorúak (átlaguk 72 év) csak elenyésző hányadban használtak elektronikus eszközt és azt is csak zene- vagy rádióhallgatásra, továbbá más csoportokhoz képest kevésbé beszélgettek.

Összefoglalóan megállapítható, hogy a helyközi autóbusz-közlekedésben a legjellemzőbb utazás közbeni tevékenység a beszélgetés, a „semimittetés”, továbbá a zenehall-

gatás. Érdemes emlékeztetni rá, hogy az adatfelvétel 2016 őszén, nem nagyvárosi környezetben készült, ami mind a mobil eszközök penetrációja, mind az internethozzáférés szempontjából árnyalhatja az eredményeket.

Felhasznált irodalom

- [1] Keserú Imre és Macharis, Cathy: Travel-based multitasking: review of the empirical evidence, *Transport Reviews* 38/2, 2018, 162–183. o.
- [2] Ettema, Dick, és Laura Verschuren: Multitasking and value of travel time savings. *Transportation Research Record* 2010.1, 2017. 19–25. o.
- [3] Gamberini, Luciano, et al.: Passengers' activities during short trips on the London Underground. *Transportation* 40.2, 2013. 251–268. o.
- [4] Russell, M. L. et al.: What do passengers do during travel time? Structured observations on buses and trains. *Journal of Public Transportation*, 14(3), 2011. 123–146. o.

A TURISTÁK ÁLTAL IGÉNYBE VEHETŐ INTERMODÁLIS KÖZLEKEDÉSI LEHETŐSÉGEK FEJLESZTÉSE A DUNA MENTÉN TOLNA MEGYÉBEN

Nagy Dávid

PhD hallgató, PTE Földtudományok Doktori Iskola, david@info-partner.hu

Kulcsszavak: Tolna megye, Duna, kerékpáros turizmus, vízi turizmus, intermodalitás

A témaválasztás indoklása

Tolna megye turizmusa csak kis mértékben veszi ki részét az ágazat hazai forgalmából. A megyén belül a turisztikai forgalom területileg egyenlőtlenül oszlik el, a fürdővárosok (Dombóvár, Tamási) mellett Szekszárd és a Duna mente fogad sok vendéget.

A megyében a Duna mellett, mellékfolyója a Sió-csatorna turisztikai fejlesztése is cél, a folyamatban lévő fejlesztések egy Sió menti kerékpáros és vízi turisztikai infrastruktúra kialakítását teszik lehetővé. Ez, csatlakozva a Duna menti nemzetközi kerékpárúthoz és vízi turisztikai infrastruktúrához, komoly aktív turisztikai potenciált fog eredményezni. Az így kialakuló intermodális közlekedési kapcsolatokat erősíti a Gemenci erdei kisvasút, amely kerékpár és csónak szállítására is alkalmas.

A korábbi kutatásokban megjelenő tematikus utak már magukban hordozzák az élmények térbeli összekapcsolódásának lehetőségét [1-2]. Tolna megye turizmusának fejlesztése térbelileg koncentrálódik a Sió és a Duna vonalán és számos közlekedési elemet tartalmaz [3].

A turizmus és közlekedés kapcsolatát a vízi turizmusra kiterjedően is vizsgálták a már [4]. Ezek az előzmények indokolják a turisták által igénybe vehető közlekedési módok és azok kapcsolatának vizsgálatát.

Az előadás célja

A megközelítés szerint ezeknek a közlekedési eszközöknek az igénybevétele önmagában élményt jelent, amire a turizmus és desztináció fejlesztés alapozhat. Az előadás célja a turisták által igénybe vehető közlekedési eszközök és szolgáltatások vizsgálata az alábbi kérdések megválaszolása:

- Milyen élményt nyújtanak a turisták számára a helyi közlekedési lehetőség és milyenek a multimodális kapcsolatok?
- Milyen konkrét fejlesztési projektek és jövőbeni tervek vannak a turisták által használt közlekedési infrastruktúra és szolgáltatások fejlesztésére?

- Milyen intermodális csomópontok alakulhatnak ki a jövőben és ezeknek mi lehet a szerepe a megye turizmusában?

Felhasznált adatok

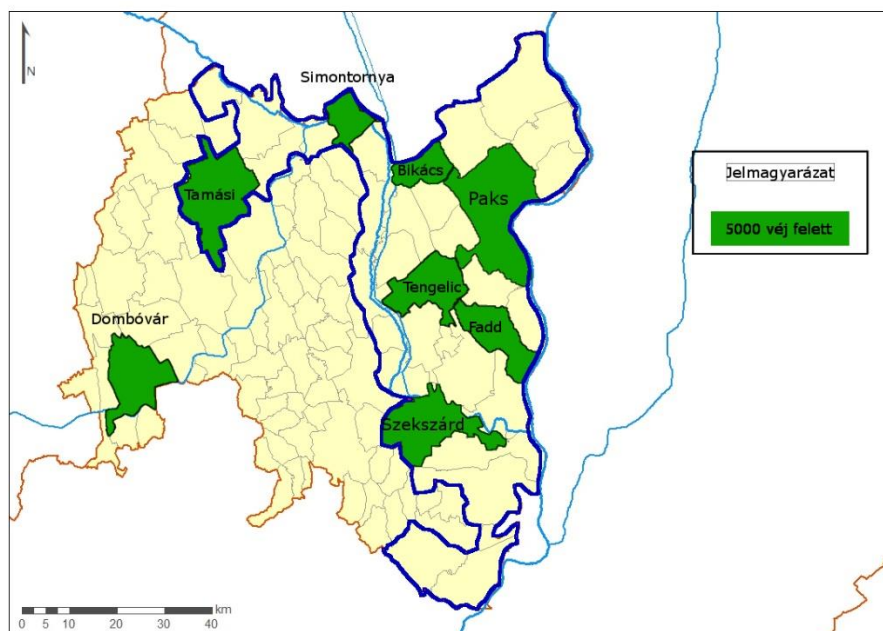
A kereskedelmi szálláshelyek és magánszálláshelyek vendégéjszaka adatai, mint a turizmus fontos indikátorai a KSH adatbázisából kerültek legyűjtésre. A kutatáshoz a 2015-ös adatok kerültek felhasználásra, mivel ezek álltak rendelkezésemre korábbi adatgyűjtésből. Jelenleg a KSH adatbázisban a vizsgált települések egy részének adatai nem elérhetők adatvédelmi okokból. A turisztikai célú fejlesztési projektek adatai pedig a palyazat.gov.hu portálon érhetők el.

Alkalmazott módszerek

A vizsgálat jelenleg kezdeti stádiumában van, az adatok térképi ábrázolása segít a térbeli folyamatok megértésében, értékelésében. A későbbiekben annak vizsgálatát tervezem, hogy van-e összefüggés a vízi és kerékpáros útvonalak fejlesztése és az ezek mentén fekvő települések turisztikai mutatóinak változása között.

Eredmények

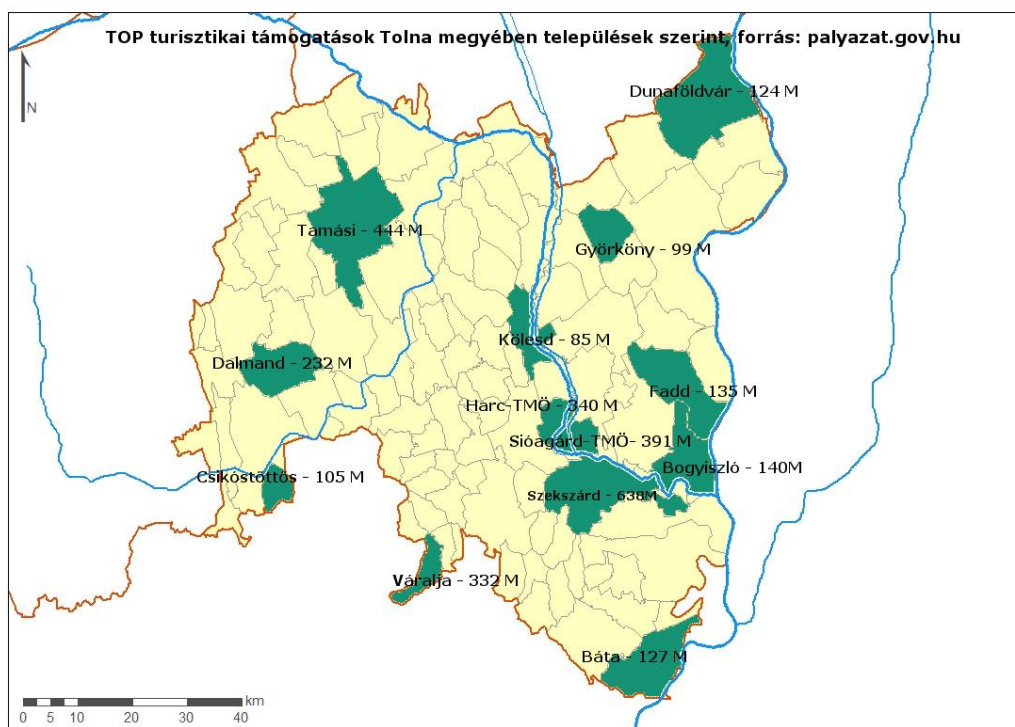
A turizmus területi eloszlása egyenlőtlenséget mutat, feltűnő a megye középső részén a turisztikai települések hiánya. A megyében 2015-ben nyolc település adta a kereskedelmi szálláshelyeken regisztrált vendégéjszakák 86%-át, ugyanez a nyolc település a magánszállásokon regisztrált vendégéjszakák 80%-át produkálta. A Duna és a Sió mentén található ezek közül hét település, az egyetlen kivétel Dombóvár (1. ábra).



Forrás: saját szerkesztés

1. ábra: Tolna megye legjelentősebb turisztikai települései

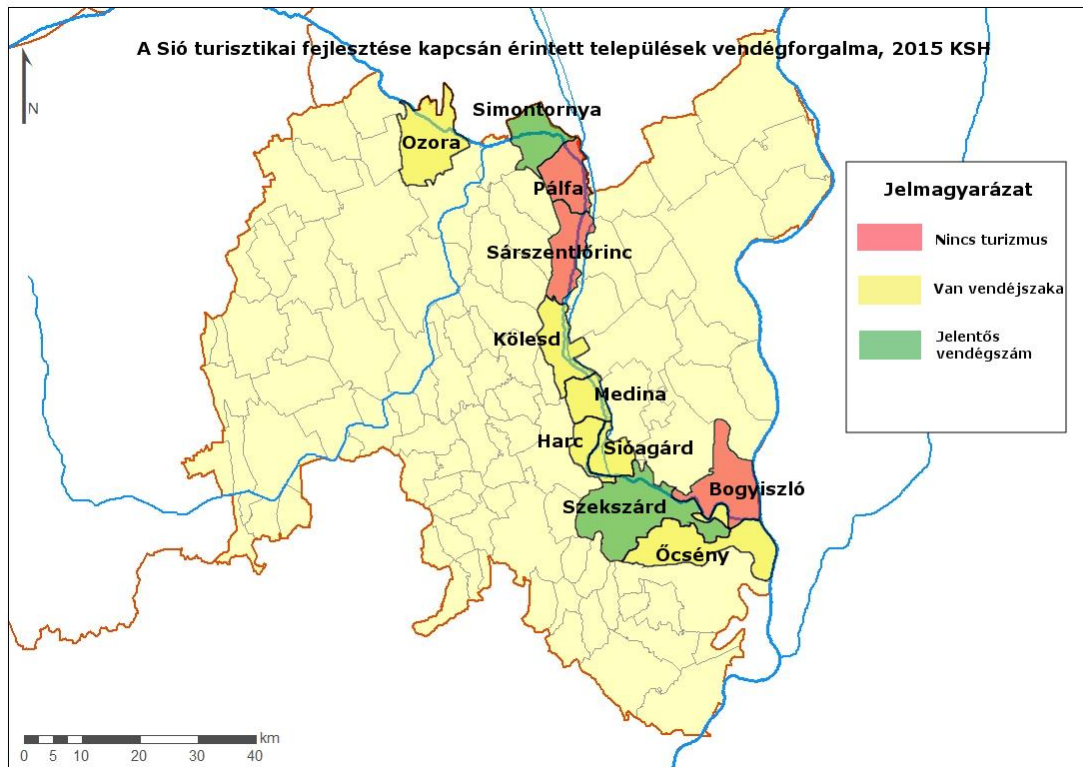
A 2013-2020-as költségvetési ciklusban a Területfejlesztési Operatív programban (TOP) turisztikai célra szánt fejlesztések területi eloszlása hasonló mintázatot mutat. (2. ábra) A Sió és a Duna mente mellett a fürdővárosok és környékük részesült a forrásokból. A Sió menti jelentős turisztikai fejlesztések vízi és kerepáros közlekedést szolgáló infrastrukturális beruházások, amelyek a megyei TOP turisztikai források csaknem felét adják. Elmondható, hogy Tolnában a turizmusfejlesztés fő prioritása az aktív turizmust szolgáló közlekedés fejlesztési beruházások.



Forrás: saját szerkesztés

2. ábra: TOP turisztikai támogatások Tolna megyében települések szerint

A Sió turisztikai fejlesztése kapcsán érintett települések vendégforgalmi adatait (kereskedelmi és vendégéjszaka együttesen) vizsgálva kitűnik, hogy Simontornya és Szekszárd a két jelentős turisztikai település. Ozora, Kölesd, Medina, Harc, Sióagárd, Ócsény esetében már vannak szálláshelyek és turisztikai szolgáltatók, de nem rendelkeznek komoly kapacitással. Pálfa, Sárszentlőrinc és Bogyiszló esetében pedig a turizmus kiépítése a feladat. (3. ábra)



Forrás: saját szerkesztés

3. ábra: A Sió turisztikai fejlesztése kapcsán érintett települések vendégforgalma 2015-ben

A turisták által igénybe vett közlekedési eszközök közül azokat vizsgáltam, amelyek használata élményt jelent az utazó számára, nem a helyváltoztatás az alapvető motiváció. Az élmény adódhat a mozgás örömeiből, a közösségből, a táji és természeti értékek megismeréséből.

A vizsgált közlekedési módok közül a kerékpár képes a leginkább alkalmazkodni a többi közlekedési eszközhöz, a kajak és a kenu szállítása már nehezebben megoldható, de lehetséges. A kerékpározás szolgáltatási hátterének (bérlés, szerviz, szállítás) kialakítása egyszerűbb, a kerékpárút építése viszont költséges, a kajak és a kenu viszont a kisebb vízfolyásokon is jól használható, a csónakkikötők kialakítása kevésbé költséges. A két eszköz infrastrukturális és szolgáltatási hátterének összehangolására épülnek a Tolna megyében megvalósuló aktív turisztikai fejlesztések.

A kisvasutak és sétahajók az állomások és kikötők pontjainál csatlakozhatnak a hálózatokhoz, képesek kerékpár vagy akár kajak szállítására is. Mindkettő infrastrukturális hátterének megteremtése és működtetése igen költséges, kedvező adottság Tolna megyében, hogy a Gemenc Zrt. ezeket a szolgáltatásokat fenntartja és finanszírozza (1. táblázat).

1. táblázat. Turisztikai célú közlekedési eszközök kapcsolódása

<i>Turisztikai célú közlekedési eszközök kapcsolódása</i>		
<i>Közlekedési mód</i>	<i>Infrastrukturális és szolgáltatási jellemzők Tolna megyében</i>	<i>Intermodális jellemzők</i>
Kerékpár	Kevés a kiépített kerékpárút és a kerékpáros szolgáltatás	Könnyen letehető, szállítható
Kajak-kenu	Kevés kikötőhely és csónakbérlési lehetőség	Nehezen váltható, csónakház vagy szállító eszköz szükséges
Kisvasút	Megfelelő infrastruktúra, minimális szolgáltatás	Kötött pálya, megállóknál kapcsolódhat, de szállíthat kerékpárt, kajak-kenu
Sétahajó	Megfelelő infrastruktúra, minimális szolgáltatás	Kikötőknél kapcsolódhat.

Forrás: saját szerkesztés

A tervezett fejlesztések egy tudatos stratégia mentén kerültek megtervezésre és egy hálózat egyes elemeit alkotják. (2. táblázat) Sikeres megvalósulásuk esetén létrejön Szekszárdtól Északra, a Sió partján, egy víziturisztikai központ, amelyet a megyeszékhellyel kerékpárút fog összekötni. A központ, mint intermodális csomópont biztosítja a Sió menti kerékpáros és Vízi turizmus infrastrukturális háttérét. A fejlesztések fokozhatják a turisztikai szempontból jelenleg is fontos intermodális csomópont a Sió árvízkapu szerepét és összességében egy egyedi kínálatot tudnak képezni a hazai palettán.

2. táblázat: A közlekedést érintő, Tolna megyében megvalósuló turisztikai fejlesztések

<i>Közlekedést érintő, Tolna megyében megvalósuló turisztikai fejlesztések, saját szerkesztés</i>	
<i>Projekt címe</i>	<i>Célja és eredménye</i>
„A Sió vízi turisztikai fejlesztés I. üteme”	Vízi turisztikai infrastruktúra fejlesztése, 12 kiszálló, 5 megálló és egy foglalkoztató központ létrehozása
„Vízi turisztikai szolgáltató központ és kapcsolódó kerékpárút kialakítása a Sió partján”	Vízi turisztikai szolgáltató központ és 3 485 méter hosszú kerékpárút kialakítása.
„Sió turisztikai fejlesztése”	A projekt keretében kikötő, parkoló és kiszolgáló infrastruktúra épül a Szekszárd-Palánkon megvalósuló víziturisztikai központhoz kapcsolódóan.
„Sió-mente kerékpár turisztikai fejlesztés I. ütem”	A Sió középső és alsószakaszán Ozora és a Duna torkolat között kerékpárút kiépítése és a kerékpáros megállóhelyek kialakítása.

Forrás: saját szerkesztés

Összeségében a turisztikai célú közlekedés hálózatos fejlesztése és az intermodális csomópontokhoz kapcsolódóan az infrastrukturális és szolgáltatási háttér javítása egyedi kínálatot eredményezhet a térségben.

Felhasznált irodalom

- [1] Gonda Tibor, Bencsikné Aubert Judit, Pálfi Andrea: Tematikus utak jellemzői és azok szerepe a turisztikai termékfejlesztésben *Tudásmenedzsment* 17:(1), 2016, 228-241. o.
- [2] Pap Norbert és Máté Andrea: Tematikus utak szerepe a terület- és településfejlesztés gyakorlatában. *A területfejlesztés a gyakorlatban*. Pécs: Lomart Kiadó. 2007. 169-190. o.
- [3] Nagy Dávid: Turizmusfejlesztés a Duna-Sió Desztinációban. *Turisztikai és Vidékfejlesztési Tanulmányok* 3. évf. I. szám, 2018. 34-47. o.
- [4] Jászberényi Melinda és Munkácsy András (szerk.): *Közlekedés, mobilitás, turizmus*. Akadémiai Kiadó, Budapest, 2018

SUSTAINABILITY ANALYSIS OF THE TRANSPORT RELATED POLICY DOCUMENTS

Tibor Princz-Jakovics

PhD

Assistant Professor, Budapest University of Technology and Economics,
tprincz@eik.bme.hu

Dóra Bachmann

MSc in Civil Engineering

Project engineer, Transinvest Ltd., dora.bachmann@transinvest.hu

Keywords: sustainability, transport policy documents, GHG emission

Introduction

The EU and Hungarian transport policy documents contain special targets to increase the level of sustainability, including the reduction of greenhouse gas emissions as a priority. The related EU policy (the White Paper on Transport) outlines principles, identifies goals and opportunities for action.

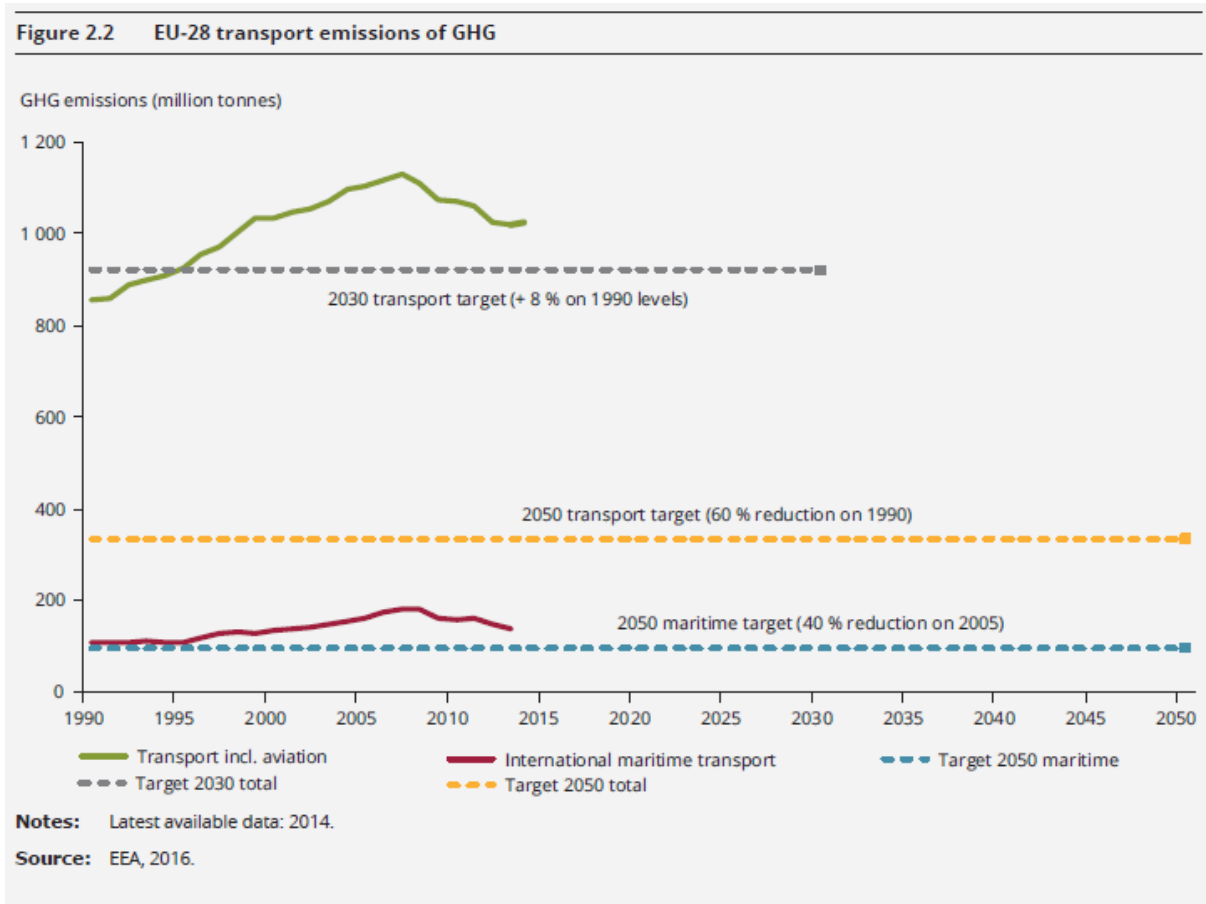
In the Hungarian policy framework the National Infrastructure Development Strategy /NKS/ includes the reduction of negative impacts on the environment and the enforcement of climate protection considerations.

In the sustainability assessment of the policy documents indicators related to the emissions of transport sector would be applied.

After the exploration of the policy background a case study is shown about the climate risk assessment of the Railway Line Development between Budapest and Esztergom.

Transport policy documents

The White Paper on Transport [1] concludes that the efficiency of transport systems contributes to the competitiveness of the European companies, so its development is indispensable. One of the major challenges is to reduce greenhouse gas emissions from the transport movements. Overall, EU member states will have to reduce emissions by 80-95% by 2050 related to the level in year 1990, 60% of this decline should be provided by the transport sector. Figure 1 shows the tendencies in the past and the future target values.

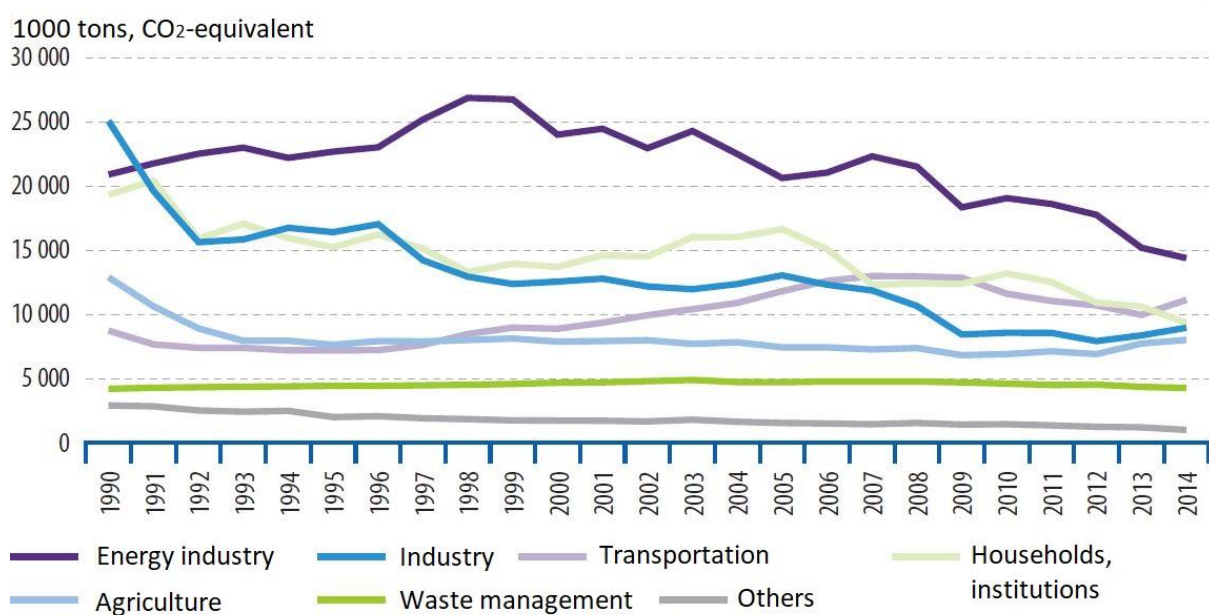


Source: [2]

Figure 1. EU28 transport emissions of GHG

The National Infrastructure Development Strategy of Hungary (hereinafter: NKS) [3] does not include ideas for the use of renewable energy sources. Thus, the development and modification of the infrastructure has an impact on the mileage of the vehicles and the modal split of traffic performances. The NKS target system presents the following goals among the social objectives: Reduction of negative impacts on the environment and the enforcement of climate protection considerations. For review of the role of transport Figure 2 shows the greenhouse gas emissions by sector in Hungary.

Greenhouse gas emissions by sector - in Hungary



Source: [4]

Figure 2. Greenhouse gas emissions by sector in Hungary

Sustainable Urban Mobility Plans (SUMPs) show long-term vision based on participatory approach. SUMPs should focus on the balanced and integrated development of all transport modes with horizontal and vertical integration. Assessment of current and future performance and regular monitoring are also important part of the planning.

Climate risk assessment

The 2014/52 / EU Directive, which entered into force on 16 May 2014 and which already provides for the amendment of Directive 2011/92 / EU on the assessment of the effects of certain public and private projects on the environment, states that "it is appropriate to assess the impact of projects on the climate (greenhouse gas emissions) and their exposure to climate change."

Regarding the climate risk exposure and life span, a project can be potentially affected by the climate. This means that climate change can cause physical damages and the quality of the services unless weather resistance is maintained.

Case Study – Railway Line Development between Budapest and Esztergom

Significant interaction can be revealed between infrastructure operation of the railway line and climate change effects. Climate risk assessment can show us how we screen the climate change sensitivity of rail development projects: modernization of railway lines or railway electrifications.

Railway Line Development between Budapest and Esztergom – Phase II / This project was one of the priority railway project of the Hungarian Integrated Transport Operational Programme (ITOP) in the programming period between 2014 and 2020. The steps of the evaluation were [5-6]:

- Project sensitivity analysis
- Assessment of the location exposure
- Analysis of the potential effects
- Risk assessment
- Adaptation strategies

The potential effects depend on the project sensitivity and the degree of exposure to climate changes of project site. To evaluate the potential effect of the certain climatic parameters we have built up a sensitivity matrix (see Table 1). We found that potential effect of the following events are considered high:

- Stormy weather events,
- Increasing number of heat days and hot days
- Increasing frequency and intensity of heat-waves

Table 1. Evaluation of the potential effects: sensitivity matrix

		Exposure		
		Low	Medium	High
Sensitivity	Low	Inland water	Reduction of cold extremities	
		Transformation and weakening of forest flora and fauna	Increasing length of droughty periods	
			Rising time of UV radiation	
	Medium	Flood	Increasing intensity of precipitation	Increasing number of heat days and hot days
				Increasing frequency and intensity of heat-waves
	High		Stormy weather events	

Source: own edition

The risk is a product of the extent of potential damage and the probability of occurrence. Impacts of climate change related phenomena on the physical infrastructure, on transport services and on the impact of transport facilities on the environment were taken into account, considering the consequence and estimating the probability of the adverse events (see Table 2). We can assume that more frequent extreme weather events cause traffic disruptions – so they might need operational and maintenance interventions.

Table 2. Risk assessment matrix

Probability	Consequence / Impact				
	Disastrous	Significant	Moderate	Slight	Insignificant
Almost certain					
Very likely					
Likely		Hindrance of the transport		Overload of the drainage system; Medical meteorological effects on passengers worse travel comfort	
Unlikely		Open fault of tracks; Intensive damage of earthwork and substructure due to rainfall	Risk of accidents due to the damaged infrastructure	Increased dilatation moves; Hindering absorption of water from nearby areas	
Rarely occurring		Medical meteorological risk of accidents	Decrease of load bearing capacity due to increase of water content	Invasive species of plants spread on the embankments	Damage of the additional infrastructure

Source: own edition

Summarising our research, we can state that rail transport facilities are usually less sensitive to the long-term changes in the average values of the climatic parameters – they are mainly affected by the extreme weather events. So, adaptation strategies focus on operational and maintenance requirements. We cannot ignore the human factors either, we should pay attention on passengers, train drivers and railway staff to compensate medical meteorological effects of extreme heat.

References

- [1] COM (2011) 144, White Paper on Transport "Roadmap for a Single European Transport Area - Towards a Competitive and Resourceful Transport System"
- [2] European Environment Agency (2016): Transitions towards a more sustainable mobility system, TERM 2016: transport indicators tracking progress towards environmental targets in Europe, EEA Report No 34/2016
- [3] Hungarian Central Statistical Office, KSH (2016): Indicators of the sustainable development in Hungary, 2016 „A fenntartható fejlődés indikátorai Magyarországon, 2016”
- [4] Klímapolitika Kft.: Detailed methodological description for the climate risk guide. Prepared for the Prime Minister's Office, Budapest, 2017. 155 p.
- [5] Strategy Consortium, Stratégia Konzorcium (2013): National Infrastructure Development Strategy, "Nemzeti Közlekedési Stratégia", Budapest
- [6] Transinvest-Budapest Ltd.: Railway Line Development Between Budapest and Esztergom – Phase II, Electrification and additional construction works, Climate Risk Assessment and Vulnerability Screening, Budapest, 2017.

A TURIZMUS HATÁSA A KÖZÖSSÉGI KÖZLEKEDÉS ÁTALAKULÁSÁRA BUDAPESTEN

Remenyik Bulcsú

Dr. habil.

egyetemi docens, Budapesti Gazdasági Egyetem, remenyik.bulcsu@uni-bge.hu

Szabó Lajos

DSc

egyetemi tanár, Szent István Egyetem, szabo.lajos@gtk.szie.hu

Sikó Botond

okl. közgazdász tanár

doktorandusz, Szent István Egyetem, siko.botond@gtk.szie.hu

Kulcsszavak: overtourism, közösségi közlekedés, Budapest

A témaválasztás indoklása

Az elmúlt évtizedben a település közlekedésében számos változás történt, ami egy pozitív irányú modernizációs folyamat kezdetének tekinthető. Turisztikai szempontból nagyon fontos Budapest egyes attrakcióelemeinek a gyors, könnyű megközelíthetősége, a nagyrendezvények szervezéséhez elengedhetetlenül szükséges a közlekedési „dugók” megszüntetése [1]. A tömegközlekedés fejlesztése hozzájárulna a parkolási problémák megszüntetéséhez is, a közlekedési eszközök modernizációjának városimázsformáló szerepe is van [2].

Közösségi közlekedés alatt a Budapesti Közlekedési Központ által üzemeltetett járatokat értjük, turisztikai szempontból azonban vizsgálat alá vontuk a taxiközlekedést is, mert együtt válik értelmezhetővé a turisták fővárosban történő mozgása.

Az előadás célja

Kutatásunkban arra voltunk kíváncsiak, hogy a Monitor [3] 1999-es felmérése óta eltelt idő során változott-e a külföldi turisták véleménye a budapesti tömegközlekedésről, hogyan alakult át az évek során a fővárosunkban a közlekedés rendszere, mit gondolnak a belföldi turisták a budapesti közösségi közlekedésről.

Alkalmazott módszerek

Az alkalmazott módszerek közül a kutatásunk során primer és szekunder vizsgálatokat is végeztünk. A 26 kérdésből álló kérdőívet Budapesten, a 100-as buszon és a Kossuth Lajos téren töltöttük ki 2018 januárjában, összesen 250 darab kérdőív került kitöltésre személyes megkérdezések eredményeként. A magyar válaszadók vidéki városok lakosai, 78%-ban nők, 22%-ban férfiak. Az életkorukat tekintve több mint 80%-uk 18 és 40 közötti korosztályba tartozik.

Eredmények

A fővárosba való látogatás célja a válaszadók harmadánál a szabadidős tevékenység, míg 60%-nál a tanulás volt a motiváló tényező, a maradék hozzávetőlegesen 10% rokonlátogatási vagy üzleti céllal jött Budapestre. A kutatásban résztvevők nagy részét a 18-22 éves korosztály adta, ez valószínűleg több pontban befolyásolta a kapott eredményeket is. A 40 év feletti korosztály csupán 16%-al képviselte magát. Így ez a kutatás tekinthető a fiatalok és a fiatal középkorúak meglátásának áttekintésének is.

A Monitor felméréséhez [3] viszonyítva elmondható, hogy a turisták számára 2019-ben (úgy, ahogyan 1999-ben is) gondot okoz a reptérről a városba való bejutás, Ferihegy ugyanis az európai repterekhez képest viszonylag távolabb helyezkedik el a belvárostól. A helyzet valójában csak az utóbbi két évben kezdett javulni, ugyanis a 100-as busz közvetlen összeköttetést tesz lehetővé a Deák térről.

A megkérdezettek a járatok késését, a lopást és az utastársak viselkedését említették meg negatívumként, de a BKK alkalmazottak hozzáállását is kritizálták. A közösségi közlekedés fent említett elemeit tovább vizsgálva árnyaltabb kép bontakozott ki. Az ellenőrök segítőkészségét, felkészültségét, nyelvtudását a megkérdezettek leginkább közepesre vagy annál alacsonyabbra értékelték. Az eszközök / járművek esetében is inkább negatív volt a visszajelzés. Mind a tisztaság, megbízhatóság vagy általános állapot tekintetében vannak elmaradásai a fővárosnak és az üzemeltetőknek. A külföldi vendégek számára a tájékozódás egyik legfontosabb részei lehetnének az idegen nyelvű információforrások, melyeket akár vizuális technológiával, akár külön pultok felállításával, vagy legegyszerűbb módon a jelenlegi tájékoztatási rendszerek kibővítésével, fejlesztésével lehetne elérni. Ezeket vizsgálva szintén elmaradásban van a főváros.

A fejlesztések átstrukturálták a taxi és turizmus viszonyát is, míg korábban a reptér, a szálloda és az attrakciók között működött a legtöbb fuvar, addig mára a legtöbb utazás a Bulinegyedbe történik. A kerületek közötti egyensúly is felbomlott, az V., a VII. és az I. kerületbe történik a legtöbb utazás [4]. A taxivállalatok számára a reptéri utazások tekintetében az üzleti- és konferenciaturisták maradt a legfőbb szegmens.

A külföldi utazók véleményének hatására a BKK komoly változtatásokat tett a közösségi közlekedés átalakítása során, valójában ennek köszönhető a jó osztályzat is. A nagy lemaradás a konferenciaturisták igényeinek a kielégítése terén látszik. Már az 1990-es évektől tervbe van véve egy gyorsabb összeköttetés létrehozása a reptér és a belváros között, ami mindez ideig nem valósult meg.

A budapesti tömegközlekedéssel kapcsolatban a leggyakrabban elhangzott pozitív vélemények közé tartozott a menetrendszerűség, a járatok gyakorisága, sűrűsége, a várost jól átszövő hálózat és a jó átszállási lehetőségek. Ezzel szemben a negatív visszajelzések gyakoribbak voltak, mint az elégedettséggel kapcsolatos észrevételek. A legtöbben a járművek és a közlekedési infrastruktúra (aluljárók, megállók) állapotát sérelmezték. A járműveket (különösen a buszokat illetve a hármaskocsis metró vonalát) koszosnak, elavultnak tartják, negatívan értékelték a nagyszámú hajléktalan jelenlétét, ahogy a klíma illetve az akadálymentesítés hiányát is.

Az újfajta rendszerek ismeretét és aktív használatát célzó kérdésre adott válaszok érdekesen oszlottak meg. A jegy- és bérletkiadó automaták közkedveltek, a válaszadók 85%-a használja őket. A BKK Futár nevű online utazásszervező honlap és mobilalkalmazás segítségével a megkérdezettek 51%-a szokta megtervezni útját. Ugyanennek az alkalmazásnak a járatfigyelő részét viszont csak 38% használja. A szintén online és app formájában elérhető BKK Info járatinformációs szolgáltatást 26% veszi igénybe. Meglepő eredményt mutat az alkalmazáson leadott taxirendelések aránya, ez csupán alig 11%-ot tesz ki.

A kutatás átfogó és nagyon érdekes része volt a szolgáltatás színvonalának megítélését célzó kérdés, valamint az e szempontok minőségének változását irányzó eredmények. A válaszadók többségének meglátása szerint a taxik megbízhatósága elfogadható, a második helyen viszont a rossz megítélés következett. A nagy többség szerint ebben nem is tapasztalható minőségbeli változás. A taxik mennyisége a többség szerint elfogadható és jó, és itt sokan tapasztaltak pozitív változást is. Három kérdés vonatkozott a már korábban is említett újfajta rendszerekre, kényelmi szolgáltatásokra. Kiemelendő, hogy a jegy- és bérletváltás módját, valamint a menetrendi információszerezést nagyon sokan jónak, vagy legalább elfogadhatónak jelölték, sőt, számos kitöltő kiválóan minősítette ezeket. Ezen két szempont esetén a kitöltők óriási többsége javuló tendenciát is észlelt. Az üzemzavar esetén lezajló utastájékoztató már árnyaltabb megítélést kapott, mivel közel ugyanannyian tekintették rossznak, mint elfogadhatónak, és kevesen jónak. A tendencia ebben az esetben a kitöltők nagyrésze szerint szintén javuló, de nagyon sokak szerint stagnáló. További négy kérdést tettünk fel a nappali és az éjszakai vonalhálózattal kapcsolatban. Az éjszakai hálózat megítélése ennél negatívabb képet mutat. Kimagasló azok száma, akik csak elfogadhatónak értékelték ezt, és ugyanannyian tekintették jónak az éjszakai menetrendet és hálózati lefedettséget, mint rossznak. A válaszadók többsége ebben az esetben az jelölte be, hogy nem észlel változást, de számos kitöltő javuló tendenciát észlelt.

Felhasznált irodalom

- [1] Jászberényi Melinda és Pálfalvi József: Közlekedés a gazdaságban. Aula Kiadó, Budapest, 2006. 468 p.
- [2] Remenyik Bulcsú és mtsai.: Közlekedéscélútervezés és turizmus Magyarországon. Dialóg-Campus Kiadó, Budapest, 2014. 164 o.
- [3] Monitor Társadalomkutató Intézet és Módszertani Központ: A külföldi turisták véleménye a budapesti tömegközlekedésről. Kézirat, Budapest, 1999.

- [4] Michalkó Gábor és mtsai.: Taxi és turizmus: a taxiközlekedés szerepe Budapest nemzetközi vendégforgalmában. Turizmus Bulletin, X. évf. 3. szám, Budapest, 2007. 34-39. o.

REPÜLŐTEREK ÉS VÁROSTÉRSÉGEK KÖZLEKEDÉSI KAPCSOLATAI, KIHÍVÁSOK ÉS MEGOLDÁSOK KÖZÉP-EURÓPÁBAN

Soóki-Tóth Gábor Csaba

okl. építészmérnök, MSc in Real Estate

PhD hallgató, Széchenyi István Egyetem Regionális és Gazdaságtudományi Doktori Iskola

Kulcsszavak: repülőtér elérhetősége, karbonsemleges közlekedés, repülőtéri régiófejlesztés

A témaválasztás indoklása

A légitranszport fejlődésével a légitársaságok kapacitásának bővítésén túlmenően a repülőtér környezetében megvalósuló fejlesztések is szárnyalnak: a repülőtér üzemeltetői is egyre több fantáziát látnak kapcsolódó szolgáltatások fejlesztésében, a reptér környéki területek pedig mágnesként vonzzák a befektetőket. A területfejlesztés szorosan összefügg a közlekedési hálózatok fejlesztésével. A repülőtér forgalma a légi és a földi oldalból áll. A légitranszport bővülése nemcsak zaj és károsanyag kibocsátással jár, de a földi közlekedési hálózat számára is kihívást jelent, különösen egy olyan korban, amikor a környezetszennyezés következtében az éghajlatváltozás már a hétköznapi életre is érzékelhető hatással van.

Az előadás célja

Az előadás célja a repülőtér földi kiszolgálásával kapcsolatos kihívások és a lehetséges válaszok bemutatása. Ennek kontextusát a tudatos integrált szemléletű város-térséggé történő fejlesztés adja, amelyet legrészletesebben John D. Kasarda, az Észak-Karolina Egyetem professzora írt le számos cikkben és több könyvben. Az „Aerotropolisz”-nak nevezett koncepciónak számos példája valósult meg Dubaitól Amszterdamban át számos távol-keleti repülőtér fejlesztése során és természetesen vitákat is kiváltott, főleg Európában. [1] A spontán fejlődés helyett tudatos, a környezetterhelés szempontjaira is érzékeny integrált, fenntartható fejlesztésre van szükség, ahol a közlekedés és a területfejlesztés közösen meghatározott jövőkép szerint, kiegyensúlyozott módon valósul meg.

Felhasznált adatok

A repülőterek elérhetőségével foglalkozó, az Európai Unió Interreg programja keretében megvalósított „LAirA” projekt közép-európai repülőterek földi elérésével kapcsolatos adatgyűjtése, utasok és repülőtéri dolgozók megkérdezésével készített felmérés adatai, valamint az egyes repülőterek földi kiszolgálási adottságainak vizsgálata (2017-2018) során készült tanulmányok adatai és megállapításai. [2]

Alkalmazott módszerek

Bécs, Budapest, Dubrovnik, Milánó, Modlin (Varsó), Poznan, Stuttgart repülőterein évente mintegy 56 millió utas fordul meg és 39 000 repülőtéri dolgozó ingázik naponta ezekre a repülőterekre. Az európai jó gyakorlatok összegyűjtése, valamint az egyes repülőterek elérhetőségi vizsgálatai és a hivatkozott, az utasok és repülőtéri dolgozók körében végzett kérdőíves felmérések alapján hét fejlesztési irány került meghatározásra: az e-mobilitás, a vasúti kapcsolatok fejlesztése (Air-Rail Links), a kerékpáros és gyalogos megközelítés lehetőségei, az autómegosztás és telekocsi szolgáltatások, a közúti közösségi közlekedés, a navigációs és utastájékoztató rendszerek, illetve az integrált/intelligens közlekedési rendszerek (ITS).

Eredmények

A McKinsey tanácsadó cég 2030-ra megfogalmazott jövőképe szerint az intelligens közlekedés elemei a járműmegosztás és telekocsi, az autonóm, elektromos járműpark, ehhez kapcsolódó integrált energiamenedzsment, mindez átalakítja a közösségi közlekedés és infrastruktúra fejlesztéseket, meghatározóvá válik a digitalizáció. A jövőkép egyes elemei között a várostérségek népességszáma és népsűrűsége, a gazdasági jólét, a meglévő infrastrukturális rendszerek minősége és a forgalomterhelés mértékétől függ, illetve befolyásolja a kormányzati struktúra is. [3]

A projektben részt vevő repülőterek közül Milánó várostérsége 4.1 milliós, míg Dubrovnik közvetlen vonzaskörzete mindössze 122.568 lakost számlál. Nagyon eltérők a közlekedési adottságok is, van ahol mindössze másfél millió utas, míg a legjelentősebb bécsi reptéren évente 23,35 millió utas fordul meg. Minden vizsgált repülőtérre jellemző, hogy növekvő és jelentős a napi hivatásforgalom és elsősorban személygépkocsival történik a repülőtér megközelítése (a reptéri parkolók száma 638 és 10,700 között változó a forgalom nagyságával arányosan). A városközpontok jellemzően tömegközlekedéssel elérhetők, míg a tágabb vonzaskörzet (Functional Urban Area) nem. A repülőterek közül Milánó-Linate, Poznan-Lawica, Dubrovnik, Budapest és Varsó-Modlin kötött pályával nem kiszolgált és további fejlesztés szükséges Stuttgart és Bécs esetében is.

A személygépkocsi forgalom csökkentése elsősorban a tömegközlekedés fejlesztésével lehetséges. Fontos irány a környezetbarát járműpark, de a forgalmi problémákat nem oldja meg és jelentős infrastruktúra-fejlesztést igényel. A kerékpáros és gyalogos közlekedés elsősorban hivatásforgalom számára lehet lehetőség, többek között a

reptéren belüli mozgások egy része tekintetében, itt is adaptálni szükséges a meglévő infrastruktúrát, megszüntetve az egyoldalú személygépkocsi-dominanciát.

A tömegközlekedés fejlesztésének iránya egyértelműen az integrált informatikai megoldások felé mutat (MaaS rendszerek, egységes tarifa és szolgáltatás-igénybevétel támogatása). A parkolás, a taxitársaságok és az autóbérlés a repülőtér bevételi forrásai és bár a környezetbarátság fontos PR szlogen, a valóságban a rövid távú pénzügyi szempontok vezetik a repülőtér üzemeltetőit. A felhasználókat pedig a kényelem, ezért különösen is fontos a környezettudatos szemlélet elterjesztése, mert a végfelhasználók értékválasztása tudja leginkább motiválni a szolgáltatókat.

Felhasznált irodalom

- [1] John D. Kasarda: Aerotropolis – Airport-Driven Urban Development, in: ULI on the Future: 21st Century Urban Development, Urban Land Institute, Washington D.C., 2000, pp. 32-41
- [2] LAirA project, <https://www.interreg-central.eu/Content.Node/LAirA.html>
- [3] McKinsey&Company – Bloomberg New Energy Finance: An integrated perspective on the future of mobility, McKinsey&Company és Bloomberg, 2016 október, forrás: www.mobilityofthefuture.com (letöltés időpontja 2018. október 21.)

VÁROSI TORLÓDÁSOK ÉS A KÖZLEKEDÉSPOLITIKA

Szele András

okl. építőmérnök

tudományos munkatárs, Közlekedéstudományi Intézet, szele@kti.hu

Kulcsszavak: torlódás, torlódásmenedzsment, közlekedéspolitika

A témaválasztás indoklása

A torlódások és menedzsmentjük régóta a tudományterület egyik fontos fókuszpontja. Ugyanakkor nyilvánvalóan kevés a valóban működő módszer és a sikeres megközelítés. A témaválasztást a felgyűlt anyagok és a felmerült kérdések nagy száma is indokolja.

Az előadás célja

Az előadás azt célozta, hogy felhívjam a szakma figyelmét arra, hogy szükséges tovább keresgelnünk, mert nincs a kezünkben a megoldás, a mai eszközeink csak nagyon korlátozottan segítenek bennünket, legalábbis a mai helyzetben. A jövőben várható folyamatos motorizációs nyomásnövekedés, a forgalom növekedése és a torlódások számának és kiterjedtségének növekedése újra és újra felszínre fogja hozni azt a kérdést, hogy 100 év intenzív kutatásai után miért nem tudunk felülkerekedni a problémán.

Felhasznált adatok

A bemutatott torlódásmenedzsment eszközök és felsorolásuk az OECD „Managing Urban Traffic Congestion” című 2007-es munkáján alapulnak. A motorizációs nyomás növekedésére példaként az OICA diagrammját használtam fel.

Alkalmazott módszerek

Az egyes torlódásmenedzsment eszközöknél azt vizsgáltam, hogy mennyire váltak be, mint közlekedéspolitikai eszközök és hogy mennyire adaptálhatók új helyzetekre, új helyszínekre. Ehhez igénybe vettem a Google Maps Traffic adatait is, amelynek segítségével egy átlagos munkanapi reggel forgalmi állapotát vizsgáltam.

Eredmények

A motorizációs nyomás növekedés egyértelmű és elvitathatatlan, még a magasan motorizált európai államok, mint Olaszország vagy Németország esetében is folyamatos a növekedés. Az eddig ismert torlódásmenedzsment eszközök közül az integrált közlekedéstervezés, bár használata alapvető lenne, még a fejlettebb országokban is csak nagyon nehézkesen működik, pedig pusztán ezzel az eszközzel elejét vehetnénk az újabb torlódások kialakulásának. A városi úthálózat működésének megbízhatóbbá tételét célzó megoldások közül a baleset és az építésmenedzsment éppen a torlódásos időszakokban nem használható, mert nincsenek használható menekülőutak. Ugyanakkor a városi teherforgalom kezelése még kiforratlan, de igencsak távlatos megoldás lehet, hiszen a városi forgalom 20-30%-a ma is teherforgalom. Az elérhető kapacitások előnyeinek korlátozása elvezet bennünket a klasszikus torlódáskezelési eszközökhöz, így az útdíjakhoz, a torlódási díjhoz, a parkolásmenedzsmenthez és a hozzáférésmenedzsmenthez. Ezen eszközök mindegyike remekül működik, csak használatuk során a városok vezetése félve a politikai következményektől nem meri felvállalni a kellően radikális fellépést. Kivétel ez alól természetesen a torlódási díj, amely szerencsés csillagzat alatt született, mert abban a néhány esztendőben éppen volt elegendő kurázszi néhány város vezetésében. Az utolsó csoport a torlódásmenedzsment eszközök nevet kapta. Ide tartozik a működésmenedzsment, a tömegközlekedés támogatása, a mobilitásmenedzsment, a létező infrastruktúra módosítása és végül új infrastruktúra építése. Ezen eszközök kapacitásokat kívánnak felszabadítani és még 2019-ben is meglepően széles körben előforduló megoldások, miközben mára már nyilvánvaló lett, hogy a felszabaduló kapacitások helyét nagyon gyorsan kitölti a látens forgalom.

A Google Traffic eredményei és az egyes városokban alkalmazott, a torlódásokra is erősen ható megoldások arra mutattak rá, hogy a sokszor már-már közhely szintjén ajánlott megoldásaink, mint például a tömegközlekedés fejlesztése önmagukban semmit sem érnek. Így Párizsban, ahol talán a világ legfejlettebb tömegközlekedését találjuk, szinte az egész város piroslik a térképen. Hasonlóan London torlódási díjjal érintett területén, ahol a már régóta halasztott díjnövekedés miatt újra jelentősek a torlódások. A kerékpározás nemzeti szintű támogatása a térképek alapján jót tett Amszterdammak és Koppenhágának is, ezek talán a legkevésbé torlódó városok, ugyanakkor fontos felhívni a figyelmet, hogy az ott bevált példákat, talán leginkább a mentalitás exportálhatatlanságának köszönhetően, máig nem sikerült máshol is meghonosítani. Fontos jó példa Szingapúr, ahol a torlódási és az útdíj együttes alkalmazásával és további korlátozó intézkedésekkel, valamint a fejlett tömegközlekedéssel elérték, hogy a város a csúcsidőszakban is használható, élhető. Itt ugyanakkor a demokratikus döntéshozatal problémái nem jelentkeztek. Végül érdemes néhány unortodox megoldást is vizsgálni: Qatarban például a népesség meghatározó többségét kitevő külföldiek kisebb keresetű rétegei számára nem adnak ki vezetési engedélyeket, hogy ezzel is csökkentsék a forgalmat. Pozitívabb példa, hogy Dubai

sejke 2030-ra minden második dubai autót önvezető járműként szeretné látni és az ehhez szükséges intézkedéseket is meghozzák/hozták.

A legfontosabb eredmény, hogy az egyetlen széles körben működő megoldásunk a korlátozás, illetve az árazás, ami maga is egyfajta korlátozásnak tekinthető. Azt találtuk, hogy a működő megoldások egyediek, más körülmények között az eddigi tapasztalatok alapján nem működnek. Vannak olyan torlódásmenedzsment eszközök, amelyek bár távlatosak, de még nem kifarrottak, alkalmazásukról nincsenek tapasztalatok. Végül talán a legérdekesebb megállapítás: az olyan széles körben és régóta használatos megoldások mint a parkolási díj vagy az útdíjak önmagukban is alkalmasak lennének a torlódások kezelésére, azonban jelenlegi használatuk erre a célra egyszerűen nem eléggé radikális. Az igazi probléma itt a politikai elfogadottság és elfogadhatóság. Akármilyen megoldás is születik a torlódások kezelésére, ha születik egyáltalán, a legfontosabb megoldandó problémája a szükséges korlátozások politikai elfogadtatása lesz.

Felhasznált irodalom

- [1] European Conference of Ministers of Transport: Managing Urban Traffic Congestion, OECD/ECMT, 2007, www.itf-oecd.org/sites/default/files/docs/07congestion.pdf

A REPÜLŐTÉR MINT TURISZTIKAI VONZERŐ

Tóth Dávid

okl. közgazdász

PhD hallgató, Pécsi Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Kar

Kulcsszavak: turizmus, légit közlekedés, repülőtér, vonzerő

A témaválasztás indoklása

A turizmus alapvető eleme a helyváltoztatás, hol a motorizáció mindinkább jellemző gyors térnyelése, a turizmuspolitika fontosságának felismerése az utóbbi évtizedekben korábban nem látott növekedést hozott a világ turistáinak számában. Központi kérdéssé vált a távolság kérdése, annak objektív, illetve szubjektív mivolta továbbá annak jelentősége, hogy miközben a turizmusban a távolság az idővel szoros kapcsolatban áll, az idő pedig a turisztikai kereslet egyik alapvető tényezőjeként leginkább, mint költségként konvertálódható [15-16], addig az idő múlásának kontextusában a közlekedést kiszolgáló terek miként játszhatnak szerepet adott utazásokhoz használt közlekedési eszközök preferálásában. Továbbá úgy, mint egyes pályaudvarok – vagy adott kutatásban repülőterek –, miként lehetnek képesek turisztikai vonzerő szerepének betöltésére.

Az előadás célja

A tanulmány a lehető legszélesebb szakirodalmi összefoglaláson keresztül a turizmus és közlekedés, továbbá a légi közlekedés, mint a modern társadalom fejlődéséhez hozzájáruló egyik legfontosabb iparág [5-8] egyik alapját adó repülőterek, mint turisztikai szolgáltató terek fogalmi kapcsolatrendszerének tisztázására törekszik, hol részletesen kitér a repülőtér, mint vonzerő kérdésére. A Turisztikai Világszervezet és az Interparlamentáris Unió 1989-ben megfogalmazott definíciójából kiindulva a turizmus alapvető eleme a helyváltoztatás, vagyis az utazás, ebből adódóan pedig a közlekedés a turizmus rendszerének integráns részének tekinthető. Jelen kutatásban a szakirodalmi forrásokat a turizmus interdiszciplináris jellege miatt az egyes alaptudományok, illetve társtudományok közlekedéssel kapcsolatos irodalma jelenti [13-14], miközben a kutatás légit közlekedést helyez turisztikai vonzerők kapcsolatába, illetve turisztikai vonzerőként vizsgál szolgáltatási tereket [22, 25]. A turizmus és légit közlekedés kapcsolatához fűződően az utóbbi években változások kezdődtek, illetve új keresleti irányok fogalmazódtak meg melyek meghatározóak lehetnek a

következő években a jövő repülőtereinek forgalmának alakulására, hol jelen tanulmány célja az egyes megvalósuló fejlesztések tartalmát, azok várható hatásait vizsgálni a repülőterek és luxus, továbbá repülőterek egyedisége, egyedi terméktulajdonsága a unique selling proposition (USP) kontextusában. A kutatás a világ repülőtereinek mellett a München Franz Josef Strauß Repülőtérrel foglalkozik részletesen.

Felhasznált adatok

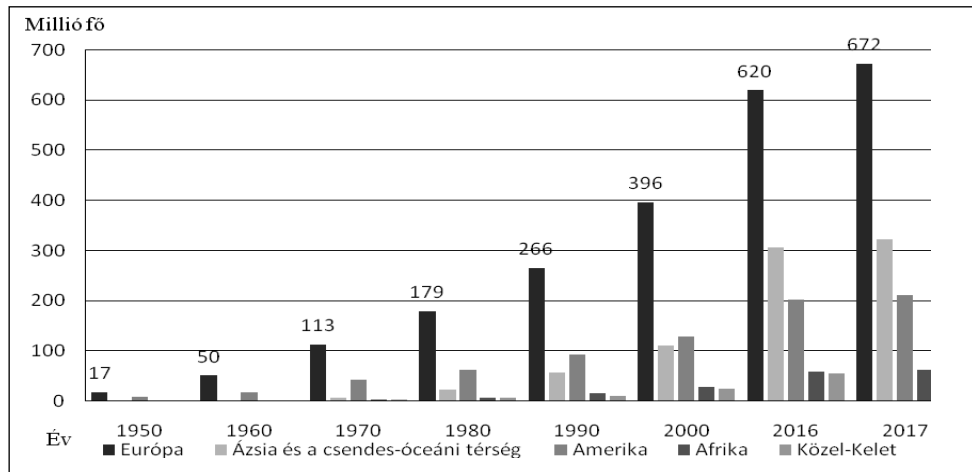
A kutatás a nemzetközi turistaérkezések, továbbá a világ repülőtereinek statisztikai adatain alapul kiemelt figyelmet szentelve a légiközlekedésre vetített repülőterek „point-to-point”, illetve „hub and spoke” hálózati kapcsolataira [2, 20, 27]. A kutatás vonalhálózati rendszerek tükrében repülőterek keresletét vizsgálja, illetve állítja a repülőtereket a turisztikai vonzerők kontextusába.

Alkalmazott módszerek

A kutatás alatt primer kutatás keretein belül kérdőíves megkérdezés történt egyrészt egyes repülőterek utasai illetve repülőtéri szolgáltatók körében, másrészt egyéni szakértői interjúk keretén belül történt megkérdezés egyes repülőterek vezetésére, illetve repülőterek egyes szolgáltatóit körében. Mint szekunder kutatás keretein belül áttekintésre került egyes repülőterek forgalma – kiemelt tekintettel a München Franz Josef Strauß Repülőtérre –, mely adatokat összevetve a jelenlegi tendenciákkal egyéb példák is említésre kerültek. A kutatás külön kitért a unique selling proposition jelentőségére, vizsgálva lett a célközönség megértésének lehetősége, a versenyelőnyök feltérképezése, a gondolatkör bővítése, egyedi terméktulajdonság tesztelése, a kommunikálás, illetve visszacsatolás fontossága, továbbá az új irányok keresésének jelentősége.

Eredmények

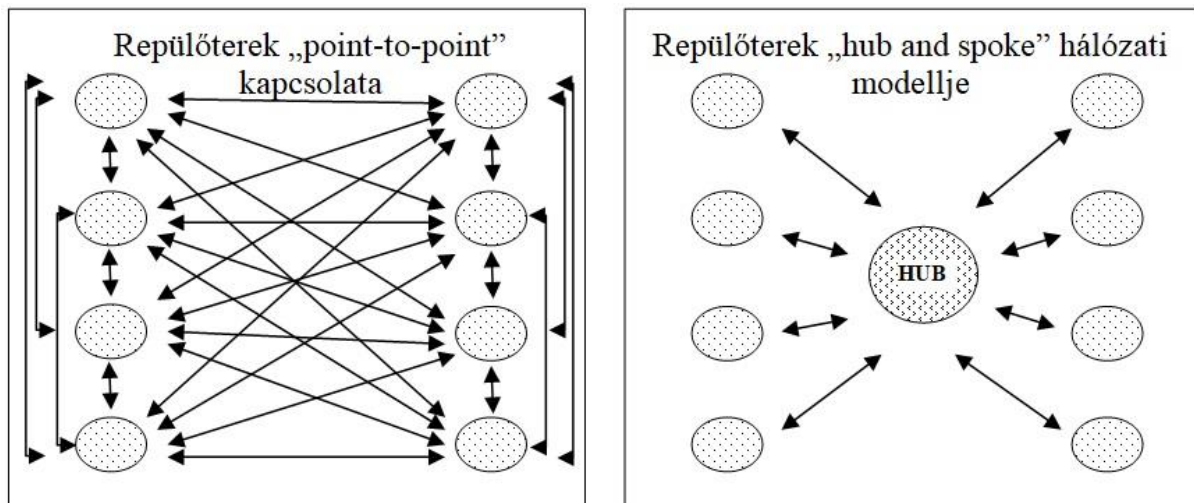
A kutatás alatt megerősítésre került, a nemzetközi turistaérkezések számának jelenleg is egy folyamatos növekedése figyelhető meg mely a nemzetközi légi forgalom utasforgalmi adataiban is kiválóan tükröződik. Míg korábban egyszerű utazásokról beszélhettünk, addig a XX. század második felére korábban nem látott növekedés jelent meg a világ turistáinak számban (1. ábra). 1950-ben 25,3 millió nemzetközi turistaérkezést regisztráltak, ez a szám 1960-ra nagyjából 70 millió lett, 2002-ben pedig már ennek több mint tízszeresét, a 700 milliót is meghaladta [20]. Jelenleg az átlagos 4-6%-os korábbi növekedést már átlagos 7%-os növekedés követ, hol 2017-ben az UNWTO szakemberei 1326 millió nemzetközi turistaérkezést regisztráltak [27].



Forrás: UNWTO [27] alapján saját szerkesztés

1. ábra. A nemzetközi turistaérkezések száma kontinensenként, 1950–2017

A kutatás kitért az 1978-ban a hub fogalom légi közlekedésben először történő alkalmazására, illetve az amerikai belföldi légi közlekedés deregulációja óta nyomon követhető szolgáltatók közötti versenyre, mely már akkor is arra készítette a légitársaságokat, hogy a ponttól pontig történő közvetlen közlekedés helyett álljanak át a jóval hatékonyabb „hub and spoke” vonalhálózati rendszerre (2. ábra). Gyűjtő, illetve elosztó forgalomra berendezett csomópontokként kezdtek el üzemelni repülőterek [3, 10, 21], hol alapjaiban a kutatásban is részletezett „kerékagy”, illetve „küllők” elvén működő légiközlekedésre vetített vonalhálózati rendszer nyert magának dominánsabb teret.



Forrás: Airports Council International [2] alapján saját szerkesztés

2. ábra. Repülőterek „point to point” és a „hub and spoke” hálózati rendszere

A világ repülőtereit vizsgálva (1. táblázat) a nemzetközi versenyben megállapítást nyert, hogy az utóbbi években Ázsia légiközlekedése egyre inkább megerősítette a nemzetközi légi forgalomban való szerepét [9], miközben jelenleg is a leggyorsabban,

továbbá a tartós fejlődést mutató repülőterek is gyakorlatilag mind ezekről a területekről kerülnek ki.

1. táblázat. A világ húsz legforgalmasabb repülőterének utasforgalma

Repülőtér (2007)	Utas (millió)	Repülőtér (2017)	Utas (millió)	2017/2007	Változás (%)
Atlanta (ATL)	89,38	Atlanta (ATL)	103,90	ATL	+16,2%
Chicago (ORD)	76,18	Peking (PEK)	95,79	PEK	+78,8%
London (LHR)	68,07	Dubai (DXB)	88,24	DXB	+157,9%
Tokyo (HND)	66,82	Tokyo (HND)	85,41	HND	+27,8%
Los Angeles (LAX)	61,90	Los Angeles (LAX)	84,56	LAX	+36,6%
Párizs (CDG)	59,92	Chicago(ORD)	79,83	ORD	+4,79%
Dallas (DFW)	59,79	London (LHR)	78,01	LHR	+14,6%
Frankfurt (FRA)	54,16	Hong Kong (HKG)	72,66	HKG	+54,5%
Peking (PEK)	53,58	Shanghai (PVG)	70,00	PVG	+142,0%
Madrid (MAD)	52,12	Párizs (CDG)	69,47	CDG	+15,9%
Denver (DEN)	49,86	Amszterdam (AMS)	68,52	AMS	+43,3%
Amszterdam (AMS)	47,79	Dallas (DFW)	67,09	DFW	+12,2%
New York (JFK)	47,72	Guangzhou (CAN)	65,89	CAN	+112,8%
Hong Kong (HKG)	47,04	Frankfurt (FRA)	64,50	FRA	+19,1%
Las Vegas (LAS)	46,96	Isztambul (IST)	64,12	IST	+176,4%
Houston (IAH)	43,00	New Delhi (DEL)	63,45	DEL	+210,4%*
Phoenix (PHX)	42,18	Jakarta (CGK)	63,02	CGK	+96,99%
Bangkok (BKK)	41,21	Singapore (SIN)	62,22	SIN	+69,5
Szingapúr (SIN)	36,70	Incheon (ICN)	62,16	ICN	+99,05%
Orlando (MCO)	36,48	Denver (DEN)	61,38	DEN	+23,1

Forrás: UNWTO [27] alapján saját szerkesztés

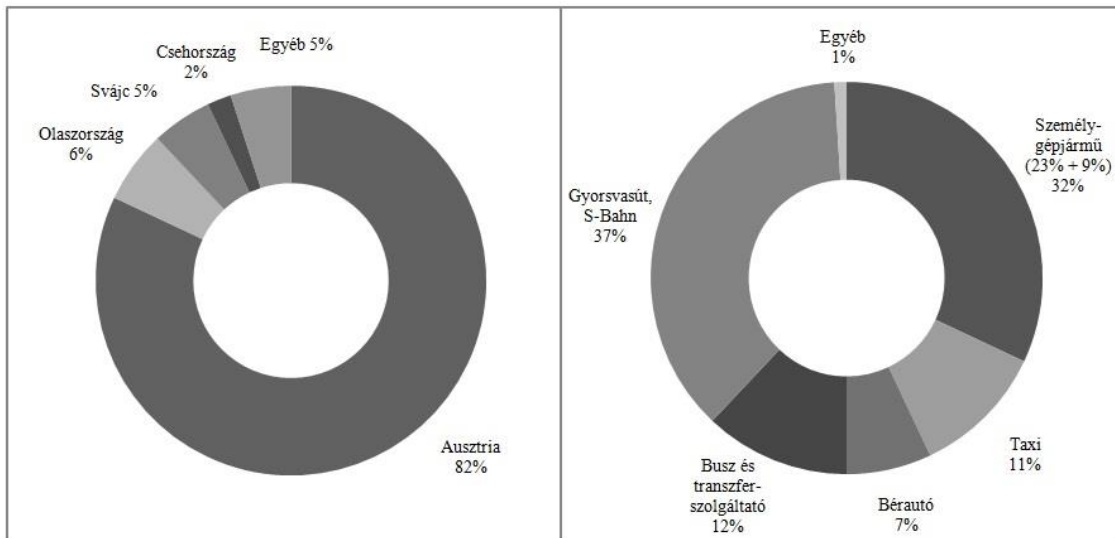
A kutatást leszűkítve Európára (2. táblázat) beigazolódott, mialatt Dél-Európa, illetve a Földközi-tenger térsége a legjelentősebb a nemzetközi turistaérkezések számában, addig az európai repülőterek forgalma ennél jóval árnyaltabb képet mutat. Közép-Európa repülőterei, ezen belül Németország második legnagyobb repülőterének vizsgálatakor viszont az európai légi utasforgalom tekintetében jelenleg tapasztalható nagyjából átlagos 4,5-5,5%-os folyamatos forgalomnövekedés beigazolódott [1, 4, 24]. Németország esetén jelenleg a folyamatos növekedés mellett Frankfurt központi repülőtere tartja a forgalom alapján Németország legforgalmasabb és egyben Erdősi által megfogalmazott legjelentősebb német légi forgalmi „fordítókörong” funkcióját [5, 11, 23], miközben München repülőtere egy folyamatos növekedés mellett biztosítja Frankfurt repülőterének tehermentesítő szerepét [14, 17-19].

2. táblázat. Európa húsz legforgalmasabb repülőterének utasforgalma

Repülőtér	2007. év	2016. év	2017. év	2017/2007.	2017/2016.
London (LHR)	68,07	75,71	78,01	+14,6%	+3,0%
Párizs (CDG)	59,92	65,94	69,47	+15,9%	+5,4%
Amszterdam (AMS)	47,79	63,62	68,52	+43,4%	+7,7%
Frankfurt (FRA)	54,16	60,79	64,50	+19,1%	+6,1%
Isztambul (IST)	25,56	60,01	64,12	+150,9%	+6,8%
Madrid (MAD)	52,12	50,40	53,39	+2,4%	+5,9%
Barcelona (BCN)	32,79	44,13	47,26	+44,1%	+7,1%
London (LGW)	35,22	43,14	45,56	+29,4%	+5,6%
München (MUC)	33,96	42,26	44,58	+31,3%	+5,5%
Róma (FCO)	32,86	41,74	40,97	+24,7%	-1,8%
Moszkva (SVO)	14,04	34,03	40,09	+185,5%	+17,8%
Párizs (ORY)	26,44	31,24	32,04	+21,2%	+2,6%
Moszkva (DME)	18,76	28,50	30,66	+63,4%	+7,6%
Isztambul (SAW)	3,72	29,65	30,44	+718,3%	+2,7%
Dublin (DUB)	23,29	27,92	29,58	+27,0%	+5,9%
Zürich (ZRH)	20,68	27,62	29,35	+41,9%	+6,3%
Koppenhága (CPH)	21,36	28,99	29,13	+36,4%	+0,5%
Palma D. M. (PMI)	23,22	26,25	27,97	+20,5%	+6,6%
Manchester (MAN)	22,36	25,70	27,90	+24,8%	+8,6%
Oslo (OSL)	19,04	25,57	27,26	+43,2%	+6,6%

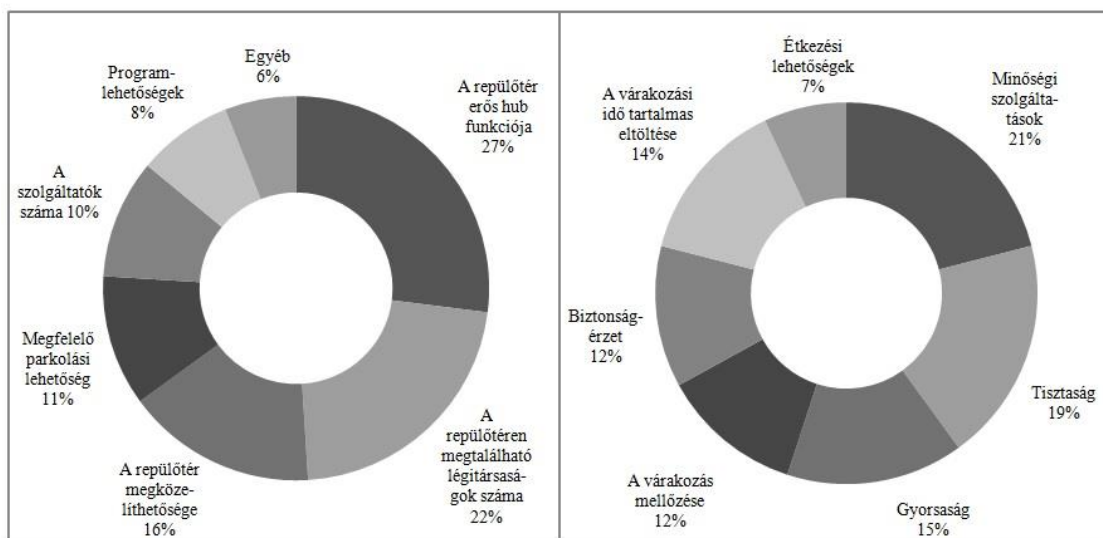
Forrás: Saját szerkesztés a UNWTO [27] alapján, 2018.

A kutatás a repülőterek, illetve adott részletesen vizsgált München Franz Josef Strauß Repülőtér (3. és 4. ábra) esetén is hagyott még a turisztikai kereslet-, illetve kínálat területén is nyitott kérdéseket illetve izgalmas, kutatásra alkalmas területeket, melyekkel későbbi kutatások alkalmával a jövőben mindenképp érdemes foglalkozni. A jelenlegi eredmények alapján azonban mindenképp megállapítást nyert, a jövő repülőtereinek szükségszerű feladatai a változó kereslet igényeihez való rugalmas alkalmazkodás, az utasok igényeinek kielégítésének fokozása, sok esetben a túlzott szabályozások újragondolása, miközben a kutatás alatt „nyújtózkodási térként” említett lehetőségek bővítése, a munkaerő-piaci igények és képzések szinkronizálása a kulcsfontosságú. A kutatás rávilágított a légitársaságok és a repülőtéri szolgáltatók érdekeinek összehangolásának szükségességére, a repülőterek új típusú megközelítésére, illetve repülőterek a helyi lakosság szabadidős tevékenységének szolgálatába állítására.



Forrás: egyéni kutatás [26], továbbá saját szerkesztés a Munich Airport [19] alapján

3. ábra. München Franz Josef Strauß Repülőtér (MUC); A repülőtér vonzáskörzete (bal); A repülőtérre érkezés eszköze (jobb)



Forrás: Egyéni kutatás [26], továbbá saját szerkesztés a Munich Airport [19] alapján

4. ábra. München Franz Josef Strauß Repülőtér (MUC); A kereslet elsődleges igényei (1); A repülőtér választásának indoka (2)

Felhasznált irodalom

- [1] Airlines.de: Jahreszahlen: München begrüßt 1,8 Millionen mehr Passagiere. <http://www.airliners.de/jahreszahlen-muenchen-millionen-passagiere/48437>, 2019. február 2.
- [2] Airports Council International: Passenger summary 2016. <https://aci.aero/data-centre/annual-traffic-data/passengers/2016-final-summary/>, 2019. január 10.
- [3] Airports Council International: Passenger summary 2017. <https://aci.aero/data-centre/monthly-traffic-data/passenger-summary/year-2017/year-to-date/>, 2019. január 10.

- [4] Airport World: ACI Reveals the world's busiest passenger and cargo airports. <http://www.airport-world.com/news/general-news/6601-aci-figures-reveal-the-world-s-busiest-passenger-and-cargo-airports.html>, 2019. január 10.
- [5] Erdősi Ferenc: Légi közlekedés és területi fejlődés. Tér és Társadalom, 13. évf. 4. szám, 1999. 45-76. o.
- [6] Erdősi Ferenc: Gondolatok a közlekedés szerepéről. Tér és Társadalom, 16. évf. 1. szám, 2002. 135-159. o.
- [7] Erdősi Ferenc: Magyarország közlekedési és távközlési földrajza. Dialóg Campus Kiadó, 2005.
- [8] Erdősi Ferenc: Felzárkózás, lépéstartás vagy leszakadás? A légi közlekedés fejlődésének alapvető problémái és területi különbségei Kelet-Európában. Közlekedéstudományi Szemle, 58. évf. 1. szám, 2008. 16-32. o.
- [9] Erdősi Ferenc: Verseny vagy együttműködés? A Közel-Kelet hárompólusú légi közlekedésének kilátásai. Debreceni Egyetem Gazdálkodástudományi és Vidékfejlesztési Kar Mezőgazdasági, Élelmiszertudományi és Környezetgazdálkodási Kar, 2016. 125-132. o.
- [10] Erdősi Ferenc: Szinergiacsászárok vagy szauruszok? (A globális légi közlekedés giga-fordítókörongjai a Közel-Keleten). Közlekedéstudományi Szemle, 67. évf. 3. szám, 2017. 12-23. o.
- [11] Erdősi Ferenc: Magyarország és a globális közlekedési tér. Tér és Társadalom, 32. évf. 1. szám, 2018. 27-49. o.
- [12] Jászberényi Melinda és Pálfalvi József: Nemzetközi közlekedés és turizmus. Aula Kiadó, Budapest, 2009.
- [13] Jászberényi, Melind és Munkácsy András (szerk.): Közlekedés, mobilitás, turizmus. Akadémiai Kiadó, 2018.
- [14] Koenen, Jens: Flughafen München kämpft weiter um die dritte Startbahn. Handelsblatt. <https://www.handelsblatt.com/unternehmen/handel-konsumgueter/airport-mit-rekordzahlen-flughafen-muenchen-kaempft-weiter-um-die-dritte-startbahn/21162894.html?ticket=ST-3026551-s1bbMBO1DZvA6Y2XmOtE-ap4>, 2018. december 15.
- [15] Michalkó Gábor: A turisztikai tér társadalomföldrajzi értelmezésének új dimenziói. MTA, Budapest, 2008.
- [16] Michalkó Gábor, Kiss Kornélia, Kovács Balázs: Boldogító utazás: A turizmus hatása a magyar lakosság szubjektív életminőségére. Tér és Társadalom, 23. évf. 1. szám, 2009. 1-17. o.
- [17] Muenchen.de Das Stadtportal: Munich Airport. City of Munich Department of Labor and Economic Development. http://www.wirtschaft-muenchen.de/publikationen/pdfs/flughafen_e.pdf, 2019. február 5.
- [18] Muenchen.de Das Stadtportal: Flughafen München: Passagierzahlen auf Rekordwert. <https://www.muenchen.de/aktuell/2019-01/passagierrekord-muenchner-flughafen-zahlen-2018.html>, 2019. február 5.
- [19] Munich Airport: Munich Airport maintains dynamic traffic growth in 2018. <https://www.munich-airport.com/munich-airport-maintains-dynamic-traffic-growth-in-2018-3470032>, 2019. február 10.
- [20] ONTIT Osservatorio Nazionale Del Turismo: International Tourist Arrivals 1950-2005. http://www.ontit.it/opencms/export/sites/default/ont/it/documenti/archivio/files/ONT_2006-01-01_01014.pdf, 2019. február 5.
- [21] Somogyi-Tóth Gábor: Mi az a „hub” reptér? Közlekedéstudományi Szemle, 67. évf. 3. szám, 2017. 11. o.
- [22] Selymes Péter Krisztián: A légi személyszállítás értékképzési folyamatának modellezése. Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Budapest, 2011.
- [23] Skytrax World Airport Awards: A-Z the 2018 Skytrax Airport Award Winners. <https://www.worldairportawards.com/a-z-airport-awards-winners-2018>, 2019. január 10.
- [24] Statista: Anzahl der Ankünfte von Touristen aus dem In- und Ausland in Beherbergungsbetrieben in Deutschland im Jahr 2017 nach Bundesländer (in Millionen).

- <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/203028/umfrage/touristische-ankuenfte-aus-dem-in-und-ausland-nach-bundeslaendern/>, 2018. december 15.
- [25] Szabó Sándor, Tóth, Rudolf: Repülőterek kialakítása, létesítményeinek kritikus elemei, védelmük lehetséges műszaki megoldásai. Repüléstudományi Közlemények, 25. évf. 2. szám, 2013. 89-113. o.
- [26] Tóth Dávid: Airport Munich Franz Josef Strauß. Prezentáció. Pécsi Tudományegyetem, 2017.
- [27] UN Statistical Yearbook 1960–2014 és ICAO Statistics Yearbook alapadatai, valamint a szerző által számított viszonyszámok
- [28] <https://unstats.un.org/unsd/publications/statistical-yearbook/files/SYB12.pdf>, 2019. január 10.

KÉT DUDÁS EGY CSÁRDÁBAN? – KÖZSZOLGÁLTATÁS ÉS/VAGY UNORTODOX SZOLGÁLTATÁSOK

Tóthné Temesi Kinga

okl. közlekedésépítő-mérnök

irodavezető, tudományos munkatárs, Közlekedéstudományi Intézet,

temesi.kinga@kti.hu

Kulcsszavak: személyszállítás, carsharing, carpooling

A témaválasztás indoklása

A rendszerváltás óta választási ciklusokon átívelő koncepciók, tervek készültek Magyarországon a közösségi közlekedés átalakítására. Számos infrastrukturális fejlesztés, intézményi átalakítás megvalósult, elfogadásra került a 2012. évi XLI. személyszállítási szolgáltatásokról szóló törvény, ennek ellenére folyamatos a küzdelem a hatékony, igényalapú, párhuzamosságoktól mentes, alágazati együttműködésen alapuló közösségi közlekedési közszolgáltatás fenntartásáért. A trendek összességében folyamatos utasvesztést mutatnak a közösségi közlekedés minden területén, ugyanakkor betört hazánkba a közlekedési szektorban is a költségmegosztás néhány változata. Kérdés, hogy ez veszélyt jelent-e a közösségi közlekedésre nézve, vagy tudnak-e egymással szinergiába lépni az egyes rendszerek, továbbá mik az együttműködés alapfeltételei? Magyarországon az UBER megjelenése jelentett azonnal megoldandó társadalmi feszültséget, de már ma is és a jövőben még inkább újabb és újabb lehetőségek kínálóznak a piacon. A témával számos hazai és külföldi tanulmány foglalkozik, azonban amiatt, hogy a robbanásszerű változást hozó víziók megalapozottsága ma még nem kiszámítható, a szabályozás még kezdeti stádiumban tart.

Az előadás összefoglalója

Az utazási szokásokat számtalan társadalmi, gazdasági, szokásokon alapuló tényező befolyásolja, megjelennek a piacon egyéb, szabályozatlan kínálati szolgáltatások, mely környezetben nagyon nehéz a megrendelői szándékoknak és elvárásoknak érvényt szerezni. A tanulmány a jelenlegi helyzet feltárásán keresztül keresi a lehetőséget a környezettudatos, közlekedési szokások befolyásolásával felépített, egymással együttműködő szolgáltatási rendszer modelljére.

A személyközlekedésben a növekvő mobilitási igények a meglévő infrastruktúra kihasználásával, a közösségi utazási módok előnyben részesítésével elégíthetők ki. Az infokommunikációs technológia fejlődése jelentősen támogatja a korszerű utazási módokat. Ezzel egy időben a közlekedési szokások is változnak, illetve ez a változás elő is segíthető. Például a 18 és 29 év közötti fiatalok körében megfigyelhető, hogy a motorizált egyéni közlekedési mód részaránya csökken, míg a közösségi közlekedés és a nem motorizált egyéni közlekedési módok részaránya nő. A megváltozott közlekedési szokásokhoz illeszkedik a carsharing (közösségi autó=közautó) szolgáltatás, amely a közösségi és az egyéni motorizált közlekedés előnyeit ötvözi.

A személygépkocsik kapacitáskihasználása kétféle módon fokozható:

- a futásidő növelésével (carsharing),
- az egyidejűleg szállított személyek számának növelésével (carpooling).

A kétféle mód ötvözésére ma még alig van példa.

A carsharing a „mobilitási paletta” egy eleme; a többi helyváltoztatási móddal együtt olyan rendszert alkot, amely az eddigi aktivitási formák megőrzését teszi lehetővé a környezetterhelés minimalizálása és az erőforrásokkal való hatékony gazdálkodás mellett. Bevezetésének előfeltétele: magas minőségű, a felhasználói (utazói) igényekhez illeszkedő szolgáltatás, kedvező díjakkal. Általában megfigyelhető, hogy minél magasabb a carsharing szolgáltatási színvonal, annál inkább csökken a háztartásonkénti gépjárműszám. Egy közautó 9-13 saját járművet is helyettesíthet, így az állóforgalom volumene is csökken.

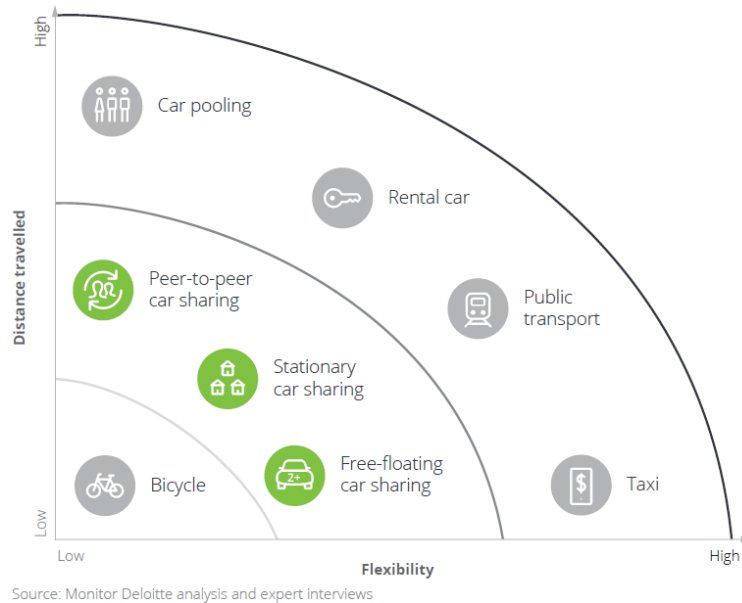
A carsharing rendszereknek számos típusa és üzemeltetési modellje terjedt el, amelyek alkalmazása a település nagyságától és az ott élő népesség közlekedési jellemzőitől függ.

- Round-trip típusú szolgáltatás: a kijelölt állomásokon lévő járműveket az utazás végén minden esetben vissza kell vinni a felvételi pontra.
- One-way típusú szolgáltatás: a round-trip-hez hasonlóan a járművek meghatározott állomásokon érhetők el, de az utazás végeztével bármelyik állomáson letehető a jármű.
- Free-floating típusú szolgáltatás: a járművek egy kijelölt zónán belül található nem előre meghatározott parkolóhelyeken. A használat során a zónát elhagyhatja a jármű, de azt minden esetben a zónán belül kell letenni.

A közösségi autózás jól kiegészíti a tömegközlekedést (pl. ha a vidéken a vasútról leszállva elérhető egy közautó-szolgáltatás a pályaudvar parkolójában). A telekocsi- és közautós rendszerek lehetővé teszik az autók nagyobb kihasználtságát, városi és mikro szinten is kedvező környezeti hatásuk van (kevesebb széndioxid-kibocsátás, kisebb dugók) és társadalmi (új, rugalmasabb munkalehetőségek) szempontból is. A különböző rendszerek nagyon jól tudnak egymás mellett fejlődni [1].

Számos kutatási anyag próbálja vizionálni azt a robbanásszerű fejlődést, amely elé nézünk. A megosztó rendszerek alkalmazása elkerülhetetlen, ezek új üzleti modellek kialakulását ösztönzik, amely egy új korszakot fog elindítani a mobilitásban. Az 1. ábra

mutatja az utazási távolság és rugalmasság függvényében a különböző mobilitási rendszereket [2].



Forrás: [2: 2]

1. ábra. A különböző mobilitási lehetőségek osztályozása

A telekocsi, közautó rendszer közösségi közlekedési rendszerbe való illeszthetőségének számos előfeltétele van, melyek közül az intelligens rendszerek kifejlesztése és alkalmazása töretlen fejlődést mutat, míg a rendszerek hatékony együttműködését elősegítő szabályozási környezet egyelőre óvatos megfigyelő. A mobilitási igények legmagasabb szintű kiszolgálása a vezető autóiipari cégek elemi gazdasági érdeke, ezért mutatnak partnerséget minden az autóhasználat fokozását elősegítő újszerű megoldások alkalmazásában. A mobilitási igény minél magasabb szintű kiszolgálása egyre nagyobb kihívásokat jelentő alapvető társadalmi igény. Ahhoz azonban, hogy ebben a töretlenül növekvő igény kiszolgálásáért folytatott versenyben ne csupán a legnagyobb – egyéni, vagy társasági - profit megszerzése legyen a cél, hanem érvényesüljenek a társadalmat összességében érintő globális változásokat befolyásoló egyéb szempontok is, mint például a közlekedési környezetterhelés visszaszorítása, közlekedésbiztonság növelése, élhető környezet kialakítása, szükségeszerű mielőbb megtalálni a szolgáltatások közötti, a technológiai fejlődésnek teret adó ugyanakkor szabályozási keretek között tartott hatékony együttműködést elősegítő partnerséget.

Felhasznált irodalom

- [1] Csonka Bálint és Csizsár Csaba: Carsharing rendszerek szolgáltatási minőségét elemző és értékelő módszer, 1. rész: Alapfogalmak. Városi Közlekedés, 2015. augusztus. 19–25. o.
- [2] Schiller, Thomas et al.: Car Sharing in Europe. Business Models, National Variations and Upcoming Disruptions. Monitor Deloitte 2017



Dr. Gyulavári Tamás, Dr. Zoltayné Dr. Paprika Zita, Dr. Palkovics László. Fotó: turizmus.com



Vitézy Dávid. Fotó: turizmus.com

UTAZÁS A TUDOMÁNYBAN 2019

Kiadó:
Budapesti Corvinus Egyetem
1097 Budapest, Fővám tér 8.

Felelős kiadó:
Dr. Láncki András rektor

Felelős szerkesztő:
Dr. Jászberényi Melinda központvezető

A kiadás éve:
2019