

Európai országkép kutatások a mentális térképezés módszerével¹

© Uszcai Andrea

Széchenyi István Egyetem Regionális-és Gazdaságtudományi Doktori Iskola

uszcai.andrea@sze.hu

A mentális és a kognitív térképek több tudományág eszköztárában megtalálhatók, így fogalmi értelmezésük és gyakorlati alkalmazásuk is meglehetősen sokféle. A tanulmány célja rávilágítani ezekre az eltérő tartalmakra, kiemelt figyelmet fordítva a geográfiai szempontú megközelítésekre. A „kognitív” és a „mentális” térkép kifejezések a szakirodalomban gyakran egymás szinonimájaként is megjelennek, jelen tanulmány azonban különbséget tesz a két fogalom között. A módszer alkalmas a vizsgálati alanyok fejében leképeződő szubjektív terek vizsgálatára, különböző térrel kapcsolatos attitűdök kimutatására, eltérő térérzékelések összevetésére, valamint a földrajzi- tájékozódási ismeretek mélységének megismerésére. A geográfiai megközelítésű mentális térképezés módszerének egyik fő irányát az úgynevezett országkép vizsgálatok jelentik, amelyek kiterjedhetnek akár a teljes kontinens területére, de számtalan esetben ennél kisebb területi egységeket (szomszédos országokat, vagy csupán egyetlen országot) foglalnak magukban. A tanulmány példákat hoz az egyes kategóriákra a hazai és nemzetközi szakirodalom alapján. A vizsgálat Európára fókuszál, más kontinensek mentális térképezési kutatásaitól eltekint, azoknak csupán az esetleges fogalmi rendszerben való különbségeire mutat rá.

A mentális és kognitív térképek fogalmi rendszere

A földrajzi tér objektív, a legtöbb eleme érzékelhető, viszonylag könnyű az arról való ismeretelemeket értelmezni, struktúrákba rendezni. Csakhogy a térről szerzett tapasztalatok eltérőek, szubjektív szűrőn mennek keresztül az agyunkban (Makádi, 2012). A tudományos érdeklődés az emberek térről alkotott képéről azonban nem új keletű. Noha a legszélesebb körben Lynch (1960) munkáját tekintik a mentális térképezés első alapművének, aki a hagyományos térfelfogással szemben a társadalom által érzékelt térre fókuszált, valójában azonban már a 20. század első éveiben Gulliver (1908), és Trowbridge (1913) is tanulmányozták az emberek tágabb környezetéről alkotott képét, Tolman (1948) pedig már használta a kognitív térkép fogalmát (Alba, 2011). A módszert számos szakterület, így a geográfia, a szociológia, a kulturális antropológia is beemelte eszköztárába (Garda, 2009), sőt a városrendezés és tervezés területén (Fenster, 2009), valamint a külpolitikai

¹ A kutatást támogatta a „A politikai földrajzi térstruktúrák elemzése a Kárpát-medencében (rendszerváltozások, együttműködési lehetőségek, abszurdítások a XX-XXI. század fordulóján)” című, OTKA 214 3200 100 témaszámú projekt. Kutatásvezető: Dr. Hardi Tamás. Azonosító: K 104801. A kutatás a Magyar Tudomány Akadémia Közgazdaság-és Regionális Tudományi Kutatóközpont Regionális Kutatások Intézetén belül zajlik.

döntéshozatalban (Vinha, 2011) is alkalmazható. Lynch (1960) és Milgram (1972) a kognitív térképeket olyan belső képekként írják le, amelyeket az egyén alakít ki egy helyről. *Downs és Stea* (1977) szerint a kognitív térképezés nem más, mint egy olyan absztrakció, amely magába foglalja azokat a kognitív, illetve mentális képességeket, amelyek segítségével összegyűjtjük, rendezzük, tároljuk, felidézzük, valamint manipuláljuk a körülöttünk lévő térre vonatkozó információt. Ezek a képességek a kor (vagy a fejlődés) és a használat (vagy a tanulás) függvényében változnak. Rácz (2012) úgy összegzi a kognitív térképezés fogalmát, mint egy olyan folyamatot, melynek során a személyekben lejátszódik egy pszichológiai folyamat, aminek eredményeképpen kialakul egy sajátos kép, a kognitív térkép, melyek, „térképi elemekből, illetve a hozzájuk kapcsolódó szubjektív képzetekből álló tudati képződmények”, a mentális térképezés lényege pedig, éppen ezeknek, az egyéneknél rejlő kognitív térképeknek feltárása, különböző módszerekkel. Kiss (2005) szerint így a mentális térkép csupán az egyén kognitív térképének adott eszközökkel megjelenített része. A kognitív térkép tehát nem mentális térkép még, hanem mentális kép, amely különböző módszerekkel megjeleníthető és ennek a megjelenítésnek eredménye a mentális térkép (Rácz, 2012). A tér belsővé válásának folyamatát a téri rekonstrukciós elmélet írja le. Ennek során újrateremtjük agyunkban a világot, így fokozatosan felépül tudatunkban a térbeli valóság, a gondolati leképeződés során nem megfogható *gondolati (kognitív) térképek* születnek. Amikor ezeket a tudati tartalmakat térképen ábrázoljuk, akkor egy *mentális térkép* születik (Makádi, 2012).

Egy – a fentiekől némileg eltérő – megközelítés szerint a mentális térképek megjelenési formái négy kategóriába sorolhatók: *kognitív térkép* (cognitive map), *vázlatos térkép* (sketch map), *magyarázó térkép* (interpretative map) és a klasszikus *mentális térkép* (mental map) (Didelon et al., 2011). A kognitív térkép ez esetben az egyén szubjektív terét jelenti (Knuipers, 1978). Az ilyen térképek a térelemek szelekciójából jönnek létre, amelyeket az egyének érzelmei, értékítélete és egyéb individuális jellemzői formálnak. Ennek eredménye tulajdonképpen a tér újraértelmezése (Didelon et al., 2011). A mentális térkép megjelenési formáját tekintve lehet egy vázlatos térkép is. Ilyen térképeket jellemzően egy kérdőív keretein belül készítene, amelynek során arra kéri a résztvevőket, hogy rajzoljanak egy specifikus teret egy üres papírra. A fő cél ez esetben a megkérdezettek útvonalainak vizsgálata, valamint annak feltárása, hogyan pozícionálják magukat a térben. Az elemzés során gyakran alkalmaznak statisztikai magyarázó modelleket, például gravitációs modellt (Pinhiero, 1998). A harmadik kategóriába sorolhatók a magyarázó térképek. Ez esetben az egyénnek a térrel kapcsolatos preferenciáját kell meghatározni, vagy körülhatárolnia egy fogalmat az alaptérképen. Az elemzés egyszerűbben végrehajtható, mint az előző esetben, mivel a kutató gyorsan és könnyen össze tudja hasonlítani a valós és az interpretált tereket. A negyedik csoportba tartozhat a klasszikus mentális térképezés, amely olyan kérdőíveken alapszik, amelyekben az egyén térrel kapcsolatos tudását mérik fel, vagy véleményét kérdezik (Didelon et al., 2011).

Az egyes tudományágak (pl. szociológia, geográfia) képviselői tehát különböző szempontok szerint határozzák meg a kognitív és mentális térképek fogalmát. Az eltérő nézőpontokat és az azokból fakadó esetleges félreértési lehetőségeket Kitchin (1994) foglalta össze.

A fogalomhasználaton túlmenően a mentális térképezésen alapuló kutatások *léptéke* is meglehetősen eltérő. (Gold, 2009) Kiterjedhetnek településekre (pl. Lynch, 1960); országokra (pl. Kiss & Bajmóczy, 1996; Bláha et al., 2011) kontinensekre (pl.

Makádi, 2012), vagy akár az egész világra (Saarinen, 1988; Lowes, 2008) is. A térrel kapcsolatos tudás szintje összefügghet a vizsgálat léptékével. Minél kisebb területet reprezentál a kognitív térkép, annál közvetlenebb az alapjául szolgáló tapasztalat. Ahogyan nő a reprezentált terület, úgy nő meg a másodlagos információk és a közvetett tanulás szerepe. Személyes tapasztalat szerzésére nyilván kevés lehetőség nyílik például a kognitív világtérképek esetén, amelyek így főleg a kartográfiai információkból építkeznek (Csépe et al., 2011).

Mentális térképek Európa országairól

A mentális térképek egyik fontos kategóriája az országképek vizsgálata. Az egyes országokról és azok lakosságáról alkotott tudati képünk nem csak a határ menti együttműködések sikereiben, vagy kudarcában érhető tetten, hanem befolyásolhatják turisztikai, munkavállalási vagy lakóhely választási döntéseinket is. A kutatások ezen belül három csoportra oszthatók: a.) egy kontinens pozitív és negatív területeinek vizsgálata; b) szomszédos országok vizsgálata; c) egy adott országról kialakult kép elemzése (Garda, 2009). A továbbiakban a tanulmány néhány hazai és nemzetközi kutatási példát mindhárom kategóriára.

Egy kontinens pozitív és negatív területeinek vizsgálata

A Bajmóczy-Csíkos szerzőpáros 1995-1996-ban végzett felmérésének célja (melynek eredményeit 1997-ben közzétették) az egyetemi hallgatók véleményének megismerése volt 28 európai országra vonatkozóan. A kutatás arra a kérdésre fókuszált, mennyire népszerűek körükben az egyes európai országok. Hasonló jellegű volt 1992-93-ban *Csapó Benő és Czachesz Erzsébet* (1995) általános és középiskolás fiatalok körében végzett vizsgálata. Ezen kutatások eredményeinek részletes ismertetésére a dolgozat nem vállalkozik, de a két felmérés alapján összességében azt mondhatjuk, hogy az egyetemisták véleménye nem sokban különbözött a gimnazistákétól, ami arra utal, hogy az alap-és középfokú oktatásban eltöltött évek meghatározzák az európai országokkal szembeni attitűdöket (Bajmóczy & Csíkos, 1997).

Makádi (2012) szintén pedagógiai szempontból vizsgálta a 6-10. osztályosok tanulók Európa-képét. Kutatásának egyik fő következtetése, hogy az országokhoz kapcsolt tartalmi képzetek alapján nagy hiányosságai vannak a földrajztanításnak. A felsorolt jellemzők nagyon kevés a földrajzi tartalommal bírnak, sokkal inkább a sztereotípiákat és a média hatását tükrözik, mint a tananyagot. A tanulók fejében tulajdonképpen nincsenek országképek, sem maradandó földrajzi képzetek, vagyis az Európa-képzet és országképzet meglehetősen silány. A kutatásban kimutatott problémák a társadalmi folyamatok és az oktatás problémáinak leképeződései, amelyek kis lépésekben változtathatók az iskolarendszerben. A szerző viszont javaslatokat tesz arra, hogyan lehetne a térrel kapcsolatos tudást, valamint a hozzá kapcsolódó kompetenciákat fejleszteni (Makádi, 2012).

Sudas-Gokten (2012) célja török geográfus egyetemi hallgatók alapvető földrajzi ismereteinek és perspektíváinak feltárása volt, Európára vonatkozóan. A 72 hallgató bevonásával végzett felmérés eredményei alátámasztják, hogy a földrajzoktatásban jelentős hiányosságok tapasztalhatók Törökországban is. Ezt többek között az a tény

is igazolja, hogy a hallgatók térképein Csehszlovákia és Jugoszlávia még mindig létező országokként jelennek meg (Sudas & Gokten, 2012).

Szomszédos országok vizsgálata

Hazánk Európai Unióhoz való csatlakozása felvetette azt a kérdést, vajon milyen kognitív képpel rendelkeznek a 14-16 éves magyarországi tanulók szomszédos országainkról? Milyen információforrások fedezhetők fel országképeiken? – ezekre a kérdésekre tárta fel a választ a hazai tizenévesek körében végzett kutatás (Lakotár, 2004). A 109 tanuló részvételével végzett felmérés során a tanulók kaptak egy papírt, amelynek közepén Magyarország kontúrtérképe állt. Feladatuk az volt, hogy rajzolják be hazánk szomszédait és nevezzék is meg azokat. Minden országhoz írják be azt az országhoz kapcsolódó öt szót, ami legelőször eszükbe jut. A vizsgálat alapján bebizonyosodott, hogy a kognitív térképeket számos olyan elem építi fel, amely az egyén személyes tapasztalatából származik. Jelentős a szerepe a környezetből (szülőktől, ismerősöktől) szerzett információknak, valamint a médiának (Lakotár, 2004).

A fenti felmérést a szerző fordított irányban is elvégezte. Ez utóbbi esetben arra kereste a választ, milyen Magyarország-kép él a határainkon túli magyar tanulóknál? A felmérés (Lakotár, 2012) helyszínei Érsekújvár, Marosvásárhely, Zenta, Lendva és Csáktornya voltak. A résztvevők ugyanazt a kérdőívet kapták, mint korábban a hazai tanulók. Eltérés csupán a rajzos feladatnál volt, amelynél Magyarország kontúrtérképét és a közös határszakaszt kellett megrajzolniuk. A kutatás eredményei összességében azt mutatják, hogy a tanulók változatos tartalmú kognitív képeket hordoznak tudatukban. Ez utóbbi kutatás esetében is megfigyelhető volt a médiák hatása, az aktualitások, pl. politikai pártok, politikusok nevei, de előfordultak iskolai ismeretek is, pl. Pannon-síkság. Az egyes országokban gyűjtött adatok alapján megrajzolt mentális Magyarország térképek különböző alakzatúak. Szlovákiai tanulók esetében jobban hasonlítanak a valóságos képhez, míg például Horvátország esetében erőteljesebben eltérnek attól. Ezt természetesen befolyásolja az is, mennyi objektív ismerettel rendelkeznek a tanulók (Lakotár, 2012).

Egy adott országról kialakult kép elemzése

Kiss és Bajmóczy (1996) a szegedi József Attila Tudományegyetem első és másodéves hallgatói mentális térképeit vizsgálták Magyarországról. Összesen 208 szegedi egyetemista töltötte ki a kérdőívet, közülük 109 földrajz szakos és 99 nem földrajz szakos hallgató, a természettudományi, a bölcsészettudományi és a jogi karról. A kiadott feladat lényege az volt, hogy a válaszadó jelöljön be és nevezzen meg a térképvázlaton 10 perc alatt annyi földrajzi helyet, amennyit csak tud egy Magyarország határait ábrázoló papírlapon. Összességében elmondható, hogy az egyetemisták Magyarország-képe egyértelműen differenciált, tudatukban határozottan létezik egy kelet-nyugati lejtő: a viszonylag dinamikus Északnyugat-Magyarország mellett egy széles, átmeneti "átlagos" zónát, és egy leszakadó Északkelet-Magyarországot érzékelnek (Kiss & Bajmóczy, 1996).

Michalkó (1998) a turizmus kutatásában alkalmazta a mentális térképeket, amelyeket érettségi előtt álló diákokkal készítettett el. Szerinte az adott helyen rövid ideig tartózkodó turisták mentális térképéhez jobban tapadnak a szubjektív

értékítéletek, mint egy helyi lakoséhoz, emellett a látogatók térképeit elemezve képet kaphatunk a turisták útvonalairól, könnyebbé válik a helyi turizmustervezés.

A korábbiakban már láthattuk (Makádi, 2012), hogy a mentális térképezés eszköze a földrajzoktatás fejlesztésére is alkalmazható. 2011-ben a regionális földrajzoktatásba bevezetendő új tananyagok kidolgozása céljából a prágai Károly Egyetemen is végeztek egy mentális térképezést alkalmazó kutatást (Bláha & Hátle et al., 2011), amelybe 80 általános iskolás és 79 középiskolás diákot vontak be. Ezúttal tehát nem a teljes Európára (mint ahogyan Makádi 2012 esetében), csupán Csehországra terjedt ki a vizsgálat. Az eredmények részletes ismertetésétől jelen tanulmány eltekint, az azonban tanulságos, hogy a földrajzoktatás fejlesztése vélhetően akkor lehet sikeres, ha előtte valós képet kapunk a diákok, egyetemi hallgatók földrajzi ismereteiről és az abban rejlő hiányosságokról. Ehhez a mentális térképezés módszere kiváló lehetőséget nyújt. A következő táblázat a tanulmányban szereplő példákat foglalja össze.

Példák Európán belüli országnép kutatásokra a mentális térképezés eszközével

Kutatás megnevezése	Kutatást végzők	Publikáció éve	Kérdés helye (ország)
<i>A kontinens pozitív és negatív területeinek vizsgálata</i>			
Általános és középiskolás fiatalok multikulturális attitűdjei Európa országairól	Csapó Benő, Czachesz Erzsébet	1995	Magyarország
Európai országok népszerűsége egyetemi hallgatók körében	Bajmócy Péter, Csíkos Csaba	1997	Magyarország
A 6-10. osztályos tanulók fejében Európával kapcsolatos felmérés	Makádi, Mariann	2012	Magyarország
Török geográfus egyetemi hallgatók földrajztudásának felmérése Európáról	Ilkay Sudas Cemil Gokten	2012	Törökország
<i>Szomszédos országok vizsgálata</i>			
A 14-16 éves tanulók hazánk szomszéd országairól (Ausztria, Szlovákia, Ukrajna, Románia, Szerbia, Horvátország, Szlovénia) alkotott kognitív térképeinek elemzése	Lakotár Katalin	2004	Magyarország
Határon túli magyarok Magyarország-képe	Lakotár Katalin	2012	Szlovákia, Románia, Szerbia, Horvátország, Szlovénia
<i>Egy adott országról² kialakult kép elemzése</i>			
Egyetemi hallgatók mentális térképei Magyarországról	Kiss János, Bajmócy Péter	1996	Magyarország
A magyar középiskolások Olaszország képe.	Michalkó Gábor	1998	Magyarország
A prágai Károly Egyetem Csehországra vonatkozó kutatása	Bláha, Jan D., Hátle, Jan et al.	2011	Csehország

Forrás: Saját szerkesztés a szerzők munkái alapján

² Ide értendő a saját ország is.

Összegzés

Ahogy láthattuk, a kognitív és mentális térképek fogalmára a szakirodalomban számtalan meghatározás létezik. Mivel több tudományág eszköztárában megtalálhatók, így értelmezésük és területi léptékük is meglehetősen különböző. A geográfiai megközelítésen belül egy fontos kategóriát képeznek az országgép-vizsgálatok, amelyeket a tanulmány három alrendszerre osztott: az európai kontinens pozitív és negatív területeinek vizsgálatára, a szomszédos országok vizsgálatára, valamint egy adott országról (akár saját országról is) kialakult kép elemzésére. A bemutatott példák alapján összességében elmondható, hogy a módszer segítségével nyert információk a gyakorlatban is széles körben alkalmazhatók, támogathatják a földrajzoktatás tananyagfejlesztését, de segítséget nyújthatnak a helyi turizmusfejlesztés területén is.

Irodalomjegyzék

- ALBA, Martha de. (2011). Social Representations of Urban Spaces: A Comment on Mental Maps of Paris. *Papers on Social Representations*, 20, 29.1-29.14.
- BAJMÓCY Péter, & CSIKOS Csaba (1997). Európai országok népszerűsége egyetemi hallgatók körében. *Iskolakultúra*, (6-7), 71-77.
- BLÁHA, Jan D., & HÁTLE, Jan et al. (2011). *Cartographic Research of Mental Maps at Charles University in Prague*.
http://icaci.org/files/documents/ICC_proceedings/ICC2011/Oral%20Presentations%20PDF/C1-Cognition,%20mental%20map/CO-201.pdf [2015.02.20.]
- CSAPÓ Benő, & CZACHESZ Erzsébet (1995). Európai fiatalok multikulturális attitűdjei. *Új Pedagógiai Szemle*, (12), 49-57.
- CSÉPE Valéria, GYÖRI Miklós, & RAGÓ Anett (2011). *Általános pszichológia 1-3. – 2. Tanulás – emlékezés – tudás. Humán környezeti kogníció: eligazodás, úttalálás a térben*. Budapest: Osiris.
- DIDELON, Clarisse et al. (2011). A World of Interstices: A Fuzzy Logic Approach to the Analysis of Interpretative Maps. *The Cartographic Journal*, 48 (2), 100-107.
- DOWNES, Roger, & STEA, David (1977). *Maps in Minds: Reflections on Cognitive Mapping*. New York: Harper and Row.
- FENSTER, Tovi (2009). Cognitive Temporal Mapping: The Three Steps Method in Urban Planning. *Planning Theory & Practice*, 10 (4), 479-498.
- GARDA Veronika (2009). A szubjektív térérzékeléssel kapcsolatos vizsgálatok elméleti háttere és alkalmazási területei. *Tér és Társadalom*, 23 (1), 43-53.
- GOLD, John R. (2009). Behavioural Geograph. In Kitchin, E., & Thrift, N. (Eds.), *International Encyclopedia of Human Geography* (pp. 282-293). Amsterdam: Elsevier.
- GULLIVER, F. P. (1908). Orientation of maps. *Journal of Geography*, 7, 55-58.
- KISS János, & BAJMÓCY Péter (1996). Egyetemi hallgatók mentális térképei Magyarországról. *Tér és Társadalom*, 10 (2-3), 55-68.
- KISS János Péter (2005). A mentális térkép. In Nemes Nagy József (szerk.), *Regionális elemzési módszerek* (pp. 96-98). Budapest: ELTE Regionális Földrajzi Tanszék MTA-ELTE Regionális Tudományi Kutatócsoport.
- KITCHIN, Robert M. (1994). Cognitive maps: What are they and why study them? *Journal of Environmental Psychology*, 14, 1-19.
- KUIPERS, Benjamin Jack (1978). 'Modeling spatial knowledge'. *Cognitive Science*, (2), 129-153.

- LAKOTÁR Katalin (2004). Bennünk „élő” szomszédaink. Kognitív térképek tartalmi elemei a szomszéd országokról. *Iskolakultúra*, (11), 109-116.
- LAKOTÁR Katalin (2012). Magyarország mentális térképek a határainkon túlról. *Területfejlesztés és innováció*, 6 (1), 10-17.
- LOWES, Susan (2008). Mapping the World: Freehand mapping and children’s understanding of geographical concepts’ Research. *Geographic Education*, 10 (2), 1-37.
- LYNCH, Kevin (1960). *The image of the city*. Cambridge: MIT Press.
- MAKÁDI Mariann (2012). A tanulók Európa-képzete. Egy térbeli intelligencia felmérés tapasztalatai. *A Földrajz Tanítása*, 20 (4), 3-14.
- MICHALKÓ Gábor (1998). Mentális térképek a turizmuskutatásban. A magyar középiskolások Olaszország képe. *Tér és Társadalom*, 12 (1-2), 111-125.
- MILGRAM, Stanley (1972). A Psychological Map of New York City. *American Scientist*, 60, 194-204.
- PINHIERO, José (1998). ‘Determinant of cognitive maps of the world as expressed in sketch maps’. *Journal of Environment Psychology*, 18, 321-339.
- RÁCZ Attila (2012). *Szegregáció a fejekben. A statisztikai és a mentális társadalmi-és térbeli elkülönülés vizsgálata Szegeden*. [PhD értekezés.] Budapest: Budapesti Corvinus Egyetem.
- SAARINEN, Thomas F. (1988). Centring of Mental Maps of the World. *National Geographic Research*, 4 (1), 112-127.
- SUDAS, Ilkay, & GOKTEN, Cemil (2012). Cognitive Maps of Europe: Geographical Knowledge of Turkish geography students. *European Journal of Geography*, 3 (1), 41-56.
- TOLMAN, Edward (1948). Cognitive maps in rats and men. *Psychological Review*, 55, 189-208.
- TROWBRIDGE, Charles (1913). On fundamental methods of orientation and imaginary maps. *Science*, 38, 888-897.
- VINHA, Luis da (2011). Accessing the conceptual „goodness” of geographic mental maps for foreign policy analysis. *Revista Română de Geografie Politică*, 13 (2), 133-148.