

TANULMÁNYOK

DR. KINCSES ÁRON

A Magyarországon élő külföldi állampolgárok területi koncentrációja, 2001–2011

Magyarország a gazdasági felzárkózásnak és az európai integrációnak köszönhetően az 1990-es évek második felétől – több más közép-európai országhoz hasonlóan – migránssokat befogadó országgá vált. Magyarország lakónépessége az 1980-as évek elejétől folyamatosan fogy. A csökkenő hazai népesség egy részét külföldi állampolgárok pótolják, magukkal hozva saját szokásaikat, eltérő demográfiai összetételüket. Így a migrációnak a közvetlen népességpótló szerepe mellett gazdasági, társadalmi, demográfiai hatásai is vannak Magyarországra nézve. Mivel a külföldi állampolgárok területi eloszlása jelentősen különbözik a magyar népességétől, az országos hatásokat jelentősen felülmúlják az általuk preferált térségekben érezhető befolyásuk. A hatás mértéke a területi koncentrációjuktól függ.

Célom a 2001-es és 2011-es népszámlások alapján a külföldi állampolgárok területi elhelyezkedésének, koncentrációjának települési szintű és jogállások szerinti bemutatása, a magyar lakónépességtől való eltérések ismertetése, valamint az eltérő térhasználat lehetséges általános és speciális okainak a feltárása. A külföldiek állampolgársági, demográfiai sajátosságainak területi, időbeli változásainak az összetettebb elemzése túlmutat az írás keretein, ezekre a kérdésekre csak röviden utalok a cikk végén.

Népszámlálási adatok

A vizsgálatok során a 2001-es és a 2011-es népszámlálás adataival dolgoztam. A két népszámlálás között pontosan 10 év és 8 hónap telt el.

A 2001-es census alkalmával a Magyarország területén *három hónapon* túl tartózkodó, menekültként elismert és bevándorolt személyek, menekültként elismerést kérők, befogadottak, és a huzamosan vagy ideiglenes tartózkodási engedéllyel rendelkező nem magyar állampolgárok is összeírásra kerültek.¹

2011-ben azok a Magyarországon élő külföldi állampolgárok tartoztak bele a népszámlálás célsokaságába, akik az összeírás eszmei időpontjában már legalább *12 hónapja* életvitelszerűen Magyarországon éltek, vagy minimum egy évig itt szándékoznak élni.²

Egyik esetben sem írták össze a külföldi állampolgárok közül a diplomáciai testületek tagjait és családtagjaikat; az országgyűlés vagy a kormány határozata alapján hazánkban állomásozó külföldi fegyveres erők tagjait, illetve a turizmus (pihenés, kirándulás, vadászat stb.), látogatás, gyógykezelés, üzleti tárgyalás stb. céljából hazánkban tartózkodó személyeket.

¹ <http://www.nepszamlalas2001.hu/hun/kotetek/fogalmak.html>

² <http://www.ksh.hu/nepszamlalas/docs/modszertan.pdf>

Külföldi állampolgárok Magyarországon

Magyarország nem rendelkezik világviszonylatban jelentős migráns népességgel, hiszen hazánk a közép-európai országokhoz hasonlóan a rendszerváltás utáni gazdasági felzárkózásnak és az integrációnak köszönhetően csak az 1990-es évek második felében lett befogadó térség (Melegh 2001). Magyarország és a szomszéd országok életében ez a jelenség merőben új helyzetet teremtett, mivel addig inkább az elvándorlások voltak a jellemzők (Tóth 1997). Magyarország migrációs célországgá válásában jelentős szerepe van az uniós csatlakozásnak és a Kárpát-medencei magyar nemzetiségűek körében betöltött anyaországi szerepnek is.

A külföldi születésű állampolgárok Magyarországra történő bevándorlása csökkenti a népességfogyás mértékét, ez demográfiai kedvező folyamat (Hablicsek 1996, 2004, Kiss 2007), hiszen míg évente 30–40 000 emberrel többen halnak meg, mint ahányan születnek, addig a rendszerváltás óta átlagosan 10–20 000-es éves, pozitív migrációs egyenleg jellemzi hazánkat. A 2001-es népszámlálás alkalmával 93 005 külföldi állampolgárt írtak össze. A lakónépességből 269 467 fő született külföldön. Ez úgy lehetséges, hogy a 93 005 külföldi állampolgáron felül 176 462 olyan ember élt 2001-ben Magyarországon, aki vagy magyar állampolgárként született külföldön és hazaköltözött, vagy külföldi állampolgárnak született és később magyar állampolgárságot szerzett ($176\,462 + 93\,005 = 269\,467$). 2011. január 1-jén már 143 197 külföldi állampolgár tartózkodott huzamosan hazánkban. A külföldön született népesség pedig 383 ezer főre emelkedett, azaz száz Magyarországon élő ember közül majdnem 4 külföldön született.

Magyarországon a migráció növekedésével párhuzamosan már kisebb mértékben érezheti hatását a nemzetközi vándorlásban érvényesülő globális tendencia (Van et al. 2001, Williamson 2006), a forrásországok körének kiszélesedése (Hatton–Williamson 2005). A nagy földrajzi diverzifikációnak, az afrikai, dél-amerikai, ázsiai migránsok térnyerésének szinte általános következménye a nagy befogadó országok esetén a migránsok képzettségében tapasztalható visszaesése (Rédei 2007), a munkavállaláshoz szükséges nyelvismeret hiánya. Ennek szerencsére nincs nyoma Magyarországon. Ennek fő oka, hogy a többi közép-európai országhoz hasonlóan a migránsok többsége még mindig Európából, azon belül is a szomszédos országokból érkezik (OECD 2013). Így a *migráció közvetlen népességpótló szerepe mellett pozitív gazdasági, társadalmi, demográfiai hatásai is vannak hazánkra nézve*. A külföldiek átlagosan fiatalabbak, magasabb iskolai végzettséggel és gazdasági aktivitással rendelkeznek, mint a magyar állampolgárok (Kincses 2011). Az országos hatásokat jelentősen meghaladja a migránsok által preferált térségekben tapasztalható befolyásuk.

A népesség eloszlására általában is a nagy területi különbségek és a koncentrálódás jellemző (Becsei 1998). 2001-ben Magyarország 5 településén élt a lakónépesség negyede, ez 2011-ig nem változott. A Magyarországon élő migránsok által leginkább preferált öt településen (Budapest, Szeged, Debrecen, Pécs, Nyíregyháza) élt 2001-ben a külföldiek 47,7%-a, 2011-ben (Budapest, Szeged, Debrecen, Pécs, Kecskemét) pedig már 49,7%-a. Azaz öt településen lakott a Magyarországon tartózkodó migráns népesség fele! Ez a tény önmagában megkérdőjelezheti egy országos migrációs stratégia relevanciáját, hiszen sokkal inkább a helyi stratégiák lehetnek alkalmasak ilyen koncentrációk esetén a külföldiekkel kapcsolatos kérdésekre válaszokat adni.

A népszámlálás adatai szerint az öt legnépesebb település 2001-ben Magyarországon Budapest (1 776 388 fő), Debrecen (211 034 fő), Miskolc (184 125 fő), Szeged (168 273 fő) és Pécs (162 498 fő) volt. A sorrendben tíz év alatt mindössze egy változás történt: Szegeden 2011-ben már több ember élt, mint Miskolcon. A csere elsődleges oka pedig a nemzetközi migrációból eredő népességtöbblet: a külföldiek száma több mint négyezer fővel magasabb Szegeden, mint Miskolcon.

1. táblázat

Az öt legnépesebb magyar város lakossága

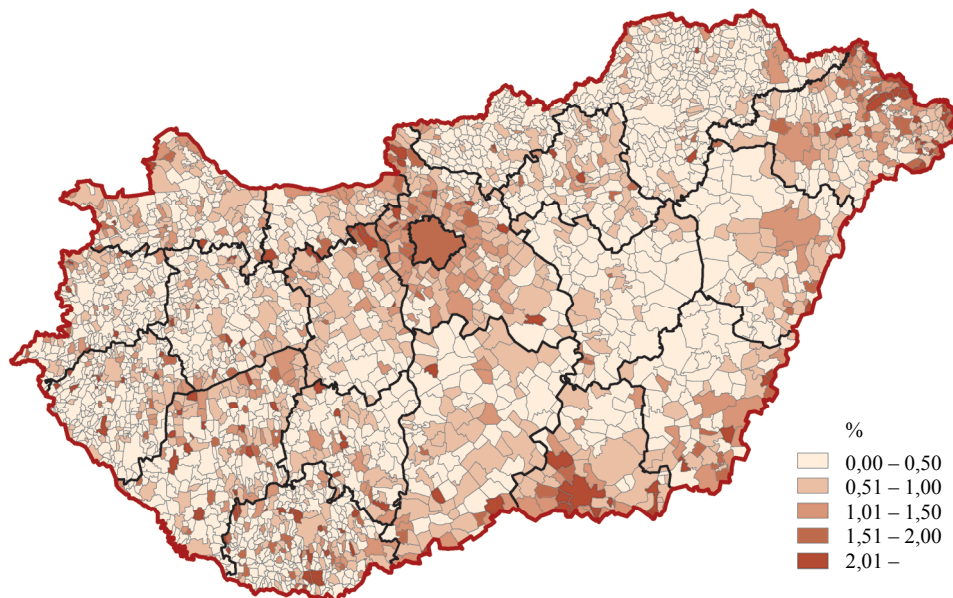
Település neve	Külföldiek száma		Népesség száma	
	2001	2011	2001	2011
Budapest	34 827	56 603	1 776 388	1 729 040
Debrecen	2 930	4 425	211 034	211 320
Szeged	3 888	5 082	168 273	168 048
Miskolc	732	923	184 125	167 754
Pécs	1 413	3 416	162 498	156 049

Forrás: népszámlálás, saját szerkesztés.

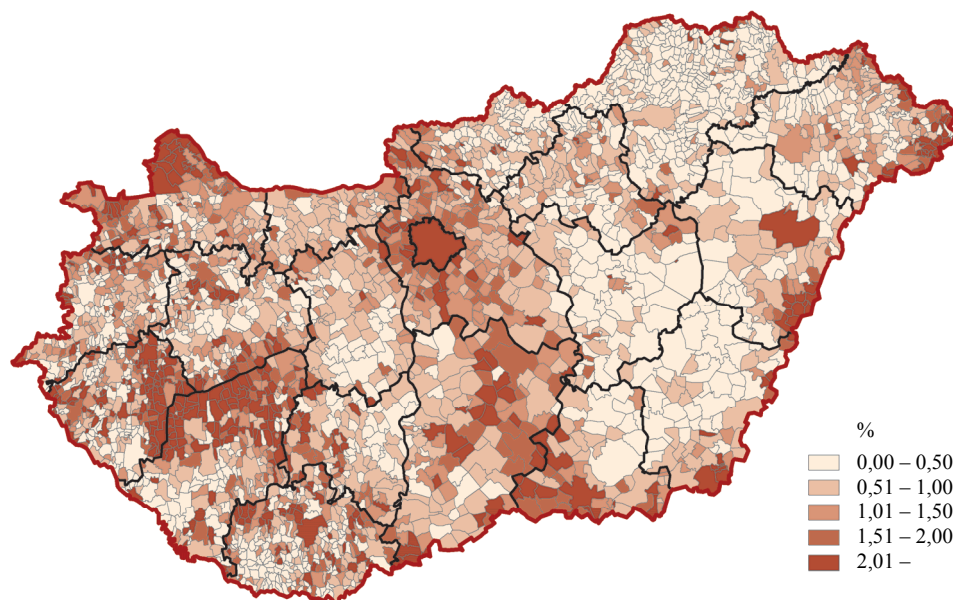
Amíg a külföldi népesség száma a nagyobb településeken általában magasabb, addig a migránsok lakónépességen belüli arányainál sokszor a kisebb településeknél találkozhatunk magasabb rátákkal: 2001-ben Vésén volt a legmagasabb a külföldiek aránya (16,1%), majd Parádsasvár (13,7%), Horváthertelend (6,8%), Peterd (6,3%), Nemesborzova (6,1%), Balatonöszöd (5,8%), Bicske (5,6%), Magyarlukafa (5,5%), Győröcske (5,4%) és Barabás (5,3%) volt a sorrend. A nagyvárosok közül a legmagasabb volt a migránsok aránya Szegeden (2,3%), a települések sorrendjében a 88-dik helyet foglalta el, míg a második Budapest volt a 132-dik (2,0%) hellyel az országos listán.

2011-ben Rajkán a külföldiek aránya 37,4%, Somogysimonyiban 25,8%, Gosztolán 23,5%, Iborfián (22,2%), Balatongyörökön 20,7%, Komlótótfaluban 18,0%, Nemesbükön és Vindornyafokon 17-17% volt. Budapest a 3,4%-os migráns arányával a települések között a 224-dik, Szeged (3,1%) pedig a 270-dik helyre szorult vissza, noha a migránsok száma és aránya jelentősen növekedett mindkét településen. A vizsgált tíz év alatt a határ menti településeken, a Balaton vonzáskörzetében és a nagyvárosokban a migránsok száma és népességen belüli aránya növekedett, a migrációban leginkább érintett települések nyugatra tolódtak. Az okokat elsősorban a küldő országok összetételében bekövetkezett változásokkal lehet összefüggésbe hozni, amire később részletesebben is kitérek.

1. ábra

*Külföldiek települési aránya
2001*

2011

*Forrás: saját szerkesztés.*

Külföldi állampolgárok területi koncentrációja

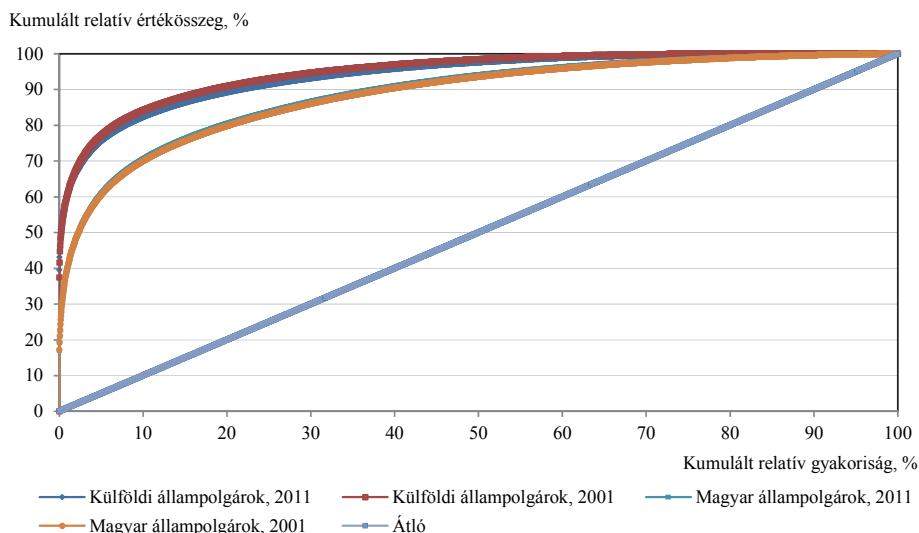
A külföldi állampolgárok elhelyezkedésének területi különbségeit, egyenlőtlenségeit, koncentrációját vizsgálhatjuk önmagukhoz képest, abszolút értelemben, majd a kapott értékeket összehasonlíthatjuk a magyar népesség hasonló adataival, vagy mérhetjük relatív módon, abban az értelemben, hogy a migránsok koncentrációját eleve a magyar népesség települések szerinti elhelyezkedéséhez viszonyítjuk. Az előbbi gondolatmenettel az abszolút, az utóbbival a relatív koncentrációk elemzéséhez jutunk el.

Abszolút koncentrációk

A migránsok és a magyar népesség települések szerinti elhelyezkedésének a koncentrációja, azok közötti eltérések, és annak dinamikája a Lorenz-görbékkel szemléltethető (Lorenz 1905). A görbe egy egységoldalú (jelen esetben 100 egység) négyzetben ábrázolt függvény, mely a vizsgált mennyiségi ismerv kumulált relatív gyakoriságainak függvényében ábrázolja a kumulált relatív értékösszegeket. Ha nincs koncentráció, akkor a vizsgált egységeknek az értékösszegekből azonos a részesedése, a kumulált relatív gyakoriságok és a kumulált értékösszegek rendre megegyeznek, így a függvény képe egységnyi meredekségű egyenes (átló). Ha a vizsgált települések között vannak olyanok, melyek a vizsgált ismerv összegének nagy arányát tartalmazzák, akkor a relatív gyakoriságok és értékösszegek jelentősen különböznek egymástól, így a Lorenz-görbe távol esik az egységnyi meredekségű egyenestől. Minél távolabb esik a görbe az átlótól, annál nagyobb a koncentráció (Major–Nemes Nagy 1999).

2. ábra

A külföldi és a magyar népesség települési koncentrációja a Lorenz-görbe alapján



Forrás: saját szerkesztés.

A Lorenz-görbék alapján a külföldi állampolgárok területi koncentrációja sokkal magasabb, mint a (szintén erős koncentrációt mutató) magyar népességé. Mivel grafikus ábrázolásról van szó, ez alapvetően csak vizualizációs összehasonlítást tesz lehetővé. A Gini-együttható ezzel szemben konkrét mérőszámot ad a koncentráció jellemzésére: A Gini-koefficiens a vizsgált mennyiségi ismerv és a négyzet átlója közötti területet méri, olyan módon, hogy minden megfigyelési egység részarányának az összes többiétől való átlagos eltérését viszonyítja az átlaghoz. Minél nagyobb az értéke, annál nagyobb a koncentráció. Maximális értéke egy. A koncentráció hiányában a Lorenz-görbe egybeesik az átlóval, és a Gini-koefficiens értéke nulla.

$$G = \frac{1}{2 * \bar{x} * n^2} \sum_i \sum_j |x_i - x_j|$$

Esetünkben n a települések száma, $\bar{x}$ a magyar, külföldi, illetve a lakónépesség települési átlaga, míg x_i az i település megfelelő népessége.

2. táblázat

A települési Gini együttható értékei a külföldi és a magyar lakosságra

Mutatók	2001	2011
Külföldi állampolgárok	0,894	0,877
Magyar állampolgárok	0,770	0,777
Lakónépesség	0,771	0,778

Forrás: saját számítás.

A külföldi népesség települési koncentrációja számszerűsítve is sokkal magasabb a magyar népességénél. A vizsgált tíz év alatt a magyar népesség koncentrációja nem változott jelentősen, míg a külföldieké mérséklődött, így a koncentrációk különbségei enyhén csökkentek. A koncentráció mérséklődésében szerepet játszhat a migráns népesség két időpont közötti emelkedése és az összetételben bekövetkezett változás is.

Ahogy láttuk, a Gini-koefficiens egy adott statisztikai sokaság valamely mennyiségi ismérvének eloszláshoz egy konkrét 0 és 1 közötti valós számot rendel hozzá. Más szavakkal, ha adott a függvény értelmezési tartományának valamely (minőségi, vagy területi) ismerv szerinti osztályozása (amire teljesül, hogy az értelmezési tartomány minden eleme besorolható egy osztályba, és ez a csoportosítás egyértelmű), akkor a Gini-mutató e csoportokon (települések, járások, személyek stb.) értelmezett mennyiségi ismérvek (népességszám, jövedelem, stb.) értékeihez rendel hozzá egy konkrét számot. A függvény nem invertálható, ugyanahhoz az értékhez különböző eloszlások tartozhatnak. Ha csak a végeredményt vizsgáljuk, akkor arról nem rendelkezünk információval, hogy az adott koncentrációért a csoportosítás alapjául szolgáló osztályok melyik elemei, elemcsoportjai a felelősek leginkább, a mennyiségi ismerv eloszlásában a konkrét minőségi, vagy területi ismérvek milyen szerepe van.

A fenti konkrét vizsgálat során úgy merül fel a kérdés, hogy mely települések, településtípusok azok, amelyek a külföldi és magyar népesség magas koncentrációs értékéért felelősek.

Az eltérések megkereséséhez visz közelebb, ha a Gini-együttható képletében szereplő összeadásokat annak felcserélhetősége miatt a települések jogállása szerint csoportosítjuk:

$$\begin{aligned}
G &= \frac{1}{2 * \bar{x} * n^2} \sum_i \sum_j |x_i - x_j| \\
&= \frac{1}{2 * \bar{x} * n^2} \left\{ \sum_{i=köztség} \sum_j |x_i - x_j| + \sum_{l=város} \sum_j |x_l - x_j| \right. \\
&\quad \left. + \sum_{s=mjv} \sum_j |x_s - x_j| + \sum_j |x_{Bp} - x_j| \right\} \\
&= \frac{1}{2 * \bar{x} * n^2} \left\{ \sum_{i=köztség} \sum_{j=köztség} |x_i - x_j| + \sum_{i=köztség} \sum_{a=város} |x_i - x_a| \right. \\
&\quad + \sum_{i=köztség} \sum_{b=mjv} |x_i - x_b| + \sum_{i=köztség} |x_i - x_{Bp}| \\
&\quad + \sum_{l=város} \sum_{c=köztség} |x_l - x_c| + \sum_{l=város} \sum_{d=város} |x_l - x_d| \\
&\quad + \sum_{l=város} \sum_{e=mjv} |x_l - x_e| + \sum_{l=város} |x_l - x_{Bp}| \\
&\quad + \sum_{m=mjv} \sum_{f=köztség} |x_m - x_f| + \sum_{m=mjv} \sum_{g=város} |x_m - x_g| \\
&\quad + \sum_{m=mjv} \sum_{h=mjv} |x_m - x_h| + \sum_{m=mjv} |x_m - x_{Bp}| + \sum_{x=köztség} |x_x - x_{Bp}| \\
&\quad \left. + \sum_{y=város} |x_y - x_{Bp}| + \sum_{v=mjv} |x_v - x_{Bp}| \right\}
\end{aligned}$$

A

$$\Delta_{ij} = \sum_i \sum_j |x_i - x_j|$$

jelölést bevezetve:

$$\begin{aligned}
G &= \frac{1}{2 * \bar{x} * n^2} \{ \Delta_{köztség,köztség} + \Delta_{köztség,város} + \Delta_{köztség,mjv} + \Delta_{köztség,Bp} + \Delta_{város,köztség} \\
&\quad + \Delta_{város,város} + \Delta_{város,mjv} + \Delta_{város,Bp} + \Delta_{mjv,köztség} \\
&\quad + \Delta_{mjv,város} + \Delta_{mjv,mjv} + \Delta_{mjv,Bp} + \Delta_{Bp,köztség} + \Delta_{Bp,város} + \Delta_{Bp,mjv} \\
&\quad + \Delta_{Bp,Bp} \}
\end{aligned}$$

Felhasználva az abszolút érték szimmetriáját:

$$\Delta_{ij} = \Delta_{ji}$$

Így:

$$\begin{aligned}
G &= \frac{1}{2 * \bar{x} * n^2} \{ (\Delta_{köztség,köztség} + \Delta_{város,város} \\
&\quad + \Delta_{mjv,mjv} + \Delta_{Bp,Bp}) + 2(\Delta_{köztség,város} + \Delta_{köztség,mjv} + \Delta_{köztség,Bp} \\
&\quad + \Delta_{város,mjv} + \Delta_{város,Bp} + \Delta_{mjv,Bp}) \}
\end{aligned}$$

Az együttható felbontását olyan módon is felfoghatjuk, hogy a Gini-mutató nem más, mint egy szimmetrikus mátrix elemeinek összege, mely i -edik sorának és j -edik oszlopának eleme $\frac{1}{2} * \bar{x} * n^2 * \Delta_{ij}$.

Ekkor a mátrix főátlójában lévő elemek összege, azaz a mátrix nyoma adja a Gini-együtthatónak a települések jogállásán belüli **belső**, míg a többi része a jogállások közötti **külső** hozzájárulását a Gini-mutató értékéhez. A kettő összege az együttható értékét adja.

3. táblázat

A Gini-együttható bontásának összetevői

Összetevők	Külföldi állampolgárok		Magyar állampolgárok		Lakónépesség	
	2001	2011	2001	2011	2001	2011
$\Delta_{Bp,Bp}$	0,0000	0,0000	0	0	0	0
$\Delta_{Bp,mjv}$	0,0013	0,0014	0,000596	0,00059	0,0006027	0,000602
$\Delta_{Bp,város}$	0,0191	0,0201	0,008747	0,008664	0,0088416	0,00883
$\Delta_{Bp,község}$	0,1667	0,1759	0,076682	0,075964	0,0775024	0,077404
$\Delta_{mjv,mjv}$	0,0007	0,0007	0,000417	0,000421	0,0004186	0,000424
$\Delta_{mjv,város}$	0,0092	0,0082	0,009275	0,009252	0,009274	0,009235
$\Delta_{mjv,község}$	0,0874	0,0763	0,090079	0,090026	0,0900543	0,089827
$\Delta_{város,város}$	0,0132	0,0114	0,013	0,013328	0,0129753	0,013253
$\Delta_{város,község}$	0,1014	0,0842	0,12929	0,13145	0,1290179	0,130707
$\Delta_{község,község}$	0,1103	0,1323	0,12733	0,13135	0,1269066	0,130779
$\Delta_{belső}$	0,1242	0,1444	0,1407	0,1451	0,1403	0,1445
$\Delta_{külső}$	0,7702	0,7322	0,6293	0,6319	0,6306	0,6332
Összesen	0,8944	0,8766	0,770081	0,776992	0,7708864	0,777668

Forrás: saját számítás.

Az eredmények alapján a települések jogállásai közötti, külső eloszlások különbségeire lehet visszavezetni a népességben tapasztalt magas koncentrációs értékeket. A jogállásokon belüli (megyei jogú városok közötti, egyéb városok közötti, illetve községeken belüli) eltérések a Gini-indexben minden vizsgált csoport esetén a teljes összeg 20%-a alatt maradtak. A magas koncentrációs értékeket egyértelműen a népességszámok települések jogállása közötti lévő erős egyenlenségei okozzák. A külföldi állampolgároknak a magyar állampolgároknál magasabb koncentrációja mögött is a jogállások közötti eloszlások különbségei húzódnak meg. A települések jogállásain belüli eltérések hasonló módon járulnak hozzá a Gini-együttható értékéhez, mint a magyar lakosság esetében. A magyar népességre az egyéb városokon és községeken belüli, illetve községek közötti értékek a legmagasabbak, míg a külföldi állampolgárok eloszlására az jellemző, hogy a főváros és a községek közötti eloszlásbeli különbségek a legmeghatározóbbak a magas koncentráció szempontjából.

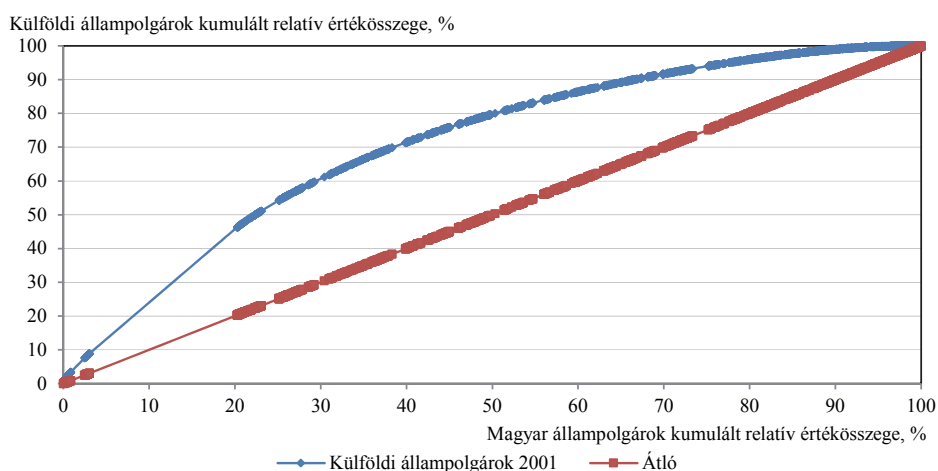
A Gini-együttható felbontásának gondolatmenete nem csak a területi csoportosításokra használható, hanem általánosan is, bármilyen osztályozásalapú ismérveloszlások vizsgálata esetén. Az együtthatóban szereplő összetevők csoportosításával elérhető a csoportok magasabb aggregátsági szintjei közötti horizontális vagy vertikális összevetés, a csoportokon belüli és azok közötti koncentrációk elkülönítése, így például a jövedelmek emberek közötti koncentrációja is felbontható a nemek közötti és nemeken belüli egyenlőtlenségek összegére is, vagy régiókon belüli és régiók közötti részekre.

Relatív koncentrációk

Amint láttuk a Lorenz-görbék alapján a külföldi állampolgárok területi koncentrációja magasabb, mint a magyar népességé. Ezt szemléletesebbé tehetjük, ha a külföldiek kumulált értékösszegét nem a saját kumulált relatív gyakoriságaik, hanem a magyar állampolgárok településenkénti arányainak kumulált gyakoriságai szerint ábrázoljuk. A települések sorrendjét a külföldieknek a magyar népességhez viszonyított relatív arányai adják.

1. ábra

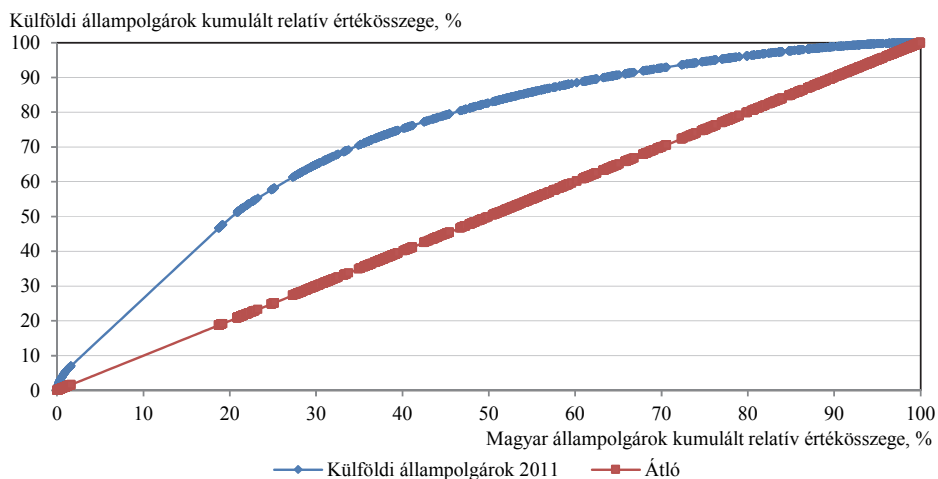
A külföldi népesség települési koncentrációjának Lorenz-görbéje a magyar népességhez viszonyítva, 2001



Forrás: saját szerkesztés.

2. ábra

A külföldi népesség települési koncentrációjának Lorenz-görbéje a magyar népességhez viszonyítva, 2011



Forrás: saját szerkesztés.

Az ábrák alapján megállapítható, hogy látványosan nagyobb a külföldiek koncentrációja. A települések nagyon kis aránya rendelkezik a migránsok nagy többségével. A Lorenz-görbéhez kapcsolható relatív koncentrációs mutató a Hoover-index, amely a Lorenz-görbe és az átló közötti maximális függőleges távolságot (Major–Nemes Nagy 1999) méri.

$$H = \frac{1}{2} \cdot \sum_{i=1}^n |x_i - f_i|$$

ahol $\sum f_i = \sum x_i = 100$

Jelen esetben x_i a magyar lakosság, f_i pedig a külföldi állampolgárok települések szerinti arányait jelenti. Az eredmények:

$$H_{2001}=31,60$$

$$H_{2011}=35,61$$

Eszerint 2001-ben a külföldi állampolgárok 31,6%-át kellett volna átcsoportosítani a települések között, hogy a magyar népességgel azonos legyen az eloszlásuk. A magyar népességhez képesti eltérés 2011-ben még ennél is magasabb értéket mutatott.

Az abszolút koncentrációs vizsgálatok alapján azt láttuk, hogy a külföldiek települési koncentrációja csökkent, a magyar népességé nem változott jelentősen, miközben a relatív vizsgálat szerint az egymáshoz viszonyított koncentrációk emelkedtek. Ez azt jelenti, hogy a külföldi állampolgárokat a magyar népességtől részben eltérő térhasználat jellemzi, más területeket preferálnak, illetve a települések közötti eloszlásaik is különböznek a hazai népességtől.

A Hoover-együttható is felbontható a települések jogállása szerinti csoportokra. A módszer itt is a Gini-indexnél leírt: a képletben szereplő összeadásokat annak felcserélhetősége miatt a települések jogállása szerint csoportosítjuk:

$$H = \frac{1}{2} \cdot \sum_{i=1}^n |x_i - f_i|$$

$$= \frac{1}{2} \left\{ \sum_{j=\text{község}} |x_j - f_j| + \sum_{k=\text{város}} |x_k - f_k| + \sum_{l=\text{mfv}} |x_l - f_l| + |x_{\text{BP}} - f_{\text{BP}}| \right\}$$

4. táblázat

A Hoover-index felbontása a települések jogállásai szerint

Jogállás	2001	2011
Budapest	10,1	11,2
Megyei jogú város	4,6	5,4
Egyéb város	7,6	8,8
Község	9,3	10,1
Összesen	31,6	35,6

Forrás: saját számítás.

A külföldi és a magyar népesség azonos települési eloszláshoz szükséges 35,6%-os átcsoportosításokból 11,2 százalékpont a főváros, 5,4 százalékpont a megyei jogú városok, 8,8 százalékpont az egyéb városok, valamint 10,1 százalékpont a falvak szerepe. A magas koncentrációs mutatók értékét elsősorban (60%-ban) a fővárosban és a községekben tapasztalható eloszláskülönbségek okozzák. A migráns népesség számára a közepes méretű

települések általánosságban nem jelentenek vonzó letelepedési helyet. Vagy a nagyvárosokat, vagy a kisebb településeket preferálják, természetesen más-más célból.

Külföldi és a magyar állampolgárok települési elhelyezkedésének különbségei és okai

A területi eloszlások különbségei

A települések két időpont közötti népességszám szerinti sorrendjeiben bekövetkezett változásokat a rangkorrelációs együtthatóval (Hunyadi–Vita 2008) mérhetjük:

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum (x_i - y_i)^2}{n(n^2 - 1)}$$

(x a népesség 2001-es, y a 2011-es települési sorrendjének mérőszáma).

A sorrendek teljes egyezése esetén (tehát, ha nincs semmilyen változás) 1, a teljesen fordított sorrendben pedig -1 az együttható értéke.

A lakónépességre és a magyar népességre a mutató értéke egyaránt 0,996. Ez azt jelenti, hogy a települések népességsorrendjei között tíz év alatt szinte semmilyen átalakulás nem történt. Külföldiekre a mutató értéke 0,8, ami sokkal nagyobb változásokat, átrendeződéseket jelent, noha az alapstruktúra kevésbé alakult át.

A rangkorrelációs együtthatót nem csak két időpontra vonatkozó arányskálán mért mennyiségi ismérv kapcsolatának mérésére használhatjuk fel. A Pearson-féle keresztkorrelációs együttható mintájára értelmezhető a kereszt-rangkorrelációs együttható is. A fenti képletben ekkor x a 2001-es magyar népesség települési sorrendjének mérőszáma, y pedig a 2011-es külföldi népesség települési sorrendjét jelenti. A keresztkorreláció értéke 0,77.

A determinációs koefficiens bevezetve:

$$H = r^2 = r_s^2.$$

A keresztkorrelációval adódó értékek úgy magyarázhatók, hogy 2011-ben a külföldiek települések közötti szóródását 59%-ban ($0,77 \cdot 0,77 = 0,59$) magyarázza a lakónépesség 2001-es települések közötti elhelyezkedése. Ez azt jelenti, *hogy a lakó- és külföldi népesség jelentős koncentrálódása figyelhető meg a horizontális térfelosztásokat vizsgálva is, de nem mindenhol ugyanazonokon a helyeken*, ahogy az a koncentrációk vizsgálatánál is kimutattuk. *A preferenciákban a közös területek mellett vannak inkább a külföldiek, illetve inkább a magyarok által kedvelt térségek is.* A jelenség hátterében fontos magyarázó tényező, hogy a magyar népesség korlátosabban dönt lakóhelyéről, mint a külföldi populáció, hiszen az előbbi csoport esetén a költözések aktivitását, távolságát és irányát a családi és kulturális kötődések, a lokálpatriotizmus erősen korlátozhatják. A külföldiek esetében a hazai településállomány imázsa is fontos magyarázó tényező lehet. Ahhoz, hogy melyek a külföldiek által preferált területek, és milyen mértékű az eltérés a magyar népességtől, közelebb visz a következő vizsgálat.

A két népszámlálás közötti időszakban a magyar és a külföldi népesség is különböző mértékű területi átrendeződésen ment keresztül. A településeket a magyar és a külföldi állampolgárok számának változása alapján három-három csoportba oszthatjuk. Az első csoportba azok a települések tartoznak, ahol a megfelelő népesség száma a vizsgált tíz év

alatt több mint 1%-kal növekedett, a második csoportba tartozó települések között a változás -1 és $+1\%$ között volt, míg a harmadik osztályba azok a települések kerültek, ahol a külföldi, illetve a magyar népesség csökkenése meghaladta az 1% -ot.

5. táblázat

A magyar települések csoportosítása a népesség változása szerint

Csoportok	Magyar népesség	Külföldi népesség	Magyar népesség	Külföldi népesség
	település, darab		százalék	
Növekedés ($>1\%$)	533	2180	16,90	69,12
Stagnálás ($<1\%$ és $>-1\%$)	126	166	3,99	5,26
Csökkenés ($<-1\%$)	2495	808	79,11	25,62
Összesen	3154	3154	100,00	100,00

Forrás: saját számítás.

Azt tapasztaljuk, hogy a települések 79%-ában csökkent a magyar népesség a két népszámlálás között, és mintegy 17%-ában növekedett, míg a külföldiek vonatkozásában fordított a helyzet, a települések negyedében szorult vissza a számuk, de a magyar települések 69%-ában több külföldi él, mint tíz évvel korábban.

Kérdés, hogy külföldi- és magyarnépesség-változások mennyire azonosak vagy különbözőek. A kérdés megválaszolásához Magyarország településeit a fenti három-három csoport szerint a következők szerint osztályozhatjuk:

1-es osztály: a külföldi és a magyar népesség is 1% -nál nagyobb mértékben gyarapodott: *jelentősebb hazai- és külföldinépesség-növekedés*.

2-es osztály: a magyar népesség is 1% -nál nagyobb mértékben gyarapodott, a külföldi népesség változása -1 és $+1\%$ közötti volt: *jelentősebb hazai- és stagnáló külföldinépesség-változás*.

3-as osztály: a magyar népesség 1% -nál nagyobb mértékben gyarapodott, a külföldi népesség 1% -nál nagyobb mértékben csökkent: *jelentősebb hazai növekedés és jelentős külföldinépesség-csökkenés*.

4-es osztály: a magyar népesség változása -1 és $+1\%$ közötti, a külföldiek száma 1% -nál nagyobb mértékben növekedett: *stagnáló hazai- és jelentős külföldinépesség-növekedés*.

5-ös osztály: a magyar és a külföldi népesség változása is -1 és $+1\%$ közötti: *stagnáló hazai- és külföldinépesség-változás*.

6-os osztály: a magyar népesség változása -1 és $+1\%$ közötti, a migráns népesség csökkenése meghaladja az 1% -ot: *stagnáló hazai és jelentősen csökkenő külföldi népesség*.

7-es osztály: a magyar népesség csökkenése 1% -nál nagyobb, a migráns népesség növekedése meghaladja az 1% -ot: *jelentősen csökkenő hazai és jelentősen növekvő külföldi népesség*.

8-as osztály: a magyar népesség csökkenése 1% -nál nagyobb, a migráns népesség változása -1 és $+1\%$ közötti: *jelentősen csökkenő hazai és stagnáló külföldi népesség*.

9-es osztály: a magyar és a külföldi népesség csökkenése egyaránt 1% -nál nagyobb: *jelentősen csökkenő hazai és külföldi népesség*.

6. táblázat

Magyarország településeinek száma és aránya a különböző osztályokban

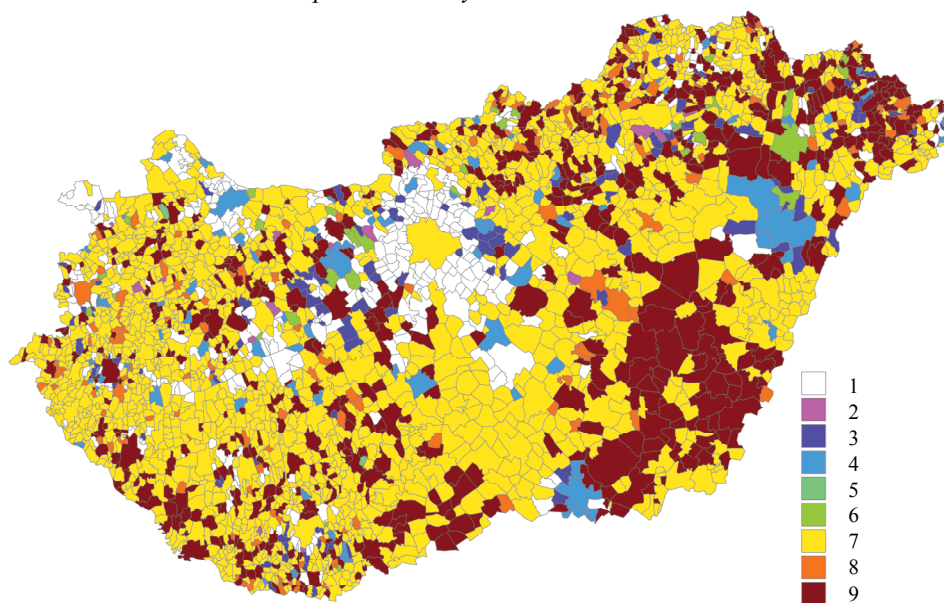
Meg- nevezés	Osztályok									Össze- sen
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Darab	387	16	130	92	3	31	1701	147	647	3154
Százalék	12,27	0,51	4,12	2,92	0,1	0,98	53,93	4,66	20,51	100,00

Forrás: saját számítás.

Magyarország településeinek egyharmadában változott hasonlóan a hazai és a migráns népesség, 12%-ában ugyanott növekedett, és közel 21%-ban ugyanazokon a helyeken (Dél-Alföld és Szabolcs-Szatmár-Bereg megye) csökkent a populáció. A növekedésben jelentős szerepe volt a szuburbanizációs folyamatoknak (Schuchman 2013), ebből a külföldiek sem maradtak ki. *A települések kétharmadában viszont ellentétes folyamatok zajlottak le a külföldi és a magyar lakosság körében.* A települések több mint felében úgy növekedett a külföldiek száma, hogy közben a magyar népesség csökkent. Több határ közeli nagyváros esetén (Szeged, Debrecen, Nyíregyháza) a magyar népesség stagnálása a külföldiek számának növekedésével járt együtt.

3. ábra

*A népesség változása a két népszámlálás között
a települések osztályokba sorolása szerint*



Forrás: saját szerkesztés.

A csoportosításokból az tűnik ki, hogy a külföldiek és a magyarok részben más preferenciák alapján választanak lakóhelyet maguknak. A lakóhely választásában általában a

megélhetési, anyagi körülményeknek is fontos szerepe lehet. Az elhelyezkedésbeli különbségek okaira a Robin Hood-index adhat pontosabb választ.

Általános és speciális okok

A Robin Hood-index olyan speciális Hoover-függvény, amely a jövedelmek (x_i) és a népesség (f_i) területi eloszlásainak egyenlőtlenségeihez egy skalárt (százalékot) rendel (Major–Nemes Nagy 1999, Tóth 2013). Az index elnevezése arra utal, hogy a konkrét érték megmutatja, a jövedelem mekkora százalékát kellene a terület egységek között átcsoportosítani (a gazdagabb területeken élőkétől elvenni és a szegényebb területek élőknek adni), hogy a jövedelem ugyanolyan eloszlású legyen, mint a népesség. A számítások alapadatait a külföldi és a magyar állampolgárok 2001-es és 2011-es területi eloszlásai, valamint a 2001-es és 2011-es személyi jövedelemadó alap megoszlásai szolgáltatták.

A Robin Hood-index értékei a 2001-es jövedelmi és teljes lakónépesség-eloszlására 14,7%, míg a külföldiekre 25,1%, 2011-re a mutató értéke a teljes népességre 10,8%-ra csökkent, míg a külföldiekre 31%-ra növekedett. Azaz a *külföldi állampolgárok nagyobb arányban koncentrálnak a „gazdagabb”, nagyobb személyijövedelemadó-alappal rendelkező településeken*, mint a lakónépesség. 2011-ben a települések között a lakónépesség 10,8%-át, míg a migránsoknak majdnem az egyharmadát kellett volna átcsoportosítani, hogy a jövedelemadó alappal azonos legyen az eloszlásuk. A *külföldiek területi eloszlását egyre jobban meghatározzák a gazdasági okok*, sokkal jobban, mint a magyar népesség esetén. Ezt támasztja alá, hogy a fővárosban a legmagasabbak a Robin Hood-mutató összetevőinek értékei, és itt a legjelentősebbek az eltérések a lakónépesség hasonló számaitól. Az index értékeiből arra következtethetünk, hogy a külföldiek országon belüli elhelyezkedése *általában* megélhetési, gazdasági okokra vezethetők vissza (Illés–Lukács 2002, Gödri 2005).

7. táblázat

A Robin Hood-index összetevői a települések jogállása szerint

Jogállás	Lakónépesség		Külföldi népesség	
	2001	2011	2001	2011
Budapest	4,3497	2,6124	5,6629	8,4522
Megyei jogú város	1,6874	1,0884	5,7875	5,9134
Egyéb város	3,6163	3,1339	6,5736	7,8507
Község	5,0427	4,0121	7,1159	8,7576
<i>Összesen</i>	<i>14,6960</i>	<i>10,8467</i>	<i>25,1400</i>	<i>30,9739</i>

Forrás: saját számítás.

A települések közötti elhelyezkedések, koncentrációk és azok okai természetesen nem egységes a külföldiekre, hiszen a Magyarországra érkező migránsok állampolgárok, demográfiai és munkaerő-piaci jellemzői is jelentősen *differenciáltak*. Itt az állampolgárságok szerinti különbségekre térek ki részletesebben.

Amíg 2001-es népszámlálás alkalmával még a települések közel egynegyedében nem élt külföldi állampolgár, addig 2011-re ez az arány 15% alá csökkent. Az orosz állampolgárok 2011-ben már egy településen sincsenek többségben a bevándorlók között, noha

2001-ben még 18 magyar településen voltak többségben a migránsok között. A legutolsó népszámlálás adatai szerint már 14 településen a belga, 18-on pedig az olasz állampolgárok vannak a legtöbben a külföldiek között. A vizsgált tíz év alatt a települések között a holland és az osztrák állampolgárok „túlsúlya” növekedett a legdinamikusabban. Azaz a külföldiek csoportján belül egyre magasabb az aránya az olyan településeknek, ahol a nyugat-európai állampolgárok vannak a legtöbben, miközben a legnagyobb népességi súllyal rendelkező román állampolgárok által felülreprezentált települések száma lecsökkent, noha az országos számuk növekedett. Azaz a Magyarországot érintő migrációban egyszerre két átrendeződés is zajlott az utolsó két népszámlálás között: *egyrészt az állampolgárságok szerinti összetétel változott meg, másrészt eltérő állampolgársági szerkezet indukálta települési átrendeződés is történt.*

8. táblázat

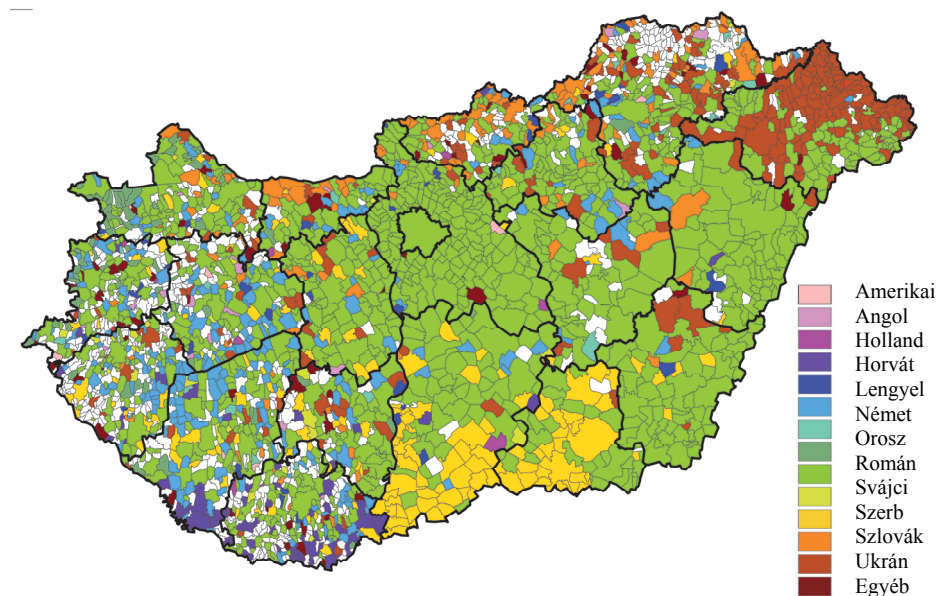
Magyarország települései a legtöbb ott élő külföldi állampolgársága szerint

Állampolgárság	2001	2011	2001	2011
	darab		százalék	
Amerikai	8	19	0,25	0,60
Angol	18	29	0,57	0,92
Belga	0	14	0,00	0,44
Holland	9	107	0,29	3,39
Horvát	71	16	2,25	0,51
Lengyel	36	12	1,14	0,38
Német	279	616	8,85	19,53
Olasz	0	18	0,00	0,57
Orosz	18	0	0,57	0,00
Osztrák	70	218	2,22	6,91
Román	1208	1052	38,30	33,35
Svájci	29	22	0,92	0,70
Szerb	161	68	5,10	2,16
Szlovák	149	169	4,72	5,36
Ukrán	276	246	8,75	7,80
Egyéb	66	80	2,09	2,54
Nincs külföldi	756	468	23,97	14,84
<i>Összesen</i>	<i>3154</i>	<i>3154</i>	<i>100,00</i>	<i>100,00</i>

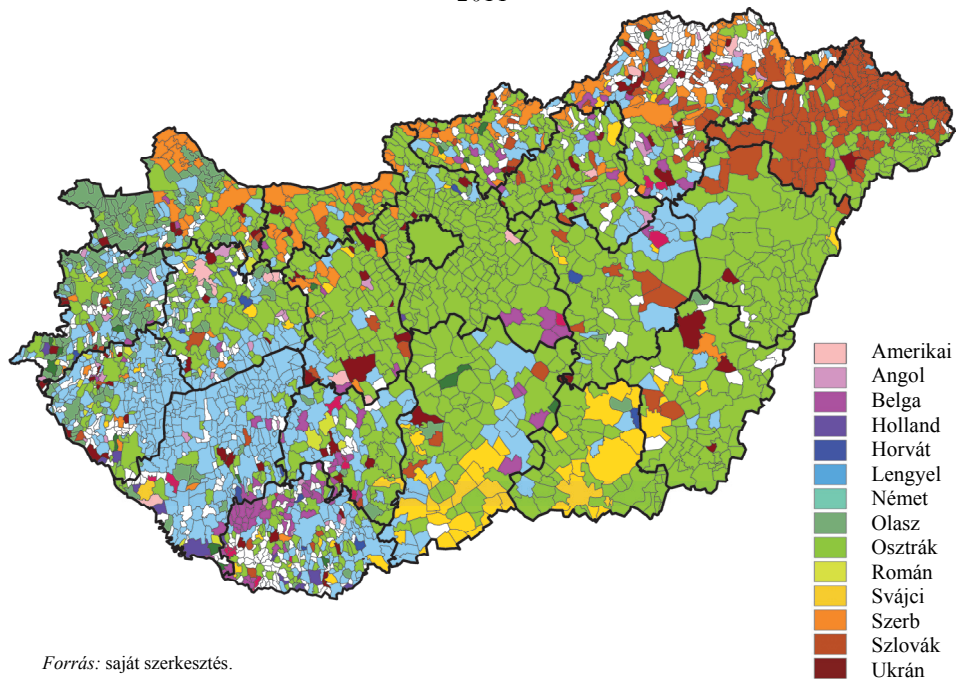
Forrás: saját számítás.

4. ábra

Magyarország települései a legtöbb ott élő külföldi állampolgársága szerint
2001



2011



Forrás: saját szerkesztés.

Mivel a külföldi állampolgárok területi eloszlása különbözik a magyar népességtől, az országos hatásokat jelentősen felülmúlják az általuk preferált térségekben érezhető befolyásuk. Három térséget emelhetünk ki migrációs szempontból: Közép-Magyarországot, a határ menti területeket (Anderson et al. 1999, Venables 1998) és a Balaton térségét.

Budapest és Pest megye nagyobb távolságból vonzza a külföldieket, itt él a migránsok nagy része, és itt lakik a legtöbb nem európai bevándorló, noha legtöbbször Romániából érkeztek ide. Sok a foglalkoztatott, gazdaságilag aktív külföldi, kevesebb a munkanélküli, a migránsok az országos átlagnál fiatalabbak és magasabb az iskolai végzettségük (Rédei et al. 2008).

Magyarországon, ahol a külföldi állampolgárok legnagyobb része még mindig a szomszédos országokból érkezik, a migránsok területi megoszlásában meghatározó szerepe van a célterületek elhelyezkedésének is. A határ közelében elhelyezkedő járásokban főképpen a határ másik oldaláról érkező állampolgárok telepsznek le: Csongrád megyében a szerb állampolgárok, Szabolcs-Szatmár megyében az ukrán állampolgárok, míg az ország északi részén a szlovák állampolgárok, nyugaton pedig az osztrákok vannak túlsúlyban.

A *Balaton* térségét főképpen a német, osztrák, holland, svájci nyugdíjasok, magasabb életkorúak választják új lakóhelyül a nyugdíjak jobb vásárlóerejének kihasználása, a rekreációs lehetőségek és a természeti értékek miatt (Illés et al. 2008).

Összefoglalás

Magyarországon a migránsok népességen belüli aránya folyamatosan növekszik. Ennek alapvetően két oka van: egyrészt a magyar népesség fogyása, másrészt a külföldi eredetű népesség növekedése. Hazánkba a rendszerváltást követően kezdtek nagyobb számban vándorolni a külföldi állampolgárok. A kezdeti időszakban főként az etnicitásnak volt döntő szerepe, a magyar nemzetiségűek érkeztek túlnyomó többségben hazánkba. Az európai uniós csatlakozást követően a globális tendenciák már nem hagyták érintetlenül a magyar migrációs hálózatokat: hazánk migrációs forrástere kiszélesedett, már nagyobb távolságokból is képes vonzani a külföldi állampolgárokat. A Kárpát-medence országain kívül jelentős számban vándorolnak Magyarországra Nyugat-Európából és Ázsiából is.

A határokon átnyúló mobilitás hatása a rendszerváltás óta számottevő mértékben alakította a lakosság számát, fiatalító effektusával és a szellemi tőke növekedésével az összetételét, valamint koncentráltabb külföldi lakóhelyválasztás következtében a területi elhelyezkedését. A külföldi állampolgárok által preferált területeken jelentősen, pozitívan befolyásolják a regionális társadalmi-gazdasági folyamatokat. A Magyarországot érintő migrációban egyszerre két átrendeződés is zajlott az utolsó két népszámlálás között: egyrészt az állampolgárságok szerinti összetétel változott meg, másrészt az eltérő állampolgársági szerkezet indukálta települési átrendeződés is történt.

A népesség horizontális és vertikális területi eloszlására általában is az erős koncentráció a jellemző. Különösen igaz ez a megállapítás a Magyarországon élő külföldi állampolgárokra. Az eltérő vertikális területhasználatról – a Gini-együttható és Hoover-index általánosan is alkalmazható részekre bontásának segítségével – kimutattam, hogy a magas koncentrációs értékek mögött a települések jogállásai közötti, külső összetevőknek van

döntő szerepük. A migráns népesség számára a közepes méretű települések általánosságban nem jelentenek vonzó letelepedési helyet. Vagy a nagyvárosokat, vagy a kisebb településeket preferálják, természetesen más-más okból.

A lakó- és külföldi népesség jelentős koncentrációja figyelhető meg a horizontális térfelosztásokat vizsgálva is, de nem mindenhol ugyanazokon a helyeken. A preferenciákban a közös területek mellett vannak inkább a külföldiek, illetve inkább a magyarok által kedvelt területek is.

Az eltérések három legjelentősebb oka:

- A külföldiek országon belüli elhelyezkedése általában megélhetési, gazdasági okokra vezethető vissza. Ez főképpen Budapestre és Pest megyére, illetve a nagyobb városokra igaz.
- A szomszédos országokból érkező magyar nemzetiségűek számára meghatározó szerepe van a települések területi elhelyezkedésének is. A határ közelében elhelyezkedő járásokban főképpen a határ másik oldaláról érkező állampolgárok telepednek le.
- A *Balaton* térségét főképpen a német, osztrák, holland, svájci nyugdíjasok, magasabb életkorúak választják új lakóhelyül a nyugdíjak jobb vásárlóerejének kihasználása, a rekreációs lehetőségek, vagy a természeti értékek miatt.

IRODALOM

- Anderson, J.–O'Down, L. (1999): Borders, Border Regions and Territoriality: Contradictory Meaning, Changing Significance *Regional Studies* 33 (7): 593–604.
- Venables, A. J. (1998): The assessment: trade and location *Oxford Review of Economic Policy* 14 (2): 1–6.
- Becsei József (2004): *Népességföldrajz* Békéscsaba.
- Gödri Irén (2005): A bevándorlók migrációs céljai, motivációi és ezek makro- és mikrostrukturális háttere In: Gödri I. – Tóth P. P.: *Bevándorlás és beilleszkedés* pp. 69–131. KSH NKI Kutatási Jelentések 80. 2005/3, Budapest.
- Hablicsek László (1996): Népesség-előreszámítások, társadalmi-demográfiai előrebecslések. In: Klinger András (szerk.): *Demográfia* pp. 375–410. KSH – ELTE ÁJTK Statisztikai és Jogi Informatikai Tanszék, Budapest.
- Hablicsek László (2004): A nemzetközi vándorlás hatása Magyarország népességének változására *Demográfia* 47 (3-4): 300–320
- Hatton, T. J.–Williamson, J. G. (2005): *Global Migration and the World Economy: Two Centuries of Policy and Performance* Mass: MIT Press, Cambridge.
- Hunyadi László – Vita László (2008): Statisztika 1-2, Aula Kiadó, Budapest.
- Illés Sándor – Lukács Éva (2002): A személyek szabad áramlásának statisztikai szempontú vizsgálata In: Illés Sándor – Lukács Éva (szerk.): *Migráció és statisztika* pp. 13–51. KSH NKI Kutatási jelentések, 71. Budapest.
- Illés Sándor – Kincses Áron (2008): Foreign Retired Migrants in Hungary *Hungarian Statistical Review* 86 (12): 88–111.
- Kincses Áron (2011): A Kárpát-medence országaiból Magyarországra történő vándorlások demográfiai és geográfiai vonatkozásai, 2001–2008 *Demográfia* 53 (2-3): 205–233.
- Kis Tamás (2007): Demográfiai modellek és a migráció *Régió* 18 (2): 160–189.
- Lorenz, M. O. (1905). Methods of measuring the concentration of wealth *Publications of the American Statistical Association* 9 (70): 209–219.
- Major Klára – Nemes Nagy József (1999): Területi jövedelemegyenlőtlenségek a kilencvenes években *Statisztikai Szemle* 77 (6): 397–421.

- Melegh, Attila (2001): International migration in Hungary in the 1990s pp. 213–224. In: *Demographic and Cultural Specificity and Integration of Migrants. Bundesinstitut for Population Research in co-operation with the Network of Integrated European Population Studies*. Wiesbaden, Germany.
- OECD (2013): *International migration outlook 2013* Párizs.
- Rédei Mária (2007): *Mozgásban a világ, a nemzetközi migráció földrajza* Eötvös Kiadó, Budapest.
- Rédei Mária – Kincses Áron (2008): A szomszédból érkező migránsok hatása a hazai gazdasági és társadalmi különbségekre *Közép Európai Közlemények* 1 (1): 3–17.
- Schuchmann Júlia (2013) *Lakóhelyi szuburbanizációs folyamatok a Budapesti agglomerációban* Doktori értekezés Széchenyi István Egyetem, Győr.
- Tóth Géza (2013): Bevezetés a területi elemzések módszertanába, Miskolci Egyetem, Miskolc.
- Tóth Pál Péter (1997): *Haza csak egy van? Menekülők, bevándorlók, új állampolgárok Magyarországon* Püski Kiadó, Budapest.
- Van Geenhuizen, M. – Ratti, R (2001): *Gaining Advantage from Open Borders. An active Space for Regional Development* Ashgate, Aldershot.
- Williamson J. G (2006): *Global Migration Finance and Development* 43 (3): 11.

Kulcsszavak: nemzetközi vándorlás, népszámlálás, demográfia.

Resume

Today the Carpathian Basin's motherland role, a policy regarding minorities in neighbouring countries, transnationalism, multiple identities or multiple citizenship of the migrants, the new forms of migration, the circulation migration phenomenon are simultaneously present in Hungary. International migrants cannot be uniformly regarded. Our analysis divides migration of the population into four main groups: the double (Hungarian and other) citizens, foreign citizens, foreign-born citizens and returning Hungarian nationals.