Területfejlesztés és Innováció

A PTE TTK Földrajzi és Földtudományi Intézet
Politikai Földrajzi, Fejlődési és Regionális
Tanulmányok Tanszékének, valamint
Társadalomföldrajzi és Urbanisztikai Tanszékének
elektronikus folyóirata

Tartalom

Gopal Krishan

Political Economy of Backward Area Development Programmes in India 3

Bucsky Péter

Közúton a Selyemúton: Kína nyitottsága még várat magára 12

Schmeller Dalma

A pécsi parkhasználat térbeli különbségeinek vizsgálata 30

Csiszár Zsófia

Város az, ami annak érzi magát? Urbánus és rurális attitűd megjelenése a kisvárosokban 42

Főszerkesztő
Pirisi Gábor

Szerkesztőbizottság tagjai
Pap Norbert (elnök)
László Mária (alapító-főszerkesztő)
Trócsányi András
Sitányi László
Gálosi-Kovács Bernadett
M. Császár Zsuzsanna

Lapszerkesztő
Máté Éva

Szerkesztőség
7624 Pécs, Ifjúság útja 6. Tel: 72/501-531
www.terinno.hu
ISSN 1789 - 0578

Köszöntő

Időutazásra invitáljuk olvasóinkat: ez a szám ugyanis nem csak datálásban 2020-es, hanem a beérkezett kéziratokban is a világ egy évvel korábbi állapotát tükrözi. Ez, normál körülmények között, nem jelentene túl sokat, de 2020 őszén bizony felmerül a szerkesztőkben a kérdés: érvényes még bármi, amit a világról és a társadalomról a járvány előtt írtunk és gondoltunk? Vajon a globalizáció „újrahuzalozásában" szerepet játszó eurázsiai közlekedési kapcsolatok, a városi zöldterületek használata, az indiai területi egyenlőtlenségek vagy a szubjektív urbanitás kérdései mennyiben változtak meg az utóbbi hónapok eseményei nyomán?

Ilyen értelemben ez a szám kicsit egy már nem létező világnak mutat tükröt – de kései megjelenését is részben a járvány indokolja. Idén egyetemünkön minden mást felülírt az igyekezet – mint annyi más helyen –, hogy próbáljuk fenntartani, ha nem is a normalitás látszatát, de legalább valami pótlékát. A szerkesztőség tehát oktatott, szervezett, online programokkal próbálta megtartani azokat, akik érdeklőnek a geográfia iránt. Kiderül majd, hogy milyen sikerrel.

Így a kéziratok vártak sorukra csendesen, nem panaszkodva, és ez a türelem volt a jellemző a szerzőikre is – akiktől itt és most elnézést kérünk, hogy ennyire megvárattuk őket. Pedig nem érdemelték meg a kényszerű pihenőt, mert úgy véljük, hogy ismét egy sokszínű és érdekes lapszámot tudunk lerakni Olvasóink elé.

Rendhagyó módon angol nyelvű tanulmánnyal kezdünk: ilyen még nem volt, és terveink szerint nem is gyakran lesz. Gopal Krishan professzor tanulmányával néhai Tóth József rector emeritus előtt tiszteleg, aki idén tavasszal lett volna nyolcvan éves.

Hasonlóan távoli, de talán még kevésbé ismert vidékre kalauzol minket Bucsky Péter tanulmánya, aki annak igyekezett utánajárni, hogy az „Eurázsiai Földhíd" avagy az „Egy Övezet – Egy Út" kezdeményezés hogyan is néz ki – az utak szempontjából. Kevesen indulnak neki közülünk a kazah és kirgiz utakon Kína felé, de amint ezt látni fogjuk, a kamionforgalom sem túlságosan intenzív errefelé.

Schmeller Dalma érdeklődése a városi zöldterületek fenntartható használatára koncentrálódik. Pécsi kutatásai egy olyan város parkjaival foglalkoznak, amely a közvélekedés szerint hiányt szenved minőségi zöldfelületekben. Empirikus vizsgálatai igyekeztek felmérni a lakosság parkhasználatának sajátosságait.

Legifjabb szerzőink közé tartozik Csiszár Zsófia, aki 2019-ben már a második alkalommal szerepelt az OTDK Földtudományi Szekciójában. Kutatásai ahhoz a kérdéshez jelentenek érdekes adalékot, amely Magyarországon korábban a várossá nyilvánítások kapcsán került előtérbe, és az érzékelt, szubjektív urbanitás és a jogállás közötti különbségeket jeleníti meg.

Előbb-utóbb hozzánk is elér majd 2021 - lesznek lapszámaink idén is. Ennek kapcsán továbbra is várjuk a megjelentetni kívánt kéziratokat a pirisi.gabor@pte.hu címen.

Jó olvasást, kellemes böngészést kíván:

a szerkesztőség

Political Economy of Backward Area Development Programmes in India

Gopal Krishan

Abstract

The present paper is a critique of the Government of India's programmes/schemes for promoting development in backward areas. It deals with issues relating to conceptualization of area backwardness and identification of backward areas/districts. An attempt is also made to trace the trajectory of measures taken to address the problem and to look at the politico-economic dimension of the entire process. A basic question is why areas/districts identified as backward under any programme/scheme generally persisted with that nomenclature for an indefinite time? Why a blanket approach was adopted in treating backward districts as one category by way of usually funding them equitably despite wide variations in their population and area size, terrain and accessibility conditions, and nature and intensity of problem, resulting in a big difference in their per unit cost of development? Above all, why the backward area programmes/schemes could not make the desired impact?

Question of Area Backwardness

The issue has a history of interest to several countries. During the modern times, the idea of backward areas and strategies toward their development took shape on systematic lines in socialist as well as advanced countries of the world. The planners in the former Soviet Union were forerunners in addressing the issue of spatial injustice directly. A liquidation of backwardness of lagging regions was set forth as a primary objective right in the beginning of the planning era in 1928. Territorial specialization based on local resources at micro-level and regional diversification at meso-level, together with linking of backward regions with the developed ones at the national level, were deemed as the most effective strategy for the purpose. Siberia was in focus, in particular.

In 1934, the British Government enacted the 'Special Areas (Development and Improvement) Act' to address the problem of massive unemployment in identified lagging regions, such as the Midlands and the Scottish Highlands. The backward areas were designated as 'special areas'. The objective was to promote investment here to generate employment.

From 1963 onwards, a group of research institutes from about a dozen European countries has been carrying out studies on issues pertinent to backward regions. Regional backwardness in developed countries, such as the United Kingdom, Germany and France, is essentially referred to the indicators of unemployment rate and poverty incidence. This is facilitated by an easy availability of reliable data on these two parameters. In 1969 the International Economic Association held a conference at Varenna, Italy, to deliberate over issues relating to backward areas in advanced countries. The experience of Western Europe and the United States and that of Socialist Republics of Eastern Europe was in focus. The development problems of backward areas in Hungary were expounded by L. Kőszegi at the occasion. The proceedings of the conference were published in the form of a book, edited by Robinson (1969).

In the United States, the Appalachians, the Deep South, and reservation pockets of Nebraska were marked as relatively backward. These were noted for comparatively high poverty rates, low education levels, and worrisome incidence of alcoholism. Even the richest country in the world has to contend with backwardness in places.

A variant is offered by China in its recent efforts at the Great Opening of the West to address its backwardness (Ptakova, 2013). A fifty year plan, spread over three phases, was prepared. The first phase of 2000-10 was devoted to the development of infrastructure. The second phase of 2010-30 is meant for accelerating economic and social progress. The final

phase of 2030-50 aims at raising the living standard of the people to a high level. As such there is no quick-fix to removal of backwardness. It is also evident that concern for backward areas carries a stamp of universality.

The Case of India

In India, where society is so diverse, economy is largely on informal lines, and polity is highly fragmented, the concept of backwardness becomes difficult to enunciate. Permutations and combinations of 'place poverty' and 'people poverty' coexist here in all possible shades. The primary responsibility of the state in eradication of backwardness is taken as an axiom in India. Hence 'plannability' becomes an imperative in its case.

It is worth recalling that the National Committee on the Development of Backward Areas (1981, p.11) opined that a meaningful way of defining a backward area would be to find if it has a capacity to respond to development impulses and is subject to some specific problem which can be targeted. Such an area must have a base for raising its productivity. So to say, to qualify as a backward area, it must exhibit the following three attributes:

- Have a potential for getting transformed into a developed one
- Display some inhibiting factor which is preventing this potential to be realized
- Be in need of a special programme/scheme to remove its backwardness.

Accordingly a 'problem area' approach was initially deemed as most effective in identification and development of such areas. The diagnosis itself was to suggest the line of treatment. A categorization of backward areas into the drought prone, flood prone, hill, tribal or border by definition would itself suggest a specific strategy in each case. The only flaw of such an approach is that the focus gets centered on a particular problem in place of dealing with a holistic scenario.

Area Backwardness and the Plans

Backwardness has been a recurrent theme in development planning literature of India. This represents a combination of sectoral and spatial approaches in addressing the issue. Under the first approach, a number of backward classes commissions were constituted by the Government of India as also by some state governments from time to time. Among these the Mandal Backward Classes Commission is most well-known. Likewise the issue of area backwardness has been of regular interest right since the First Five Year Plan. Over the years, a number of pertinent policies were formulated and a variety of programmes/ schemes were implemented to address the issue of regional backwardness (Mohan, 2005).

One of the primary objectives of the First Plan (1951-56) was to stimulate the agricultural and industrial development of hitherto un-served areas through a large number of irrigation and power projects dispersed throughout the country. Industrial development, especially by way of setting up of modern steel plants under public sector in resource rich tribal areas, was the hallmark of the Second Plan (1956-61). The Third Plan (1961-66) sought a balanced development of both agriculture and industry, especially through intensive agricultural development of some selected districts. This policy continued under the ensuing three annual plans (1966-69) which witnessed the ushering in of the Green Revolution in states where water for irrigation of wheat and rice was available in requisite quantity.

A direct attack on backwardness of certain well-defined regions was the hallmark of the Fourth Plan (1969-74). This is said with reference to the industrialy-ly backward districts and drought prone areas for which special programmes were started. Meanwhile the North - East Region was also adopted as one unit for special development initiatives (Table 1). The Fifth Plan (1974-79), which was terminated in 1978, witnessed the adoption of three development programmes, namely the Tribal Areas, Hill Areas (including Western Ghats), and Desert Areas, carrying forward the trend set in the Fourth Plan. The following two annual plans (1978-80) and the Sixth Plan (1980-85) were without any new area development Programme. The focus during this phase shifted to a direct attack on poverty through measures like Minimum Needs Programme.

The Seventh Plan (1985-90) is noted for the adoption of Dacoity Prone Areas Development Programme (which was terminated in 1990), and the initiation of the Border Area Development Programme. And again during the following two annual plans (1990-92) and the Eighth Plan (1992-97), no new area development programme took shape.

Plan Period	Name of the programme	Year of commencement
Fourth Plan (1969-74)	Industrially Backward Area	1970
	North-East	1972
	Drought Prone Area	1973
Fifth Plan (1974-79)	Tribal Areas	1974
	Hill Areas including the Western Ghats	1974
	Desert Areas	1977
Seventh Plan (1985-90)	Dacoity Prone Areas (withdrawn in 1990)	1985
	Border Areas	1987
Ninth Plan (1997-2002)	KBK (Kalahandi, Bolangir and Koraput region in Odisha)	1998
	Left Wing Extremism Affected Districts	2001
Tenth Plan (2002-07)	Rashtriya Sam Vikas Yojana (RSVY)	2003
Eleventh Plan (2007-12)	Backward Regions Grant Fund (BRGF)	2007
Integrated Action Plan (2010-11)	Left Wing Extremism Affected Districts	2010
NITI Aayog (2015 -)	Transformation of Aspirational Districts (TAD)	2018

Table 1. India: Chronology of Backward Area Development Programmes
Source: Compiled from various official documents of Planning Commission, NITI Aayog, and Central Ministries, Government of India, New Delhi.

Under the Ninth Plan (1997-2002), the Kalhandi-Bolangir-Koraput region of Odisha was taken up as a special case for its care, primarily in response to the reporting of some starvation deaths here. Left Wing Extremism affected districts were also brought under cover for action.

At the time of framing the Tenth Plan (2002-07), the persistent backwardness in vast areas over the country emerged as alarming. To address this issue in selected districts, *Rashtriya Sam VikasYojana* (RSVY) or Backward Districts Initiative Scheme was designed and launched in 2003 (Krishan., 2005, p. 164). At the time of finalizing the Eleventh Plan (2007-12), it was realized that this scheme was not meeting the desired purpose. A new scheme under the title Backward Regions Grant Fund (BRGF) was introduced in 2007. Subsequently in 2010-11, an Integrated Action Plan for 82 Selected Tribal and Backward Districts was initiated, most of which were Left Wing Extremism affected. Finally, the Transformation of Aspirational Districts (TAD) Programme was put in place in 2018. The plan mechanism had been terminated by that time and this programme was an ambitious initiative of the NITI Aayog.

In brief, regional approach to alleviation of area backwardness can be conceived as having gone through three phases. In the initial phase, it was in the form of irrigation and power projects targeting both agriculture and industry, particularly in deprived areas. In the intermediate phase of the Fourth to Ninth Plans, the effort got diversified in terms of drought prone, desert, hill, tribal and border area development programmes. On the way, the Sixth Plan went for a direct attack on poverty anywhere, and the Eighth Plan, which coincided with adoption of the New Economic Policy, opted to go without any new area development programme/scheme. The focus shifted in favour of comprehensive area development approach in the latest phase beginning with the Tenth plan.

Rashtriya Sam Vikas Yojana (RSVY)

In response to the evolving situation, a fresh approach was adopted in 2003-04 for the upliftment of backward areas. It was called *Rashtriya Sam Vikas Yojana* or Backward District Initiative Scheme. The scheme had three major objectives: (i) to generate employment (ii)

to raise agricultural productivity, and (iii) to fill critical gaps in physical and social infrastructure. This route was adjudged as most effective in addressing area backwardness. Initially 100 districts were earmarked for the scheme. The actual number was raised to 147 to cover 115 backward districts (12 additional districts incorporated from Bihar and 3 from Odisha) and 32 left wing extremism affected districts. The four North Indian states of Bihar, Uttar Pradesh, Jharkhand and Madhya Pradesh partook 68 districts among these while the four South Indian states of Andhra Pradesh, Karnataka, Kerala and Tamil Nadu had only 21 districts as their share. For a backward state like Odisha, the coverage of only 5 districts was evidently inadequate. The same was the case of Rajasthan with only 3 districts under the programme/scheme.

The number of districts to be allocated to different states was to be decided on the basis of value of agricultural output, agricultural wage rare, percentage of scheduled caste/tribe population, and incidence of left wing extremism (Table 2).

A rider mentioned that each state was to have at least one district under the programme/scheme. The selection of such a district was left to the state. This indeed introduced some distortions. The selected districts of Sirsa in Haryana, Hoshiarpur in Punjab and Ahmadnagar in Maharashtra, for example, could not be called as backward. These were relatively well-off in the context of their respective states.

The programme/scheme was initiated in 2003, and was fully funded by the Central Government. Each district covered got an allocation of Rs. 15 crore (approximately 3.3 million US$) per year for a period of three years, that is a total of Rs. 45 crore (approximately 10 million US$) per district. The preparation of a three year master plan in the nature of three nested annual action plans was made mandatory. The participation and involvement of the panchayati raj institutions (local elected bodies), non-government organizations and self-help groups was to be ensured in formulation, implementation and monitoring of the development projects. All projects were

No.	Programme / Scheme	Organsiation	**Criteria/ Indicators**
1	*Rashtriya Sam Vikas Yojna* (RSVY)	Planning Commission (2003)	(i) Value of agricultural output per agricultural worker based on 1990-93 (ii) Agricultural wage rate based on 1996-97 (iii) Percentage of scheduled caste /tribe population based on 1991 census (iv)Left Wing Extremism affected districts
2	Backward Regions Grant Fund (BRGF)	Planning Commission (2007)	(i) Credit per capita (financial backwardness) (ii) Percentage of agriculture labourers in total working population (indicates low share of industrial and modern service sectors in economy) (iii) Percentage of SC population (social backwardness) (iv) Percentage of ST population (social backwardness) (v) Female literacy rate (educational backwardness) (vi) Infant mortality rate (quality of health services) (vii) Percentage of households without electricity (quality of infrastructure services)
3	Transformation of Aspirational Districts (TAD)	NITI Aayog (2018)	49 indicators falling under 5 groups of: (i) Health and nutrition (13) (ii) Education (8) (iii) Agriculture and water resources (10) (iv) Financial inclusion & skill development (11) (v) Basic infrastructure (7)

Table 2. India: Criteria/Indicators for Identification of Districts under Rashtriya Sam Vikas Yojana, Backward Regions Grant Fund, and Transformation of Aspirational Districts Programme. Source: Compiled from various official documents of Planning Commission, NITI Aayog, and Central Ministries, Government of India, New Delhi.

to be completed within the prescribed period of three years.

Just after two years of its operations, the Rashtriya Sam Vikas Yojana was reviewed in 2005. Questions were raised on the efficacy of its implementation and ability to ensure its participatory nature. Based on the assessment made, it was decided to go in for a new programme/scheme after its completion in the coming one year. This decision was taken under a new political dispensation which had come into power in 2004.

Backward Regions Grant Fund (BRGF)

The new avatar of the RSVY scheme took birth in the form of Backward Regions Grant Fund, with a provision that the unutilized funds with the districts under the RSVY will remain with them under the new programme/scheme. Only 3 districts among the 147 districts were reported to have utilized the allocated funds fully. The new programme/scheme was again district centric but carried the expression 'Region' in its nomenclature. Launched in 2007, it had an annual allocation of Rs. 4670 crores (roughly one billion US$). Of this Rs. 250 crores (roughly 56 million US$) were meant for capacity building and the remaining were disbursed as development fund. The scheme was placed under the care of the Ministry of Panchayati Raj, Government of India.

The objective of the programme/scheme was to address the issue of regional imbalances by way of promoting the development of backward districts. To that end, the measures included: (i) filling the gaps in local infrastructure and other development requirements not being adequately met through existing inflows; (ii) strengthening the panchayat and municipal level governance with more appropriate capacity building , (iii) providing professional support to local bodies in planning, implementation and monitoring of development activities, and (iv) improving the performance and delivery of obligatory functions of local bodies (Government of India, 2007, p. 4). The expected outcomes of the programme/scheme were to mitigate regional imbalances, alleviate poverty in backward districts, and promote accountable and responsive character of their panchayats and municipalities.

At the time of its inception in 2007, the programme/scheme covered 250 districts. This coverage was extended by 22 districts in 2012, raising the tally to 272 districts. Every district was mandated to prepare a comprehensive plan in place of just the programme-centric plan.

The World Bank (2010, p. 3) observed that the four stated objectives and the expected outcomes, specified in the BRGF guidelines , were neither clearly defined nor logically structured or linked. The programme/scheme fails to stimulate vertical convergence of the existing government schemes at local level and does not ensure horizontal cooperation among various adjoining backward districts. Moreover, the budget provisions are highly inadequate, the national average being Rs. 103 (2.2 dollars) per capita. A restructuring of the objectives in a clear logical framework from inputs to outcomes was recommended. In line with this, the President of India in her address to Parliament on 4 June 2009 called for redesigning of the BRGF. A clear inference is that the programme/scheme was conceived and implemented in haste, not uncommon with the government at large.

Such assessments apart, the BRGF could not escape the vagaries of the change in the political regime. The same was earlier the case with the RSVY. A replacement by a new scheme subsequent to change in the government comes as no surprise. A similar change was in the offing in years to come.

Transformation of Aspirational Districts (TAD)

On January 1st, 2015, the Planning Commission of India was replaced by the National Institution for Transforming India or NITI Aayog. This was not merely a change in name but also a redefinition of the role of the new institution. The new arrangement was meant to 'foster cooperative federalism to evolve a shared vision of national development' rather than being a mechanism for devolution of funds to the states and ministries of the central government, as was the case with the Planning Commission. It has a Governing Council in place of National Development Council. The Governing Council has all the chief ministers of states and union territories with legislatures, and lieutenant governors of the other union territories as the members, with Prime Minister of India as its Chairperson. The members are expected to play a much more effective role in the decision making process than was the case with the members of the National Development Council.

It was a practice with the Planning Commission to formulate the Central Plan, and to allocate funds to the states for finalizing their plans. This ritual was given up. One major obligation of the NITI Aayog is to 'actively monitor and evaluate the implementation of the programmes and initiatives'of the government. The issue of na-

tional security was to be an integral part of any economic strategy devised by the NITI Aayog (Government of India, 2019, pp. 451-452).

Setting aside the Backward Regions Grant Fund, initiated by the previous government in the 12th Plan, the NITI Aayog started a programme under the title Transformation of Aspirational Districts on 1st January, 2018. An Aspirational District was a polite euphemism for a backward district. Drawing upon its aspiration to shed backwardness and focusing upon its potential, the objective was to transform it into a prosperous one.

State	Number of districts covered by			
	RSVY	BRGF	TAD	At least 2 Programmes
Andhra Pradesh	2	4	3	3
Arunachal Pradesh	1	1	1	1
Assam	5	13	7	7
Bihar	21	38	13	26
Chhattisgarh	8	15	10	11
Gujarat	3	6	2	4
Haryana	1	2	1	1
Himachal Pradesh	2	2	1	2
Jammu & Kashmir**	3	5	2	3
Jharkhand	16	23	19	19
Karnataka	4	6	2	4
Kerala	2	2	1	2
Madhya Pradesh	10	30	8	14
Maharashtra	9	12	4	9
Manipur	1	3	1	2
Meghalaya	1	3	1	1
Mizoram	1	2	1	1
Nagaland	1	5	1	1
Odisha	5	20	10	14
Punjab	1	1	2	1
Rajasthan	3	13	5	6
Sikkim	1	1	1	1
Tamil Nadu	5	6	2	5
Telangana	8	9	3	8
Tripura	1	1	1	1
Uttar Pradesh	21	35	10	25
Uttarakhand	3	3	2	3
West Bengal	8	11	3	8
Total	147	272	117	183

Table 3. India: Statewise Number of Districts covered by Rashtriya Sam Vikas Yojna (RSVY), Backward Regions Grant Fund (BRGF), and Transformation of Aspirational Districts (TAD) Programmes*
Source: Ministry of Panchayati Raj, Government of India, New Delhi.
** Only states, barring Goa, were covered under the programme.*
*** The state of Jammu and Kashmir was reorganized as union territories of : (i) Jammu and Kashmir and (ii) Ladakh on 31st October 2019.*

The methodology was to converge all the ongoing central and state level schemes as the main mechanism, to assign the responsibility of running the show to a designated Joint Secretary level officer at the central level and the district collector at the state level, and to promote competition among these districts to turn the whole process into a mass movement. The overall approach was not to call these districts as backward but aspirational so that their potential could be unlocked. They were to remain in regular competition not only with other districts but also with themselves so as to reach the level of the top district in their state.

Initially 115 districts among 712 in the country at that time were covered under the programme/scheme. Subsequently two additional districts from Odisha were included, raising the number to 117. The districts were placed under three groups for focused attention and care. Among these, 32 were specified as the primary responsibility of the NITI Aayog, 35 of Ministry of Home Affairs, and 50 of a pool of central government ministries. Taking all the three programmes/schemes into account, as many as 183 districts were covered by at least two programmes among the three, discussed in detail (Table 3). Around two-thirds of the districts designated as Aspirational were the same as in the Backward Regions Grant Fund list and one-fourth were more developed than the national average. All of these were to be periodically subjected to a base line ranking, using 49 indicators belonging to five key sectors of health and nutrition (13), education (8), agriculture and water resources (10), financial resources and skill development (11), and basic infrastructure (7). The performance of these districts was to be judged from the behaviour of specified indicators over time.

The main source of funding of this programme/scheme was the allocations available under the already ongoing programmes/schemes of the central government. Additional financial resources were to originate from the Corporate Social Responsibility component of the 331(257 actually functional) Public Sector Enterprises in the country, as on 31st March, 2017. These were expected to contribute at least two per cent of their annual profit to this effect under such a provision. There was no obligation on the part of Central Government to allocate any additional funds for the purpose.

Concluding Observations

To address the imperative of correcting striking regional disparities, a variety of backward area development programmes/schemes and pertinent policies were adopted by the Government of India and state governments through the successive Five Year and intervening Annual Plans. The backward areas were identified by using relevant criteria and indicators based on available data. Virtually in every case district was adopted as the primary unit for implementation of a programme/scheme, though in the case of the Border Area Development Programme the choice got finalized in favour of the block (a component of a district).

The sectoral approach has been the dominant style of all the Five Year and annual plans since the ushering of the planning era in 1951. The spatial approach, in the form of backward area development programmes / schemes, has also been an adjunct in some manner. The spatial approach had mainly three dispositions: (i) irrigation and power projects as well as iron and steel and other industry under public sector in undeveloped areas, (ii) select districts for agricultural and industrial stimulus, and (iii) backward districts defined on the basis of their problems and potential. In their own turn, backward areas had three variants as :(i) suffering from some fundamental problem, such as being drought prone, flood affected, or remote tribal, (ii) self - defined by a strategic location, such as the international border, and (iii) persistent poverty stricken.

Often the conceptual basis of any programme/ scheme is very convincing and its methodology is spelt out in detail. In actual the things do not seem to be working on desired lines. One is not sure whether the fault lies with formulation of the programme/scheme or with its implementation. The situation could be attributed partly to a lack of training and motivation on the part of the bureaucracy to run any development programme/scheme. They lacked the skill and preparation for such a special assignment.

Additionally one serious issue lies with identification of backward areas/districts. In most cases, the identification of backward areas of a particular kind was in response to a vociferous demand from some state. The initial idea was that there could be only a few areas of the kind and problem would be of manageable size. But when the list gets prepared on the basis of some logical criteria, it invariably becomes elastic, with additional demands

emerging from inadequately or uncovered states. Once the net is spread to cover them, these tend to be scattered all around. Ultimately the spatial coverage of every programme is so vast and funding so limited that it would be futile to hope for the moon. Often such a scenario to arise is not visualized right in the beginning.

The fact is that districts identified as backward are not differentiated on the basis of their population, degree of remoteness, topographical configuration, and associated differential in per unit cost of development. The official definition of geography in India for development interventions is just a uniform area (Yumnam, 2007, p.1668). The real picture is that of a lot of ruggedness. It is imperative that varying nature of districts in the country must be taken into account while developing of funds for development.

Still another lacuna arises from the fact that little effort is made to generate up-to-date data for working out the selected indicators for identification of backward districts. The listing of BRGF districts in 2006-07 was essentially based on data for early 1990's. Moreover backward districts are assumed as being persistent in their nature. The successive list of backward districts is largely a recycled version of the previous ones. Once a district is listed as backward, it carries this appellation for an indefinite period. The impression given is that hardly any backward district could be uplifted through any development programme on the way.

An undue haste is observed in replacing one programme by another without waiting for the previous one to show its impact. The Rashtriya Sam Vikas Yojana was an initiative of the National Democratic Alliance government. It was replaced in less than three years by Backward Regions Grant Fund after the United Progressive Alliance government came in power in 2004. In its own turn, the Backward Regions Grant Fund was given up in favour of Transformation of Aspirational Districts programme/scheme after the National Democratic Alliance returned to power in 2014. Any political change comes with a new stamp in its approach to development issues.

The emerging message is that to be effective any strategy toward development of backward areas must carry the elements of clarity, implement-ability, and stability. There are other pre-requisites too. The first one is to sensitize the people of the concerned districts that backwardness is a stigma and a bane and they must do their best to challenge, strategize and change the situation. The second essential is to ensure a culture of law and order and good governance for which the state government is primarily responsible and herein the responsibility of the people boils down to electing right kind of political leadership. The third essential is to realize that aspirational districts will get transformed only when their infrastructure is strengthened. This involves investment by both public and private sectors. An exclusive dependence on the state will not help as in India three-fourths of the fixed capital formation comes from the private and corporate sectors (Ahluwalia, 2013, p.4). Above all, the rationale and efficacy of creating a special cadre of Indian Administrative Services officers, exclusively for backward areas is also worth consideration.

In ultimate analysis, backwardness is a political category. Which district is to be adopted as backward and stay as such, which state should be allocated as many districts of the kind, and how the funds meant for a backward district are to be spent, all this is not free from political considerations and calculations. Backward areas seem to have acquired the status of a reserved category and their names often recycle themselves in the list of successive programmes/schemes. Ironically there is a political competitiveness for getting declared as backward in the name of development.

Acknowledgement

This paper is in reverential dedication to Rector Emeritus Professor Jozsef Toth. Not only was he a grand creator of institutions but also was an institution by himself. He will always be gratefully remembered for inspiring and promoting excellence in academics anywhere.

The author is grateful to Dr. Indu Patnaik, former Adviser, (State Plan Coordination), NITI Aayog, New Delhi, for critically examining this paper and giving valuable suggestions for its finalization.

References

Ahluwalia, Montek Singh 2013: *Regional Balance in Indian Planning*, Planning Commission, New Delhi.

Government of India 1981: *Report of the National Committee for Development of Backward Areas*, Planning Commission, New Delhi.

Government of India 2007: *Backward Regions Grant Fund: Programme Guidelines*, Ministry of Panchayati Raj, New Delhi.

Government of India 2019: *India-A Reference Annual*, Ministry of Information and Broadcasting, New Delhi.

Krishan, Gopal 2005: Backward Districts Initiative Scheme, *Man & Development*, Vol. XXV11, No. 2, pp 163-68.

Mohan, Krishna 2005: *Addressing Regional Backwardness, Analysis of Area Development Programmes in India*, Manak Publications, New Delhi.

Ptakova, Jarmila 2013: *The Great Opening of the West* ,www.researchgate.net/publication /279829889 .

Robinson, E.A.G. ed. 1969: *Backward Areas in Advanced Countries*, St. Martin's Press, NewYork.

World Bank 2010: *First Independent Review of the Backward Regions Grant Fund,* Vol. I, Synthesis Report, New York.

Yumnam, Amar 2007: Backward Regions Grant Fund; history repeats itself, *Economic and Political Weekly*, Vol. XL11, No. 19, pp. 1667-68 .

Közúton a Selyemúton: Kína nyitottsága még várat magára

Bucsky Péter

Absztrakt

Absztrakt: A kínai Egy Övezet Egy Út (One Belt One Road, OBOR) kezdeményezés 2013-as bejelentése óta tanulmányok sokasága foglalkozott az ennek hatására átalakuló geopolitikai viszonyokkal, a lehetséges új infrastruktúra fejlesztésekkel és ezek várható gazdasági hatásaival. Jelentős hangsúlyt kapott a Kína és Európa közti vasúti konténeres áruszállítás is. A figyelmet azonban elkerülte, hogy a közúti áruszállítás Kína és a szomszédos országok között továbbra is bonyolult, lassú és nehézséges. Hiába a legolcsóbb és leggyorsabb infrastruktúra fejlesztési lehetőség a közutak építése vagy modernizálása, Közép-Ázsiában ez még igen sok kívánnivalót hagy maga után. Mindezek eredményeképpen nem lehet egységes eurázsiai közúthálózatról és közúti áruszállításról beszélni, ráadásul a fejlesztési igények nagy része nem is az infrastruktúra kapcsán merül fel, hanem a szabályozás egyszerűsítésére és a nemzetközi együttműködés elmélyítésére vonatkoznak. Ebben azonban Kína nem vesz aktívan részt, a közúti áruszállítás Kína és a szomszédos országok között nemzetközi összevetésben bonyolult, drága és időigényes.

Kulcsszavak

közlekedés, közút, Kína, Közép-Ázsia, infrastruktúra

Bevezetés

A térképre pillantva úgy tűnhet, hogy az eurázsiai kontinensen minden ország között adott a közúti összeköttetés. Az Európai Unió, a volt szovjet utódállamok és Kína közötti közutak valóban léteznek is. Nem csak a fizikai infrastruktúra szükséges azonban az áruszállításhoz, hanem a szabályozási keretek is legalább ennyire fontosak. Kiemelt ennek kapcsán a határok – elméleti és gyakorlati – átjárhatósága, a járművekre és a vállalatok működésére vonatkozó szabályok összehangoltsága. Ezeket nevezhetjük a közúti közlekedés puha (soft) tényezőinek.

A geopolitikai diskurzusban sokkal nagyobb szerepet kapnak a kemény (hard) tényezők, ami esetünkben alapvetően a kiépített utakat jelenti. Ezek fejlesztése is fontos kérdés, de a karbantartás, a meglévő infrastruktúra használatának lehetőségeit is nagyban befolyásolja. A gyakorlatban, a szállítmányozásban érdekelt cégek működését a soft tényezők sokkal inkább befolyásolják. Hiszen rossz utak esetén is ki lehet számolni a szükséges eljutási időt és költségeket, lehet készülni az ennek megfelelő járművekkel. Sokkal nagyobb gondot okoz, ha egy határátkelés idejét és költségét nem lehet előre kalkulálni, ha egyes országokban merőben eltérő műszaki elvárásokat fogalmaznak meg, vagy a helyi piac védelmében nem engednek be más járműveket, így kényszerből át kell az árut pakolni a határokon.

Az eurázsiai közúti áruszállítás egyelőre nem kapott szerepet sem a kínai OBOR kezdeményezésben, sem európai, sem térségbeli kezdeményezésekben. Ennek legfőbb oka, hogy a távolságok növekedésével egyre kevésbé versenyképesebb a vasúti és vízi szállítással szemben. Az Európai Unióban például a 2000 km feletti közúti szállítások tonnakm-ben kifejezett mennyisége csupán a teljes közúti áruforgalom 0,2 százalékát tette ki 2017-ben az Eurostat adatai szerint. Még az 1000 km feletti utak is csak 1,6 százalékot tesznek ki. Önmagában emiatt is elég nehéz feladatnak tűnik a transzkontinentális közúti áruszállítás lehetőségeinek javítása. A közlekedési iparágban ökölszabályként azt használják, hogy 500-700 km felett már biztosan a vasutat éri meg használni áruszállításra. Az EU kifejezett célja, hogy a 300 km feletti közúti áruforgalom 30 százalékát 2030-ig, illetve 50 százalékát 2050-ig közútról vasútra és vízi útra terelje (Damiano S. 2017).

Mivel az EU és Kína ipari központjai 7-10 ezer km-re találhatóak egymástól, nem tűnik gazdaságilag racionálisnak a közúti áruszállítás a két nagy gazdasági központ között. Időben versenyképes lehetne akár, hiszen két sofőrrel egy kamion napi ezer km-t is megtehet, tehát

optimális esetben 10 nap alatt elérhetne az áru közúton Európából Kínába és fordítva. Jelenleg azonban a határokon olyan sok időt kell várakozni, hogy ez már nem csak anyagilag, de időben sem teszi valós alternatívává a közúti áruszállítást.

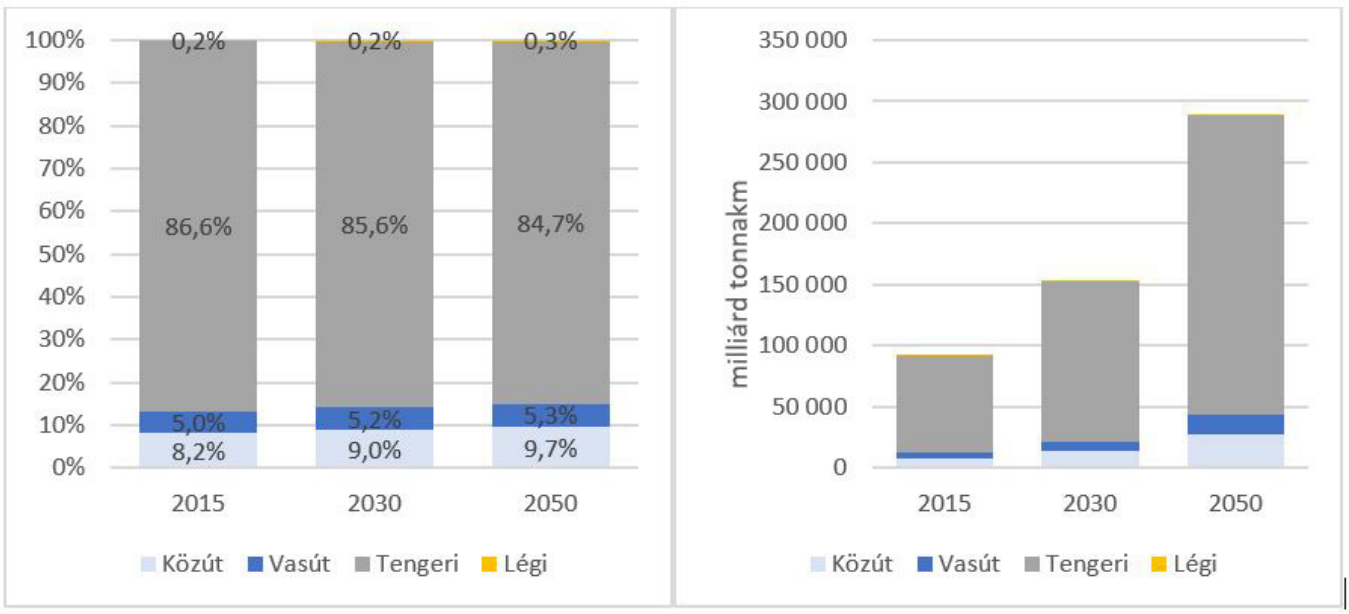
Az OBOR keretében azonban a szállítási igények átalakulása várható, és itt nem csak a közútra, vasútra és a tengeri szállításra érdemes gondolni: tervben van Irán és Türkmenisztán Kínával történő közvetlen összekötése olajvezetékkel, ami egyben a meglévő szállítási kapacitásokat is felszabadítaná. Hasonlóan, Pakisztánon keresztül épülhet új olajvezeték az Indiai-óceánig, ami a mostani közúti szállításokat válthatja ki (Sheu J.B. - Kundu T. 2018).

Kína és a közép-ázsiai régió országai, illetve Oroszország között azonban lehet valós alternatíva. Számos olyan térség van, amit vasútvonal egyáltalán nem tár fel, vagy csak akár több ezer km-es kerülővel elérhető. Ezáltal Kína környezetében, az OBOR által érintett ázsiai országok irányába kifejezetten fontos lehet a közúti áruszállítás. Ennek ellenére ez az OBOR projektek között és a kommunikációban is kevés szerepet kap, talán az egyetlen jelentős kivétel ez alól a Pakisztán és Kína között épített gazdasági folyosó. Bár hosszabb távon itt is terveznek vasútvonalat, a magashegyi környezetben ez igen nagy kihívást okoz és nagyon magas költségei lennének, így egyelőre Pakisztán kínai segítséggel a főút- és autópályahálózatát modernizálja.

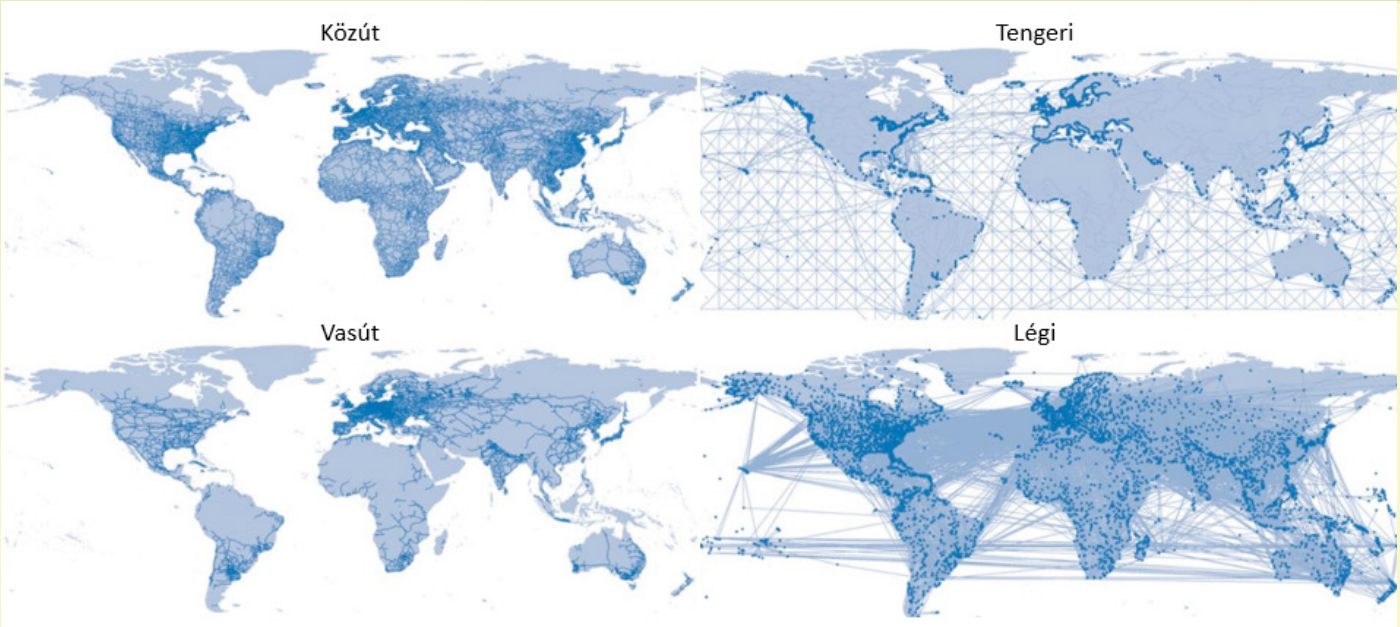
A nemzetközi áruszállítás túlnyomó része a tengeri útvonalakon zajlik, és a jövőben sem várható ebben lényegi változás. Az OECD Transport Outlook előrejelzése szerint 2050-ig enyhén csökkeni fog ugyan – 1,9 százalékponttal – a tengeri szállítás részaránya, de ez leginkább a közútnál fog jelentkezni, aminek 1,5 százalékponttal fog nőni a részesedése, arányaiban is nagyobb mértékben, mint a vasúté (1. ábra).

Mivel a nemzetközi áruforgalom dinamikusan növekedni fog, az arányok viszonylagos állandósága mellett is jelentős kapacitásnövekedést jelent ez minden közlekedési alágazat számára. Mivel a nemzetközi együttműködésben, a geopolitikai elemzésekben eddig a vasútra és a tengeri közlekedésre koncentráltak leginkább, pedig érdemes és hasznos lenne a közút szerepét is megvizsgálni.

A közúti áruszállítás legnagyobb előnye, hogy infrastruktúrája a leginkább kiépült világszerte, számos nemzetközi kapcsolattal. Ennek bővítése és fejlesztése végezhető el a legolcsóbban és leggyorsabban, ehhez jóval kevesebb szakértelemre van szükség, mint például vasútvonalak vagy kikötők fejlesztéséhez és üzemeltetéséhez. Az alábbi térképen a négy fő közlekedési alágazat nemzetközi infrastruktúra hálózata látható (2. ábra). Mind a közúti, mind a vasúti térképen feltűnő lehet, hogy nagy a sűrűsége ezeknek Európában és Ázsia keleti és déli, sűrűn lakott térségeiben. A két térség közti Közép-Ázsiában már kifejezetten hiányos és ritka ez a hálózat, a két térség összekapcsolásához ennek fejlesztése lehet szükséges.



1. ábra: A nemzetközi áruszállítás közlekedési alágazatonkénti megoszlása százalékosan és milliárd árutonnakm-ben
Forrás: OCED ITF Transport Outlook



2. ábra: A globális közlekedési infrastruktúra közlekedési alágazatok szerint
Forrás: OCED ITF Transport Outlook 2017

Közúti infrastruktúra az Új Selyemúton

Az OBOR projekteknek az egyik kiemelt célja az Egy övezet, egy út 2015-ös akciótervének leírása alapján a teherszállítások fejlesztése, de a dokumentum csak a Kína és Európa közti tehervonatokat emeli ki (National Development and Reform Commission of China 2015). A szöveg nagyon általános, konkrétumokat nem tartalmaz, viszont számos belső ellentmondás feszíti. Ilyen például, hogy a környezetbarát közlekedési módok fejlesztését emeli ki, ami alapvetően a hajózás lenne, de ehhez képest a hajózás vasúttal történő kiváltása az egyik cél. A közúti kapcsolatok fejlesztését is prioritásként említi a szöveg, de konkrét lépéseket, projekteket nem határoz meg. Pakisztán és Banglades irányába csak közút építéséről szólnak egyelőre a tervek, de más országok irányában is fontos lenne a közúti kapcsolatok erősítése.

Az infrastruktúra fejlesztésének szükségességét talán mi sem mutatja jobban, hogy Kínának csupán száz körüli határátkelőhelye van a szomszédos országokkal. Nehezíti a számbevételt, hogy számos bezárt és/vagy ideiglenes, korlátozottan igénybe vehető határátkelő van. Magyarország is több határátkelővel rendelkezik, 82 közúti és 26 vasútival (1. táblázat).

	Összesen	Vasúti	Közúti
Hongkong	16	1	15
Makaó	3		3
Bhután	1		1
India	10		10
Kazahsztán	8	2	6
Kirgizisztán	3		3
Mongólia	7	2	5
Nepál	7		7
Észak-Korea	17	3	14
Pakisztán	5		5
Oroszország	11	3	8
Tádzsikisztán	1		1
Vietnám	10	2	8
Összesen	*99*	*13*	*86*

1. táblázat: Kínai határátkelők a szomszédos országok irányába.
Forrás: saját gyűjtés. Megjegyzés: Hongkong és Makaó Kína részei, de van határellenőrzés

A gyér közlekedési kapcsolatot magyarázza a földrajzi és gazdasági kényszerűség is: Kína legsűrűbben lakott térségei messze találhatók a határoktól, a tengerpartok mentén. Különösen India, Pakisztán és a közép-ázsiai országok felé óriási hegyvonulatok nehezítik az infrastruktúra építését. Ezeken az alacsony népsűrűség miatt sincs igény útépítésekre, új közlekedési kapcsolatokra.

Ország	Korábbi adat		Legújabb adat		Autópályák / további négysávos utak hossza
	Év	Km	Év	Km	Km
Kína	1993	822 100	2016	4 696 300	99 200 / ?
Kazahsztán	1993	87 010	2016	96 353	~400 / 0
Kirgizisztán	1993	18 605	1996	18 330	0 / ~140
Tádzsikisztán	1993	13 001	1999	13 612	0 / 0
Türkmenisztán	1994	13 605	1998	13 597	0 / ~300
Üzbegisztán	1996	43 463	2000	43 489	0 / ~470
Oroszország	1993	922 365	2015	1 045 263	833 / ~4000
Fehéroroszország	1993	49 511	2016	101 926	750 / ?

2. táblázat: A közúthálózat Közép-Ázsiában
Forrás: UNECE adatbázis alapján saját szerkesztés, az autópálya hálózat saját gyűjtés, illetve Silyanov V. V - Sodikov J.I. (2017), Kínai Központi Statisztikai Hivatal

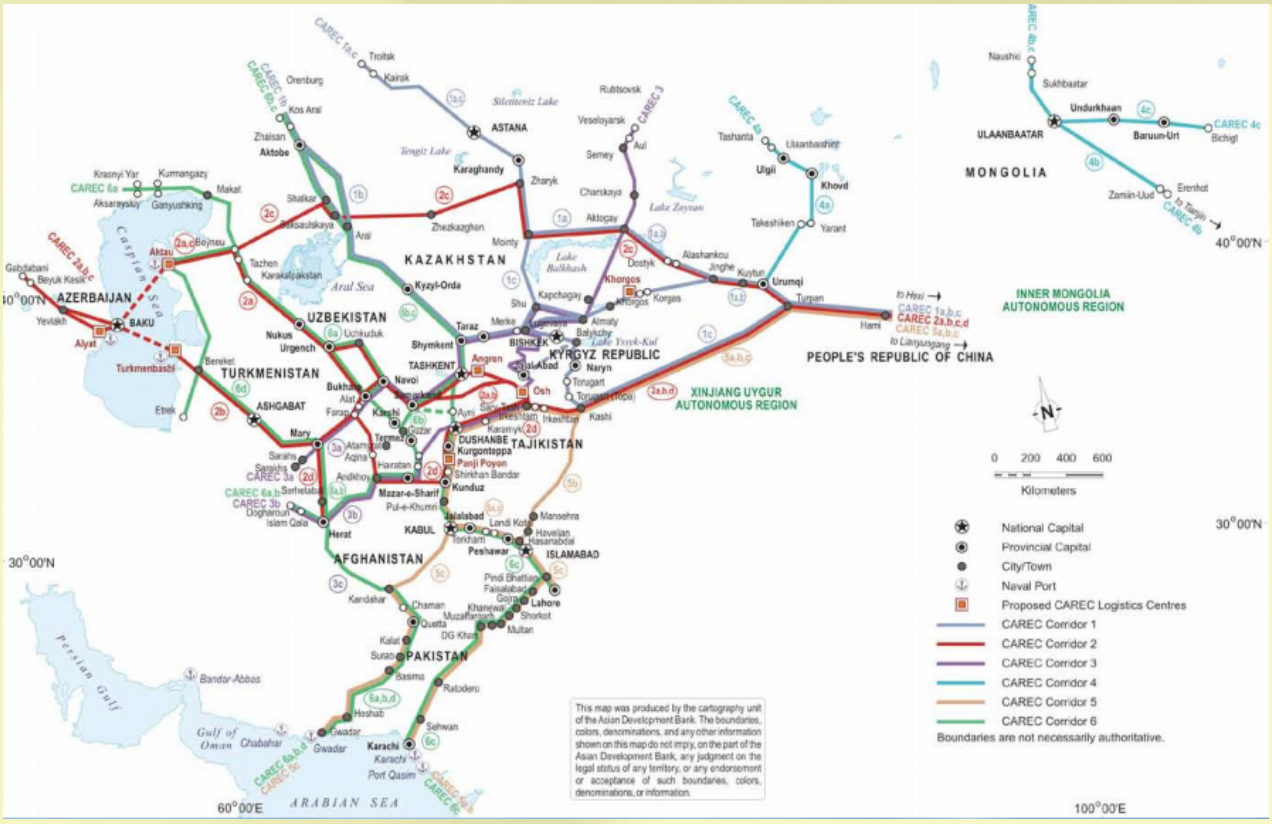
A közúti infrastruktúra átalakulása, fejlődése az Európa és Kína közötti térségben igen eltérően zajlott az 1990-es évek óta máig eltelt időszakban. Amíg Kína két évtized alatt a világ mára legnagyobb autópálya hálózatát gyakorlatilag a semmiből építette fel ezen időszak alatt, és eközben a közúthálózatát is megötszörözte, a volt szovjet tagköztársaságokban korántsem láthatunk ekkora fejlődést (2. táblázat).

A közutak hosszában a közép-ázsiai országok esetében nem volt érdemi, jelentős fejlődés, amit részben az országok nagyon alacsony népsűrűsége is indokol. Néhány államban azonban megindult az úthálózat fejlesztése, különösen Kazahsztán ért el ezen a területen érdemi előrelépést. Oroszországban azonban a gyorsforgalmi utak fejlesztése sokáig váratott magára, és ezek túlnyomó többsége is Moszkva és Szentpétervár térségére koncentrálódott. A két várost összekötő autópálya a mai napig nem készült el, bár a munkálatok már zajlanak, és várhatóan 2020 környékén sikerült átadni a forgalomnak. A transzeurázsiai közúti áruforgalom számára fontos Fehéroroszország, ahol viszont már a rendszerváltást megelőzően kiépültek a fő nemzetközi tengelyeken az autópályák.

Európa és Kína között több alternatív közúti kapcsolat is létezik, a legjobb minőségű közti kapcsolat Minszken, Moszkván, a transzszibériai főúton át épült ki, jórészt autópálya vagy kétszer kétsávos főút, illetve a gyér területeken jól kiépített kétszer egysávos főút. Ukrajnán keresztül bár rövidebb az út, és elkerüli a jelentős dugókkal és torlódásokkal érintett moszkvai régiót, ezen az útvonalon sokkal alacsonyabb az infrastruktúra kiépítettsége és az orosz-ukrán határ kiszámíthatatlanságával is számolni kell a kelet-ukrajnai konfliktussal összefüggésben.

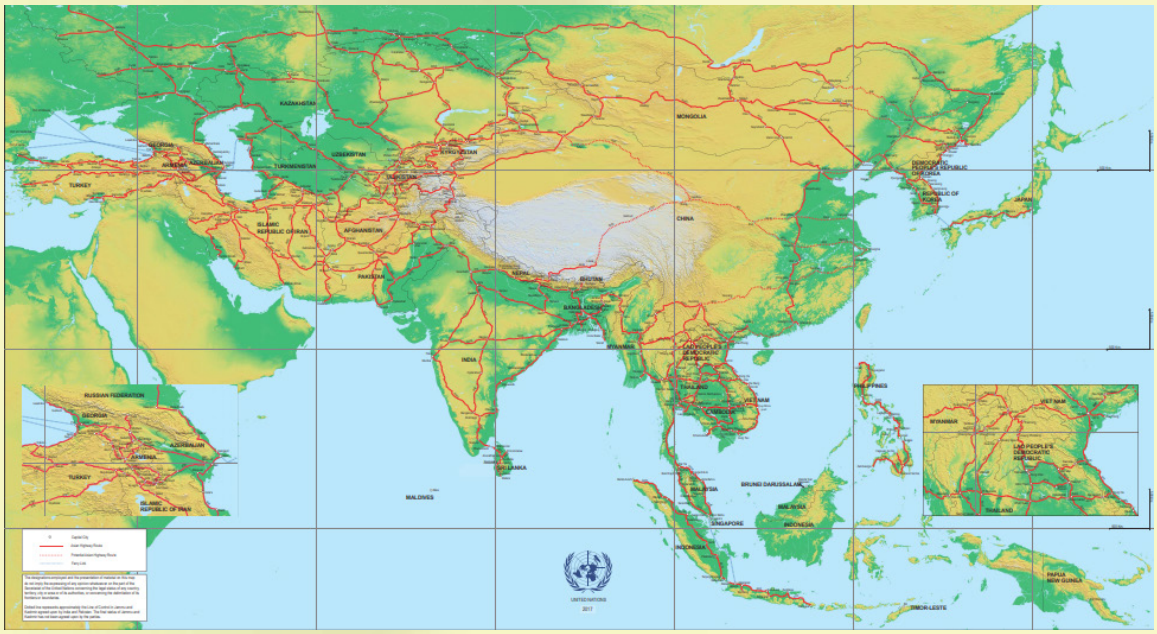
A közúti kapcsolatok terén a legfontosabb kérdés a határátkelőké: még az Eurázsiai Unió tagállamai között is több órás kihívás lehet a határátkelés, nem beszélve a türkmén vagy üzbég határátlépések nehézségeiről, ami fokozottan sújtja a tehergépjárműveket. Az infrastruktúra fejlesztésénél is fontosabb lehet a jövőben a hasonló adminisztratív akadályok lebontása. Kazahsztánban a 2000-es években még 200 dollár volt minden egyes teherautó behajtási díja, amit 100-ra csökkentettek, de például Üzbegisztánba még mindig 300 dollár ez az összeg (Schiek S. 2017). Bár igyekeznek a térség országai a határátkelést egyszerűsíteni, egyelőre messze elmarad a kívánatostól.

A közutak fejlesztésének szükségességét a közép-ázsiai országok is felismerték, több terv és elképzelés is született a regionális infrastruktúra fejlesztésekre, új összeköttetések kialakítására (Brunner H.P. 2013). Erre hozták létre az Ázsiai Fejlesztési Bank keretin belül a Közép-Ázsiai Regionális Fejlesztési Együttműködést (CAREC) 1997-ben. Ennek keretében gazdasági folyosókat, út- és vasútvonalakat jelöltek ki fejlesztésre – a források azonban sokáig hiányoztak (3. ábra). 2014-ben készült el az ADB keretei között a 2020-ig tartó kereskedelemösztönzési terv a térségben, aminek keretében a közlekedési folyosók fejlesztési terveit is elkészítették (Asian Development Bank 2014).



3. ábra: A CAREC közlekedési folyosók
Forrás: CAREC Transport and Trade Facilitation Strategy 2020

Az ENSZ Ázsiai Gazdasági Bizottsága (ESCAP) 1992-ben alakította ki az Ázsiai Autóutak Hálózatának (Asian Highway Network) terveit (4. ábra). Ennek keretében 141 271 km főúttal és autópályával kötnének össze 32 országot 155 határállomáson keresztül (Bhattacharyay B. 2010) Ez a vasúti transzázsiai hálózati tervek kiegészítéseként jött létre, amit még az 1950-es években indítottak el. Ez jól mutatja, hogy az egységes kontinentális közúthálózat fejlesztésében megkésve indult meg Ázsiában az együttműködés.



4. ábra: Az Ázsiai Autóutak Hálózata
Forrás: https://www.unescap.org/resources/asian-highway-route-map

Az Ázsiai Fejlesztési Bank felmérése szerint 2010 és 2020 között az egész kontinensen 3 ezer milliárd dollár befektetésre lenne szükség a közlekedési infrastruktúra fejlesztésekre (3. táblázat). Ennek 32 százalékát azonban nem új utakra kellene költeni, hanem a meglévő infrastruktúra felújítására, karbantartására. Ez az arány a közép-ázsiai országokban a legmagasabb 46 százalékkal (Brunner H.P. 2013).

	K- és DK-Ázsia	Dél-Ázsia	Közép-Ázsia	**Összesen**
Repülőterek	57,7	5,1	1,4	***64,2***
Kikötők	215,2	36,1	5,4	***256,7***
Vasút	16,1	12,8	6,0	***35,0***
Közút	1,304,8	1 142,2	91,7	***2 538,7***
Összesen	***1 593,9***	***1 196,1***	***104,5***	***2 894,5***
Közút aránya	82%	95%	88%	88%

3. táblázat: Az ázsiai térség közlekedési infrastruktúra fejlesztési igényei (milliárd dollár)
Forrás: Brunner H.P. (2013) alapján saját szerkesztés

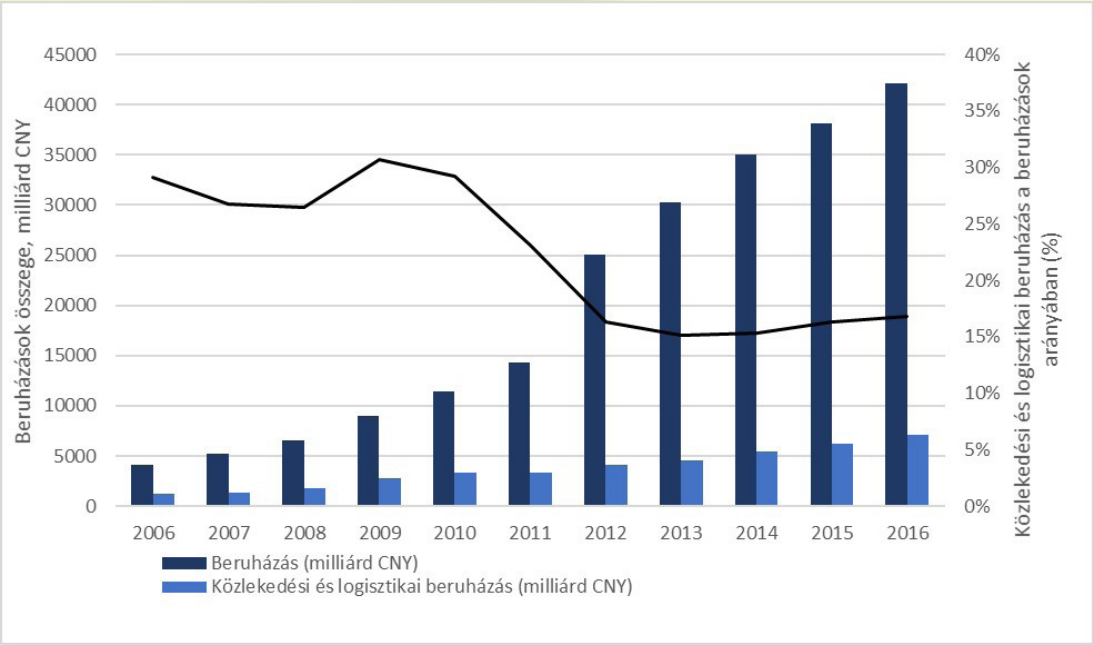
Az elemzésből az is látható, hogy Ázsiában hetvenszer nagyobb értékben van szükség út, mint vasútfejlesztésre. A teljes fejlesztési igény 88 százalékát a közutak teszik ki Közép-Ázsiában, ezek a kapcsolatok pedig kiemelkedően fontosak a selyemút mentén a gazdasági együttműködés potenciális lehetőségeinek kihasználásához.

A CAREC 2020-as stratégájában meghatározott út- és vasútépítési projektek teljes értékét 34,6 milliárd dollárban határozták meg. Ezek csak a nemzetközi korridorokat jelentik, ezért alacsonyabb ez az érték. Ennek kétharmada (24,6 milliárd dollár) a közút igénye, és harmada (10,2 milliárd dollár) a vasút igénye. Az összesen 55 darab projektből csupán 5 megvalósítása volt folyamatban (3 közúti, 2 vasúti), még 35 közúti és 15 vasúti projekt megvalósítása lenne szükséges a megfelelő infrastruktúra kiépüléséhez. Ezekből az látszik, hogy a közúti projektek megvalósítása jóval lassabban halad, mint a vasúté, jelentősebb beruházásokra lenne ezen a területen szükség.

Kína

Kínában elképesztően rövid idő alatt, alapvetően az 1990-es évek elejétől kezdve épült ki a világ legnagyobb autópálya- és vasúthálózata. Kínában a vasútépítéseket a központi kormányzat felügyeli, azok országos szinten koordinálva készülnek el, míg az út- és autópályaépítéseket a tartományok finanszírozták és irányították.

A fejlesztések jórészt a vasúti nagysebességű személyszállításra koncentráltak, míg a Kínán belüli teherszállításban nem kapott a kötött pálya kiemelt szerepet. Kínában – az Európai Unió tagállamaihoz hasonlóan – általános trendnek tekinthető a vasúti áruszállítás szerepének fokozatos visszaszorulása.



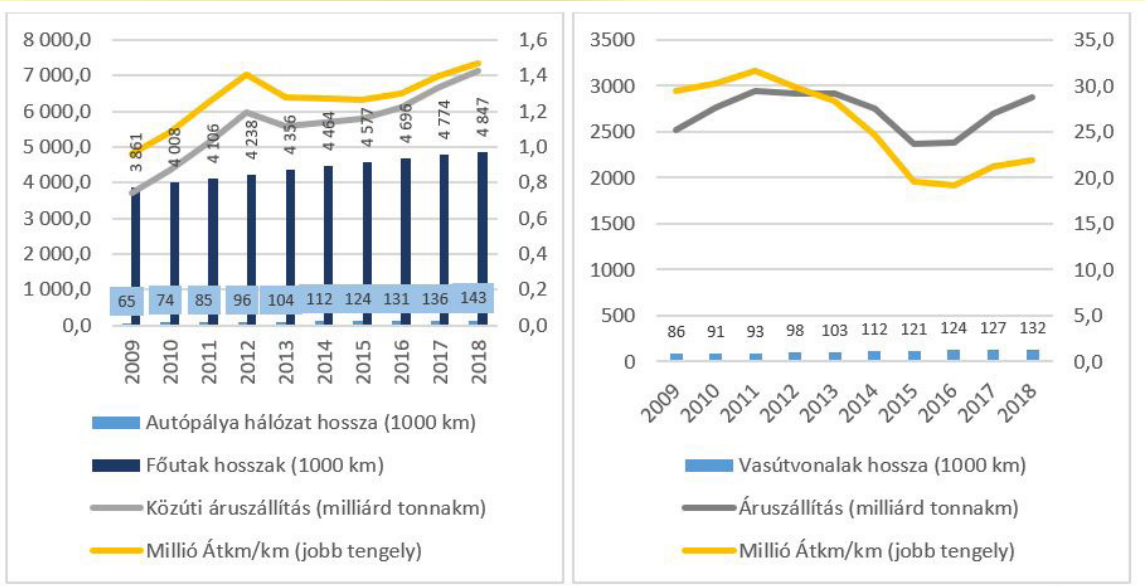
5. ábra: A kínai közlekedési befektetések
Forrás: Kínai Központi Statisztikai Hivatal

1996 óta a tonnakilóméterben kifejezett teherszállítási teljesítményben a vasút részesedése Kínában 2015-ig 27-ről 12%-ra csökkent. Ugyanezen időszak alatt az Európai Unióban 14-ről 12%-ra csökkent. Mivel az Európai Unióban alacsony volt a szállítási teljesítmények növekedése, a vasút részarányának csökkenése abszolút értékben is csökkenést jelentett. Kínában 2011-ben tetőzött a vasúit szállítási teljesítményt, azóta enyhén csökken. Az áruszállítás pedig egyre inkább a közútra terelődött. Mindez óriási mértékű infrastruktúra-fejlesztés mellett zajlott le, hiszen a beruházások 15-30 százalékát a közlekedési infrastruktúra fejlesztésére fordították az országban (5. ábra).

Kína egy ideális ország lenne a több száz km-es vasúti szállításokhoz. Az Egyesült Államokban például a vasúti teherszállítás részesedése 31% volt (European Commission 2018). Az útépítésekben Kína talán még elképesztőbb tempót diktált, mint a vasutak esetében: néhány évtizede gyakorlatilag nem volt autópálya, ma pedig már 140 ezer km-es a hálózat (6. ábra). Ez az Egyesült Államok 77 ezer km-es, egy évszázadon át épült hálózatának közel duplája. Az autópályákat azonban nem a központi kormányzat, hanem a tartományok finanszírozták. Az 1990-ben kiépíteni kezdett hálózat csak jelentős eladósodottság mellett tudott megépülni. A fejlesztések hasznossága attól függ, hogy a beruházások hatására tud-e a gazdaság olyan gyorsan nőni, hogy a GDP-hez viszonyított adósságráta stabilizálódjon, esetleg csökkenjen. Ezzel kapcsolatban nem érhetők el egyértelmű számítások, modellek.

A kínai tartományokban az infrastruktúra befektetések megtérülését 1995 és 2011 között aggregált termelési függvénnyel is elemezték (Shi H. - Huang S. 2014). Azt találták, hogy 1997-ben még minden kínai tartományban túl alacsony volt az infrastruktúra befektetések állománya, 2011-re a nyugati tartományokban már túlzottan magas volt, míg a többi tartományban megfelelő, esetenként a szükségesnél alacsonyabb. Ezek alapján a szerzők úgy látják, hogy a 2008-as válság utáni megemelt állami befektetési összegek már kevésbé voltak hatékonyak. A közlekedési infrastruktúrába történő túlzónak tarott beruházást Kínában is számos kritika érte (Huang Y. 2008). Más kutatások viszont azt az eredményt hozták, hogy a jelentős infrastruktúra beruházásoknak kimutathatóan fontos szerepe volt a gyors kínai gazdasági növekedésben (Sahoo P. - Dash R.K. - Nataraj G. 2010).

Egy 2015-ös felmérése szerint a teljes hálózat építésének 39,4 százalékát helyi bankok hitelei, 35,5 százalékát a helyi, tartományi kormányzatok költségvetése, 12,5 százalékát az újonnan üzembe helyezett autók után fizetett hozzáadott érték adó, 7,8 százalékát vállalati befektetések (például koncessziós autópálya formájában) finanszírozták. A központi kormányzat csupán 1,5 százalékban finanszírozta ezt az óriási beruházást (Xu H. 2014). A hitelek nem is terhelik a kormányzatot, de a régiókat igen. És az évi 100 milliárd dollár körüli befektetések 2008 után még tovább nőttek közel 130 milliárdra, bár utána visszatértek a korábbi szintre. A közúthálózat fejlesztésében ezért nem is a kínai központi kormánynak, hanem az ország régióinak van tapasztalata, a nemzetközi együttműködésekben ezért is nehezebb Kínának az útfejlesztésekben a részvétel.



6. ábra: A kínai gyorsforgalmi út- és vasúthálózat fejlődése és az ezeken lebonyolított forgalom
Forrás: Kínai Központi Statisztikai Hivatal

A megfelelő ellenőrzés hiányában azonban igen nagy lett a várhatóan meg nem térülő projektek száma. A központi kínai kormányzat tud fegyelmezetten dönteni és gazdálkodni, a más kulturális és gazdasági viszonyok között működő fejlődő országok nem feltétlenül. A közel három évtizedes infrastruktúra beruházási programnak az átlagosan tíz százalékos gazdasági növekedéshez való hozzájárulásáról nem egyértelműek a kutatási eredmények. Az 1990-es évek adatait feldolgozó kutatások esetében több van, amely a pozitív hatásokat emeli ki, míg az utóbbi évek, különösen a 2008-as adatokat feldolgozó kutatások estében viszont több esteben fogalmaznak meg kétségeket.

Oxfordi kutatók az eddigi legnagyobb adatbázis információi alapján azt a következtetést tudták levonni, hogy Kínában egyáltalán nem volt sikeres ez a befektetési politika, a beruházások összességében nem térültek meg (Ansar A. - Flyvbjerg B. - Budzier A. - Lunn D. 2016). Mivel a beruházások jórészt hitelből kerültek finanszírozásra, ez csak erősíti a pro-ciklus jelleget: növekedés esetén óriási a beruházás, a már nem megtérülő projektekbe is. Az ilyen hitelfelépítő beruházási ciklusok végén a fejlesztési buborékok kidurrannak, aminek a szerzők már látják jeleit Kína gazdasági lassulásában is. Az igazán félő az lehet Kína számára, ha – éppen a hazai gazdasági lassulás miatt – egyre inkább a külföldi infrastrukturális beruházások felé fordulnak, és ezeknél sem sikerül megfelelő megtérülést realizálni.

A projektek menedzselése és tervezése is hagy kívánnivalót maga után: az ismertetett tanulmányban azt dokumentálták, hogy a kínai vasútfejlesztési projektek átlagosan 41,5 százalékkal haladták meg a tervezett költségvetést, míg a közúti projektek esetében az átlagos túlköltés aránya 27,5 százalék volt (Ansar Et Al. 2016). Ez azt is jelenti, hogy a tervezett megtérüléseket már csak a költségek emelkedése miatt sem igazán lehetett tartani. Összességében egyébként 156 projekt estében tudtak adatokat találni a tervezett és valós forgalmakra, ezek pedig majdnem megfeleltek az elvárásoknak, csak 5 százalékkal maradtak el. Ebben az átlagban azonban óriási eltérések vannak, 68 százalékos volt a szórás, néhány szakaszt elképesztő módon felül-, másokat alulterveztek, ami azonban mindkét esetben rossz, rontja a projektek hatékonyságát. A közlekedési beruházásoknál várt és a megvalósulásuk után mérhető hasznok eltérése más országokban is jellemző. Ami Kínában egyedi, hogy nagyon gyors ütemben és nagyon nagymértékű eladósodással járt együtt a közlekedési infrastruktúra fejlesztése.

Kazahsztán

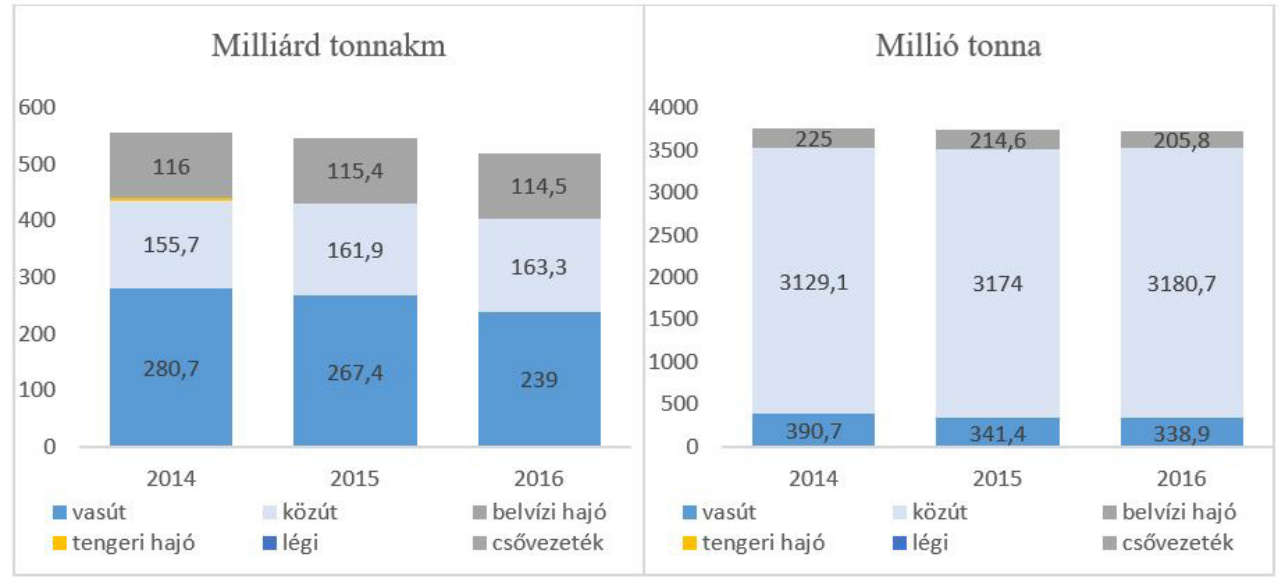
Kazahsztán nem csak a legnagyobb, de a leggazdagabb ország is Közép-Ázsiában. Az ország az egyetlen a térségben, amely komoly stratégia mentén képzeli el közlekedési infrastruktúrájának hasznosítását és fejlesztését. A Kazahsztán 2030 stratégia keretében 1998-tól több periódusra osztották a fejlesztési igényeket és elképzeléseket, majd azokat folyamatosan meg is valósították. Csak 2015-ig 36 milliárd dollár befektetéssel számoltak a közlekedési fejlesztésekre, de alapvetően saját forrásból vagy nemzetközi hitelből – alapelv volt, hogy a fejlesztéseket a közlekedési szektornak kell tudnia kigazdálkodnia a bevételeiből (Yang J. - Mccarthy P. 2013). Ezzel biztosítani lehet, hogy csak a hosszú távon megtérülő projektek valósulhassanak meg, ne épüljön fenntarthatatlan, túl nagy pénzügyi terhet jelentő infrastruktúra.

De nem csak az infrastruktúra építésére helyeztek hangsúlyt, hanem a logisztikai terminálok jelentőségét is felismerték, és tudatosan dolgoztak a multimodális közlekedési rendszer fejlesztésén. A fizikai infrastruktúra fejlesztése mellett az üzleti adminisztráció csökkentésére, a megfelelő know-how megszerzésére is odafigyeltek (Badambaeva S.E. - Ussembay A.E. 2018).

A vasúti áruszállítás részaránya tonnakm-ben kifejezve 51-ről 46 százalékra csökkent a három év alatt, tonnában kifejezve pedig 10-ről 9 százalékra (7. ábra). A nagy távolságok miatt és a nyersanyagforrások miatt a vasút ideális szállítóeszköz, amit a rendkívül magas részarány is mutat. Így is a közúti szállítás kap egyre nagyobb szerepet az országban.

Kazahsztánban a beruházási és fejlesztési minisztérium adatai szerint 128 ezer km út van, amiből 86 ezer km állami, a többi ipari, gazdasági út. 23 044 km az elsőrendű főutak hossza, amiből 12 301 km a nemzetközi úthálózat része. A tervek szerint 2005-től kedve a teljes nemzetközi úthálózatot felújítják, alapvetően nemzeti forrásokból.

A közútfejlesztések közül kiemelkedik a Nyugat-Európa-Nyugat-Kína útvonal (zapad-zapad). Ez megelőzte jóval a kínai Selyemút kezdeményezést, 2012-ben jelentette be Nurszultan Nazarbajev kazah elnök. A finanszírozást pedig nem Kína, hanem multilaterális bankok nyújtják. A kínai határtól induló, a vasúti selyemúttal nagyjából párhuzamosan futó közel 2 787 km-es útvonal felújítását a Világbank 2,13, az Ázsiai Fejlesztési Bank (ADB) 0,34, az Európai Újjáépítési és Fejlesztési Bank (EBRD) 0,18 és a Nemzetközi Fejlesztési Bank (IDB) 0,17 milliárd dollár



7. ábra: Az áruszállítás teljesítménye és közlekedési mód szerinti megoszlása Kazahsztánban 2014-2016
Forrás: stat.gov.kz

hitellel támogatja. A teljes 5,32 milliárd dolláros felújítási projektből fennmaradó 2,5 milliárd dolláros költséget a kazah állam biztosítja (Emerson M. - Vinokurov E. 2009). A projekt részeként Almati és a kínai határ, Khorgos között 300 km-en 2×2 sávos autópálya épült, amelyet részben már át is adtak. Szimbolikus lehet, hogy a kínai határral épülő autópályát nem Kína, hanem a Világbank finanszírozta 1,2 milliárd dolláros hitellel, amihez Kazahsztán 0,2 milliárd önerőt tett, a kivitelezést pedig például a Gülsan nevű török cég végezte. Kínába azonban nem egyszerű gépjárművel bejutni: ideiglenes kínai forgalmi engedélyre és rendszámra van szükség, aminek megszerzése nem csak drága, de hosszadalmas, általában csak közvetítővel lehetséges, ami nagyban megdrágítja a közúti áru- és személyszállítást, nem beszélve a nagyon hosszadalmas határátlépésről.

A kazah utakat kezelő Kazautozhol JSC adatai alapján 2013 és 2017 között 1 309 km főútvonal újult meg. Összességében 3 főútvonalon építettek ki eddig autópályát, számításaim szerint 2 209 km hosszúságban. Egyelőre csak az Asztana és Shchuchinsk közti szakaszon kell autópályadíjat fizetni, de 2019-től 6 000 km-es szakaszon tervezik a használataranyos útdíjat bevezetni a teherautók számára, ami nagyban hozzájárulhat a magas színvonalú úthálózat fenntartásához. A fejlesztéshez az EBRD biztosított egy 150 millió dolláros hitelt az összesen 200 millió dollárra becsült költségekből.

Kirgizisztán

A Kína, Kirgizisztán és Üzbegisztán közti vasútvonalnak már 2016-ban el kellett volna készülnie (Forman B. 2017). A vasút azonban kevéssé fontos az országnak, hiszen főként lakatlan területeken halad keresztül, ellenben a két szomszédos országnak fontos lenne, ezért más fejlesztésekkel is megpróbálták összekapcsolni. A kirgizek inkább a közút fejlesztését tartották fontosnak, és 2014-ben meg is kezdték az új, észak-déli út kiépítését (Levina M. 2018).

A kínai vezetés nagyon aktívan kereste a lehetőségeket, hogy Kirgizisztánban részt vehessen a fejlesztésekben. A Bishkek és Osh közti észak-déli út fejlesztését, az Iszik-köl tó körüli út felújítását az Osh és a kínai Kashgar közti út építését is megpróbálták finanszírozni, de nem sikerült jelentős együttműködéseket létrehozni (Reeves J. 2018).

Az Iszik-kül tó és Bishkek között saját forrásból építették át az utat 2×2 sávos gyorsforgalmivá, és zajlik az Iszik-kül tó északi partján a főút felújítása, illetve a ma még csak nyaranta nyitva tartó határátkelő Kazahsztán irányába Karakaránál is lassan teljesen kiépül. A murvás út első felét már leaszfaltozták, kazah és kirgiz oldalon is megkezdődtek az előkészületek.

A legfontosabb kirgiz belföldi út, az Osh – Bishkek közút felújítása és fejlesztése az elmúlt években szinte teljes egészében befejeződött. Az első szakaszt a Japán Fejlesztési Bank 1997-ben 3 milliárd jen, a második sza-

Út	Szakasz	Hossz (km)	Költség (millió USD)	Finanszírozó	Kezdés	Befejezés
Bihskek - Naryn - Torugart	9-272 km	263	200	Kínai Export-Import Bank	2008	2012
Bihskek - Naryn - Torugart	400-439; 439-479; 365-400 km	114	72	ADB	2008	2012
Bihskek - Naryn - Torugart	479-539 km	60	55	ADB	2008	2012
Bihskek - Naryn - Torugart	272-365 km	93	72,3	ACG	2008	2012
Osh - Batken - Isfana	248-271 km	23	6,3	Európai Bizottság	2008	2010
Osh - Batken - Isfana	123-155 km. (Completed)	32	25	Világbank	2008	2010
Osh - Batken - Isfana	155-220 km. (Completed)	65	35	EBRD	2008	2010
Osh - Batken - Isfana	108-123 km	15	8,6	EU Előcsatlakozási Alap	2008	2010
Osh - Batken - Isfana	10 - 28 km	18	16	Világbank	2008	2010
Osh - Batken - Isfana	220-232 km, 271-360 km, 248-271 km kopóréteg	124	91,4	Kínai Export-Import Bank	2008	2010
Bishkek-Osh, IV. szakasz	Bishkek-Kara-Balta, 9-61 km	52	100	ADB	2009	2012
Bishkek-Osh, IV. szakasz	Madaniyat-Jalal-Abad,, 507-574 km	67	60	EADB	2009	2012

4. táblázat: Kirgizisztán közlekedésfejlesztési projektjei
Forrás: saját gyűjtés

kaszt 1998-ban 5,3 milliárd jen, a harmadik szakaszra az Iszlám Fejlesztési Bank adott forrásokat, a negyedik szakaszra az Ázsiai Fejlesztési Bank 90 millió dollár és az Eurázsiai Unió bankja, az Eurázsiai Fejlesztési Bank 60 millió dolláros hitele adott fedezetet 2012-ben. A kirgiz közlekedési minisztérium közlése szerint a 655 km-es útból 483 km-t teljesen felújítottak (Ministry of Transport of the Kyrgiz Republic 2018). A felújítás egyik fő oka az volt, hogy a szovjet főút részben Üzbegisztánhoz került, és ezért olyan utat akartak, amin télen-nyáron biztonságosan és gyorsan elérhető Osh.

Összesen 926 km-nyi út újult meg Kirgizisztánban összesen 742 millió dollár értékben az elmúlt évtizedben (4. táblázat). Ennek harmada származott kínai hitelekből. A fejlesztések azonban a kirgiz tervekhez kapcsolódtak, és csak a közúttal kapcsolatosak, új nemzetközi útvonalakat nem hoztak létre.

Türkmenisztán

Kifejezetten bezárkózó ország Türkmenisztán, de mivel a gazdaság és az export szinte kizárólag a kőolaj és a földgáz kivitelére támaszkodik, fontos számukra a nemzetközi együttműködés a közlekedési kapcsolatok területén. Kiemelt jelentősége lenne a kőolaj- és gázvezetékek kiépítése Azerbajdzsán felé a Kaszpi-tengeren át, hogy elérhessék az európai piacokat. A szovjet időkből megmaradt, oroszországi irányba kiépített vezetékeket csak Irán felé sikerült eddig kiegészíteni és bővíteni. Ezáltal a többi irányba a vasúti szállítás kiemelt fontosságú.

A jelentős szénhidrogén-export hatására a közúthálózat fejlesztése is megindult: az M37-es főút Ashgabatból mindkét irányba – Arçman és Tejen városokig – kétszer két sávosan került kiépítésre, de nem teljes értékű autópályaként, ám a gyér forgalom miatt erre nincs is feltétlenül szükség. A kormányzat Ashgabat és Türmenbashi között egy teljes értékű, fizetős autópálya megépítését is elkezdte, de nem lehet tudni, ez mikorra készülhet el (Today Turkmenistan 2017). Az út nem az M37-es útvonalát követi, hanem teljesen új nyomvonalon épül, és

túlzó módon kétszer három sávval plusz leállósávval épül ki. Az ország többi részén azonban a főutak igen rossz állapotban vannak, felújításuk várat magára. Egyelőre úgy néz ki, nem is lesz semmi a nagyívű projektből: a kivitelezésre és üzemeltetésre kiválasztott török Polimex vállalat szerződést bontott 2018 elején, az ügyvezetőjének úgy kellett elmenekülnie Türkmenisztából, és több más beruházáson sem fizették ki a céget (Chronickles of Turkmenistan 2018).

Bár az új autópálya építése a nemzetközi forgalmat szolgálná, Türkmenisztán esetében kiemelt nehézség, hogy problémás a vízumok beszerzése, a vámolás és nagyon sokáig tart a határátlépés, magas a korrupció. Ezáltal tranzit országként – különösen közúton – érdemes elkerülni az országot.

Türkmenisztán számára talán az egyik legfontosabb fejlesztés a türkménbasi kikötő 2013 és 2017 közötti modernizálása volt 2 milliárd dollár értékben. Rendszeres kompjáratok indulnak a Kaszpi-tengeren Bakuba (Azerbajdzsán), Enzelibe (Irán), Aktauba (Kazakhsztán) és Olyába (Oroszország). A kompoknak azonban nincs menetrendje, a kikötőnek nincs honlapja, nehézkes a kompok használata és tervezése, nem beszélve a vámolás és a vízumok buktatóiról.

Közlekedési ág	Szakasz	Hossz (km)	Költség (millió USD)	Finanszírozó	Kezdés	Befejezés
Út	Dushanbe - Kurgonteppa útfelújítás	100	96	ADB, OPEC Fund	2017	2019
Út	Dushanbe-Tursunzoda-üzbég határ útfelújítás	38	92,54	EBRD, AIIB	2016	2018
Út	Dushanbe-Tursunzoda-üzbég határ útfelújítás	62	131	ADB	2011	2016
Út	Ayni - Panjakent - üzbég határ	135	112	ADB, OPEC Fund	2012	2016
Út	Vose-Khovaling útfelújítás, aszfaltozás	88	77	ADB	2014	2017
Út	Rasht-Navobod aszfaltozás	10,5	2,8	Japán kormánya	2014	2016
Út	Istiqlol alagút újranyitása	5	40	Irán kormánya	2011	2015
Út	Kulob-Kalaikhumb út Shuroobod-Shagon szakasza	40	90,9	IDB, Kuwaiti Fund for Arab Economic Development, Saudi Development Fund, OPEC FUND	2011	2017
Út	Úfenntartó eszközök beszerzése	0	5,4	EBRD	2015	2017
Út	Khojend-Isfara főút felújítása	100	54	Világbank	2016	2018
Vasút	Kurgonteppa-Kulob-Dushanbe új vasút	41	51	Kínai Export-Import Bank	2009	2016
Vasút	Vakhdat-Yavan híd és alagút építés	4	70	Kínai Export-Import Bank	2015	2016

5. táblázat: Tádzsikisztán közlekedésfejlesztési projektjei
Forrás: saját gyűjtés

Tádzsikisztán

A térség országai közül a közlekedési infrastruktúra Tádzsikisztánban van a legrosszabb állapotban. Mivel az országban nincsen jelentős tranzitforgalom sem, ezért nehezebb nemzetközi finanszírozást is találni. A fejlesztés és a fenntartás is igen költséges az országban, már csak a földrajzi körülmények: nagyon magas hegyek, a földcsuszamlások, a hideg telek és meleg nyarak miatt is.

A legérdekesebb útvonal a Pamír főút, ami bár korábban is létezett ösvényként, a szovjet időkben építették ki 1931 és 1934 között autóúttá. A Bishkekeket Karakullal összekötő M41-es út a kirgizisztáni Oshig vezet. Az Ak Baital hágót 4655 méteres magasságban keresztezi, Khorog és Sary Tash között 544 km-en keresztül végig 4 ezer méter felett vezet.

A közúti közlekedés fejlesztésére több elgondolás is született, de csak kevés fejlesztés történt. A közlekedési minisztérium adatai alapján az 5. táblázatban összesítés-

re kerültek a fejlesztések, amik 624 km-t érintettek, 822 millió dollár értékben, aminek önerőn túli részét nemzetközi szereplők finanszírozták. A multilaterális fejlesztési bankok és az iszlám országok játszották a főszerepet, Kína csak kisebb szerepet vállalt.

A 300 km hosszú Dusanbe – Hudzsand főút újjáépítése kiemelten fontos: a telente gyakran járhatatlan út átépítése az ország keleti és nyugati részeit összekapcsolja, és nemzetközileg is fontos tranzitútvonallá teheti. Érdekesség, hogy az átépítés 2006-ban indult, 300 millió dollár hitelt adott rá Kína 20 éves 2 százalékos kamatú hitelre, jóval az OBOR bejelentése előtt (News.tj 2018). Kína aktívan jelen van az országban, Tádzsikisztán és Kirgizisztán a világon az egyik legjobban Kína irányába eladósodott országok lettek (Anderson D. 2018).

Üzbegisztán

Az ország közlekedésében annak ellenére, hogy az ország nagy kiterjedésű és sok nyersanyaggal rendelkezik a vasút kevésbé fontos szerephez jut, mint Kazahsztánban. Az adatok 2017-re érhetők el az áruforgalom összetételére az üzbég statisztikai hivatalnál. A 6. táblázat alapján látható, hogy a vasút tonnakm-ben kifejezve is csak 14 százalékos részesedéssel rendelkezett. Amíg a közúti közlekedés 20,4, addig a vasúti 34,3 százalékkal csökkent az előző évhez képest.

	Millió tonna	Rész-arány	Milliárd tonnakm	Rész-arány
Vasút	68,00	6%	22 949,8	14%
Közút	1 040,90	94%	136 628,8	86%
Légiszállítás	0,03	-	156,9	-

6. táblázat: Üzbegisztán teherszállítási teljesítménye, 2017. Forrás: www.stat.uz

Üzbegisztán igen bezárkózó országként több határátkelőjét is lezárta a Kirgizisztán és Tádzsikisztán felé is. 2018 márciusában nyitották viszont újra – felújítva – a Galaba és Amuzang közti vasútvonalat Tádzsikisztán felé (Caravanserai 2018). Kirgizisztánnal pedig abban állapodtak meg, hogy Taskentből heti egy vonat indult a kirgiz kiránduló központba, az Iszik-Köl tó partján található Balykchybe (Tashkent Times 2017).

A közúti áruszállítás az országon belül kitüntetett szerepet tölt be, de a nemzetközi forgalomban már csak 8 százalékos a részesedése – ebben a vasútnak van máig meghatározó szerepe (Abduvaliev A. 2018). Az ország az egyetlen a közép-ázsiai térségben, amelynek autóipari gyártási kapacitása is van. Ez a két információ pedig kapcsolatban van: szeretnék a hazai teherautóflottát – részben hazai gyártás mellett – nemzetközi színvonalúra fejleszteni, amivel már a nemzetközi közúti szállításban aktívabban tudnak részt venni. További kihívás, hogy Kína irányába a Ferganai-medence felől lehetne a leggyorsabban eljutni, de ehhez a Kirgizisztánon át vezető utak felújítása is fontos lenne. Az ország számára az is kihívás, hogy az Indiai-óceán felé az afganisztáni állapotok miatt nem lehet racionálisan eljutni.

A politikai és gazdasági nyitás az országban egyben közlekedési fejlesztéseket is jelent. Jól mutatja ezt, hogy 2018-ban létrehozták a közlekedési minisztériumot. Az Ázsiai Fejlesztési Bank hitelkeretet biztosított a Navoi és Bukhara közti közel 120 km-es útszakasz felújítására. 2018 és 2021 között közútfejlesztési programot indítottak, ami alapvetően a leromlott utak újjáépítését jelenti, erre az ADB 410 millió dolláros hitelkeretet biztosít.

Oroszország és Fehéroroszország

A közlekedési infrastruktúra mindkét országban megfelelő a nemzetközi kamionforgalom számára, a két ország között határ sincsen, ezért szabad az áruk áramlása. Az Eurázsiai Gazdasági Unión belül cél a szállítmányozási iparágak integrálása, 2018-tól szabadon vállalhatnak munkát a tagállamok fuvarozói más tagállamokban is. A közlekedési infrastruktúra Fehéroroszországban európai színvonalú, a nemzetközi útvonalak autópályává vannak kiépítve.

Oroszországban az autópályák építése azonban még nem előrehaladott, a Szentpétervár és Moszkva közti autópálya jelenleg kiépítés alatt áll, ennek átadása 2019-re vagy 2020-ra várható. Moszkva környékén van a legtöbb autópálya, ezeken kívül nincsen magas színvonalon kiépített autópálya a nemzetközi korridorokon. De különösen a ritkán lakott térségekben erre nincs is szükség.

Oroszország azonban elhatározta, hogy a Kína és Európa közti útszakasz kb. 2000 km-es orosz szakaszán jelentős fejlesztéseket hajt végre, főként az Urál régióban (RBC 2018). Az utak bővítése és fejlesztése helyett azonban Oroszországban inkább a közúti biztonság növelése és az utak karbantartása tekinthető elsődlegesen fontosnak (Karpova G. - Sigova M. - Kruglova I. - Kelbakh S. 2017).

	1992	2000	2005	2010	2012*	2013	2014	2015	2016
Utak hossza	466	584	581	825	1278	1396	1451	1481	1498
Burkolt utak hossza	419	532	531	665	925	985	1024	1046	1054

7. táblázat: Oroszország úthálózatának fejlődése (ezer km)
*Megjegyzés: * 2012-től az adatok a települési utak hosszát is tartalmazzák*
Forrás: http://www.gks.ru/bgd/regl/b17_12/IssWWW.exe/stg/d02/19-05.doc

Oroszországban jelentősen nőtt az úthálózat hossza az elmúlt két évtizedben, különösen a burkolt utak hossza. Megújultak emellett a főbb főutak is, különösen fontos ezek közül a transzszibériai főút. 2005 és 2012 között összesen 700 ezer km új út épült, 2022-ig ennek dupláját tűzte ki célul az ország (World Highways 2014).

Forgalmi adatok

Kínában nehéz feladat a nemzetközi áruszállításra vonatkozó adatokat találni. A kínai vámhivatal adatai alapján azonban az látszik, hogy a közút szerepe egyre nagyobb a nemzetközi áruszállításban, csupán hét év alatt 36 százalék volt a növekedés. Eközben a nemzetközi vonatok számában, ami a fő prioritása az OBOR-nak, csak 25 százalékos volt a növekedés.

Kínán belül több információ érhető el: számos országon belüli fuvar index jött lére. 1998-ban indult a tengeri szállításokra vonatkozó CCFI, és ennek példájára 2006-ban a Kínai Logisztikai Szövetség (China Federation of Logistics & Purchasing, CFLP) és a Best Express a kkv-k adataira alapítva indított közúti indexet (Liu Z. - Zhao K. - Ma J. - Wang C. 2017). A CLFP a Linan logisztikai céggel közösen 2015-ben az autópályán történtő, távolsági szállításokra is létrehozott egy indexet. Ezekből pedig az látszik, hogy a piaci ár gyorsan követi a PMI index és a kikötők forgalmát, tehát jól működnek a piaci mechanizmusok.

Nehezíti a pontos statisztikai adatok értelmezését, hogy jelentős a közép-ázsiai térségben a fekete- vagy szürkekereskedelem is. A Világbank külön elemzést készített erről 2012-ben, ugyanis a „bazári kereskedelem" (mint a ruhák, játékok, egyszerű és olcsó elektronikai cikkek) akár fele is a nem hivatalos csatornákon kerül Kínából a szomszéd országokba (Kaminski B. - Mitra S. 2012).

Mivel a közép-ázsiai országok közelebb találhatók Kínához, ezért esetükben gyakrabban érheti meg a közúti áruszállítás. Az OBOR keretében több új vasúti direkt kapcsolat is kialakult, de itt korábban is élénk vasúti forgalom volt, így a vasúti fejlesztések inkább a kötött pályás kapcsolatok minőségét javították, de nem tudtak igazán a közúttól forgalmat elcsábítani – ezt támasztják alá a kínai vámhivatali statisztikák is.

Az Európai Unió azonban már igen messze van, ezért csak nagyon különleges és egyedi esetekben lehet a közúti árufuvarozással találkozni. Az Európai Bizottság kereskedelmi adatbázisának tanulsága szerint nagyon eltérő az OBOR térségében a közúti közlekedés aránya az EU-val folytatott áruforgalomban (8. ábra). Ezt egyrészt a távolság, másrészt a vasúti és tengeri közlekedés rendelkezésre állása befolyásolja.

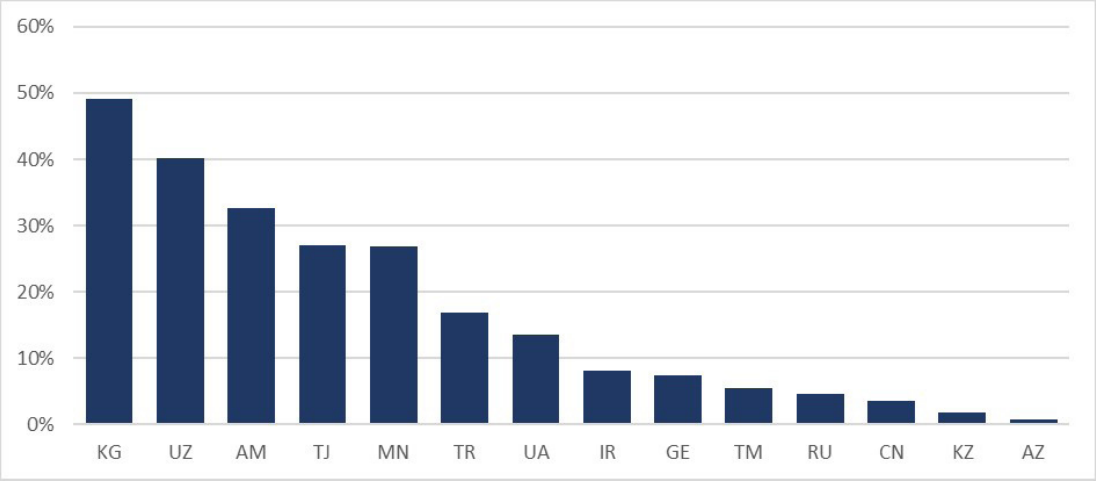
Érdemes kiemelni, hogy a 3 százalék hiába a legalacsonyabb érték Kína esetében, ez magasabb, mint a vasúti szállítások 0,9 százalékos aránya[1]. Az EU-Kína kereskedelem áruforgalmi adatai 2003 óta érhetők el, és ez alapján az látszik, hogy azóta csökken a közúti áruszállítás szerepe a két gazdasági térség között.

Amíg Európa felé csökken a közúti szállítás aránya, addig Kínán belül növekszik. Az elmúlt két évtizedben a

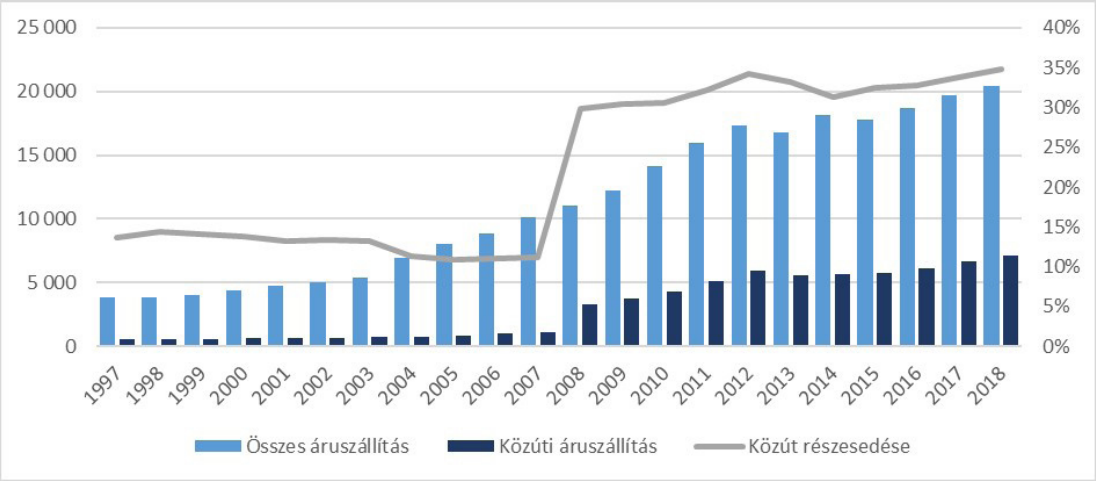
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Teherautók száma (ezer)	23 657	23 726	24 149	24 634	24 943	29 928	32 096
Szállított millió tonna*	473,1	474,5	483,0	492,7	498,9	598,6	641,9
Közúti közlekedés részesedése a teljes forgalomból	13%	14%	14%	14%	15%	17%	18%

*8. táblázat: A közúti áruszállítás szerepe a kínai határforgalomban. Forrás: Kínai Vámhivatal adatai alapján saját szerkesztés. Megjegyzés: * átlagosan 20 tonna rakományt feltételezve teherautónként*

[1] Az adatokat azonban érdemes fenntartással kezelni, mert hibás adatközlés is lehet a háttere, például ha közúton adnak fel árukat kikötőn keresztül Kínába, vagy kamionnal érkezik a kínai áru a kikötőből.



8. ábra: Közúti közlekedés aránya az EU és az adott országok közti külkereskedelemben (tonnában, 2018) Forrás: Európai Biztosság, Market Access Database alapján saját szerkesztés



9. ábra: A kínai áruszállítás teljesítménye és a közúti áruszállítás részaránya (milliárd ton-

közút a vasút és a vízi szállítás rovására növelni tudta a részesedését (9. ábra). A közúti áruszállítás növekedése azonban a válságot követően jelentősen lecsökkent.

Logisztikai hálózatok

Az OBOR kezdeményezés számára fontos, hogy ne csak a fizikai infrastruktúra fejlesztésére koncentráljon, hanem a teljes logisztikai láncéra. Ebben fontos szerepe van a globális logisztikai vállalkozásoknak. A piac szerkezete sem érdektelen, a teljes logisztikai láncban fontos, hogy versenyképes cégek jelenjenek meg, akik egymással is konkurálnak. Sokkal hatékonyabb, ha logisztikai cégek integrálják a szállítmányozás teljes vertikumát, mintha azt kereskedelmi vagy egyéb vállalatok, esetleg kormányok próbálnák meg (Liu X. - Zhang K. - Chen B. - Zhou J. - Miao L. 2018). Ezeknek a logisztikai cégeknek kell eldönteni, hogy mely szállítási mód a leginkább hatékony, és így alakulhatnak ki hosszú távon is hatékony és fenntartható logisztikai láncok.

Kína világgazdasági integrációja a tengerpartokon lévő városokból indult, és a logisztikai láncok is ehhez kapcsolódóan alakultak ki. A kínai nagy tengeri kikötők és az európai központi kikötők között alakultak ki konténerhajó járatok, ezek nagy hatékonysággal működnek. A kikötőkhöz Európában a már meglévő kiterjedt út- és vasúthálózatok kapcsolódtak (Klapita V. - Liu X. 2018). Kínában is gyorsan fejlődött a logisztikai rendszerek kiépítése, ma már a legfejlettebb országokéhoz igen közel áll ennek színvonala. A logisztikai szolgáltatások hatékonysága, a vevői igények minél magasabb szintű kiszolgálása pedig a gazdaság fejlesztése szempontjából is fontos, ennek legalább akkora hatása van a gazdaságra, mint az infrastruktúra fejlesztéseknek (Tian Y. - Ellinger A.E. - Chen H. 2010)

A Világbank kétévente készít felmérést az országok

logisztikai teljesítményéről, amiben nem az egyes közlekedési alágazatokat, hanem a teljes ellátási láncot értékelik. Ezeken a felméréseken Kína viszonylag jól teljesít, ám a közép-ázsiai és volt szovjet tagköztársaságok kifejezetten rosszul. 2007 és 2018 között ráadásul Kazahsztán és Oroszország kivételével nem sikerült az országoknak érdemi javulást elérniük, a legtöbb az OBOR mentén elhelyezkedő ország hátrébb csúszott a nemzetközi értékelésben. Ez pedig nagyban megnehezíti a modern, hatékony közlekedési kapcsolatok kialakítását Kína és Európa között.

A logisztikai hálózatok alulfejlettsége mellett az OBOR által érintett régióban az EU-Kína közti gazdasági folyosón más komoly akadályok is vannak. Bár az OBOR is főként infrastruktúra fejlesztésre koncentrál, még ez az a terület, ahol a régió relatíve jól teljesít: sokkal nagyobb gond a határok nehézkes, lassú és drága használatának problémája, illetve a piacra lépési akadályok. Ezek mind olyan területek, amelyek különösebb anyagi befektetések nélkül, nemzetközi együttműködéssel, a már létező módszertanok átvételével megoldhatók (Yeung B. - Matthew R. - Duval C. - Utoktham Yann 2017). Az UNESCAP szakértői több ázsiai gazdasági folyosó elemzése után arra jutottak, hogy a legnagyobb gazdasági előnyt integrált szemlélettel lehet elérni, amikor az infrastruktúra, a határfolyamatok és az IT rendszerek integrációját és fejlesztését egy közös rendszerben végzik az érintett államok.

A kínai közúti áruszállítási piac nemzetközi kapcsolatai

A kínai közúti szállítási piac a mai napig zárt és kevéssé ismert. A hagyományosan elzárkózó ország gazdasági nyitása alapvetően tengeri volt, a tengerparti városok különleges gazdasági zónáiból az árukat szinte teljes egészében hajóval szállították el. Az orosz-kínai gazdasági kapcsolatokban pedig a vasúté volt a fő szerep, már csak a nagy távolságok okán. A kínai közúti szállításokkal kevés tudományos cikk foglalkozik, a nemzetközi áruszállításban betöltött szerepével pedig alig.

Az OBOR projektek kapcsán sem kap a közúti áruszállítás igazán szerepet, aminek talán a legfőbb oka, hogy míg a vasút állami kézben van, és számos tartomány rendelkezik saját (rész)tulajdonában álló logisztikai vállalattal, addig a közúti szállítás szinte teljes egészében magánvállalatok végzik.

A kínai közúti szállítási piac azonban nem túl hatékony, kifejezetten szétaprózott. A közúti szállítások költségét évi 4 ezer milliárd jüanra, tehát közel 600 milliárd dollárra becsülik. Becslések szerint 700 ezer logisztikai vállalkozás és 30 millió teherautó sofőr van (Yu Y. - Li Y. - Xia T. - Deng H. - Bao L. - et al. 2017). A kínai logisztikai szövetség honlapján azonban nem tesz elérhetővé részletesebb információkat a piaccal kapcsolatban.

A teherautók átlagos sebessége óránként 60 km, amit az egyre nagyobb közúti torlódások rontanak. Ez a sebesség elmarad az európai és észak-amerikai értékektől, de jóval magasabb a fejlődő világban megszokottnál (CSL 2018b).

A kínai közúti szállítás fő nehézsége, hogy zárt: nem vesznek részt a nemzetközi egyezményekben, ezért nem közlekedhetnek alapvetően Kínában más országok teherautói. A horgosi határövezetben tett látogatás során a cégek képviselői elmondták, hogy sem a kazah oldalra

ország	2007		2018		2007-2016
	pontok	helyezés	pontok	helyezés	Változás a pontokban
Kína	3,32	30	3,61	26	9%
Kazahsztán	2,12	133	2,75	77	30%
Kirgizisztán	2,35	103	2,16	146	-8%
Türkmenisztán	N/A	N/A	2,21	140	N/A
Tádzsikisztán	1,93	146	2,06	153	7%
Üzbegisztán	2,16	129	2,40	118	11%
Oroszország	2,37	99	2,76	75	16%
Fehéroroszország	2,53	74	2,57	103	2%
Figyelembe vett országok		150		160	

9. táblázat: A közép-ázsiai országok logisztikai teljesítménye a Világbank LPI (Logistics Performance Index) listája alapján. Forrás: https://lpi.worldbank.org/international/global alapján saját szerkesztés

nem mehetnek át kínai teherautók, sem fordítva. Egyedül a határtérségében, 30 km-en belül közlekedhetnek a szomszéd ország teherautói. Az árukat ezért át kell rakni egyik kamionról a másikra, ami nem csak költséges, de időigényes is. Ezáltal drágább és kiszámíthatatlanabb a közúti szállítás, ezért is érdemesebb sok esetben vasúton szállítani a szomszédos országokba.

Egyre több kétoldalú megállapodást írt alá Kína az elmúlt években, hogy enyhítse ezt a problémát, de a nemzetközi normák átvétele még várat magára. Az alábbi megállapodások születtek:

1. Vietnámmal 2018 szeptemberében állapodtak meg, hogy a két ország között – egyelőre kísérleti jelleggel – lehetővé teszik a teherautók közvetlen közlekedését, megtakarítva a határokon az átrakás költségét (CSL 2018a).

2. Üzbegisztánnal 2018. január 1-jével lépett életbe az a megállapodás, hogy a két ország teherautói és fuvarozói korlátozás nélkül közlekedhetnek egymás területén. Ennek gyakorlati életbe lépését korlátozza, hogy Üzbegisztánba Kazahsztánon keresztük célszerű eljutni – de oda nem hajthatnak be kínai teherautók (The Tashkent Times 2017).

3. Oroszországgal 2018 júniusában megállapodtak arról, hogy minden korlátozás nélkül közlekedhetnek a szállítmányozó cégek egymás területén 2019. január 1-jétől (Lysionok A. 2019). Az első kísérleti konvoj 2018 májusában tette meg a Talien és Novoszibirszk közti 5 600 km-es távolságot (Mazzoli K. 2018).

Kína nem csak a kétoldalú kapcsolatait javítja, hanem aláírta a nemzetközi TIR megállapodást, ezzel utolsó jelentős gazdaságként csatlakozott az 1975-ös megállapodáshoz, amit Európában és Ázsiában általánosan használnak. Kína 2018 tavaszán döntötte el, hogy belép a Nemzetközi Közúti Szállítók Egyesületébe májustól (IRU 2018). Az IRU becslése szerint ezzel Kína évi 13,6 milliárd dollárral, teljes éves külkereskedelmének 1,4 százalékával (Mazzoli K. 2018).

A csatlakozás azonban még nem teljes körű, egyelőre csupán hat, az OBOR számára is fontos határállomáson vezetik be:

- Dalien kikötővárosában, ami a Dél-Koreából érkező kompok miatt fontos
- A mongol határon Erenhotban, ami az oroszországi kereskedelmi kapcsolat miatt fontos
- Horgosban Kazahsztán irányába
- Irkeshtamban Kirgizisztán irányába
- Manzhouliban Oroszország irányába
- Suifenhe kikötőjében, szintén Oroszország irányába.

A gyakorlatban ez még 2018 augusztusában a horgosi határátkelőnél nem működött: a kazah és kínai kamionok több napos – vagy akár több hetes – vámkezelés után tudják csak az árukat továbbszállítani, külföldi tehergépjárműveket nem engednek be Kínába, ezért az áruk költséges és időigényes átrakására is szükség van. Kínában folyamatban van a TIR egyezmény bevezetésén, többek között a kínai közúti fuvarozók szervezete (CRTA 2018).

Az átrakás és az egyéb vám- és ügykezelés idő- és költség vonzata pedig jelentős: a Della-Kz.com fuvarbörze adatai alapján az Almati és Ürümcsi közti 1 050 km-es távolságot egy kamion 2 150 euróért teszi meg, tehát 2 euróért egy km-t. Ez a duplája az Európában megszokott áraknak.

Az OBOR bejelentését követően a vasúti kapcsolatok száma növekedett, de számos olyan útvonal és árutípus van, ahol a közúti szállítmányozás lehet versenyképesebb. Ez már csak azért is így van, mert sokszor több ezer km-es határszakaszon nincsen Kínának vasúti kapcsolata szomszédaival.

A kínai piaci nyitás a nemzetközi közúti áruszállítás irányába nem véletlenül igen lassú: 7,5 millió cég foglalkozik közúti áruszállítással, de cégenként átlagosan csak 1,5 darab teherautóval rendelkeznek (CSL 2018c). A közúti szállítási piac tehát jórészt egyéni vállalkozókra épül, akik saját tulajdonú járművekkel fuvaroznak. A 6,9 millió sofőr 90 százaléka egyéni vállalkozó, csupán 10 ezer cég rendelkezik 100-nál több teherautóval (Yu Y. et al. 2017). A rendszer nem hatékony, ezt mutatja például, hogy átlagosan 2-3 napot várnak egy-egy újabb fuvarra. Európában és Észak-Amerikában ez elképzelhetetlen, online fuvarbörzéken lehet a kapacitásokat szinte teljes egészében lefedni.

Összegzés

Az Európai Unió és Kína közötti eurázsiai térség közti közúti áruszállítási kapcsolatai a nemzetközi gazdasági és politikai együttműködések és a nagy tudományos és

média visszhang mellett bejelentett OBOR projekt ellenére az utóbbi évtizedben nem változhattak érezhetően. Bár Kínában gyorsan javult a közúti infrastruktúra színvonala a 21. században, illetve Oroszországban is kielégítő minőségű, a két térség közötti közép-ázsiai országokban még számos kihívás előtt áll a közutak fenntartásának minősége és jelentős fejlesztésre is szükség lenne. A közúti infrastruktúránál is nagyobb kihívást okoz, hogy az eurázsiai országokban eltérő szabályozás vonatkozik a közúti áruszállításra. Az Európai Unió és az Eurázsiai Gazdasági Unió közti átjárhatóságot is számos adminisztrációs előírás nehezíti. Kína azonban a világ szinte minden országa által használt TIR rendszernek sem teljes jogú tagja, ezért a nemzetközi közúti áruszállítás különösen nehézkes az országba. A kereskedelem élénkítésének és az áruszállítási költségek csökkentésének a nemzetközi áruszállítási szabályozások egyszerűsítése lehetne a leggyorsabb és legolcsóbb módja, ám ennek kapcsán nem érzékelni érdemi előrelépést.

Irodalom

Abduvaliev, A. 2018: Transport strategy of the Republic of Uzbekistan and prospects of development of Trans-Asian and Euro-Asian transit carriages.

Anderson, D. 2018: Risky Business: A Case Study of PRC Investment in Tajikistan and Kyrgyzstan 18(14), pp. 2018

Ansar, A. - Flyvbjerg, B. - Budzier, A. - Lunn, D. 2016: Does infrastructure investment lead to economic growth or economic fragility? Evidence from China. Oxford Review of Economic Policy, 32(3), pp. 360–390

Asian Development Bank 2014: CAREC Transport and Trade Facilitation Strategy 2020

Badambaeva, S. E. - Ussembay, A. E. 2018: AISTP - The Development of a new Eurasian Logistics Infrastructure. Innovative Technologies In Transport: Education, Science, Practice, 406-412 Almaty: Kazakh Academy of Transport and Communications.

Bhattacharyay, B. 2010: Estimating Demand for Infrastructure in Energy, Transport, Telecommunications, Water, and Sanitation in Asia and the Pacific: 2010-2020. SSRN Electronic Journal

Brunner, H. P. 2013: What Is Economic Corridor Development and What Can It Achieve in Asia's Subregions? Asian Development Bank Economics Working Paper Series, (117)

Caravanserai 2018: Uzbekistan, Tajikistan to re-open Galaba-Amuzang railway: official.

Chronickles of Turkmenistan 2018: Polimex ceases the construction of the motorway in Turkmenbashi, CEO flees Turkmenistan.

CRTA 2018: 'TIR Convention' officially implements the first TIR transport in China.

CSL 2018a: China-Vietnam International Road Freight Trial Run Successfully Completed.

CSL 2018b: Interpretation of China's Highway Freight Report in Four Trends: Safety, Energy Consumption, Cost, and Efficiency.

CSL 2018c: Will the new air outlet of logistics on the 'highway freight' station lead to the next BAT.

Damiano, S. 2017: Rail freight in the EU: Developing a tool for more sustainable transport.

Emerson, M. - Vinokurov, E. 2009, December 1: Optimisation of Central Asian and Eurasian Trans-Continental Land Transport Corridors

European Commission 2018: Statistical pocketbook 2018 | Mobility and Transport. Retrieved 31 March 2019

Forman, B. (017: Új Selyemút – Közlekedési kapcsolatok. In Péti, M. (Ed.), Az Új Selyemút Gazdasági Övezet geostratégiai és földrajzi dimenziói Budapest: Gazdaságföldrajz, Geoökonómia és Fenntartható Fejlődés Intézet.

Huang, Y. 2008: Capitalism with Chinese characteristics: Entrepreneurship and the state Cambridge University Press.

IRU 2018: The "China Road Transport Association".

Kaminski, B. - Mitra, S. 2012: Borderless Bazaars and Regional Integration in Central Asia

Karpova, G. - Sigova, M. - Kruglova, I. - Kelbakh, S. 2017: Conditions and Current Trends for Improving Road Safety in Federal Highways in Russia. Transportation Research Procedia, 20(September 2016), pp. 272–276

Klapita, V. - Liu, X. 2018: The Analysis of Logistic Chains from China to the European Union Countries. LOGI - Scientific Journal on Transport and Logistics, 9(1), pp. 49–57

Levina, M. 2018: China-Kyrgyzstan-Uzbekistan Railway to Improve Attractiveness of Central Asia.

Liu, X. - Zhang, K. - Chen, B. - Zhou, J. - Miao, L. 2018: Analysis of logistics service supply chain for the One Belt and One Road initiative of China. Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review, 117(February), pp. 23–39

Liu, Z. - Zhao, K. - Ma, J. - Wang, C. 2017: A Price Index Model for Road Freight Transportation and Its Empirical analysis in China. MATEC Web of Conferences, 100, 5017

Lysionok, A. 2019: China and Russia will soon open new chapter in road transport. New link to be launched in 2019.

Mazzoli, K. 2018: First TIR transports in China advance Belt and Road prospects.

Ministry of Transport of the Kyrgiz Republic 2018: Bishkek-Osh, Phase IV.

National Development and Reform Commission of China 2015: Action plan on the Belt and Road Initiative.

News.tj 2018: The first phase of Dushanbe chanak road rehabilitation project expected be finished in june.

RBC 2018: A Németországból Kínába vezető út egy része áthalad a Sverdlovski régióban. A szövetségi autópálya építése júliusban kezdődik (Участок автодороги из Германии в Китай пройдет через Свердловскую область. Строительство федеральной трассы начнется в июле).

Reeves, J. 2018: China's Silk Road Economic Belt Initiative: Network and Influence Formation in Central Asia. Journal of Contemporary China, pp. 1–17

Sahoo, P. - Dash, R. K. - Nataraj, G. 2010: Infrastructure development and economic growth in China. In Institute of Developing Economies

Schiek, S. 2017: Movement on the Silk Road: China's Belt and Road" initiative as an incentive for intergovernmental cooperation and reforms at Central Asia's borders Zur Verfügung gestellt in Kooperation mit / provided in cooperation with: Stiftung Wissenschaft und P Berlin.

Sheu, J. B. - Kundu, T. 2018: Forecasting time-varying logistics distribution flows in the One Belt-One Road strategic context. Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review, 117, pp. 5–22

Shi, H. - Huang, S. 2014: How much infrastructure is too much? A new approach and evidence from China. World Development, 56, pp. 272–286

Silyanov, V. V - Sodikov, J. I. 2017: Highway functional classification in CIS countries. Transport Infrastructure and Systems: Proceedings of the AIIT International Congress on Transport Infrastructure and Systems (Rome, Italy, 10-12 April 2017), 411

Tashkent Times 2017: Uzbekistan Railways to launch Tashkent-Baliqchi service in 2018.

The Tashkent Times 2017: Uzbekistan-China road transport agreement to come into force on 1 January 2018.

Tian, Y. - Ellinger, A. E. - Chen, H. 2010: Third-party logistics provider customer orientation and customer firm logistics improvement in China. International Journal of Physical Distribution & Logistics Management, 40(5), pp. 356–376

Today Turkmenistan 2017: Ashgabat–Turkmenbashi Highway to Bring the Country's Transport and Logistics Market to a Whole New Level.

World Highways 2014: Putin orders doubling road-building in Russia by 2022.

Xu, H. 2014: Revisit' the Silk Road: A Quasi-Experiment Approach Estimating the Effects of Railway Speed-Up Project on China-Central Asia Exports

Yang, J. - Mccarthy, P. 2013: Multi-modal Transportation Investment in Kazakhstan: Planning for Trade and Economic Development in a Post-Soviet Country. Procedia - Social and Behavioral Sciences, 96, pp. 2105–2114

Yeung, B. - Matthew, R. - Duval, C. - Utoktham Yann 2017: Trade and trade facilitation along the Belt and Road Initiative corridors. In Working Paper (No. 172)

Yu, Y. - Li, Y. - Xia, T. - Deng, H. - Bao, L. - Li, W. 2017: Organizational mode innovation and credit supervision in road freight transportation under smart mobile devices applications services. Transportation Research Procedia, 25, pp. 762–771

A pécsi parkhasználat térbeli különbségeinek vizsgálata

SCHMELLER DALMA

Absztrakt

A városok élhetőségének alapvető feltétele a zöldfelületek megléte, illetve ezek mennyiségi és minőségi fejlesztése a városlakók jól-létének növelése érdekében. A legnagyobb kiterjedésű és jelentőségű zöldfelületek a közparkok, melyek számos előnyüknek köszönhetően szerves részét képezik a városi szövetnek, hatással vannak az emberek mindennapi életére és egészségére, valamint tükrözik az adott település természethez való viszonyát, a zöldterületi fejlesztések mértékét és minőségét. Pécs közparkjainak száma, minősége és településen belüli helyzete nem megfelelő: a klímaváltozás negatív hatásai által leginkább veszélyeztetett városrészekben kevés a kondicionáló zöldterület, valamint a rekreációra alkalmas zöldfelület. A kutatás során tíz pécsi park került vizsgálat alá, melyek esetében a funkcionális ellátottság és a használati szokások felmérése volt a cél. Megfigyeléses módszert és helyszíni kérdőívezést alkalmazva, meghatározott időpontokban történt a területek vizsgálata, melyek eredményei alapján megállapítható, hogy az adott zöldterületek milyen emberi tevékenységre alkalmasak, a lakosok átlagosan mennyi időt töltenek el a területükön, illetve milyen fajta beavatkozásokat javasolnak a megkérdezettek. A parkok funkcionális vizsgálata alapján pedig elmondható, hogy egyes zöldterületek kialakításából, településen belüli helyzetéből és a környező épületek funkciójából ítélve áthaladásra használatosak, ami nem segíti elő a természettel való kapcsolat kialakítását vagy elmélyítését.

Kulcsszavak

zöldterületek, parkhasználat, Pécs

Bevezetés

Napjainkban a városok számos problémával küzdenek, például a társadalmi és településszerkezeti átrendeződéssel, környezeti kihívások megjelenésével és helytelen kezelésével. A városok fejlődésük során egyre több burkolt felülettel rendelkeznek, melyek sokszor a zöldterületek kárára valósulnak meg, és a zöldterületek felaprózódnak a városszöveten belül (Hajnal 2006). Ez a folyamat kedvezőtlenül hat a települések mikroklímájára, levegőminőségére, a lakók egészségére, ennek ellenére a megoldást kínáló zöldterületek aránya kevés. A zöldterületek hozzájárulnak az élhető városok kialakításához, ahol az emberek szeretnek élni, biztonságban érzik magukat, könnyebben reagálnak bizonyos külső, káros hatásokra, és ahol a társas kapcsolatok magas minőségben vannak jelen (Gehl 2014).

Az OTÉK (Országos Településrendezési és Építési Követelmények[1]) az alábbi kritériumokkal határozza meg a zöldterületeket – amely meghatározás itt nem köznyelvi jellegű, tehát nem az összes zöld növényzettel fedett területet foglalja magában – , melyeket két csoportra, közparkra és közkertre oszt fel:

(1) A zöldterület állandóan növényzettel fedett közterület (közpark, közkert), amely a település klimatikus viszonyainak megőrzését, javítását, ökológiai rendszerének védelmét, a pihenést és testedzést szolgálja.

(2) A zöldterületnek közútról, köztérről közvetlenül - kerekesszékkel és gyermekkocsival is - megközelíthetőnek és használhatónak kell lennie.

(3) A zöldterületen elhelyezhető a terület rendeltetésszerű használatához szükséges építmény és vendéglátó rendeltetést tartalmazó épület.

(4) A zöldterület telkén épület legfeljebb 7,50 m beépítési magassággal helyezhető el.

(5) Az egyes zöldterületek legkisebb zöldfelületi aránya, valamint megengedett legnagyobb beépítettségének mértéke a sajátos használatok szerint a következő:

a) közkert esetében - aa) a megengedett legnagyobb beépítettség: 3%; ab) a legkisebb zöldfelület: 60%,

[1] 253/1997. (XII. 20.) Korm. rendelet az országos településrendezési és építési követelményekről 27. §

b) közpark esetében - ba) a megengedett legnagyobb beépítettség: 3%,bb) a legkisebb zöldfelület: 70%.

Ezek alapján a kutatás tárgyát képező parkok a zöldterületek azon részei, amelyek állandóan növényzettel borítottak, gondozottak, köztulajdonban vannak, megfelelő infrastruktúrával rendelkeznek és az emberek főleg rekreációs célokra használják.

Az emberi használaton kívül a zöldfelületeknek és zöldterületeknek fontos településökológiai és pszichológiai hatásuk is van. A városi zöldfelületek képesek enyhíteni bizonyos környezeti károkat, mint például a szélsőséges éghajlati jelenségeket, de a levegő nedvességtartalmára is hatással van a növényzet párologtatása révén. Ezek a felületek továbbá csökkentik a zaj- és légszennyezés okozta károkat, tisztítják a levegőt, javítják a levegő minőségét: egy közepes méretű fa 24 óra leforgása alatt három embernek elegendő oxigént tud pótolni, egy hektár lombhullató erdő pedig egy év alatt körülbelül 16 tonna szén-dioxidot képes lekötni (Nagy 2008). Ezen kívül a levélfelületek pormegkötő képessége is fontos, ami által szintén javul a levegő minősége. A zöldfelületek védenek továbbá a szelek, a hófúvások ellen, mérsékelik a szélsebességet, mivel a zöldállomány rugalmasabb az épületeknél.

A városi hősziget jelenség mérséklésében is fontos szerepe van a zöldfelületeknek, a lombkoronák árnyékoló hatása és a levegő nedvességtartalmának növelése révén kedvezően befolyásolják a városi mikroklímát, módosítják a települések szélsőséges hőértékeit, melyek főleg a nagyarányú beton- és aszfaltburkolatok miatt következik be (Oliveira et al 2011). A növényzetnek továbbá ismert a szorongás- és stresszcsökkentő hatása, a növényzet látványa, a virágok illata és az állatvilág nyugtató hangjai nyugtató hatással bír. Ez által a zöldfelületek hozzájárulnak a „humán-komfort" megteremtéséhez (Wolch et al 2014).

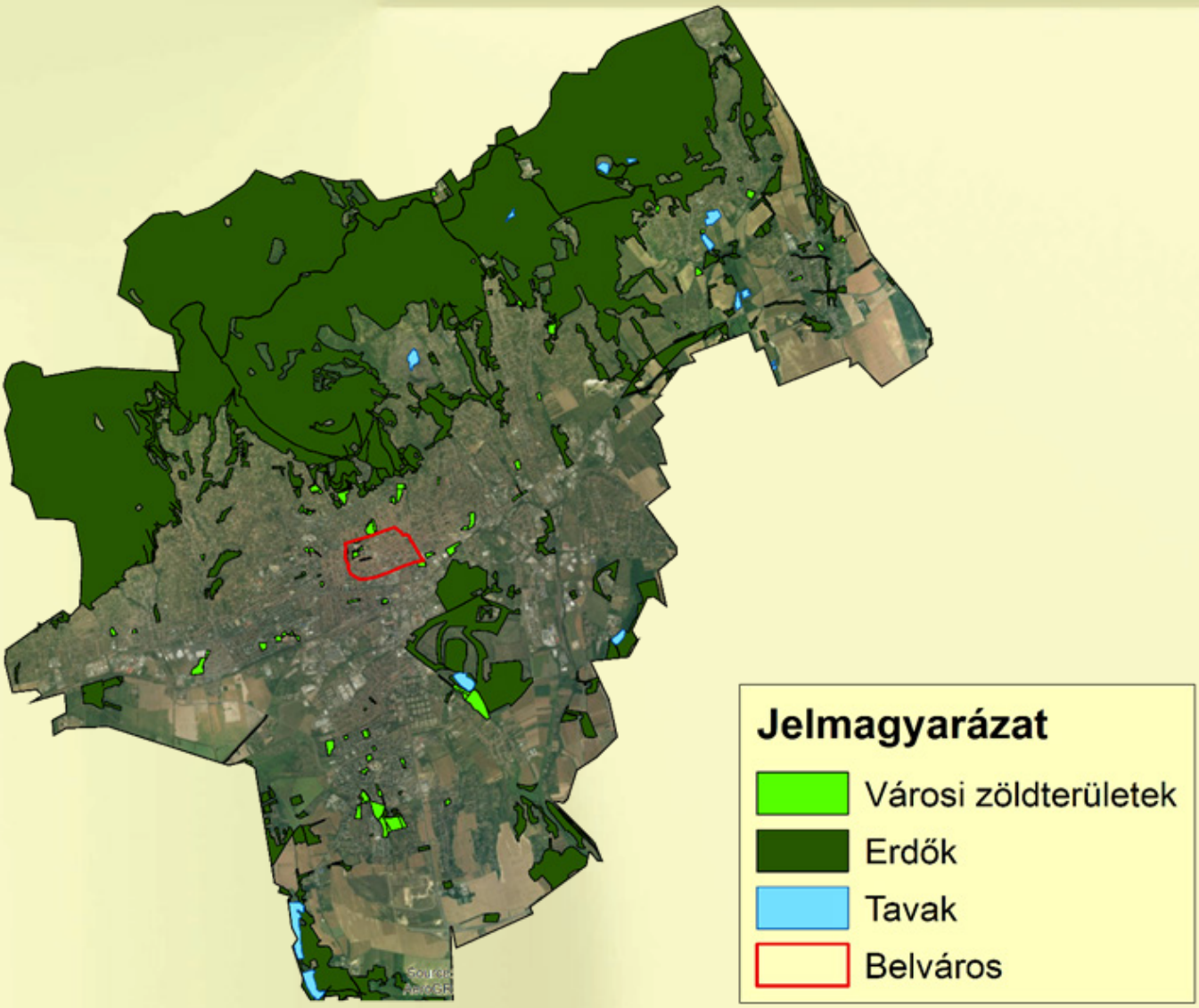
A számos környezeti előnye mellett az emberek mindennapi életére is hatással van, egy zöldterület helyszíne lehet a társas kapcsolatok kialakításának, a gyermekeknek játszó helyszínt jelent, az idősebb korosztályok számára pihenő- és kikapcsolódási lehetőségeket biztosít, de területén kulturális rendezvények is helyet kaphatnak (Gehl 2014).

Pécs zöldterületi ellátottsága

Pécs sajátos földrajzi fekvése, hegylábi helyzete fontos tényező volt az idők során. A várost északról körülvevő erdő a pécsi mikroklímát kedvezően befolyásolja, de rekreáció szempontjából is fontos, hiszen számos turistaútvonal található ezeken a hegyoldalakon. A XX. századi technikai fejlődés hatására a hegy- és domboldalak egyre nagyobb mértékben kezdtek beépülni, aminek oka a természet közelsége és a panoráma. Pécsett is megmutatkozik a lejtők beépítése, vannak 20-40%-os lejtőkön is épületek, de a meredek lejtőkön is egyre gyakoribbá vált a családi (sőt egyes esetekben társas-) házak építése, melyek rendszerint az egykori szőlőterületek helyén valósultak meg. Az erdő kiterjedése az idők során nem sokat változott, inkább csak az összetétele módosult (Gyenizse 2009).

A városi erdők, tavak és zöldterületek elhelyezkedését az 1. ábra mutatja. A tavak többsége a város peremein helyezkedik el, melyek közül a legkedveltebbek a Malomvölgyi-tó és az Égervölgyi-tó. Minden pécsi tó mesterségesnek tekinthető. Előbbi kedvelt sportolási, kikapcsolódási helyszíne a kertvárosi lakosoknak, utóbbi főleg a kirándulni vágyók számára nyújt lehetőséget a kikapcsolódásra. A Balokány területén, a Belváros keleti szélén található egy mesterséges tó, de ezen kívül a város sűrűn lakott területein nem áll rendelkezésre egyéb tó, csak szökőkutak a terek és parkok egy részén. Pécs legújabb, kedvelt szabadidőparkja a Tüskésrét, ahol található nagyobb vízfelület, de strandolásra nem alkalmas, és a peremhelyzetéből adódóan a sűrűn lakott területek mikroklímáját alig befolyásolja. További problémát jelent, hogy a pécsi Településrendezési Tervben szereplő „Z" (zöldterület) kategóriába sorolt területek nagyrésze olyan zöldterület, melyek nem alkalmasak rekreációra, mint például az árokmenti zöldsávok, a védelmi célra kialakított erdők, vagy akár az útmenti fasorok. Az OTÉK előírásának megfelelő közpark, közkert jóval kevesebb ennél, és Pécsen belül elszórtan, felaprózódottan helyezkednek el. A városi zöldfelületek, zöldterületek akkor vannak jól kialakítva, ha a térben folytonosan helyezkednek el, hálózati összeköttetések jönnek létre általuk (Nagy 2008). Ez a feltétel Pécs esetében csak helyenként, kis léptékben valósul meg, a város egészét nézve nem.

Külön kategóriát alkotnak az uránvárosi és kertvárosi lakótelepek tömbjei között kialakított játszóterek, zöldfelületek, melyek jelen tanulmányban nem kerülnek elemzésre.



1. ábra: Pécs zöldterületei
Forrás: Urban Atlas 2012, PMJV Településrendezési Terve alapján a szerző szerkesztése

A kutatás célja és módszertana

A kutatás célja a kiválasztott parkok használatának felmérése, a helyszínen tartózkodók viselkedésének, tevékenységének megfigyelése és ezek elemzése. Cél továbbá bizonyítani azt az állítást, miszerint a pécsi parkok jelen állapotukban nem teljesen alkalmasak az igények kielégítésére, kevéssé képesek betölteni jóléti funkcióikat, így fejlesztésükre valós, lakossági igény van. A parkok használatára vonatkozóan cél bizonyítani azt, hogy egyes parkok (48-as tér, Sétatér, Köztársaság tér, Szilárd Leó park) elhelyezkedésükből és alaprajzukból adódóan leginkább csak áthaladásra használatosak.

A pécsi parkhasználat felmérésének alapja a helyszíni megfigyelés volt, melynek lényege, hogy a terepen végzett kutatás tudatosan kiválasztott, adott helyszínekre korlátozódik, ahol az emberek viselkedésének, tevékenységének, kapcsolatteremtésének elemeire, valamint a társas élet megnyilvánulásaira koncentrál. A megfigyelőnek célszerű kívülállónak maradni, azonban gyakran akaratlanul is szóba elegyedik a helyszínen tartózkodókkal, aminek dokumentálása szükséges, éppúgy, mint a megfigyelés körülményeinek feljegyzése is. A terepi munka során a megfigyelőből kiváltott érzelmek és az érzékszervekkel tapasztalható ingerek egyaránt fontos tényezők, melyeket a vizsgálat során fel kell jegyezni (Héra & Ligeti 2014).

A pécsi felméréshez hasonló kutatást végeztek a parkok életminőség-befolyásoló hatásainak vizsgálatára Szegeden, ahol 5 városi parkot választottak ki mintaterületnek. A helyszíneken és online felületen megvalósult kérdőívre 227 válasz érkezett (Kothencz 2015). Az a kutatás azonban nem terjedt ki a terepi megfigyelésre, csupán a kérdőívek válaszait értékelte.

A pécsi parkhasználati megfigyelés 2018. május első hetében valósult meg. A megfigyelések két csoportra bontva (3-3 fő), két helyszínen zajlottak párhuzamosan, öt napon keresztül (hétköznapokon), összesen tehát tíz parkot vontunk be a vizsgálatba. A megfigyelések mindig adott időpontban zajlottak: reggel (7:30 – 8:30), délelőtt (11:00 – 12:30) és késő délután (16:00 – 18:00). Az időpontok kijelölését befolyásolták az emberi tevékenységek, mint például a munkába indulás, ebédidő, a munkaidő, valamint az iskola, óvoda vége.

A megfigyelések során a csoporttagok űrlapokat készítettek, melyeken dokumentálták, hogy az adott időpontokban a területre érkező emberek milyen tevékenységet folytatnak (áthaladás, üldögélés, pihenés, étkezés, sportolás, kutyasétáltatás, várakozás, napozás, fűben fekvés, játszótérhasználat), illetve feljegyzésre került e tevékenységeket folytatók száma is. Az űrlapokon feltüntetésre kerültek a vizsgált parkok épített elemeinek száma és állapota (padok, közvilágítás, szolgáltatóegységek, nyilvános illemhelyek, játszótér, szobrok, szökőkutak), a növényzet jellege, valamint a csoporttagokból kiváltott érzelmek, hangulatok a helyszínek kapcsán.

A megfigyelések közti szünetekben a helyszíneken a csoporttagok egy nyolc kérdésből álló kérdőívet is lekérdeztek, helyszínenként változó elemszámmal, melynek oka az erősen változó időjárási körülmények voltak. A kérdőívek és az űrlapok adatai MS Office Excel 2016 program segítségével kerültek feldolgozásra, elemzésre, a táblázatok és diagramok pedig a már említett Excel programban, a térképek pedig ArcGIS 10.2.2 programmal készültek.

A vizsgált területek

A vizsgálat tárgyát képező parkok Pécs belterületén találhatóak, és a pécsi lakosok életében jelentős szerepet töltenek be. Összesen tíz park került felmérésre (2. ábra), melyek kiválasztásakor fontos szempont volt a méretük, a városon belüli elhelyezkedésük, valamint a megközelíthetőségük.

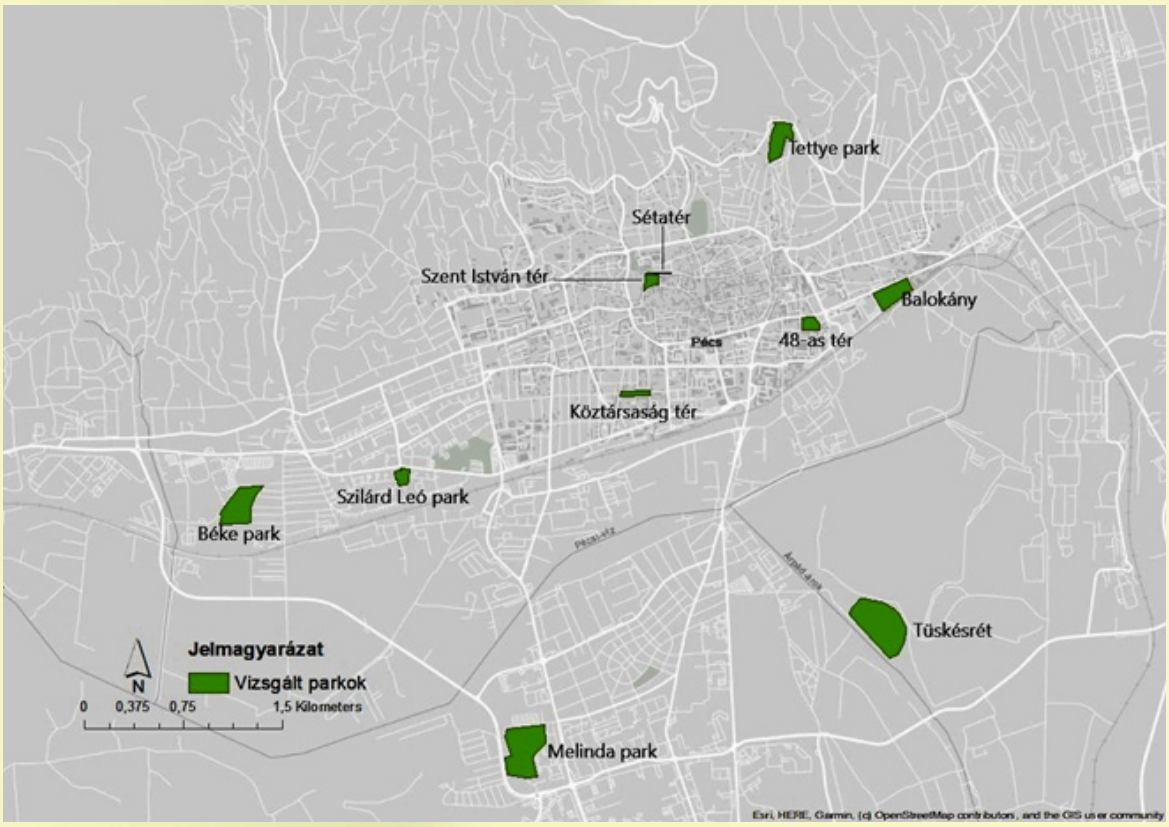
A kiválasztott parkokat elhelyezkedésük alapján négy nagyobb egységhez, városrészhez lehet sorolni: Belvároshoz, Uránvároshoz, Kertvároshoz és Mecsekoldalhoz. A történelmi belváros határán belül csak két park található, a Szent István tér és a Sétatér, melyek jóformán egymásba olvadtak a belváros északnyugati határán. A történelmi belváros esetében más parkot nehezen lehetett volna választani, mivel a felsoroltakon kívül a Kőkert, az Északi várfalsétány és az Eszperantó park van még a belvárosban, ugyanakkor ezek mind kapuval elzárt, idő-

1. és 2. kép: A Köztársaság tér (bal) és a 48-as tér látványterve (jobb)
Forrás: zoldkalauz.hu; aplusarchitects.blogspot.hu

3. és 4. kép: Melinda park játszótere (bal) és a tüskésréti játszótér, háttérben a tó (jobb)
Forrás: saját fotó 2018; gyerekkel.com

szakosan nyitva tartott területek. A Belváros területéhez sorolható be a Köztársaság tér, a 48-as tér és a Balokány, melynek oka az, hogy e területek szervesen kapcsolódnak a történelmi belvároshoz, beépítettségükben és beépítési módjukban hasonlóak, valamint a közvetlen környezetükben településközponti vegyes funkciók találhatók (pl.: oktatási- és egészségügyi intézmények, hivatalok, boltok, lakóépületek).

Uránváros esetében a két meglévő park került vizsgálat alá, melyek közül a Szilárd Leó park a városrész központjában, míg a Béke park annak nyugati határán helyezkedik el. A Béke park Pécs egyik legnagyobb kiterjedésű parkja, keleti oldalán patak és lakóépületek húzódnak, északról bevásárlóközpontok, délről vasútvonal, nyugatról szintén patak határolja. 2019 őszén itt alakították ki Pécs első, fogyatékossággal élők számára



2. ábra: A vizsgált parkok elhelyezkedése Pécs belterületén belül
Forrás: a szerző szerkesztése

is használható, őskori tematikájú játszóterét. Uránváros másik jelentős parkja a Szilárd Leó park, ami a 2010-es Európa Kulturális Fővárosa pályázat kapcsán újulhatott meg, ahol helyet kapott játszótér, vendéglátó egység, sportpálya és nyilvános illemhely is, ami a pécsi parkok esetében különleges (Szakács 2010).

A kertvárosi minták kiválasztásakor már több választási lehetőség is adódott, de a Melinda park és a Tüskésrét felelt meg leginkább az előzetesen kitűzött céloknak. Mindkét park Kertváros határán található, a Melinda park nyugaton, Tüskésrét keleten. A Melinda park ismert a kertvárosiak körében, nagyméretű, több funkcióval is rendelkezik, kiépítése évtizedekkel ezelőtt kezdődött meg, míg Tüskésrét egy barnamezős beruházás révén jött létre, egy egykori zagytározó rehabilitációjaként, mindössze néhány évvel ezelőtt. Tüskésrét kiemelkedik Kertváros parkjai közül, hiszen található itt wakeboard pálya, rekortán-futópálya, edzőpark, játszótér is, aminek köszönhetően Pécs egyik legtöbbet használt, szabadidő eltöltésére alkalmas területévé vált.

Az 1. táblázatban a vizsgált parkok felszereltsége és funkciói olvashatók, melyek közül kiemelkednek azok, amelyek rendelkeznek játszótérrel és vendéglátó egységgel. Ezek használati adataiban is lényeges eltérések figyelhetők meg, mely az „Eredmények” fejezetben részletesebben kerül bemutatásra.

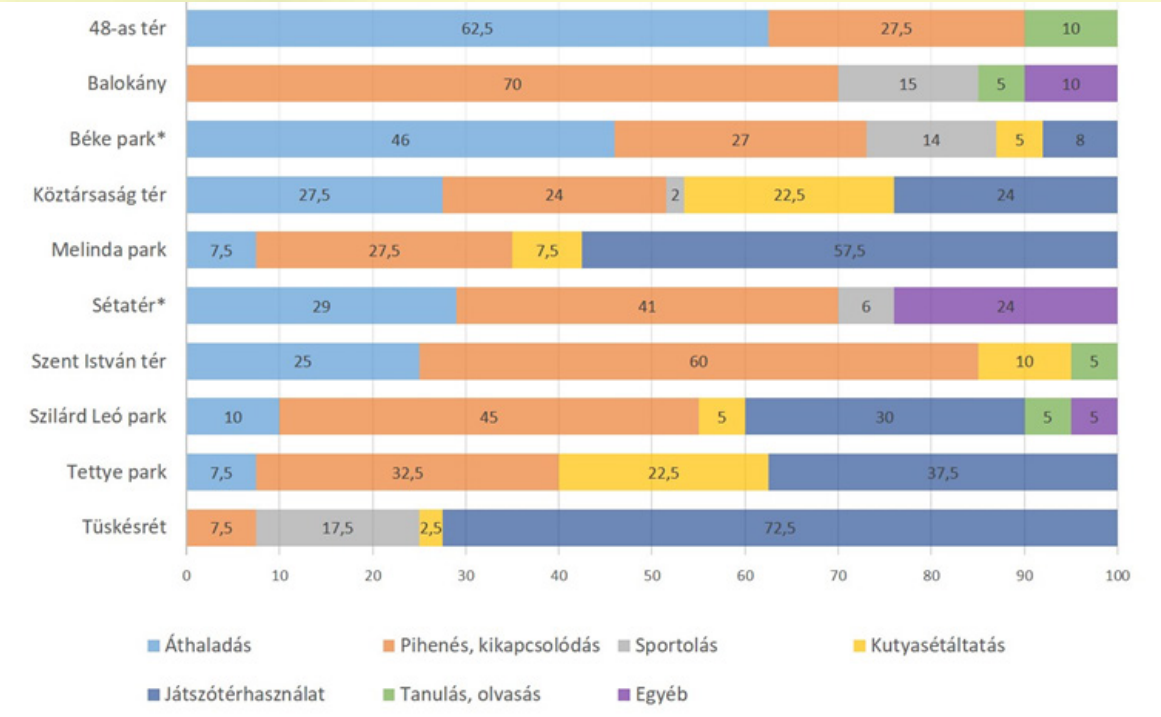
Park neve	Városrész	Funkció	Épített elemek							Növényzet
			közvilágítás	pad	szökőkút	szobor	játszótér	vendéglátó	egyebek	
48-as tér	Belváros	pihenés, kikapcsolódás	igen	26	igen	igen	nem	nem		vegyes: füves területek, fák, bokrok
Balokány	Belváros	pihenés, kikapcsolódás	igen	45	igen	nem	nem	igen	tó	vegyes: füves területek, fák, bokrok
Béke park	Uránváros	pihenés, kikapcsolódás, sportolás	részben	5	nem	igen	igen	nem		vegyes: füves területek, fák, bokrok
Köztársaság tér	Belváros	pihenés, kikapcsolódás	igen	35	igen	igen	igen	nem		vegyes: fák, bokrok
Melinda park	Kertváros	pihenés, kikapcsolódás	igen	34	nem	nem	igen	nem	közösségi ház	vegyes: füves területek, fák, bokrok
Sétatér	Belváros	pihenés, kikapcsolódás, rendezvények, turizmus	igen	18	nem	igen	nem	igen		fasorok
Szent István tér	Belváros	pihenés, kikapcsolódás, rendezvények	igen	28	igen	igen	nem	nem	ivókút	vegyes: füves területek, fák, bokrok
Szilárd Leó park	Uránváros	pihenés, kikapcsolódás	igen	32	igen	igen	igen	igen	ivókút, illemhely	vegyes: füves területek, fák, bokrok
Tettye park	Mecsekoldal	pihenés, kikapcsolódás	igen	22	igen	igen	igen	nem	ivókút	vegyes: füves területek, fák, bokrok
Tüskésrét	Kertváros	pihenés, kikapcsolódás, sportolás	igen	6	nem	nem	igen	igen	tó, illemhely	vegyes: füves területek, fák

1. táblázat: A vizsgált parkok tulajdonságai a terepi dokumentáció alapján
Forrás: a szerző gyűjtése és szerkesztése

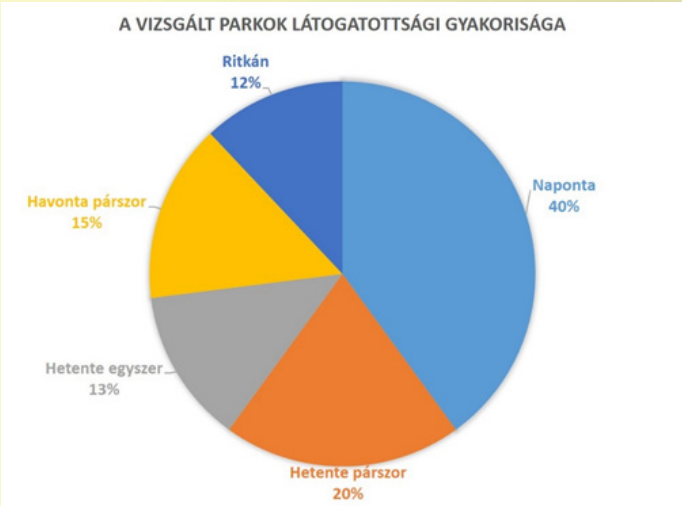
Eredmények

A kérdőív lekérdezése során 195 főt (52% férfi, 48% nő) sikerült megkérdezni a parkhasználati szokásaikról, hogy milyen célból használják az adott parkot, milyen gyakorisággal látogatják azt, szoktak-e másik parkot is látogatni, és ha igen, akkor melyiket. Ezeken kívül fontos kérdés volt az is, hogy milyennek gondolják a helyszínt, milyen érzelmeket vált ki belőlük, valamint az, hogy min változtatnának a parkkal kapcsolatban.

A 3. ábra a lekérdezett parkokat mutatja, illetve az adott helyszíneken a megkérdezettek válaszainak arányát azt illetően, hogy milyen célból szokták használni a parkot. A tíz vizsgált park közül nyolc helyszínen 20-20 kérdőívet sikerült lekérdezni, míg a Béke park esetében 18, a Sétatér esetében pedig 17 válasz érkezett, melynek oka az esős időjárás (Sétatér), valamint a kevés válaszadói hajlandóság (Béke park). Az ábra értékei közül kiemelkedő az áthaladás aránya a 48-as tér és a Béke park esetében, melyek összekötő szerepet töltenek be lakóépületek és különböző szolgáltatói helyek, intézmények között.



3. ábra: A parkok használata a kérdőív eredményei alapján
Forrás: a szerző gyűjtése és szerkesztése



4. ábra: A vizsgált parkok látogatásának gyakorisága
Forrás: a szerző gyűjtése és szerkesztése

További kiemelkedő értékeket mutat a „pihenés, kikapcsolódás", illetve a „játszótérhasználat". Utóbbi értelemszerűen csak ott lehetséges, ahol kiépített játszótér van, melyek helyét az 1. táblázat is mutatja. A leginkább használt játszótér Pécs egyik legmodernebb és legnagyobb (650 m2) játszótere Tüskésréten van, ami sok kisgyermekes család számára vonzóvá vált a 2018-as megnyitása óta.4 A tüskésréti park egy barnamezős beruházásként jöhetett létre, mely során a már említett korszerű játszótér, kávézó, sportpályák és wakeboard pálya került kialakításra, így Pécs első modern szabadidőparkjává válhatott. A sportolási lehetőségek biztosítása is népszerűvé tette Tüskésrétet, hiszen itt a legmagasabb a sportolók aránya a 3. ábra adatai alapján. E park megközelítése azonban továbbra is gondot jelent, hiszen

közvetlen elérése csupán autóval lehetséges. A helyi buszok megállója 1,2 km-re található, mely 15 perc sétát jelent, kerékpárral ugyan megközelíthető, de nem áll rendelkezésre közvetlen kerékpárút a Belvárosból vagy a város más pontjairól. A nehézkes megközelítés ellenére is látható, hogy sokan használják a parkot, ami a változatos és hiánypótló funkcióknak köszönhető.

A „pihenés, kikapcsolódás” körben a legnépszerűbb parkok a Balokány és a Szent István tér. Közös bennük a növényzet jellege (fás-bokros), az üldögélésre alkalmas helyek nagy száma, valamint a vízfelület jelenléte. Egyik parkban sem található játszótér, viszont mindkettő esetében igaz, hogy oktatási intézmény, lakóépületek és kereskedelmi-szolgáltató egységek veszik körbe. A Szent István tér a Belváros életében jelentősebben hat, mivel a történelmi belváros területén ez az egyik leggyakrabban használt park, aminek oka, hogy egyrészt ez a belváros legnagyobb zöldfelülete, másrészt pedig számos turisztikai látványosság helyezkedik el a környezetében, valamint több városi rendezvény színtere is szokott lenni. Mindkét park esetében elmondható, hogy rendszeresen tartózkodnak a területükön hajléktalanok, ugyanakkor ez az érték a Balokány esetében jelentősebb.

A „kutyasétáltatás” tevékenység azokra a parkokra jellemző, amelyek nagyobb zöldfelülettel rendelkeznek, illetve a Köztársaság tér, a Melinda park, a Szent István tér esetében fontos tényező az is, hogy a parkok környezetében nagyvárosias és kisvárosias beépítésű lakóterületek vannak, tehát a kutyatartás főleg társasházakban, emeletes épületekben valósul meg. Az „egyéb” kategóriába sorolható a „zenehallgatás”, „a területen dolgozik”, illetve a „sétálgatás”, melyek csupán három park esetében jelennek meg.

A 195 válaszadó 40%-a használja naponta a parkokat, és 20%-a hetente párszor, ami viszonylag jó aránynak mondható (4. ábra). A naponta használók feltehetően közel laknak vagy dolgoznak az adott parkhoz, míg a hetente párszor vagy hetente egyszer használók tudatosan választanak távolabbi parkokat is akár, aminek oka lehet, hogy kisgyermekük van (játszótér), esetleg a megfelelő sportolási lehetőségek miatt utaznak távolabbra a lakhelyüktől, vagy nem elégedettek a lakókörnyezetük zöldterületeivel.

A kérdőív tartalmazott egy olyan kérdést is, mely arra fókuszált, hogy a megkérdezettek szoktak-e másik parkot vagy parkokat is használni, és amennyiben igen, akkor melyiket. A 10 vizsgált terület közül négy park esetében jelenik meg a határozott „igen” válasz: Béke park, 48-as tér, Tettye park és Tüskésrét. Ennek több oka lehet, amire magyarázatot adhatnak részben a kérdőív „Mit gondol erről a parkról?” kérdésére adott válaszok, miszerint a Béke parkot az 5. ábrán felsorolt szavakkal jellemezték a megkérdezettek.

5. ábra. A megkérdezettek véleménye a Béke parkról (Uránváros)
Forrás: a szerző gyűjtése és szerkesztése

A szófelhő alapján elmondható, hogy a megkérdezettek többsége nem teljesen elégedett a parkkal, elhanyagoltnak, kihasználatlannak, rossz állapotban lévőnek gondolják. A Béke park területén kevés a pad, mely megjelenik a szófelhőn, illetve ezt az állítást alátámasztják a parkról készített űrlap adatai is. A park rossz állapota, alulhasznosított volta mind hozzájárulnak annak rossz megítéléséhez, valamint ahhoz, hogy más parkokat is felkeressenek a lakosok. A megkérdezettek mindegyike a Szilárd Leó parkot nevezte meg, hogy oda szoktak még járni a Béke parkon kívül, illetve egy fő mondta a Tettye parkot is.

A 48-as tér esetében ugyanez nem mondható el, mivel a megkérdezettek elégedettek a területtel, modernnek, szépnek, gondozottnak, árnyékosnak, kellemesnek tartják. A 48-as tér a kérdőív válaszai és az űrlap adatai alapján leginkább csak összekötő jelleggel rendelkezik, áthaladnak rajta az emberek, az egyéb tevékenységek nagyrészt máshol valósulnak meg, mint például a Szent István téren, Sétatéren, Tüskésréten és a Tettye parkban.

Az imént említett Tettye park azon parkok közé tartozik, melyet a város minden pontjáról szoktak látogatni, használni az emberek, így a megkérdezettek többsége pont e lakosok körébe tartozhatott, akik a korszerű játszótér miatt érkeznek a területre. A parkban megkérdezettek a Tüskésrétet, a Szent István teret, a Köztársaság teret, a Szilárd Leó parkot, a Balokányt, a Béke parkot, valamint a pécsi parkerdőt és a kertvárosi tömbbelsőkben lévő zöldterületeket szokták használni, amelyek feltehetően közelebb helyezkednek el a lakóhelyükhöz.

6. ábra: A megkérdezettek véleménye a Melinda parkról (Kertváros)
Forrás: a szerző gyűjtése és szerkesztése

7. ábra: A megkérdezettek véleménye a Szilárd Leó parkról (Uránváros)
Forrás: a szerző gyűjtése és szerkesztése

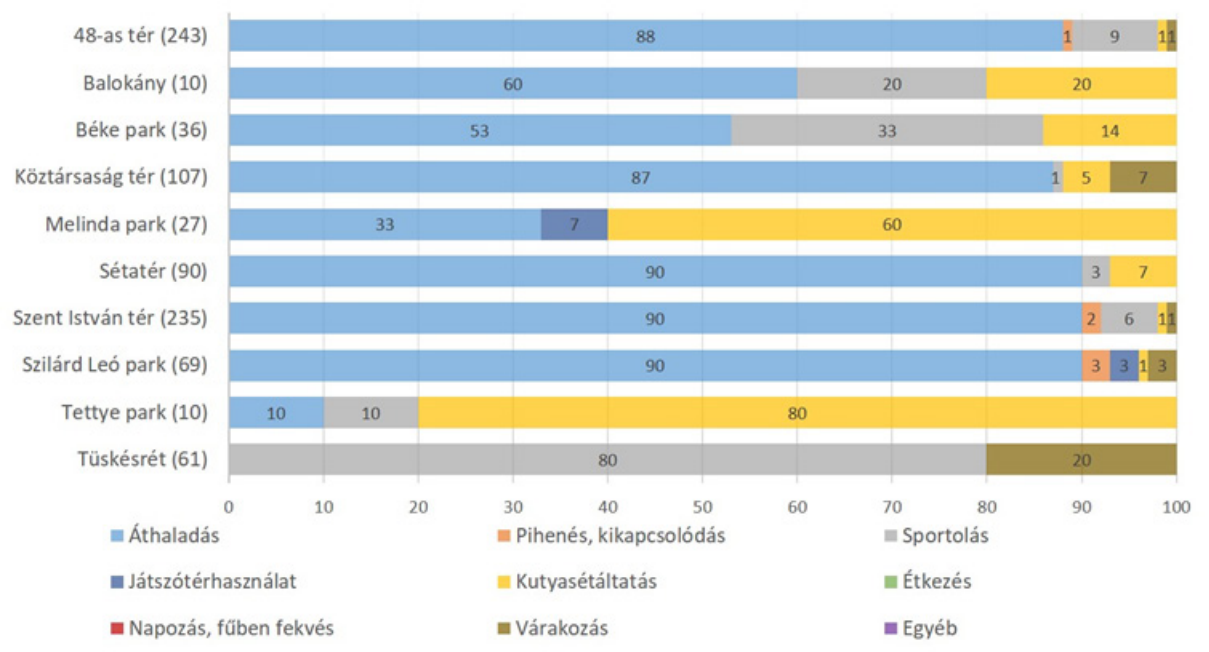
Ezt bizonyítja az is, hogy a Tettye park megítélése rendkívül jó: családbarátnak, nyugodtnak, szépnek, rendezettnek, tisztának tartják.

A Tüskésrétre érkezők is több parkot neveztek meg, például a Tettye parkot, a Szilárd Leó parkot, a Melinda parkot és a Köztársaság teret, melyek közös nevezője a játszótér. Tüskésrétet nagyon jónak, modernnek, egyedinek, jól kiépítettnek, gyerekbarátnak gondolják a megkérdezettek, tehát elégedettek vele, ugyanakkor a park nehézkesen közelíthető meg tömegközlekedéssel, ami nem igaz a megkérdezettek által említett négy parkra.

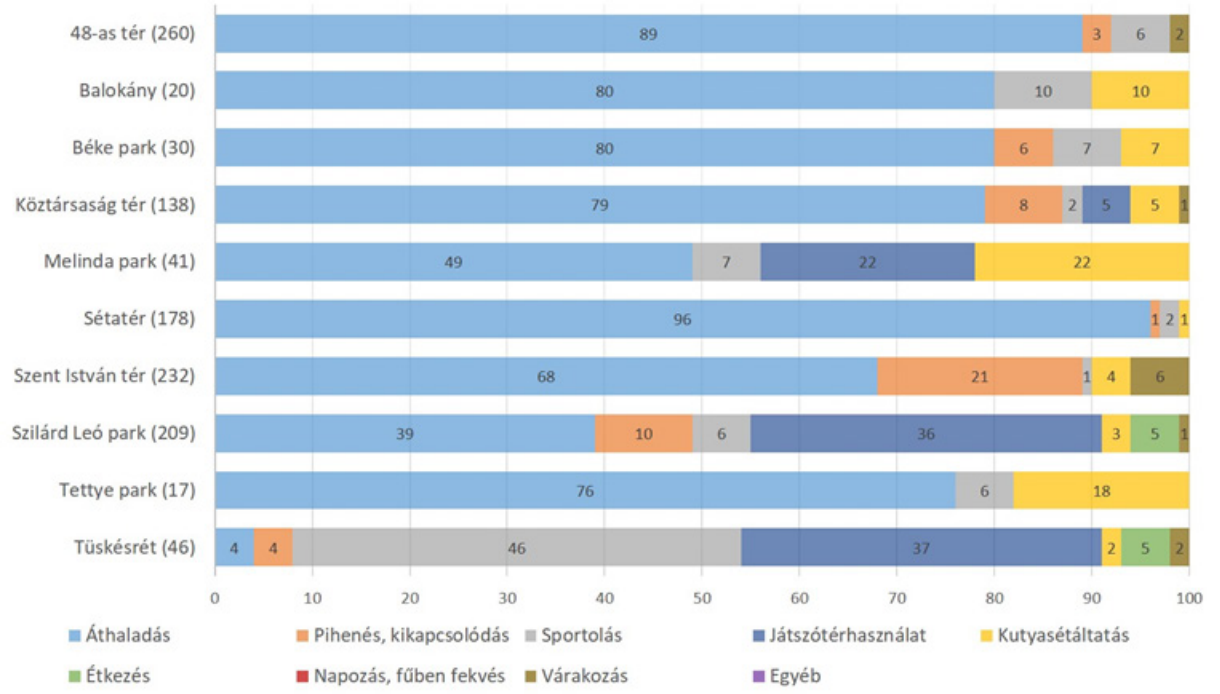
A Melinda park ugyan nem szerepel az előbbi négy park között, de rossz véleménnyel voltak róla a megkérdezettek, ami alapján a legnagyobb „hibája" az, hogy régimódi, elavult és ingerszegény (6. ábra). E park felújítása, korszerűsítése feltétlenül szükséges lenne, mivel a park a kertvárosi panelépületekkel egy időben, az 1970-es években épült, és azóta csak kisebb-nagyobb esztétikai beavatkozások (kerítés felújítása, játékok lefestése) történtek meg.

Leginkább a Szilárd Leó parkkal elégedettek az emberek, melyet a 7. ábrán látható szavakkal illettek a megkérdezettek.

A kérdőív eredményeit kiegészíteni kívánt űrlapok összesítései az alábbi ábrákon láthatók, melyek a megfigyelések időpontjai alapján mutatják a vizsgált parkok haszná-



8. ábra: A 7:30 és 8:30 közötti parkhasználat a 10 vizsgált területen
Forrás: a szerző gyűjtése és szerkesztése



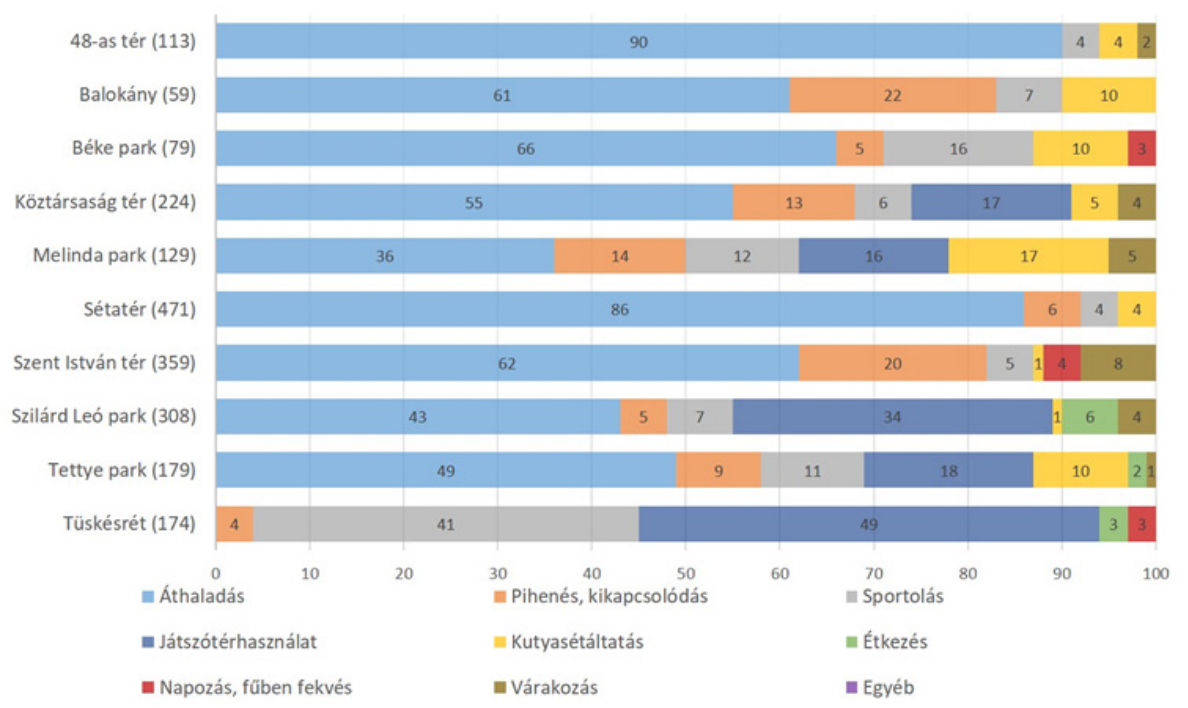
9. ábra: A 11:00 és 12:30 közötti parkhasználat a 10 vizsgált területen
Forrás: a szerző gyűjtése és szerkesztése

latát. A parkok nevei után zárójelben vannak feltüntetve, hogy összesen hányan tartózkodtak a területen a meghatározott időpontokban, majd ebből kerültek kiszámításra az egyes tevékenységek százalékos megoszlásai. Fontos megjegyeznem, hogy a Tettye park és a Sétatér megfigyelésekor heves esőzés volt, mely csak a késő délutáni órákra állt el, így jelentősen befolyásolta a parkok használatának arányait.

A 8. ábra értékei alapján elmondható, hogy a reggeli órákban, mikor az emberek sietnek munkába vagy iskolába, akkor a terek döntő többsége áthaladási tengelyként funkcionál. Ez alól egyértelműen kivétel a Tüskésrét, ami sportolásra használatos reggelente. Tüskésrét esetében a viszonylag magas arányú „várakozás" feltehetően egyszeri esemény volt, mivel ebben az időpontban jelentek meg flottajárművek a parkolóban és várakoztak, majd a megfigyelés időpontja után érkező szakemberekkel megbeszélést tartottak. A „kutyasétáltatás" aránya a Melinda park és a Tettye park esetében kiemelkedő, míg a „pihenés, kikapcsolódás" alig jelenik meg. Az űrlapok értékei alapján kijelenthető, hogy reggelente a parkokat áthaladásra, sportolásra és kutyasétáltatásra használják a lakosok.

Ezzel szemben a vizsgált délelőtti időpontban (11:00-12:30) már diverzebb képet mutat a parkhasználat (9. ábra). Megjelenik a „játszótérhasználat" több helyen is: a Köztársaság téren, a Melinda parkban, a Szilárd Leó parkban és a Tüskésréten, ahol főleg a nagyszülők és anyukák kísérik el a játszóterekre a kisgyerekeket. A „kutyasétáltatás" aránya csökken, nő a „pihenés, kikapcsolódás" aránya, azonban az „áthaladás" továbbra is magas értékeket képvisel, a Sétatér esetében majdnem 100%-os. Az „étkezés" is megjelenik a délelőtti időpontban, azokban a parkokban, ahol van vendéglátó egység (Szilárd Leó park, Tüskésrét).

A késő délutáni órákban történt megfigyeléskor (10. ábra) a parkhasználat még változatosabbá vált, ami összefügg a munkaidő végével és a fiatalabb korosztály iskola utáni kikapcsolódásával, illetve az időjárás javulásával. A parkok áthaladásra való használata továbbra is magas, de jóval több parkot használnak pihenésre, kikapcsolódásra; a Tüskésrét kivételével mindegyikre jellemző a kutyasétáltatás, és megjelenik egy új tevékenység, a „napozás, fűben fekvés", mely gyakran csoportosan, baráti társaságok által valósult meg. Egyetlen tevékenység, mely mindegyik vizsgált parkra igaz a késődélutáni órákban az a sportolás. A használók számát összességében nézve pedig elmondható, hogy a késő délutáni órákban használják a parkokat a legintenzívebben.



10. ábra: A 16:00 és 18:00 közötti parkhasználat a 10 vizsgált területen
Forrás: a szerző gyűjtése és szerkesztése)

Fejlesztési javaslatok

A megkérdezettek válaszai alapján számos fejlesztési igény körvonalazódott. A 48-as tér és a Sétatér azok, amelyekkel elégedettek a válaszadók, de a többi park esetében kisebb-nagyobb változtatást szeretnének. A legnagyobb infrastrukturális probléma a Béke parkkal adódik, ezért gyalogútjainak, közvilágításának javítása mindenképpen megoldandó feladat, csak úgy, mint több pad és szemetes kihelyezése, illetve a növényzet rendezése, virágágyások kialakítása. A nyilvános illemhely hiánya gondot jelent a Tettye parkot, a Balokányt, a Melinda parkot és a Köztársaság teret látogatók számára, mely részben megszabja a területen való tartózkodás idejét, főleg a kisgyermekes családok esetében.

Az árnyék hiánya is több parkban megjelent (Tüskésrét, Melinda park), ahol fák ültetése, vagy árnyékoló berendezés kihelyezése javasolt. A növényzetet illetően több virágágyást szeretnének a megkérdezettek a Szent István téren és a Melinda parkban.

A Melinda parkban a játszótéri elemek korszerűsítését és bővítését, új padok kihelyezését, a növényzet rendezését és a gyalogutak javítását javasolták a válaszadók; a Szilárd Leó parkban kisebb beavatkozások szükségesek csak (több pad és asztal kihelyezése), míg Tüskésrét esetében nagyobb volumenű fejlesztési igény áll fenn: a helyi tömegközlekedés fejlesztése, hogy könnyebben elérhetővé váljon a park mindenki számára. Tüskésréten még a sportfelszerelések, sportelemek bővítését és strand kialakítását javasolták a megkérdezettek.

A parkok közül a Tettye park esetében merült fel az a probléma, hogy a tettyei romoknál elhelyezett corten acélból épített kilátóval nem elégedettek a megkérdezettek, mert rontja a látképet. A Köztársaság tér esetében pedig a hajléktalanok jelenlétére panaszkodtak, és emiatt a közbiztonság romlik. Ennek kezelésére több térfigyelő kamerát és parkőrt szorgalmaznak a válaszadók. A Balokány fejlesztésére érkezett a legtöbb ötlet, ahol a megkérdezettek szeretnének fagylaltozót, bárt, nyilvános illemhelyet, gördeszka parkot, napozó teraszt, játszóteret és vízibiciklizési lehetőséget, de a tó tisztántartása, és több szemetes kihelyezése is fontos lenne.

Összefoglalás

A pécsi parkhasználat felméréséből kiderült, hogy a parkokat milyen célból használják a lakosok, milyen tevékenységet folytatnak a területükön, körülbelül mennyi időt tartózkodnak ott, milyen mértékben befolyásolja a használatot az időjárás, valamint felszínre kerültek a va-

lós fejlesztési igények is. A kérdőív és az űrlapok eredményei részben bizonyították azt az állítást, miszerint egyes parkok (48-as tér, Sétatér, Köztársaság tér, Szilárd Leó park) elhelyezkedésükből és alaprajzukból adódóan leginkább csak áthaladásra használatosak. Ez az állítás a 48-as térre és a Sétatérre nézve igaznak mondható, azonban a Köztársaság térre és a Szilárd Leó parkra csak részben igaz, hiszen a délelőtti és délutáni órákban az áthaladás mértéke jelentősen csökkent. A parkok nem megfelelő állapota is részben bebizonyosodott, főleg a Béke park és a Balokány esetében, ahol a funkciók és az infrastruktúra hiányosságai égető problémák, ami hatására viszonylag kevés a használók száma. Azok a parkok, melyek rendelkeznek játszótérrel és/vagy vendéglátó egységgel, azok használata jóval intenzívebb, hiszen több korosztály számára is vonzó.

A pécsi parkok fejlesztése elengedhetetlen annak érdekében, hogy a lakosok aktív használói legyenek e felületeknek. A parkok többségével ugyan elégedettek a megkérdezettek, azonban számos fejlesztési ötlet, javaslat érkezett, melyek megvalósításával élhetőbb, barátságosabb környezetet tudna biztosítani az önkormányzat a lakók számára. Elmondható továbbá, hogy a vizsgált parkok növényzetének állapota és minősége jónak tekinthető, azonban színesebbé tétele szükséges virágágyások kialakításával. A település belterületein a kedvező ökológiai hatások erősítése céljából viszont új zöldfelületek és zöldterületek kialakítása lenne célszerű, amivel egyaránt biztosítható lenne a lakosok életminőségének javítása és a természethez való viszonyuk szorosabbá tétele.

Irodalom

Gehl, J. 2014: Élhető városok. Budapest, Terc Kereskedelmi és Szolgáltatói Kft.

Gyenizse P. 2009: Geoinformatikai vizsgálatok Pécsett. Pécs településfejlődésére ható természeti és társadalmi hatások vizsgálata geoinformatikai módszerekkel. Pécs, Publikon Kiadó

Hajnal K. 2006: A fenntartható fejlődés elméleti kérdései és alkalmazása a településfejlesztésben. Pécs, PTE TTK Földtudományok Doktori Iskola, PhD értekezés

Héra G. – Ligeti Gy. 2014: Módszertan - Bevezetés a társadalmi jelenségek kutatásába. Budapest, Osiris Kiadó, pp. 116-139.

Kothencz Gy. 2015: Szegedi parkok életminőség-befolyásoló hatásainak elemzése látogató vélemények alapján. In: Területi Statisztika, 55. évf., 4. szám, 2015. július, pp. 370-379.

Nagy I. 2008: Városökológia. Budapest, Dialóg Campus, pp. 199-219.

Oliveira, S. – Andrade, H. – Vaz, T. 2011: The cooling effect of green spaces as a contribution to the mitigation of urban heat. A case study in Lisbon. Building and Environment, 46 (11), pp. 2186-2194.

Szakács B. 2010: Pécs-Uránváros főterének és kapcsolódó közterületeinek tervezése. In: Somogyi K. (szerk.): Köz_Tér_Köz. Pécs, Reálszisztéma Dabasi Nyomda Zrt., pp. 220-227.

Wolch, J. R. – Byme, J. – Newell, J. P. 2014: Urban green space, public health, and environmental justice: The challange of making cities 'just green enough'. Landscape and Urban Planning, 125, pp. 234-244.

Egyéb források

- 253/1997. (XII. 20.) Korm. rendelet az országos településrendezési és építési követelményekről 27. §
- Pécs Megyei Jogú Város Településrendezési Terve 2019. évi 27. számú módosítása
- www.pecsma.hu/abszolut-pecs/fogyatekossaggal-elo-pecsi-gyerekek-kaptak-uj-jatszoteret/ (utolsó megtekintés: 2020. 02. 29.)
- okpecs.hu/gyerekparadicsom-gigajatszoteret-epitett-pecs-tuskesreten/ (utolsó megtekintés: 2020. 02. 29.)

Város az, ami annak érzi magát? Urbánus és rurális attitűd megjelenése a kisvárosokban

Csiszár Zsófia

Absztrakt

A kisvárosok kapcsán nemcsak a kívülállók, hanem még a hozzáértők, kutatók is gyakran kérdőjelezik meg urbanitásuk meglétét, vagy milyenségét, hiszen az elmúlt 20 évben a formális urbanizáció helyeződött előtérbe, emellett pedig a városiasság különböző elemei nem egyértelműen jelennek meg ezeken a településeken. Ezen probléma kapcsán a kutatás során három olyan települést vizsgáltam, amelyek az elmúlt évtizedekben nyerték el városi ragjukat, és megítélésükben a bizonytalan urbanitású helyek közé tartoznak. Két fő módszert alkalmaztam. Az egyik az objektív urbanitási index felállítása volt különböző mutatók segítségével az ország összes városára vetítve, ebben elhelyezve a három települést. A másik egy kérdőíves felmérés reflexív fotográfia segítségével, amely az urbanitás szubjektív oldalát adja a három településre nézve. Megállapítottam, hogy a három település szubjektív urbanitása a városi cím ellenére viszonylag alacsony, emellett pedig az urbánus és a rurális értékek nagy polaritást mutatnak a településeken. Úgy gondolom ez a kutatás egy új oldalát mutatja be a kisvárosok urbánus és rurális attitűdjeinek megjelenésének vizsgálatára.

Kulcsszavak

urbanitás, kisváros, urbanitási index, reflexív fotográfia, urban habitus

Bevezetés, problémafelvetés

A kisvárosok kutatása a településföldrajz sajátos peremterülete, amely kívül esik a városföldrajz érdeklődésén és inkább a rurális területek vizsgálataiból lehet levezetni. A kisvárosok Közép-Európában igen jelentős szerepet töltenek be, mivel a vidéki táj tagolását olyan mikrotérségek adják, amelyek általában egy kisvárosból és a környező falvakból állnak, ezek a kisvárosok biztosítják az alapvető városi funkciókat a vidék felé (Vaishar - Zapletalová 2009), ráadásul nagyvárosból kevés van, így a városi funkciók megoszlanak. Ennek ellenére mind a külföldi, mind a hazai szakirodalomban a kisvárosokat viszonylag alárendelt szerep jellemzi, ennek egyik legfőbb oka Magyarországon, hogy a mai értelemben vett kisvárosok többsége csak az elmúlt két évtizedben nyerte el a városi rangot (Pirisi 2008). A kisvárosok kutatásának egyik alapvető kérdése hazánkban, hogy a városi rangot viselő települések mennyire urbánusak, vagy inkább a rurális elemek által domináltak-e. Ez a kérdés azért merül fel a kutatókban, mert az urbanizációnak, városfogalomnak kétféle formája is ismert, a formális és funkcionális. Ez a kettősség már régóta jelen van, viszont az elmúlt húsz évben megfigyelhető volt, hogy a formális tényezők elsőbbrendűvé váltak, a funkcionális urbanizáció lelassult (Pirisi 2009). A várossá nyilvánított települések urbanitását sokan megkérdőjelezik, eleve, az urbanitás és a kisvárosi urbanitás problémája szerteágazó. Ez annak köszönhető, hogy a városiasságnak különböző elemei, kritériumai vannak, ezek sok esetben nem kézzel foghatóak, nem észrevehetőek, vagy akár meg sem jelennek. Ezek a következők: jogi, szociológiai, azaz életmódi kérdések, földrajzi, azaz a központiság kérdése és építészeti, urbanisztikai elemek (Csiszár 2017). Jogi szempontból városnak mondjuk azt a települést, amit városnak nyilvánítanak, de valójában lényeges jogi különbség község és város között ma nincsen (Pirisi - Trócsányi 2009). A hagyományos értékek jelenléte mellett a posztmodern értékek is megjelennek a rurális terekben, és ezek nem is feltétlenül a kisvárosokban koncentrálódnak kizárólag (Fekete - Lipták 2011). Az urbanitást (és így a várossá nyilvánított települések urbanitását

is) a magyar szakirodalom alapvetően a központi funkciók meglétéből vezeti le. Hazánkban Mendöl Tibor városfogalma jelenti mind a mai napig a kiindulópontot: „a város a területi munkamegosztás jellegzetes településformája, mégpedig a területi munkamegosztásban a központi – tehát vagy a területet intenzívebben kihasználó, vagy pedig a kevésbé mindennapi szükségleteket ellátó – tevékenységekre specializálódott település" (Mendöl 1963). Míg a domináns angolszász városföldrajz szemében az urbanitás inkább életmód (Wirth 1938), esetleg a tér kialakításának, szervezésének sajátos módja (Mumford 1985), vagy esetleg a tértermelés sajátos megnyilvánulása (Lefebvre 1991). Tehát hazánkban szokás megkérdőjelezni egy városnak a központiságát, igen gyakran az épített környezet jellegét, de mi a helyzet a társadalommal, a lakosokkal? Ők vajon városi vagy vidékies értékeket vallanak-e inkább? Pirisi Gábor kisváros-definíciójának egyik eleme szerint kutatásunk tárgya „városias életformát kínáló, önmagát városként definiáló település" (Pirisi 2008). De ez valóban igaz ezekre a kisvárosokra, valóban ez jellemzi őket? Városi öndefiníciójukat alátámasztja a saját várossá nyilvánításuk kezdeményezése, de vajon ez az egész lakosságot érinti? Ha az online sajtóban a 2000-es évek végén az intenzív várossá nyilvánítási hullám idején megjelenő különböző cikkeket olvassuk, akkor az előző kérdésre valószínűleg inkább nemmel kellene válaszolnunk. Az újságírók általában a városi cím és a látható fejletlenség, a központi funkciókban tapasztalható deficit közti ellentétet emelik ki. Megállapították, hogy a települést többségében továbbra is falunak tartó helyiek legnagyobb panasza a munkalehetőségek hiánya, egyöntetű volt a lakosság véleménye a településeken, hogy hiába a jól csengő városi rang, nem ér semmit, ha nincs hol dolgozni (Haász - Nagy 2009a). A lakosság nagy része szkeptikus volt a várossá nyilvánításokkal kapcsolatban, leginkább nevetséges és röhejes jelzők jutottak a megkérdezettek eszébe először (Haász - Nagy 2009b).

Összességében elmondhatjuk, hogy ezen tények és a városi jelleg kettős, vagy inkább többes természete miatt indokolt lehet egy ilyen kutatás, igen fontos hazánkban is a kisváros településkategória minél sokoldalúbb vizsgálata.

A kutatás célja

A kutatásom legfőbb kérdése az volt, hogy a kiválasztott három kisváros mennyire tekinthető urbánusnak. Ezt mind objektív mind szubjektív módon megvizsgáltam. Az objektív urbanitás alatt a kisvárosok különböző mutatók, statisztikai adatok alapján meghatározott városiasságát értem, tehát hogy mennyire urbánus a település a kvantitatív megközelítés szerint. A szubjektív urbanitás pedig azért szubjektív, mert a lakosság saját véleménye befolyásolja ezt. Ez azt takarja, hogy a lakosság életmódja, elképzelései mennyire városiasak, vagy éppen ellenkezőleg. Összességében tehát a három település urbanitásának összevetése volt a kutatásom célja, ehhez három hipotézist állítottam fel:

1. Az objektív és a szubjektív urbanitás szoros összefüggésben van egymással. A kutatás megkezdésekor úgy gondoltam, hogy az, amit a statisztikák mutatnak és az emberek véleménye az urbanitással kapcsolatosan összhangban van. Tehát az objektív urbanitási index alapján kialakult sorrendet a szubjektív urbanitás, az az a kérdőív eredményei alá fogják támasztani, ugyanaz a sorrend fog kialakulni a három település között.

2. Városi cím ellenére az urbanitás szubjektív szintje viszonylag alacsony. A lakosság általában igen szkeptikusan fogadja a várossá nyilvánítást. Ez valószínűleg azért is van, mert ők saját magukat sem tartják igazi városi lakosnak, ezért gondoltam úgy, hogy a kutatás eredményeképpen alacsony szubjektív urbanitási értékeket fogok kapni.

3. Az urbánus és a rurális értékek nagy polaritást mutatnak a településeken. Mivel mind a három települést nem túlságosan régen, az 1990-es években avatták várossá, úgy gondoltam, a rurális értékek biztosan fellelhetőek még a településeken, de mellettük már az urbánus értékek is megjelennek, ezzel kettősséget, polaritást okozva a településeken.

A három kiválasztott település

A három települést szinte azonos időben nyilvánították várossá (Pécsvárad: 1993, Sásd: 1995, Szentlőrinc: 1996), de az urbanizáció eltérő útjait járják be. Az 1. táblázatban láthatjuk, hogy különböző kutatók, akik foglalkoztak a kisvárosok kérdéskörével is különbözőképpen ítélik meg ezeket a városokat. Általában negatív jelzőkkel illetik a három települést, mint „hanyatló", „stagnáló", „átlagos". Sásdot ítélik meg a három közül a legrosszabbnak, Szentlőrincet pedig a legjobbnak. Beluszky Pál esetében például Szentlőrinc, mint agglomerációs település van jelen (Beluszky 1999), míg Pirisi Gábor szerint fejlett mikrotérségi központ a másik két átlagossal szemben

Forrás	Pécsvárad	Sásd	Szentlőrinc
OTK, 1971	Kiemelt alsófokú központ	Kiemelt alsófokú központ	Kiemelt alsófokú központ
Beluszky P. (2003)	Városiasodó települések: Hanyatló tradicionális kis központok	Városiasodó települések: Hanyatló tradicionális kis központok	Agglomerációs települések, kert- és elővárosok: Lakófunkciójú városok
Pirisi G. – Trócsányi A. (2006)	Korlátozott központi szerepkőrű kisvárosok, stagnáló	Mikrotérségi központok, hanyatló	Mikrotérségi központok, stagnáló
Pirisi G. (2008)	Átlagos mikrotérségi központ	Átlagos mikrotérségi központ	Fejlett mikrotérségi központ

1. táblázat: A három település különböző megítélése
Forrás: Beluszky 1999, Pirisi 2008, Pirisi - Trócsányi 2006, Országos Településhálózat-fejlesztési Koncepció, térképi melléklet, 1971

(Pirisi 2008). Természetesen mind a három irodalomban a kategorizálások szempontjai különbözőek voltak. Beluszky Pál elsősorban funkcionális alapon kategorizálta a településeket (Beluszky 1999). Pirisi Gábor és Trócsányi András az átalakuló kisvárosokat vizsgálták meg elsősorban társadalmi és gazdasági mutatók alapján (Pirisi - Trócsányi 2006). Pirisi Gábor disszertációjában a kisvárosok fejlettségét vizsgálta társadalmi, gazdasági és infrastrukturális mutatók alapján (Pirisi 2008).

Összességében tehát elmondhatjuk, hogy még a kutatókban is nagy kérdőjelek vannak a három kisváros urbanizációja kapcsán, ezért is választottam ezen településeket a kutatásomhoz.

Objektív urbanitási index

Az ország összes városának (345 város, kivéve Budapestet) megvizsgálása érdekében a kutatásom során felállítottam egy objektív urbanitási indexet. Az index célja az ország összes városának a felmérése volt, hogy ezen mutatók alapján az adott települések milyen urbanitási szinten vannak a többihez képest. Ez azért volt szükséges, mert a már meglévő, hasonló indexek ezt nem tették lehetővé. Van, amelyik nem az összes várost vizsgálja csak a kisvárosokat (Pirisi 2008), és van, amelyik teljesen más logika mentén mozog, például az innováció szempontjából válogatja össze az indexhez szükséges mutatókat (Rechnitzer - Csizmadia - Grosz 2004, Rechnitzer - Páthy - Berkes 2014). A saját indexem 10 mutatóból állt, melyhez 2011-es adatokat használtam, hiszen a népszámlálás miatt ez áll rendelkezésre a legtöbb mutató esetében. A 10 mutatót a következő táblázatban (2. táblázat) láthatjuk. A mutatók csoportosításának alapját Tóth József település definíciója, tetraéder modellje biztosította számomra. Ezen definíció szerint a település leírható különböző szférák kölcsönhatásaiból, melyek a természeti, társadalmi, gazdasági és infrastrukturális szférák. (Tóth 1981) A társadalmi szférából az iskolázottságra koncentráltam, mivel ez egy igen nagy differenciáló tényező a városok esetében, és térségi hatása is jól tetten érhető. Az infrastrukturális szférából három mutatót emeltem ki, a csatornázottság arányát, amely a várossá nyilvánítások egyik kulcs-kritériuma is volt az 1990-es években, az összkomfortos lakások arányát és a 100 főre jutó internet-előfizetések számát. A gazdasági szférából öt mutatót választottam ki. Mivel az indexben több a gazdasági mutató, így a városok gazdasági fejlettségét jobban méri, mint mondjuk a társdalami fejlettségi szintjét. Összességében azért választottam ezeket a mutatókat, mert úgy gondoltam ezek azok, amelyek a legjobban differenciálják a településeket, ezek esetében viszonylag nagy különbség alakulhat ki a települések között.

Ahhoz, hogy a mutatókból index lehessen, mindegyik értéket egy 0-tól 100-ig terjedő skálára váltottam át, ahol a legnagyobb értéket felvevő kapta a 100 pontot, így a legkisebb a nullát, közte pedig arányosan leosztva. Végül a pontszámokat összeadva kialakult egy végleges sorrend a városok urbanitására vonatkozóan. A maximum pontszám elvileg tehát az 1000, a minimum pedig 0. A 3. táblázatban láthatjuk a 10 legtöbb és legkevesebb pontot elérő várost és emellett az általam vizsgált három települést is. A legmagasabb pontszámot Budaörs érte el (Budapestet nem vizsgáltam), de viszonylag alacsony értékkel 614,5 ponttal, míg a legkevesebb pontot Csanád-

Társadalmi szféra	Infrastrukturális szféra	Gazdasági szféra
1. 1000 főre jutó nappali tagozatos középiskolai tanulók száma	1. Csatornázottság aránya	1. Bejárók aránya
	2. Összkomfortos lakások aránya	2. Tercier foglalkoztatottak aránya
2. 1000 főre jutó felsőoktatásban résztvevő hallgatók száma (képzési hely szerint)		3. 20 főnél nagyobb vállalkozások száma
	3. 100 főre jutó internet-előfizetések száma	4. 1000 főre jutó gépkocsik száma
		5. 1000 főre jutó kiskereskedelmi üzletek száma

2. táblázat: Az urbanitási index mutatóinak csoportosítása
Forrás: a szerző szerkesztése

palota kapta (119,83). A kialakult sorrend tehát a három településre vonatkozóan: Pécsvárad, Szentlőrinc, Sásd. Pécsvárad és Szentlőrinc között csak minimális különbség alakult ki, viszont Sásd némileg le van szakadva tőlük.

A három település szempontjából fontos megvizsgálni azt is, hogy az egyes mutatókban milyen értékeket vesznek fel, hányadik helyen állnak, ezt a 4. táblázat mutatja. A piros szín a legrosszabb, míg a kék a legjobb helyezéseiket jelöli a településeknek. Pécsvárad esetében megfigyelhetjük, hogy viszonylag magas a bejárók aránya és a középiskolai tanulók száma. A település értékei egy tehetősebb közösség képét mutatják: magas a csatornázottság aránya, az összkomfortos lakások aránya és az 1000 főre jutó gépkocsik száma is.

Helyezés	Város neve	Pontszám	Helyezés	Város neve	Pontszám
1.	Budaörs	614,5	**160.**	**Sásd**	**357,65**
2.	Gödöllő	602,09	336.	Borsodnádasd	186,28
3.	Szeged	579,78	337.	Jánoshalma	182,69
4.	Debrecen	566,68	338.	Balkány	182,22
5.	Győr	566,19	339.	Tiszacsege	172,09
6.	Székesfehérvár	561,34	340.	Kondoros	168,13
7.	Veszprém	553,82	341.	Mélykút	164,1
8.	Hévíz	551,32	342.	Mindszent	150,68
9.	Pécs	547,23	343.	Nagyecsed	142,55
10.	Törökbálint	544,76	344.	Fegyvernek	132,93
101.	**Pécsvárad**	**411,48**	345.	Csanádpalota	119,83
103.	**Szentlőrinc**	**408,71**			

3. táblázat: Urbanitási index eredményei
Forrás: a szerző szerkesztése

Legrosszabb helyezését az 1000 főre jutó kiskereskedelmi üzletek számában érte el, míg a legjobbat az 1000 főre jutó gépkocsik számában. Szentlőrinc esetében hasonlóan megjelenik az urbánus környezet: itt is magas a csatornázottság aránya és az összkomfortos lakások aránya is. Legrosszabb értékét szintén az 1000 főre jutó kiskereskedelmi üzletek számában kapta, a legjobbat pedig a csatornázottság arányában. Sásd esetében viszont egységesen alacsonyabb értékekről beszélhetünk, általában 150-200 közötti helyezéseket ér el a mutatókban. Ezek közül a legjobb helyezést a csatornázottság arányában érte el, a legrosszabbat pedig a 20 főnél nagyobb vállalkozások számában.

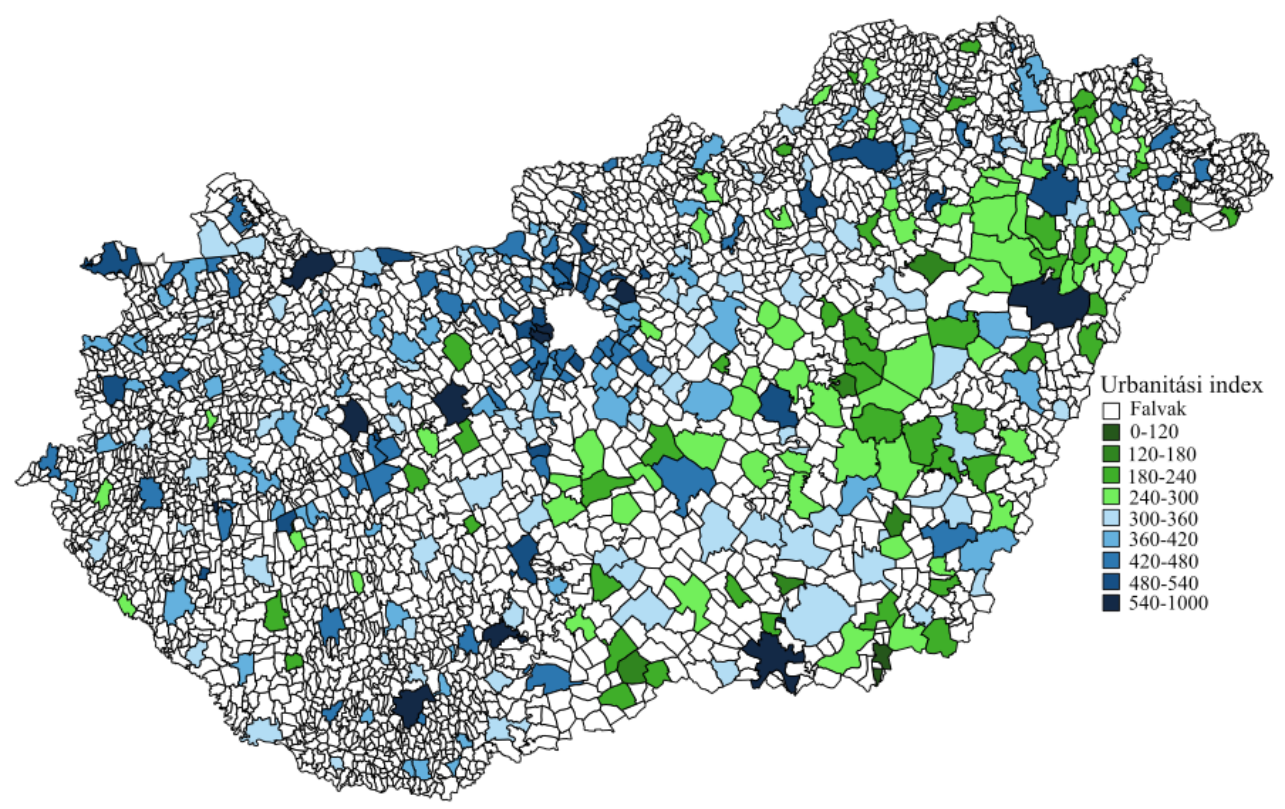
	Bejárók aránya	Tercier foglalkoztatottak aránya	20 főnél nagyobb vállalkozások száma	Csatornázottság aránya
Pécsvárad	0,425 (81.)	60,805 (175.)	5 (216.)	89,7 (73.)
Sásd	0,342 (143.)	63,025 (157.)	4 (241.)	89,1 (83.)
Szentlőrinc	0,283 (198.)	64,691 (138.)	6 (188.)	99,8 (5.)

	Összkomfortos lakások aránya	1000 főre jutó gépkocsik száma	100 főre jutó internet előfizetés
Pécsvárad	67,281 (89.)	335,2 (68.)	32,559 (130.)
Sásd	53,992 (176.)	308 (140.)	28,375 (207.)
Szentlőrinc	76,805 (38.)	294,1 (170.)	34,998 (97.)

	1000 főre jutó kiskereskedelmi üzletek száma	1000 főre jutó középiskolai tanulók száma	1000 főre jutó felsőoktatásban résztvevők száma
Pécsvárad	1,263 (212.)	60,4 (86.)	0 (44.)
Sásd	1,5 (153.)	21,6 (196.)	0 (44.)
Szentlőrinc	1,144 (247.)	44 (137.)	0 (44.)

4. táblázat: A mutatók értékei a három településre vonatkozóan
Forrás: a szerző szerkesztése

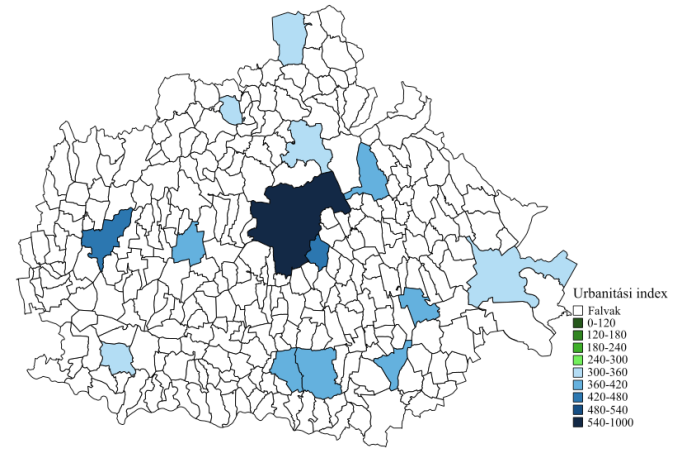
Az eredményeimet térképen is megjelenítettem. Minél sötétebb zöld az adott település, annál alacsonyabb az indexe és minél sötétebb kék, annál magasabb értéket vesz fel. Látható a 1. ábrán, hogy az alacsonyabb indexűek inkább az Alföld területén találhatóak, míg a magasabbak a megyeszékhelyek mellett, elsősorban a budapesti agglomerációban. Az index felülpontozza a szuburbán településeket és a sajátos helyeket is, például Gödöllőt, ami a felsőoktatásban résztvevők száma miatt emelkedik ki. A térkép jól kirajzolja a belső és külső periféria területeket is, például Hegyhát, Ormánság.



1. ábra: Urbanitási index Magyarországon
Forrás: a szerző szerkesztése

A legtöbb település a 300-360 és 360-420 közötti kategóriákban található, ezeknél minél alacsonyabb vagy magasabb érték van, annál kevesebb települést láthatunk abban a kategóriában. Egyetlen település van, ami a legalacsonyabb kategóriába (0-120) tartozik, ez pedig a Csongrád megyei Csanádpalota. A legmagasabb kategóriában (540) néhány megyeszékhely (Pécs, Szekszárd, Veszprém, Székesfehérvár, Győr, Szeged, Debrecen) mellett Budaörs, Gödöllő és Törökbálint található.

Baranya megyét kiemelve (2. ábra) a legnagyobb értéket a várttal megegyezően Pécs veszi fel, amely a legmagasabb kategóriába tartozik. Pécs után Kozármisleny és Szigetvár található, a következő vonalat pedig Pécsvárad, Szentlőrinc, Siklós, Harkány, Bóly és Villány képviselik, míg a legalsó szinten, ami ebben az esetben 300 és 360 közötti pontot jelent, Sásd, Mágocs, Komló, Sellye és Mohács helyezkedik el. Itt is szépen kirajzolódik, hogy Sásd jóval a másik két kiválasztott település alatt található.



2. ábra: Urbanitási index Baranya megyében
Forrás: a szerző szerkesztése

Ehhez az indexhez már korábban is készültek hasonlóak, így érdemes összevetni az eredményeket egy másik kisvárosi fejlettségi indexszel (Pirisi 2008). Az az index elsősorban az egyes szférák fejlődési folyamatainak kvantitatív összehasonlítása érdekében született meg. Az indexben találhatunk társadalmi, gazdasági és infrastrukturális mutatókat is. A szerző a 30 ezer fő alatti városokat tekintette kisvárosoknak. Ezen index alapján is kialakult egy sorrend a kisvárosok között (ekkor összesen 250), melyben Pécsvárad a 123., Szentlőrinc a 71. és Sásd a 168. helyen végzett (Pirisi 2008). Ahhoz, hogy ezeket az adatokat összehasonlíthassam a saját eredményeimmel, leválogattam az általam vizsgált összes városból a 30 ezer fő alattiakat (összesen 310). Ezen belül a három kisváros a következő helyezéseket érték el: Pécsvárad 74., Szentlőrinc 76. és Sásd 128. A két sorrendet összevetve csak Pécsvárad helyezései között van érdemi különbség, amelyet azonban a bevont mutatók számából és jellegéből adódó módszertani eltérések bőségesen magyaráznak.

Rechnitzer János és társai klaszteranalízis segítségével alakítottak ki innovációs klasztereket, melyhez a teljes városhálózati mutatórendszerből az innováció szempontjából relevánsnak minősülő elemekből egy összevont indexet hoztak létre. Ebben vannak gazdasággal, iskolázottsággal, társadalmi aktivitással és humánerőforrással kapcsolatos mutatók is. A közel azonos fejlettségi szinten álló csoportok alkotnak egy-egy klasztert, melyből összesen tízet alakítottak ki. Az általam vizsgált három város is elhelyezhető ebben a csoportosításban. Pécsvárad kapott helyet a legjobb klaszterben a három település közül, a 8. klaszterben, ami az átlagos fejlettségű, alacsony humán bázissal és innovációs potenciállal rendelkező városokat foglalja magába. Az ő esetükben csak árnyalatnyival jobbak az átlagosnál a gazdasági és iskolázottsági mutatók. Sásd és Szentlőrinc a 9. klaszterben található, ahova az átlag alatti fejlettségű városok tartoznak, ők minden mutatóban átlag alatti teljesítményt mutatnak (Rechnitzer - Csizmadia - Grosz 2004, Rechnitzer - Páthy - Berkes 2014).

Szubjektív, érzékelt urbanitás reflexív fotográfia segítségével

Primer módszerként kérdőíveztem a három kiválasztott településen, melynek segítségével a szubjektív urbanitásukat vizsgáltam. Ehhez egy hazánkban még kevesek által használt módszert alkalmaztam, a reflexív fotográfia egy egyszerűsített változatát. Maga a reflexív fotográfia lényegében egy kombinált fotózási interjúfolyamat, mely során először a kérdezett személy készít egy fotót egy bizonyos témában, majd ezután egy félig strukturált, irányított interjúban megmagyarázzák gondolataikat, szándékaikat a fényképekről. Pierre Bourdieu volt az első, aki a habitusanalízis témakörébe beemelte a fotográfiát. (Bourdieu - Boltanski 1981). Peter Dirksmeier az ő munkásságát vitte tovább a területi kutatásokba, szintén habitusanalízishez használta ezt a módszert. Azon a feltételezésen alapul, hogy minden részét a fényképnek a képalkotó habitusa alakítja ki (Dirksmeier 2007, 2009). Én lényegében ennek a módszernek egy egyszerűsített változatát alkalmaztam. Előre meghatározott témákban

	Hajlék	Belső tér	Kert	Állattartás	Kereskedelem	Iskolai csoport
Pécsvárad	0	46	88	12	52	32
Sásd	2	48	82	18	60	26
Szentlőrinc	4	46	76	26	72	36
	Templom	Polgármester-választás	Vasárnapi szokások	Mulatság	Sport	
Pécsvárad	8	26	50	28	44	
Sásd	10	66	26	48	38	
Szentlőrinc	14	30	32	36	38	

5. táblázat: A legvárosiasabb válaszok százalékban kifejezve
Forrás: Saját szerkesztés

képeket gyűjtöttem össze, amelyek az város-falu kettősségre reagálnak. Ezeket a képeket a személyes kérdőívezés során mutattam a megkérdezetteknek, nekik pedig egy sorrendek kellett kialakítaniuk.

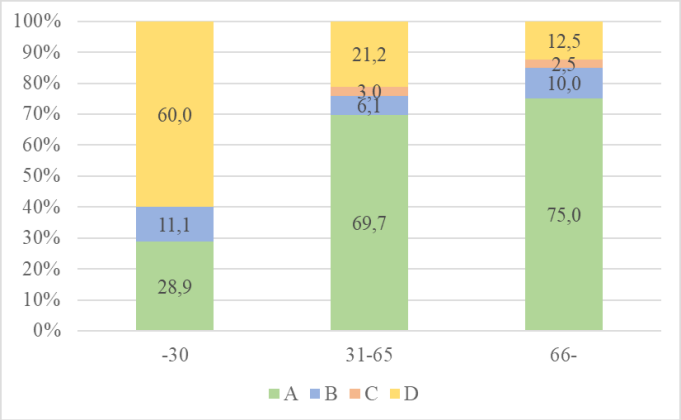
A személyes kérdőívezés során mind a három településen 50-50 kérdőív került felvételezésre. Életkor, nő-férfi arány és iskolázottság szempontjából a felmérés reprezentatív. A kérdőív során különböző dimenziókban, témakörökben kívántam felmérni az urbanitást, hogy ezekre az emberek hogyan reagálnak. A témakörök a következők voltak: hajlék, belső tér, kert, állattartás, kereskedelem, iskolai csoportok, templom, polgármester-választás, vasárnapi szokások, mulatság, sport. A szubjektív urbanitás méréséhez a képeket pontoztam, a legurbánusabb kép 4 pontot, míg a legkevésbé urbánus kapott egyet. A képeket saját magam válogattam össze, viszont utólag a válaszadók reakciója alapján volt olyan, amelyik nem volt a legsikeresebb, ezért utólag a képeket az AHP kalkulátor segítségével súlyoztam. Végül ezek összegzésével alakult ki mind a három településnek egy pontszáma: Sásd (162,015), Szentlőrinc (159,195), Pécsvárad (159,02). A három település végleges pontszáma csak minimálisan különbözik egymástól.

Az 5. táblázatban megvizsgáltam a válaszokat, hogy az egyes településeken hány százalék volt a legvárosiasabb válasz. Viszonylag alacsony értékeket láthatunk a táblázatban, egyedül a kertre és a kereskedelemre vonatkozó kérdésnél van 50% felett. Emellett még megfi-

3. ábra: A hajlékra vonatkozó kérdés képei, a válaszok eredménye és a válaszadók iskolázottság szerinti eloszlása
Forrás: a szerző szerkesztése

gyelhető, hogy 50% körül vannak a legvárosiasabb válaszok, tehát a rurális válaszok is, ami azt jelenti, hogy a válaszok polaritást mutatnak.

A következőkben a kérdőív egy-két konkrét kérdését fejteném ki röviden, azokat elemezve. Az első kérdés a hajlékkal volt kapcsolatos, négy képet mutattam a megkérdezetteknek, nekik egy sorrendet kellett kialakítaniuk az alapján, hogy melyik tetszik jobban, hol laknának szívesebben. A 3. ábrán láthatjuk a négy képet és az ehhez tartozó eredményeket. A leginkább rurális válasz az „A" kép volt, ez ért a pontozás során egy pontot, a „B" kettőt, a „D" hármat és a „C" volt a legurbánusabb válasz



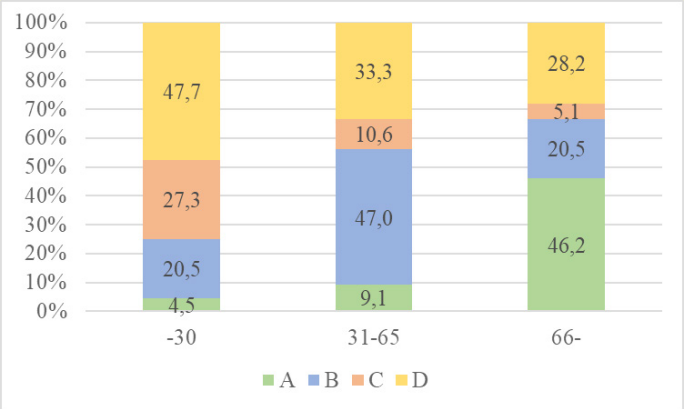
4. ábra: A válaszadók életkor szerinti eloszlása
Forrás: a szerző szerkesztése

négy ponttal. Látható, hogy mind a három településen a legtöbben az „A" és a „D" képet választották, tehát a legrurálisabbat és az egyik urbánusabb képet, a diagram egyértelműen kétpólusú. A válaszokat iskolázottság szerint is megvizsgáltam, csak kis eltérések vannak a végzettségek között. A kevésbé képzetteknél jelenik csak meg a legurbánusabb válasz, de egyben ők jelölték a legtöbben az „A" lehetőséget is. A képzettebbeknél az „A" válasz mellett a „D" választ is sokan jelölték. Életkor szerinti eloszlásban is különbséget mutatnak a válaszok (4. ábra). A 30 év alattiak 60 %-a a „D" választ jelölte meg. A 31 és 65 év közöttieknek a 70%-a a leginkább rurális választ jelölte és igaz kis százalékban, de náluk már megjelenik a legvárosisabb válasz is. A 66 év felettiek esetében pedig már 75% a legvidékiesebb válasz.

A válaszadók vasárnapi szokásai is felmérésre kerültek (5. ábra), négy lehetőség közül választhattak. A legvidékiesebb választ a templomba járás jelentette, ezt követi a kertészkedés, moziba járás és a legvárosiasabb pedig a kirándulás, városnézés. A képek ebben az esetben már sokkal megosztóbbak voltak, viszont valamilyen szinten itt is két csúcsúnak mutatkozik a diagram. A legtöbben a városlátogatást választották, majd a kertészkedést. Iskolázottság szerinti eloszlásban már nagyobb különbségek vannak, mint a korábbi esetekben. A kevésbé képzettek leginkább a kertészkedést választották.

5. ábra: A vasárnapi szokásokra vonatkozó kérdés képei, a válaszok eredménye és a válaszadók iskolázottság szerinti eloszlása
Forrás: a szerző szerkesztése

Az érettségivel rendelkezők esetében a városlátogatás, kirándulás kapta a legtöbb szavazatot, de emellett a kertészkedés is magas értékkel rendelkezik. A diplomásoknál már egyértelmű győztes a városlátogatás, a válaszadók fele ezt jelölte, viszont az ő esetükben a legmagasabb a templomba járás választása is. Ezt a kérdést kor szerinti összetételben is megvizsgáltam (6. ábra). A 30 év alattiak körülbelül fele a városlátogatás, kirándulás mellett tette voksát, a legkevesebben pedig a templomba járást választották. A 31 és 65 év közöttieknél a kertészkedést közel 50%-os arányban jelölték. Végül a várttal megegyezően a 66 év felettieknek szinten a közel 50%-a a templomba járást választotta első helyen.



6. ábra: Vasárnapi szokások: a válaszadók életkor szerinti eloszlása
Forrás: a szerző szerkesztése

Következtetések

A kutatásom során a három hipotézisemből kettőt sikerült alátámasztani.

1. Az objektív és a szubjektív urbanitás szoros összefüggésben van egymással: Az első hipotézist a kutatás alapján nem lehet alátámasztani. Az objektív urbanitási index alapján kialakult sorrendet (Pécsvárad, Szentlőrinc, Sásd) a szubjektív urbanitás nem támasztotta alá, hiszen láthattuk, hogy a kérdőív alapján kialakult pontszámok nagyon kis különbségeket mutattak a településeken.

2. Városi cím ellenére az urbanitás szubjektív oldala viszonylag alacsony: A második hipotézist az eredmények alapján alátámasztottam, láthattuk az 5. táblázatban, hogy az urbánus válaszok milyen alacsony százalékkal fordultak elő a kérdőív során.

3. Az urbánus és a rurális értékek nagy polaritást mutatnak a településeken: A harmadik hipotézis a másodikhoz hasonlóan igazolásra került. Az 5. táblázatban és a kérdőívhez tartozó általában kétpólusú diagramokon láthattuk, hogy a válaszok nagy polaritást mutatnak, általában a legvárosiasabb és a leginkább rurális válaszokat jelölték a legtöbben, körülbelül fele-fele arányban.

Összességében tehát megállapítottam a kérdőív eredményei alapján, hogy a három kisváros urbanitásának szubjektív oldala viszonylag alacsony. Emellett pedig, hogy az urbánus és a rurális értékek (válaszok) nagy polaritást mutatnak a településeken. Úgy gondolom ez a kutatás egy új oldalát mutatja be a kisvárosok urbánus és rurális attitűdjeinek megjelenésének vizsgálatára.

Irodalom

Beluszky P. 1999: Magyarország településföldrajza. Általános rész, Budapest-Pécs: Dialóg Campus Kiadó

Bourdieu, P. – Boltanski, L. 1981: Eine illegitime Kunst. Frankfurt am Main: Europäische Verlagsanstalt

Csiszár Zs. 2017: Címében város. Mágocs urbanizációjának sajátosságai, PTE TTK Földrajzi Intézet, Pécs

Dirksmeier, P. 2007: Mit Bourdieu gegen Bourdieu empirisch denken: Habitusanalyse mittels reflexiver Fotografie, Acme, 6(1), 73–97.

Dirksmeier, P. 2009: Urbanität als Habitus. Bielefeld: transcript Kiadó

Fekete É. – Lipták K. 2011: Postmodern values in rural peripheries, Journal of Settlements and Spatial Planning, 2(1), 1–7.

Haász J. – Nagy A. 2009a: A falusi liba nem volt büdös? https://index.hu/belfold/2009/07/19/a_falusi_liba_nem_volt_budos/

Haász J. –Nagy A. 2009b: Falubéli az államtitkár, ennyi az egész. https://index.hu/belfold/2009/07/18/falubeli_az_allamtitkar_ennyi_az_egesz/

Lefebvre, H. 1991: The production of space, Oxford, Blackwell Kiadó

Mendöl T. 1963: Általános településföldrajz, Budapest, Akadémiai Kiadó

Mumford, L. 1985: A város a történelemben, Budapest, Gondolat Kiadó

Pirisi G. 2008: A magyar kisvárosok differenciált fejlődése a rendszerváltozás után, PTE Földtudományok Doktori Iskola, Pécs

Pirisi G. 2009: Város vagy nem város? Dilemmák a formális és a funkcionális városfogalom kettőssége kapcsán, Területi Statisztika, 12(49)(2), 129–136.

Pirisi G. – Trócsányi A. 2006: Átalakuló kisvárosok a Dél-Dunántúlon, Földrajzi Értesítő, 55(1–2), 87–108.

Pirisi G. – Trócsányi A. 2009: Így készül a magyar város, Területi Statisztika, 12(2), 137–147.

Rechnitzer J. – Csizmadia Z. – Grosz A. 2004: A magyar városhálózat tudásalapú megújító képessége az ezredfordulón, Tér És Társadalom, 18(2), 117–156.

Rechnitzer J. – Páthy Á. – Berkes J. 2014: A magyar városhálózat stabilitása és változása, Tér És Társadalom, 28(2), 105–127.

Tóth J. 1981: A településhálózat és a környezet kölcsönhatásának néhány elméleti és gyakorlati kérdése, Földrajzi Értesítő, 30(2–3), 267–290.

Vaishar, A. – Zapletalová, J. 2009: Small towns as centres of rural micro-regions, European Countryside, 1(2), 70–81.

Wirth, L. 1938: Urbanism as a way of life, American Journal of Sociology, 44(1), 1–24.

Központi Statisztikai Hivatal honlapja: www.ksh.hu

Magyarország közigazgatási helynévkönyve, 2018. január 1.

Országos Településhálózat-fejlesztési Koncepció, térképi melléklet, 1971

Országos Területfejlesztési és Területrendezési Információs Rendszer honlapja: www.teir.hu

Szerzőink

Prof. Dr. Hc Gopal Krishan

A Punjab University Földrajz Tanszékének Professzor Emeritusa Chandigarh-ban, az Társadalomtudományi Kutatások Nemzeti Tanácsának tagja. Több évtizedre visszanyúló munkakapcsolat fűzi a PTE földrajzi műhelyéhez, amelyet a néhai Tóth József professzorral fenntartott személyes barátsága alapozott meg. 1996-ban a JPTE Honoris Causa doktorává avatták.

Bucsky Péter MA

Közgazdász, gazdasági szakújságíró, a Földtudományok Doktori Iskola doktorandusza. Erdősi Ferenc professzor témavezetésével jelenleg már bírálat alatt áll értekezése az európai vasúti közlekedés néhány releváns földrajzi problémájáról, különös tekintettel az eurázsiai kapcsolatokra.

Schmeller Dalma MSc

Geográfus, a PTE TTK Földtudományok Doktori Iskola nappali tagozoatos hallgatója, doktori értekezésében a fenntartható városi zöldterület-használat kérdéseit vizsgálja.

Csiszár Zsófia MSc

Geográfus, szeptembertől a PTE TTK a Földtudományok Doktori Iskola nappali tagozoatos hallgatója, Jelen írásának alapját képező kutatásával a 2019. évi OTDK kiemelt különdíját nyerte el.