

FARKAS MÁTÉ BENCE

## **A korrigált humán fejlettségi mutató kistérségek közötti differenciáltsága Magyarországon**

### **Bevezetés**

Az ENSZ Fejlesztési Program (*United Nations Development Programme – UNDP*) első jelentésében, 1990-ben a világ 130 országára közölték a humán fejlettségi mutatót (*Human Development Index – HDI*). Az azóta eltelt bő húsz évben folyamatosan jelennek/jelentek meg a riportok, s bennük folyamatosan bővül(t) a vizsgált országok köre. A humán fejlettségi mutató országos szinten értelmezhető indikátor, amelyet három társadalmi-gazdasági dimenzió (a hosszú és egészséges élet, az iskolázottság és a megfelelő életszínvonal) részindexeiből képeznek. Ugyanakkor megfelelő részletezettségű adatokkal lehetőség nyílt a mutató alacsonyabb területi szinten való kiszámítására is, amely – mint a HDI egyik legfőbb kritikájára adott egyfajta válaszként – lehetőséget biztosít az országokon belül meghúzódó egyenlőtlenségek feltárására.

Tanulmányomban ez utóbbit tűztem ki célul: a vonatkozó hazai szakirodalom áttekintése után az általam becsült korrigált humán fejlettségi index (továbbiakban KHFI) kistérségek közötti egyenlőtlenségeit mutatom be. Munkám elején ismertetem a HDI számítási módszertanát, illetve annak az elmúlt húsz évben történt változásait. Cikkem központi része a 2008-ra vonatkozó becslés ismertetése és az eredmények alapján a fontosabb térszerkezeti vonások bemutatása. A cikk nem tér ki részletesen az emberi fejlődés elméleti és történeti kérdéseire, valamint a mutatót ért kritikákra, ezek áttekintését több korábbi tanulmányban elvégezték (a teljesség igénye nélkül ld. Garami 2009, Husz 2001, Klugman–Rodríguez–Choi 2011, Kovacevic 2010, Stanton 2007).

### **A HDI számítási módszerének változásai 1990 óta**

Az UNDP jelentésének készítői a világ 130 országára tették közzé az országos HDI-adatsorokat (UNDP 1990, Kovacevic 2010). Az index első, 1990-es számítási módja többször esett át kisebb-nagyobb változásokon. Az eredeti cél azonban, hogy az emberi fejlődés színvonalát egyetlen kompozit indexben fejezzék ki, megmaradt.

1990-ben a mutató számításához a három alapvető dimenzió három mutatóját vették figyelembe: a születéskor várható élettartamot (év), a 25 évesnél idősebb népesség körében az írni-olvasni tudás arányszámát (%), valamint az egy főre jutó vásárlóerő-paritáson számított bruttó hazai termék mutatóját (dollár).

Első lépésében – mivel a különböző mértékegységű mutatókat dimenziótlanítani szükséges – az egyes dimenziók mérőszámait egy sajátos standardizációval egy maximum- és egy minimumértékhez vetítették, ezáltal fejezték ki azt, hogy adott országnak mekkora a hátránya az emberi fejlődés egyes részterületein:

$$I_{ij} = \frac{\max X_{ij} - X_{ij}}{\max X_{ij} - \min X_{ij}},$$

ahol  $X_{ij}$  a j-edik ország i-edik mutatószámának értéke,  $I_{ij}$  pedig az adott dimenzió deprivációs indexe.<sup>1</sup> Második lépésben a részindexek kiszámítása után azok egyszerű, számtani átlagát vették:

$$I_j = \sum_{i=1}^3 I_{ij},$$

majd 1-ből kivonva az  $I_j$  mutatót megkapták adott ország humán fejlettségi mutatóját:

$$HDI_j = 1 - I_j.$$

A dimenziók mérőszámainak változásáról megemlíthető, hogy az egyedüli mutatószám, amely az elmúlt 20 évben minden évben megjelent az indexben, a hosszú és egészséges élet dimenzióját mérő születéskor várható élettartam. Ezzel kapcsolatban csupán a maximum- és a minimumértékeken változtattak: 1990-től 1994-ig az adott évben az országok között megfigyelt minimum- és maximumértékekkel számoltak, 1994-től azonban – lehetővé téve azt, hogy az értékek később összehasonlíthatóvá váljanak – a maximumértéket 85, a minimumot 25 évben rögzítették. 2010-ben az élettartam-mutató maximumértékét – az elmúlt 20 évben az országok körében megfigyelt legmagasabb értékben – 83,2 évben (Japán), minimumát pedig 20 évben húzták meg.

Az iskolázottságot az UNDP első jelentése még csak a 25 évesnél idősebb népesség írni-olvasni tudásának arányával mérték, amelynek elméleti maximumát 100%-ban, minimumát pedig a legalacsonyabb értéknél húzták meg (12% Szomália). A HDI megjelenését követően az iskolázottsági indexet az a bíráló érte, hogy a felnőtt írni-olvasni tudás csupán a harmadik világ országaiban lehet releváns mutató, a fejlett világ országai iskolázottságának mérésére más mutatóra is szükség van (Husz 2001). Így került be 1991-ben az iskolázottsági indexbe a felnőtt analfabetizáció mérőszáma mellé az iskolázottság átlagéveinek mutatószáma.<sup>2</sup> Előbbit 2/3-os, utóbbit 1/3-os súllyal vették figyelembe. A maximum- és a minimumértékek tekintetében 1994-ig is megfigyelt értékekkel operáltak, majd 1994-től az iskolázottság átlagéveinek maximumát 15, minimumát 0 évben határozták meg. 1995-től az iskolázottság átlagévei helyett a bruttó beiskolázási arányszámot használták az írni-olvasni tudás mellett. 2000-ben az utóbbi mutató változott meg: a korábbiaktól eltérően az írni-olvasni tudás arányszámát nem a 25, hanem a 15 évesnél idősebb népesség körében mérték 2010-ig. Ekkor visszakerült az indexbe az iskolai oktatásban eltöltött évek átlagos száma, mellé pedig a várható iskolai életek számának mutatója (Barro–Lee 2010). Az iskolázottsági indexet 2010 óta az alábbi képlet alapján számolják:

<sup>1</sup> Azért hívták a számítási eredményt deprivációs indexnek, mert minden ország teljesítményét az összes többihez képest mérte. 1995-ben változtattak a számításon, s a részindex nevezőjében már nem az adott maximum és az adott ország értékének különbségét vették, hanem az adott ország és a minimum értékek közti különbséget:  $\frac{X_{ij} - \min X_{ij}}{\max X_{ij} - \min X_{ij}}$ . Ezáltal a harmadik

képletben az 1-ből való kivonás feleslegessé vált, s a HDI-t csupán a három részindex számtani átlagaként képezték egészen 2010-ig.

<sup>2</sup> Az iskolai oktatásban eltöltött évek átlagos száma.

$$I_{EDU} = \frac{\sqrt{I_{mys} * I_{Eys}} - I_{E \min}}{I_{E \max} - I_{E \min}},$$

ahol  $I_{mys}$  az iskolai oktatásban eltöltött évek száma,  $I_{Eys}$  a várható iskolai életevek száma.<sup>3</sup>

Az elmúlt bő húsz év során az életszínvonal-index is többször változott. Ennek mérőszáma 1990 és 2010 között az egy főre jutó vásárlóerő-paritáson mért bruttó hazai termék (GDP) volt. A részindex képzésénél figyelembe vették a csökkenő hozadék elvét, így kezdetben (1990-ben) a GDP logaritmusával számoltak. A készítők szerint ugyanis „az embereknek nincs szükségük túlságosan nagy pénzügyi erőforrásokra ahhoz, hogy megfelelő életet biztosítsanak maguknak” (UNDP 1990, 12. o.). Hasonlóképpen fogalmaz Nemes Nagy (2005 183. o.) is: „A HDI-vizsgálatokban a GDP-alkalmazására vonatkozó képlet arra az állításra épül, hogy egy megfelelő, elfogadható fejlettségi szint eléréséhez nincs szükség végtelenül nagy jövedelemre.”

A kezdő évben a részindex számításához használt maximumértéket kilenc ipari ország jövedelmének átlagos szegénységi küszöbértékénél (4786 dollár, logaritmusa 3,86), minimumát pedig Zaire 220 dolláros értékénél (logaritmusa 2,34) szabták meg. 1991 és 1998 között a logaritmikus transzformációt az Atkinson-formulával<sup>4</sup> történő diszkontálási módszer váltotta fel, mivel az index készítői úgy gondolták, hogy a jövedelem annál kisebb arányban szolgálja az emberi jólétet, minél nagyobb a jövedelemszínvonal az adott országban (a módszerről részletesebben ld. például Frigyes 2005, Szilágyi 1995, Klugman–Rodríguez–Choi 2011, UNDP 1990). Az Atkinson-módszert egészen 1999-ig alkalmazták, ám használata a magasabb jövedelmű országok GDP értékeit olyannyira eltorzította, hogy például Svájc és Mexikó életszínvonalbeli különbségeit a valósról – amely csaknem háromszoros – minimálisra csökkentette. Előbbi ország vásárlóerő-paritáson számolt GDP-je ugyanis 24 967, utóbbié pedig 7384 dollár volt, a diszkontálás után azonban ez 6098, illetve 5913 dollárra csökkent, ami alig 3%-os eltérést jelentett (Sagar–Najam 1998). 1999-ben visszatértek a logaritmikus transzformációhoz, amely az életszínvonal-index esetében máig érvényben van. A különbség csupán annyi, hogy 2010 óta nem az egy főre jutó GDP, hanem a GNP jelenti az index mérőszámát.

A 2010. évi UNDP-jelentésben a HDI egészének számítási módszerén is változtattak. A korábban használatos módszert, amely a részindexek számtani átlagaként számította a HDI-t elvetették, s helyette az indexek mértani átlagával számoltak:

$$HDI_j = I_{1j}^{1/3} * I_{2j}^{1/3} * I_{3j}^{1/3}.$$

Mint hogy a mértani átlaggal számításakor a maximumértékek változásai nem befolyásolják az időbeli összehasonlítást, a részindexek maximumértékeit az utóbbi húsz évben a vizsgált országok legmagasabb értékeiben határozzák meg, azaz elképzelhető, hogy a maximumértékek évről évre változnak (legújabbán ld. UNDP 2010, 2011).

<sup>3</sup> A mutató azon iskolai évek számát mutatja, „amennyit a jelenleg beiskolázási korban lévő gyermek várhatóan iskolában tölt az élete folyamán, amennyiben a fennálló iskolázottsági minta változatlan marad a gyermek élete folyamán” (UNDP 2010).

<sup>4</sup> A módszer lényege, hogy azon országoknál, ahol az egy főre jutó GDP nem érte el a készítőik által meghatározott szegénységi küszöbértéket, nem érvényesül a csökkenő hozadék elve, vagyis a teljes GDP-t beleszámították az indexbe. E küszöbérték felett viszont a jövedelmeknek csak egyre kisebb hányaduk került a számításba, amelynek meghatározása az említett küszöbérték egész számú többszöröse mentén történt. A szegénységi küszöb és annak kétszeres értéke közötti jövedelemből annak kétszeres négyzetgyöke, a két- és háromszoros küszöbérték közötti jövedelemből a köbgyök háromszorosa és így tovább.

### A területi HDI számításának eddigi magyarországi módszerei és eredményei

Ahogy a bevezetőben már említettem, a HDI-t a készítő a világ országai humán fejlettségének összehasonlítására alkották meg, vagyis az index alapvetően országos szinten értelmezendő. A HDI egyik fontos kritikája az, hogy nem veszi figyelembe az országokon belüli egyenlőtlenségeket: az országos HDI-érték például akkor is növekedhet, ha csak az adott ország kisebb részében emelkedik a jövedelmi, illetve az oktatási színvonal (Garami 2009). Többek között ezért merülhetett fel az, hogy az indexet az országosnál alacsonyabb szintre számítsák ki.<sup>5</sup> Ugyanakkor – mint látni fogjuk – e becslések elé a legfőbb akadályt a megfelelő bontású és tartalmú adatok hiánya gördíti. (Az iskolázottsági adatok például megfelelő bontásban csak népszámlálások, illetve megyei szinten mikrocenzusok alkalmával állnak rendelkezésre.) Kistérségi szinten az adathiány már fokozottabban jelentkezik, a legtöbb adatot ugyanis becsülni kell, vagy az adott dimenzióknak megfelelő, helyettesítő mutatókat kell alkalmazni (1. táblázat).

Az első megyei szintű HDI-becslés a 2000-es évek elején született meg (Nemes Nagy 2000), ezt követően egyre többen kísérelték meg feltárni az index megyék közötti differenciáltságát (ld. Husz 2002, Nemes Nagy–Jakobi 2003, Rechnitzer–Smahó 2005, Csité–Németh 2007, Józán 2008). Az életszínvonalat mindegyik idézett tanulmány az egy lakosra jutó GDP-vel mérte, a hosszú és egészséges életet a születéskor várható élettartammal, az iskolázottság tekintetében azonban többnyire eltérő mutatószámokat alkalmaztak. Nemes Nagy (2000) a 10 évesnél idősebb népesség körében a legalább első osztályt végzettek arányával, valamint az átlagos elvégzett osztályszámmal számolt, Csité–Németh (2007) az utóbbi helyett egy beiskolázási arányszámot becsült, míg Józán (2008) az iskolázottságot csupán egy mutatóval, a diplomások 25 évesnél idősebb népességben belüli arányával számolta.<sup>6</sup>

Az ezredforduló környékére vonatkozó számítások megerősítették hazánkban az 1990-es évek végére kialakult megyei fejlettségi térszerkezet alapvető vonásait: a főváros kiugró fejlettségét, a nyugat-dunántúli megyék határozott előnyét a keleti országrészhez képest. Rechnitzer János és Smahó Melinda (2005) 2001-re vonatkozó számításai viszont már kisebb mértékű konvergenciáról is tanúskodnak. Tanulmányuk szerint az ezredforduló előtt az átlag alatti HDI-vel bíró megyék 2001-re az átlag körüli csoportba zárkóztak fel, ugyanakkor a korábban átlag feletti megyék is visszakerültek az átlag körüli kategóriába.

A kistérségi szintű HDI-becslések módszertana még ennél is sokszínűbb, hiszen a hozzáférhető adatok köre meglehetősen szűkös. A korábbi becslések az életszínvonalat többnyire az egy lakosra jutó jövedelemmel fejezték ki (Obádovics–Kulcsár 2003, Józán 2008, Lipták 2009), amelynek oka a részletes adatok elérhetősége mellett az, hogy a fajlagos jövedelmi adatok mind megyei, mind regionális szinten szorosan korrelálnak az egy főre jutó GDP-vel (Józán 2008). Csité András és Németh Nándor (2007) ugyanakkor a megyei GDP kistérségi szintű dezaggregálásával fejezte ki az életszínvonalat. A születéskor várható élettartam mutatója esetében – hasonlóan a megyei szinthez – a KSH adataira tudunk támaszkodni, hiszen az az aktuális kistérségi beosztásnak megfelelően állítja elő az adatokat.

5 Erre a nemzetközi szakirodalomban is szép számban akad példa, ld. például az országos UNDP-jelentéseket (hdr.undp.org).

6 Látható tehát, hogy az effajta elemzéseknél az iskolázottsági index számítása a „legszubjektívebb”.

1. táblázat

*A hazánkra készített HDI-számítások fontosabb jellemzői és megállapításai*

Szerző (év)	Területi szint	Alkalmazott mutatók	Vizsgált időszak	Főbb megállapítások
Nemes Nagy (2000)	megye	– egy lakosra jutó jövedelem – születéskor várható élettartam – a 10 évesnél idősebb népességen belül a legalább első évfolyamot végzettek aránya – átlagosan elvégzett osztályszám	1990; 1996/97	stabil „tér szerkezet”; a helyzetükön rontó és javító megyék regionalizálódása; kelet–nyugat ellentét
Nemes Nagy – Jakobi (2003)	megye	– egy főre jutó GDP – születéskor várható élettartam – az iskolázottsági adatok forrása az 1996-os mikrocenzus	1999	főváros kiugró fejlettsége; nyugat-dunántúli megyék határozott előnye; az átlag felett keleten csak Csongrád megye
Husz (2002)	megye	– egy főre jutó GDP – születéskor várható élettartam – a 18 évesnél idősebb népesség körében a legalább a 12. évfolyamot végzettek aránya	2000	Budapest és Közép-Magyarország kiugró fejlettsége; a dunántúli megyék előnye a keleti országrészhez képest
Rechnitzer–Smahó (2005)	megye	– egy főre jutó GDP – születéskor várható élettartam – átlagos elvégzett osztályszám	2001	csökkenő különbségek; a centrumtérsegek növekedési üteme mérséklődik; a fejletlenebb megyék felzárkózása
Csité–Németh (2007)	megye	– egy főre jutó GDP – születéskor várható élettartam – a 10 évesnél idősebb népességen belül a legalább első évfolyamot végzettek aránya – a 7–23 éves népességen belül a nappali tagozaton tanulók aránya	1994; 2001; 2005	a relatíve fejlettebb övezetek „összecsúszása” az ezredfordulón; Budapest, Komárom-Eszergom, Fejér, Győr-Moson-Sopron és Vas megyéből kialakul az északnyugati fejlődési övezet
Obádovics–Kulcsár (2003)	kistérség (150)	– egy lakosra jutó jövedelem – születéskor várható élettartam – 6 évesnél idősebb népesség körében átlagosan elvégzett osztályszám – írástudók aránya a 6 évesnél idősebb népesség körében	2000	a vidékiesség és a humánfejlettség alapvető összefüggése; kelet–nyugat ellentét
Csité–Németh (2007)	kistérség (168)	– egy főre jutó GDP – születéskor várható élettartam – a 10 évesnél idősebb népességen belül a legalább első évfolyamot végzettek aránya – a 7–23 éves népességen belül a nappali tagozaton tanulók aránya	1994; 2001; 2005	fejletlen területek határának nyugatra tolódása; déli-délnyugati válság-övezet kialakulása; erősödő területi autokorreláció; kistérségek közötti konvergencia
Józan (2008)	kistérség (168)	– egy főre jutó jövedelem – születéskor várható élettartam – a 25 évesnél idősebb népességen belül a felsőfokú végzettségűek aránya	2005– 2006	területi megosztottság; a fejlettebb kistérségek jellemzően nagyobb átlagos lélekszámúak, nagyobbbrészt az ország nyugati, északnyugati felében találhatók
Lipták (2009)	kistérség (174)	– egy főre jutó jövedelem – a 10 évesnél idősebb népességen belül a legalább első évfolyamot végzettek aránya – a 6 évesnél idősebb népesség körében átlagosan elvégzett osztályszám	2007	nyugat–kelet ellentét; hazánk északkeleti térségei a legfejletlenebbek

Kistérségi szinten is az iskolázottsági adatok a legváltozatosabbak. A legtöbb becslés a megelőző népszámlálási adatokból indult ki a részindex meghatározása során. A 6 évesnél idősebb népesség körében átlagosan elvégzett osztályszám (Obádovics–Kulcsár 2003, Lipták 2009), a 25 évesnél idősebb népesség körében a diplomások aránya (Józan 2008), a 10 évesnél idősebb népesség körében a legalább az első évfolyamot végzettek aránya, valamint a 7–23 éves népesség körében a nappali tagozaton tanulók aránya (Csite–Németh 2007) fordult elő a leggyakrabban a számítások során.

Az eddig készült becslések eredményei ugyan csak kellő óvatossággal vethetők össze (jórészt a fentebb említett módszertani eltérések miatt), a kistérségekre megállapított főbb jellemzők viszont minden esetben alapvetően azonosak. Obádovics és Kulcsár (2003) a kistérségeket a becsült humánindexük, valamint a vidékiességük alapján vetették össze. Azt találták, hogy az alacsony humán indexszel bíró kistérségek zöme (91%) vidéki karakterű, a városi jellegű kistérségek csaknem kétharmada (62%) pedig a magas humán fejlettségű kategóriába került. A magas humánindexszel rendelkező kistérségek Nyugat- és Közép-Dunántúlon csoportosulnak, míg a keleti országrészen csupán a nagyvárosi kistérségekben és azok környékén, valamint az M3-as autópálya mentén találkoznak magas értékekkel (Obádovics 2004). Ezeket az eredményeket Csite és Németh (2007) számításai is megerősítették, akik három időpontra (1994, 2001, 2005) is elvégezték a becslést. Eredményeik egyrészt az északkeleti országrészben a fejletlen térségek határsávjának nyugatabbra tolódását, a déli-délnyugati peremterületek markáns elkülönülését, másrészt a közép-magyarországi kistérségek és néhány, főként autópályával rendelkező kistérség látványos pozíciójavulását állapítják meg.

Saját vizsgálataimmal arra próbálok választ keresni, hogy az általam kiszámított korrigált humán fejlettségi mutató által a 2008. évre kirajzolódó területi kép eltér-e, s ha igen, mennyiben a korábbi eredményektől.

### A KHFI számítási módszertana

Kistérségi HDI-t előállítani a megfelelő adatok hiánya miatt eredeti formájában lehetetlen, ezért olyan mutatót képeztem, amelyhez – megtartva a HDI eredeti koncepcióját – megfelelő részletzettségű adatok állnak rendelkezésre. Vizsgálataim többnyire a 2008-as adatokra vonatkoznak, az iskolázottság tekintetében azonban csak a 2001. évi népszámlálási adatokra támaszkodhattam, ugyanakkor valószínű, hogy a területi differenciák a népesség iskolázottsági színvonalában a 2001–2008 közötti időszakban nem változtak jelentősen. Így a népszámlálási adatok felhasználása véleményem szerint nem okoz torzítást az eredményekben. A számításhoz használt mutatók a következők voltak:

*Hosszú és egészséges élet:* ezt a dimenziót a születéskor várható élettartam mutatójával fejezem ki, ami kistérségi szinten nemek szerinti bontásban állt rendelkezésemre. Ezeket az adatokat súlyoztam a női és férfi népesség számával, majd így kaptam meg a kistérségek 2008. évi születéskor várható élettartamát.

*Életszínvonal*<sup>7</sup>: az életszínvonal-index kiszámításához nem kísérlem meg a kistérségi GDP becslését, megelégszem az egy lakosra jutó adóköteles jövedelem mutatójával. Véleményem szerint ez a mutató jobban kapcsolódik az egyénekhez, mint a GDP, előnye továbbá a településszintű hozzáférhetőség mellett az, hogy a jövedelmeket lakóhely szerint veszik számba, nem pedig a termelés helye szerint, így például az ingázás nincs hatással az eloszlására.

*Iskolázottság*: az iskolázottság dimenzióját – támaszkodva a korábbi tanulmányokra – egyrészt a 7 évesnél idősebb népesség körében átlagosan elvégzett osztályszámmal (egy-harmados súllyal), másrészt – megfontolva Husz (2002) javaslatait<sup>8</sup> – a felsőfokú végzetek 25 éves népességen belüli arányával fejezem ki (kétharmados súllyal).

2. táblázat

*A KHFI számításához felhasznált mutatók és fontosabb jellemzőik*

<i>Mutató</i>	Születéskor várható élettartam, év	Egy főre jutó adóköteles jövedelem, ezer Ft	Diplomások aránya a 25 évesnél idősebb népesség körében, %	A 7 évesnél idősebb népesség által átlagosan elvégzett osztályszám, év
Év	2008	2008	2001	2001
Forrás	KSH	TeIR (APEH)	KSH népszámlálás	KSH népszámlálás
Maximum	76,58 (Pécsváradi)	1216,9 (Budaörsi)	23,84 (Budapest)	10,89 (Budapest)
Minimum	69,39 (Ózdi)	379,4 (Bodrogközi)	3,40 (Bodrogközi)	7,94 (Bodrogközi)
Relatív szórás	2,08	27,37	53,10	8,63

A deprivációs indexek kiszámításakor használt maximum- és minimumértékek meghatározásánál nem az ENSZ által figyelembe vett értékeket használtam, mivel nem célom az eredmények nemzetközi összehasonlítása. A küszöbértékek meghatározásánál jórészt a Józán Péter (2008) által használt értékekkel számolok, mivel úgy vélem, azok reális maximum- és minimumértékeket tükröznek, s megfelelően alkalmazhatók a standardizáláskor. A születéskor várható élettartam esetében ez 60 és 82 évet, az egy lakosra jutó jövedelemnél  $\log_2 200\,000$  és  $\log_2 2\,000\,000$  forintot, a felsőfokú végzettségűeknél 3 és 50%-ot, míg – a Józán által nem használt – átlagosan elvégzett osztályszám esetében 0 és 16 évet jelent. A KHFI kiszámításakor az ENSZ 2008-as módszertanát használtam: az életszínvonal-index esetében a jövedelem logaritmus transzformációját alkalmaztam, a végső indexet pedig a részindexek egyszerű, számtani átlagából képeztem. Az eredmények térképezésénél a kistérségeket kvintilisekre osztottam: az elsőbe mindössze 8, a másodikba 30, a harmadikba 55, a negyedikbe 59, míg az utolsó kvintilisbe 22 kistérség tartozik.

**Eredmények – a korrigált humán fejlettségi index kistérségi különbségei 2008-ban**

A korrigált index maximumával Budapest rendelkezett, amelynek 2008-as KHFI-értéke 0,667 volt. A fővárost nem sokkal lemaradva követte a Budaörsi (0,657), a Szentendrei

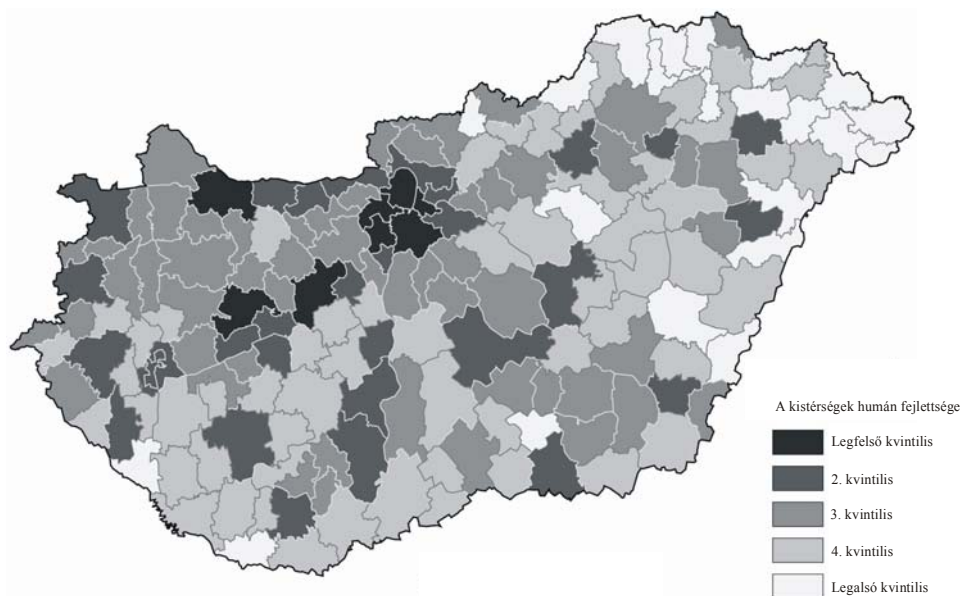
7 A korábbi években több kísérlet született a GDP kistérségi szintű becslésére (ld. Ecostat 2003, GKI 2004, Kiss 2003, Lőcsei–Németh 2006), városrészegekre vonatkozó számításokat Kiss (2010) végzett.

8 A szerző a 2000-es megyei HDI számításakor vetette fel, hogy az iskolázottsági indexbe az elvégzett osztályszám mutatóját érdemes lehet a diplomások arányával kombinálni.

(0,638), a Székesfehérvári (0,612), valamint a Veszprémi kistérség (0,611). Első ránézésre talán alacsonynak tűnhetnek az értékek, ez azonban betudható a számítás során használt maximum és minimumoknak. (Például a jövedelemnél használt maximumértéket 1 500 000 forintra csökkentve a főváros KHFI-je 0,703-re emelkedne; a születéskor várható élettartam minimumát 25 évre csökkentve pedig 0,726-re.) A rangsort a Bodrogközi kistérség zárja 0,311-kel, az utolsó öt helyen két borsodi (a Bodrogközi és az Ózdi), illetve egy-egy baranyai (Sellyei), békési (Sarkadi), valamint Szabolcs-Szatmár-Bereg megyei (Baktalórántházai) kistérséget találunk 0,34–0,35 körüli értékekkel. Budapest és a Bodrogközi kistérség humán fejlettsége között a számítások szerint tehát 2,14-szoros különbség mutatkozik.

1. ábra

A KHFI kistérségi különbségei 2008-ban



Forrás: a 2. táblázatban közölt adatok alapján saját szerkesztés.

A *legfelső kvintilist* nyolc kistérség alkotja: a budapesti agglomeráció nyugati, északnyugati része (a fővárossal együtt), továbbá három, megyeszékhelyet magában foglaló kistérség (a Székesfehérvári, a Veszprémi és a Győri), mindegyik 0,6 körüli, illetve annál magasabb KHFI-értékekkel (1. ábra). E kistérségek az index minden komponensében többnyire az első tíz kistérség között vannak (kivéve a születéskor várható élettartamot), relatíve magas jövedelmi viszonyaik mellett magas iskolázottságukkal is kitűnnek. Ez utóbbi az agglomeráció kistérségei esetében az 1990-es években fellendülő szuburbanizációnak, s ezzel párhuzamosan az itt élő népesség iskolázottsági szintje emelkedésének, míg a többi három kistérség esetében az oktatásban betöltött jelentős szerepüknek tudható be.

A *második kvintilist* alkotó kistérségek esetében helyenként már kirajzolódnak összefüggő területek: az Esztergomtól Győrig tartó Duna menti kistérségek köre, a Dunaújvá-



rosi, a Paksi és a Szekszárdi kistérség „háromas”, a Gárdonytól Balatonfüredig tartó sáv, valamint a főváros agglomerációjának keleti, északkeleti fele. Rajtuk kívül ebbe a csoportba tartozik – a Miskolci és a Salgótarjáni kivételével – az összes, megyeszékhelyet magában foglaló, illetve néhány nagyobb várossal bíró kistérség is (például Soproni, Keszthelyi, Nagykanizsai).

Itt találjuk a legtöbb vidéki oktatási centrumot (Pécsi, Szegedi, Debreceni, Nyíregyházi kistérségek). E kistérségek humán fejlettségét elsősorban a kedvező iskolázottsági pozíciójuk lendíti fel. A kistérségek gazdasági helyzetével ugyanakkor a képzettségi viszonyok szinte egyáltalán nincsenek kapcsolatban. Ebben a kvintilisben a jövedelmi és képzettségi rangsorok között mért korreláció értékei ( $r = 0,002$  a diplomásokkal és  $r = 0,022$  az elvégzett osztályszámmal) arról tanúskodnak, hogy a legtöbb kistérség képzettségi előnye nem tükröződik jövedelmi viszonyaikban. Ami viszont meglepő, hogy az egy lakosra jutó jövedelem a születéskor várható élettartammal negatív,  $-0,47$ -es kapcsolatot mutat.

A *harmadik kvintilis* 55 kistérséget foglal magába, ebben a kategóriában a jellegzetes térbeli mintázat már egyértelműen szembeűnik. Egyrészt a már fentebb említett kistérségek kivételével Nyugat- és Közép-Dunántúl kistérségeinek zöme összefüggő térséget alkot csaknem a teljes, a Balatontól északra fekvő területen, másrészt kirajzolódnak hazánk fő közlekedési tengelyei: az M1-es és M7-es autópálya környezete, a 6-os főút nyomvonala, az M5-ös autópálya (itt csupán a Kisteleki kistérség „szakítja meg” az összefüggő zónát), valamint az M3-as és az M35-ös autópálya vonala is.

Az 59 kistérséget tartalmazó, s ezzel a legnagyobb elemszámú *negyedik kvintilis* jellegzetesen a főbb közlekedési folyosóktól elzárt, vagy az azok környezetében fekvő kistérségeket tömöríti. Legnagyobb összefüggő területeik a Balaton és Duna közötti, tolnai és somogyi területeken, a déli határvidéken (Siklós–Mohács–Baja–Bácsalmás), valamint a Tisza és Körös közti vidéken a Nagykunság térségében figyelhetők meg, de ebbe a kategóriába tartozik a főváros vonzáskörzetétől már viszonylag távol eső, szerteágazó társadalmi és gazdasági problémákkal küzdő Tápiómente is. E vidék kedvezőtlen helyzetét többek között előnytelen közlekedési adottságai, a munkanélküliek magas aránya, alacsony iskolázottsági viszonyai (különösképpen a Nagykáta kistérségre igaz ez, amely a diplomások arányát tekintve a kistérségi rangsor 154. helyén áll) idézik elő. Budapest vonzó és elszívó hatása is fokozottan érvényes a térségre (a 2001-es népszámlálás adatai szerint az ingázók 68%-a Budapesten talál munkát), ami jórészt annak köszönhető, hogy Nagykáta mind méreténél, mind gazdasági súlyánál fogva nem képes központként funkcionálni (Szabó 2005).

Végül az *ötödik kvintilis*ben találhatóak – humán fejlettségüket tekintve – hazánk legelmaradottabb kistérségei. E térségek összefüggően a Csereháton, valamint a Felső-Tiszavidéken, hazánk északkeleti, jórészt határ menti területein jelennek meg. Az ország többi részén főként elszórtan találjuk meg e kistérségeket, a Sellyei és Csurgói kistérség kivételével a keleti országrészben. A kistérségek helyzete nem csak a humán fejlettségüket, hanem egyéb társadalmi-gazdasági jellemzőiket tekintve is hátrányos. Az e csoportban szereplő 22 kistérség közül 17 – a 311/2007. évi kormányrendelet alapján – bekerült

a 33 leghátrányosabb helyzetű (LHH) kistérség közé.<sup>9</sup> A területek társadalmi és gazdasági viszonyai jórészt ismertek, hiszen a hazai területfejlesztéssel foglalkozó szakemberek, kutatók elemzéseiben e térségek többször fordultak elő kiemelt vizsgálati területként, így ezek részletes bemutatásától eltekintek (a Cserehátról ld. például G. Fekete 2005, Péntes et al. 2005, a Bodroghátról Kiss–Lócsei 2006, a Tisza-mentéről Kiss–Lócsei 2005 tanulmányait).

A 2008-ra becsült korrigált humán fejlettségi index eredményei tehát egybevágóak a korábbi számítási eredményekkel: megerősítik hazánk fejlettsége tekintetében a főbb megosztó dimenziók (város–vidék ellentét, nyugat–kelet megosztottság) létét, valamint a közlekedéshálózatban elfoglalt pozíció – ezáltal az elérhetőség – többnyire differenciáló szerepét.

### A KHFI komponenseiben mutatkozó inkonzisztenciák

A fentebb bemutatott számítási eredmények ugyan egységes képet nyújtanak a kistérségek humán fejlettségének helyzetéről, ám nem árulnak el semmit arról, hogy az egyes KHFI-értékek mögött azok részindexei mekkora különbséget mutatnak, vagyis hogy egy kistérség kedvező pozícióját kiegyenlített komponensértékeinek köszönheti-e, vagy előfordulnak utóbbiakban inkonzisztenciák. A KHFI egyes komponensei között ugyan meglehetősen szoros korrelációs kapcsolatot tapasztalunk (3. táblázat), mégis sok kistérség esetében tapasztaljuk azt, hogy az életszínvonal, az egészségi állapot, valamint az iskolázottsági szintjük között eltérések tapasztalhatók. Előbbi kérdésre a választ egyszerű vizsgálattal kaptam meg: a kistérségeket a KHFI-komponenseik alapján sorba rendeztem, majd minden kistérségre kiszámoltam a helyezések szóródását.

3. táblázat

*A KHFI és komponenseinek rangsoruk alapján számított korrelációs mátrixa*

KHFI-komponens	Jövedelem	Várható élettartam	Diplomások aránya	Osztályszám	KHFI
Jövedelem	1,000	0,566	0,785	0,891	0,928
Várható élettartam	0,566	1,000	0,593	0,663	0,807
Diplomások aránya	0,785	0,593	1,000	0,925	0,860
Osztályszám	0,891	0,663	0,925	1,000	0,938
<i>KHFI</i>	<i>0,928</i>	<i>0,807</i>	<i>0,860</i>	<i>0,938</i>	<i>1,000</i>

Az első tíz kistérség, ahol a részindexekben elfoglalt pozíciók konzisztensek, többnyire magas, átlag feletti humán fejlettségűnek tekinthetők, csupán a Bodroghátról, a Kiskunmajsai és a Szécsényi kistérség került a negyedik–ötödik kvintilisbe (3. táblázat). A Bodroghátról kistérség, amely – mint a 2. táblázatban láttuk – a négy részindex tekintetében a kistérségi rangsor utolsó helyén áll, csupán a születéskor várható élettartama vonatkozásában van kedvezőbb helyzetben, bár e tekintetben is csupán a 168. a sorban. A kistérség egy lakosra vetített adóköteles jövedelme a budapestinek mindössze egyhar-

<sup>9</sup> Csak a Derecske–Létavértesi, a Hajdúhadházi, az Ibrány–Nagyhalászi, a Szécsényi, valamint a Szeghalomi kistérség nem tagja az LHH-kistérségeknek az ötödik kvintilisből.

mada volt 2001-ben, s ez a helyzet 2008-ra sem változott (33%), ennek fő oka a munkahelyhiány, az alacsony foglalkoztatottság, s a háztartások aktív keresőinek alacsony aránya (Kiss–Lőcsei 2006). A Szentendrei kistérség a diplomások arányában elfoglalt dobogós helyezését vélhetően egyrészt a főváros közelségének, másfelől a térséghez közeli, a budapesti agglomerációban található Pázmány Péter Katolikus Egyetem kihelyezett karainak köszönheti (Piliscsaba, Esztergom). Az öt legkiegyenlítettebb kistérségről tehát általában véve az mondható el – a Zalaegerszegi és a Bodrogeköt kivéve –, hogy iskolázottságuk tekintetében többnyire jobb a helyzetük, mint az emberi fejlődés másik két komponensében, a következő öt pedig inkább a jövedelmi helyzetben mutat kedvezőbb pozíciót (lásd Dunakeszi, Székesfehérvári kistérségek).

4. táblázat

*A KFHI komponensei tekintetében a legkiegyenlítettebb és a leginkonzisztensebb 10-10 kistérség*

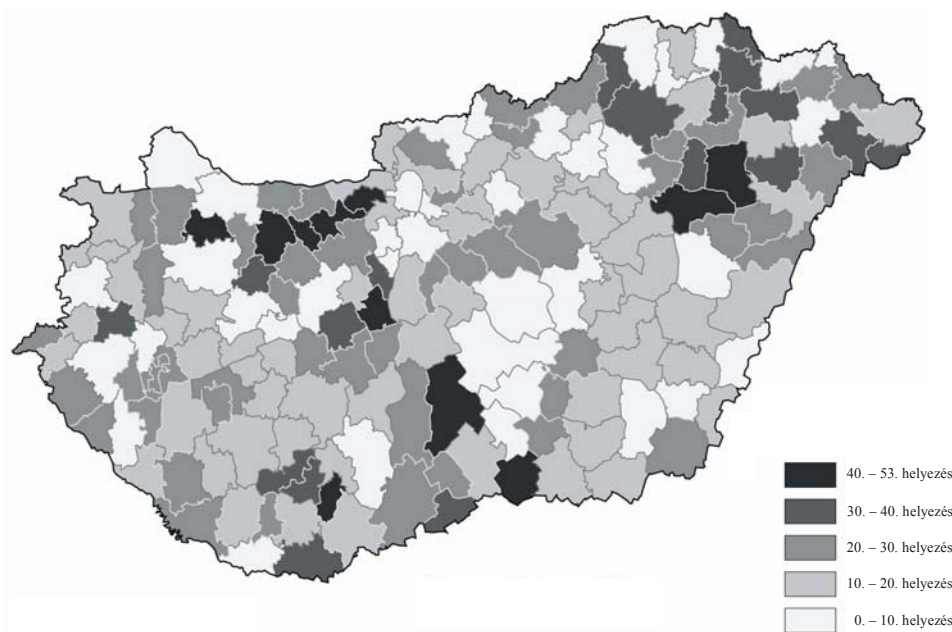
Kistérség	KHFI	Kvintilis	Rangsorban elfoglalt pozíció				A rangsorokban elfoglalt pozíciók szóródása
			egy főre jutó jövedelem	születéskor várható élettartam	diplomások aránya	elvégzett osztályszám	
Szentendrei	0,6380	1	7	7	3	5	1,66
Veszprémi	0,6110	1	11	12	7	7	2,28
Bodrogeköt	0,3110	5	174	168	174	174	2,60
Zalaegerszegi	0,5640	2	24	17	24	21	2,87
Budapest	0,6670	1	2	10	1	1	3,77
Szécsényi	0,3770	5	143	153	151	151	3,84
Székesfehérvári	0,6120	1	4	16	10	9	4,26
Dunakeszi	0,6100	1	3	15	12	11	4,44
Ceglédi	0,4550	3	88	85	76	85	4,50
Kiskunmajsai	0,4150	4	122	120	126	132	4,58
...	...	...	...	...	...	...	...
Hajdúböszörményi	0,4830	3	111	6	84	102	41,43
Kisbéri	0,4470	4	43	149	143	103	42,27
Tatabányai	0,5060	3	22	128	39	31	42,57
Téti	0,4790	3	52	57	159	98	42,86
Mórahalmi	0,4180	4	153	45	164	125	46,54
Kiskőrösi	0,4410	4	149	20	105	111	47,15
Oroszlányi	0,4790	3	21	152	77	56	47,96
Dorogi	0,4620	3	30	162	91	62	48,77
Pécsváradi	0,4910	3	102	1	131	95	48,81
Balmazújvárosi	0,4230	4	148	34	162	155	52,63

A kistérségi rangsor másik végét tekintve főleg közepes és átlag alatti humán fejlettségű kistérségeket találunk. Érdekes lehet megvizsgálni e kistérségek között az egykori dunántúli „nehézipari tengely” területét, amelyek a nyugati országrészben inkonzisztenciákat tekintve összefüggő sávot alkotnak (2. ábra). A KHFI szerint e térségek legtöbbször

a harmadik kategóriába került, ami viszonylag kedvező jövedelmi helyzetüknek köszönhető. E térségek – a jövedelmek tekintetében – kiheverték a rendszerváltás okozta ipari depressziót, s a kilencvenes évek második felében bekövetkező, jórészt a külföldi működő tőkének köszönhetően bekövetkező újraiparosodás megfelelő pozíciót biztosított számukra (Kiss 2008). Az inkonzisztencia fő okozója az alacsony születéskor várható élettartam e területeken: a Dorogi kistérség e tekintetben a 162., az Oroszlányi a 152. és a Tatabányai is csak a 128. helyen található. Hasonló egyenlőtlenségek jellemzik még a környékükön található Kisbéri és Téti kistérséget is, hiszen jövedelem tekintetében ők is viszonylag jó helyzetben vannak, ugyanakkor iskolázottsági szintjük messze elmarad az országos átlagtól. Az utolsó tíz kistérség többi tagja egyértelműen kedvező egészségi állapotának köszönheti a nagymértékű inkonzisztenciáit. A Pécsváradi kistérség például a születéskor várható élettartamának értékeivel vezeti a kistérségi rangsort, a többi komponenst nézve viszont a 100. hely környékén foglal helyet.<sup>10</sup> A Hajdúböszörményi, a Kiskőrösi és a Balmazújvárosi kistérség is a jobb egészségi állapota miatt került az inkonzisztenciát jelző rangsor végére, előbbi kettőben a férfiak, utóbbiban a nők várható élettartama a magasabb.

2. ábra

*A KHFI egyes komponenseiben elfoglalt pozíciók szóródása a kistérségekben*



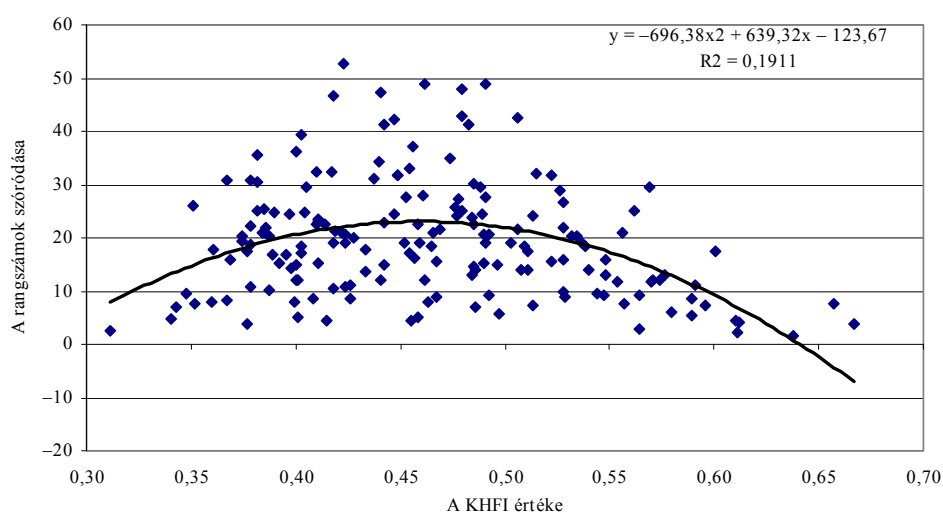
Forrás: saját számítások és szerkesztés.

10 A kistérség születéskor várható élettartam értékei mögött is mutatkoznak eltérések, ugyanis a Pécsváradi kistérség csupán a nők születéskor várható élettartamát tekintve első, a férfiak rangsorában mindössze a 35. helyen áll. (Véltetően más eredmények jöttek volna ki, ha nem a népesség súlyozásával, hanem a két adatsor egyszerű átlagolásával fejezem ki a kistérségek születéskor várható élettartamát.)

Felmerülhet a kérdés, hogy vajon a hazai kistérségek humán fejlettsége és a komponensek tekintetében érzékelhető inkonzisztenciáik között milyen jellegű kapcsolat fedezhető fel. Ez a 2. és 3. ábrából ránézésre ugyan közelítőleg megállapítható, de nem értelmezhető egyértelműen. A kistérségek korrigált humán fejlettségi indexe, valamint a komponensek által elfoglalt pozíciók szóródását pontdiagramon ábrázolva jellegzetes pontfelhőt kapunk (3. ábra). Az rögtön látszik, hogy a két adatsor közti összefüggés közel sem lineáris, a köztük mért lineáris korrelációs együttható csupán  $r = -0,19$ -os értéket adott. A pontdiagram ugyanakkor egy, a közepes humán fejlettségű területek esetén valamelyest nagyobb, míg az alacsony és magas értékekkel rendelkező kistérségeknél kissé alacsonyabb inkonzisztenciát jelez. A két adatsor közötti összefüggést egy polinomiális függvény írja le, bár ennek magyarázóereje is csekély, mindössze 0,191-es értéket vesz fel.<sup>11</sup> Az eredmények alapján merész hipotézis lenne azt állítani, hogy a közepes humán fejlettségű kistérségek a humánfejlettség összetevőit tekintve inkonzisztensebbek, ugyanakkor halvány összefüggések felfedezhetők. (Ezt az összefüggést erősítik meg például a fent említett Oroszlányi, Dorogi és Tatabányai kistérség is.)

3. ábra

*A kistérségek humán fejlettsége és az index komponensei közötti inkonzisztenciáinak kapcsolata*



## Összegzés

Tanulmányom az ENSZ által kifejlesztett, s több mint húsz éve rendszeresen publikált, a világ országai humán fejlettségének összehasonlítására szolgáló Human Development Index korrigált, kistérségekre adaptálható változatát mutatta be. Az általam összeállított mutatót mégsem nevezhetjük „kistérségi HDI”-nek, hiszen a HDI négy komponense

<sup>11</sup> Az összefüggés-vizsgálatokat az SPSS 17.0 szoftverrel végeztem, a Microsoft Excel programot az adatok megjelenítéséhez használtam fel.

közül mindössze egy, a születéskor várható élettartam került bele a korrigált változatba, amely így a korrigált humán fejlettségi index (KHFI) nevet kapta.

Munkám első felében összefoglalást adtam a HDI-számítás elmúlt húsz év folyamán bekövetkezett fontosabb módszertani változásairól, majd az eddig hazánkra készített területi szintű HDI-bebecslések eredményeit ismertettem és foglaltam össze. Ezek – véleményem szerint – legfőbb tanulsága, hogy mind a megyei, mind a kistérségi HDI számítása módszertani akadályokba ütközik, s legtöbbször csak helyettesítő adatokkal lehetséges. A bebecslések mindkét területi szinten megerősítették a korábbi eredményeket, ám nagy értékük, hogy nem egy esetben több évre is elkészültek, így belőlük a fejlődési folyamat is kiértékelhető.

Saját vizsgálataim a 2008-as adatokra vonatkoztak, eredményeim nagymértékben egybecsengenek a korábbi kutatói bebecslésekkel. A humán fejlettség kistérségi szinten is erősen differenciált, főként a nagyobb lélekszámú, gazdaságukban is fejlettebb, kedvező közlekedéscsoporthoz tartozó (nyugat-magyarországi, nagyvárosi és közlekedési tengelyek mentén fekvő kistérségek), és magas képzettségi potenciállal bíró térségek előnye tűnik ki a periférikus fekvésű, társadalmilag és gazdaságilag is elmaradottabb (főként az észak-kelet-magyarországi, dél-dunántúli határ menti térségek és egy-két, tradicionálisan elmaradottabb belső periféria) területekkel szemben.

A KHFI egyes komponenseinél tapasztalható inkonzisztenciák és az index nagysága közötti kapcsolat elemzése során kiderült, hogy a két adatsor kapcsolata nem lineáris, ellenben halványan kirajolja azt, hogy a közepes KHFI-értékekkel bíró kistérségek többnyire közepesen vagy nagymértékben inkonzisztensek a részindexeiket tekintve. Minthogy a 2011-es népszámlálás adatai hamarosan elérhetőek lesznek, megfontolandónak tartom hasonló módszertannal a legutóbbi három népszámlálás időszakára elvégezni a vizsgálatokat, s összehasonlítani az 1990-es humán fejlettségi térszerkezetet a 2001-es, illetve a mai állapotokkal.

#### IRODALOM

- Barro, Robert J. – Lee, Jong-Wha* (2010): A New Dataset for Educational Attainment in the World, 1950–2010. National Bureau of Economic Research (NBER) Working Paper, 15902.
- Csöste András – Németh Nándor* (2007): Az életminőség területi differenciái Magyarországon: a kistérségi szintű HDI bebecslési lehetőségei. Budapesti Munkagazdaságtani Füzetek. 3. MTA Közgazdaságtudományi Intézet
- ECOSTAT* (2003): A regionális fejlődés Magyarországon (régiók, megyék, kistérségek). Ecostat Mikroszkóp, különszám
- Garami Erika* (2009): A humán erőforrás területi különbségei. Az emberi fejlődés indexének hazai alkalmazhatósága. Területi Statisztika, 3.
- G. Fekete Éva* (2005): Cigányok a Cserehát–Hernád–Bódva vidéken. Tájégségi elemzés. In: Baranyi B. (szerk.): Roma szegregációs folyamatok a cserehádi és dél-baranyai kistérségekben. Gondolat – MTA Etnikai-Nemzeti Kisebbségkutató Intézet, Budapest
- GKI* (2004): A Balaton-térség nemzetgazdasági-szintű jövedelemtermelő képességének vizsgálata. GKI Gazdaságkutató Intézet. Kézirat
- Husz Ildikó* (2001): Az emberi fejlődés indexe. Szociológiai Szemle, 2.
- Husz Ildikó* (2002): Regionális különbségek Magyarországon, kísérlet a területi különbségek bemutatására az emberi fejlődés indexe alapján. In: Lengyel Gy. (szerk.): Indikátorok és elemzések. BKÁE. Budapest
- Józán Péter* (2008): A módosított humán fejlettségi mutató (MHFM) és alkalmazhatósága az életminőség mérésében. Statisztikai Szemle, 10–11.

- Kiss János Péter* (2003): A kistérségek 2000. évi GDP-jének becslése. In: Nemes Nagy János (szerk.): Kistérségi mozaik. (Regionális tudományi tanulmányok 8.) ELTE Regionális Földrajzi Tanszék – MTA-ELTE Regionális Tudományi Kutatócsoport, Budapest
- Kiss János Péter* (2008): A területi jövedelemegyenlőtlenségek strukturális tényezői Magyarországon. Doktori értekezés. Kézirat
- Kiss János Péter* (2010): A várostérségek GDP-változásának becslése (1995–2007). Kézirat
- Kiss János Péter – Lőcsei Hajnalka* (2006): Kistérség a sor végén. Bodrogközi hátrányok. Falu–Város–Régió, 2.
- Kiss János Péter – Lőcsei Hajnalka* (2005): Kistérségtípusok a Tisza mentén. In: Nemes Nagy József (szerk.): Régiók távolról és közelről. (Regionális Tudományi Tanulmányok 12.) ELTE Regionális Földrajzi Tanszék – MTA-ELTE Regionális Tudományi Kutatócsoport, Budapest
- Klugman, Jeni – Rodríguez, Francisco – Choi, Hyung-Jin* (2011): The HDI 2010: New Controversies, Old Critiques. Human Development Research Paper, 1. UNDP
- Kovacevic, Milorad* (2010): Review of HDI Critiques and Potential Improvements. Human Development Research Paper, 33. UNDP
- Lipták, Katalin* (2009): Development or decline? Determination of human development at subregional level with the estimation of HDI. EU Working Papers, 4.
- Lőcsei Hajnalka – Németh Nándor* (2006): A Balaton régió gazdasági ereje. Comitatus, 7–8.
- Nemes Nagy József* (2000): A humán erőforrások regionális differenciáltsága a kilencvenes években. In: Fóti K. (szerk.): Az emberi erőforrások jellemzői Magyarországon 1999. A Human Development Report, Hungary 1999 magyar nyelvű változata
- Nemes Nagy József* (2005): Komplex mutatók. In: Nemes Nagy József (szerk.): Regionális elemzési módszerek. Regionális Tudományi Tanulmányok 11. ELTE Regionális Földrajzi Tanszék – MTA ELTE Regionális Tudományi Kutatócsoport, Budapest
- Nemes Nagy József – Jakobi Ákos* (2003): A humán fejlettségi mutató (index) megyék közötti differenciáltsága 1999-ben. In: Fóti K. (szerk.): A szegénység enyhítéséért – Helyzetkép és javaslatok. A Human Development Report Hungary 2000–2002 magyar nyelvű változata
- Obádovics Csilla* (2004): A vidéki munkanélküliség térségi eloszlásának elemzése. Doktori (Phd.) értekezés, Szent István Egyetem, Gödöllő
- Obádovics Csilla – Kulcsár László* (2003): A vidéki népesség humánindexének alakulása Magyarországon. Területi Statisztika, 4.
- Pénzes János – Tóth Tamás – Baros Zoltán – Boros Gábor* (2005): A megújuló energiaforrások társadalmi támogatottsága a Cserehát területén. EUREGA–RES Konferencia előadás, Debrecen
- Rechnitzer János – Smahó Melinda* (2005): A humán erőforrások regionális sajátosságai az átmenetben. MTA Közgazdaságtudományi Intézet, Budapest
- Sagar, A. D. – Najam, A.* (1998): The Human Development Index: A Critical Review. Ecological Economics, 3.
- Stanton, Elizabeth* (2007): The Human Development Index: A History. Political Economy Research Institute Working Papers, 127.
- Szabó Szabolcs* (2005): Dinamika nélküli tengelyek – a Tápíómente. In: Régiók távolról és közelről. Regionális Tudományi Tanulmányok 12. ELTE Regionális Földrajzi Tanszék – MTA ELTE Regionális Tudományi Kutatócsoport, Budapest
- UNDP (1990): Human Development Report. Concept and Measurement of Human Development
- UNDP (2010): Human Development Report. The Real Wealth of the Nation. Pathways to Human Development
- UNDP (2011): Human Development Report. Sustainability and Equity: A Better Future For All
- Kulcsszavak:* kistérségi HDI-becslés, korrigált humán fejlettségi index, területi különbségek, a HDI módszertana.

#### Resume

The UNDP's Human Development Index has been used to measure regional disparities of human development among countries of the World. By the application of adequate detailed data the index could be estimated for county or micro-regional levels as well. The aim of this paper is to estimate the level of HDI (called as Corrected Human Development Index) for the level of Hungarian micro-regions, and to reveal the main characteristics of the spatial structure of human development. Beside this main object the relevant changes in the calculation history of the index were introduced, and the inequalities in the rankings of its components were explained in the paper.

## MELLÉKLET

*A kistérségek korrigált humán fejlettségi indexe és annak komponensei 2008-ban*

Kistérség	Egy lakosra jutó jövedelem, Ft	Egy lakosra jutó jövedelem logaritmus	Születéskor várható élettartam, év	A diplomások aránya a 25 évnél idősebb népesség körében, %	A 7 éves és idősebb népesség által átlagosan elvégzett osztályszám	KHFI	Kvintilis
Budapest	1 166 921	6,07	75,67	23,84	10,89	0,667	1
Budaörsi	1 216 946	6,09	75,30	22,29	10,42	0,657	1
Szentendrei	1 054 331	6,02	75,99	20,80	10,28	0,638	1
Székesfehérvári	1 072 938	6,03	75,38	16,87	10,14	0,612	1
Veszprémi	1 004 685	6,00	75,57	17,90	10,25	0,611	1
Dunakeszi	1 084 534	6,04	75,50	15,77	10,07	0,610	1
Pilisvörösvári	1 067 524	6,03	74,37	18,00	10,03	0,601	1
Győri	1 029 425	6,01	75,00	15,91	10,15	0,596	1
Szegedi	847 591	5,93	75,79	18,05	10,35	0,591	2
Érdi	1 042 187	6,02	75,09	14,08	9,94	0,589	2
Egri	948 903	5,98	74,84	17,43	10,12	0,589	2
Szombathelyi	964 815	5,98	74,97	14,83	10,05	0,580	2
Pécsi	883 749	5,95	74,65	17,25	10,26	0,576	2
Balatonfüredi	829 144	5,92	76,41	13,64	9,95	0,574	2
Gödöllői	968 361	5,99	74,52	14,49	9,86	0,571	2
Gárdonyi	899 171	5,95	76,23	11,58	9,51	0,570	2
Debreceni	881 868	5,95	73,72	18,84	10,33	0,569	2
Zalaegerszegi	897 947	5,95	75,31	12,83	9,80	0,564	2
Balatonalmádi	835 333	5,92	75,98	12,79	9,81	0,564	2
Tatai	1 032 600	6,01	73,74	13,16	9,78	0,562	2
Szolnoki	882 337	5,95	74,64	14,02	9,78	0,557	2
Dunaújvárosi	1 068 838	6,03	73,94	10,55	9,64	0,556	2
Nyíregyházi	809 432	5,91	74,69	15,75	9,90	0,554	2
Sopron-Fertődi	795 545	5,90	75,67	12,13	9,77	0,548	2
Esztergomi	950 735	5,98	74,00	12,00	9,72	0,548	2
Békéscsabai	808 332	5,91	75,07	13,10	9,86	0,547	2
Nagykanizsai	835 274	5,92	75,53	10,55	9,52	0,544	2
Siófoki	779 968	5,89	75,52	11,57	9,70	0,540	2
Váci	882 697	5,95	73,87	12,49	9,79	0,538	2
Paksi	933 677	5,97	74,51	9,42	9,11	0,537	2
Keszthelyi	729 148	5,86	74,92	14,18	9,79	0,534	3
Komáromi	975 517	5,99	73,90	8,64	9,45	0,532	3
Szekszárdi	788 043	5,90	74,80	11,62	9,38	0,529	3
Kaposvári	743 578	5,87	74,69	13,24	9,70	0,528	3

*(Folytatás a következő oldalon)*



(Folytatás)

Kistérség	Egy lakosra jutó jövedelem, Ft	Egy lakosra jutó jövedelem logaritmus	Születéskor várható élettartam, év	A diplomások aránya a 25 évnél idősebb népesség körében, %	A 7 éves és idősebb népesség által átlagosan elvégzett osztályszám	KHFI	Kvintilis
Hévízi	691 623	5,84	76,48	9,89	9,55	0,528	3
Tiszaújvárosi	929 039	5,97	73,56	10,43	9,38	0,528	3
Kecskeméti	805 084	5,91	74,15	12,73	9,47	0,528	3
Veresegyházi	943 961	5,97	73,12	10,80	9,42	0,526	3
Sárvári	840 150	5,92	75,01	7,71	9,34	0,522	3
Zirci	758 755	5,88	76,22	7,38	8,98	0,522	3
Miskolci	777 373	5,89	73,11	13,83	9,88	0,515	3
Mosonmagyaróvári	797 367	5,90	74,61	8,51	9,46	0,513	3
Móri	929 027	5,97	73,70	7,06	9,18	0,513	3
Gyöngyösi	831 491	5,92	73,57	10,02	9,46	0,511	3
Gyulai	723 524	5,86	74,53	11,12	9,49	0,511	3
Körmendi	872 905	5,94	73,53	8,58	9,32	0,509	3
Ráckevei	823 904	5,92	73,74	9,25	9,46	0,508	3
Hajdúszoboszlói	710 234	5,85	75,31	8,74	9,12	0,506	3
Tatabányai	901 501	5,95	72,27	10,43	9,57	0,506	3
Kőszegi	766 059	5,88	73,48	11,30	9,44	0,503	3
Balassagyarmati	741 587	5,87	74,36	8,41	9,20	0,497	3
Tapolcai	685 198	5,84	74,68	9,48	9,34	0,496	3
Hatvani	788 674	5,90	73,80	7,37	9,19	0,492	3
Csornai	763 126	5,88	74,40	6,40	9,17	0,492	3
Pécsváradi	630 610	5,80	76,58	5,43	8,92	0,491	3
Balatonföldvári	664 942	5,82	74,89	8,65	9,32	0,491	3
Rétsági	734 062	5,87	74,82	6,28	8,95	0,491	3
Celldömölki	741 840	5,87	74,55	6,46	9,12	0,490	3
Hódmezővásárhelyi	678 204	5,83	74,12	10,06	9,42	0,490	3
Kapuvár-Beledi	715 714	5,85	74,80	6,43	9,19	0,489	3
Lenti	693 212	5,84	75,15	6,47	9,00	0,488	3
Szobi	731 621	5,86	74,29	7,03	9,01	0,486	3
Pápai	704 761	5,85	74,13	8,37	9,20	0,486	3
Várpalotai	808 530	5,91	73,07	7,32	9,32	0,485	3
Aszódi	756 376	5,88	73,99	6,77	8,99	0,485	3
Ercsi	829 032	5,92	72,56	8,49	9,03	0,485	3
Szentgotthárdi	813 026	5,91	72,89	7,53	9,26	0,484	3
Ajkai	753 874	5,88	73,98	6,57	9,10	0,484	3
Hajdúböszörményi	596 786	5,78	76,13	6,99	8,83	0,483	3
Bicskei	796 107	5,90	72,83	7,91	8,89	0,479	3
Oroszlányi	927 422	5,97	71,43	7,18	9,22	0,479	3

(Folytatás a következő oldalon)

(Folytatás)

Kistérség	Egy lakosra jutó jövedelem, Ft	Egy lakosra jutó jövedelem logaritmus	Születéskor várható élettartam, év	A diplomások aránya a 25 évnél idősebb népesség körében, %	A 7 éves és idősebb népesség által átlagosan elvégzett osztályszám	KHFI	Kvintilis
Téti	780 056	5,89	74,04	4,57	8,89	0,479	3
Salgótarjáni	695 650	5,84	72,85	10,89	9,37	0,478	3
Fonyódi	639 330	5,81	73,81	10,09	9,49	0,477	3
Monori	800 707	5,90	72,74	6,87	9,12	0,476	3
Komlói	631 064	5,80	75,15	5,99	9,15	0,474	3
Gyáli	766 974	5,88	73,07	5,94	9,03	0,469	3
Orosházai	662 578	5,82	73,94	6,97	9,11	0,467	3
Bonyhádi	646 748	5,81	74,22	6,92	9,03	0,467	3
Csongrádi	611 282	5,79	73,99	9,19	9,12	0,466	3
Csepregi	748 876	5,87	72,85	6,28	9,10	0,465	3
Kiskunfélegyházi	649 800	5,81	73,71	7,64	9,05	0,463	3
Szarvasi	654 527	5,82	73,31	8,31	9,17	0,462	3
Dorogi	861 827	5,94	71,13	6,75	9,18	0,462	3
Pannonhalmai	778 651	5,89	72,22	6,53	9,02	0,461	3
Szentesi	678 710	5,83	72,82	8,17	9,16	0,459	4
Kaloccai	596 691	5,78	74,23	7,55	9,00	0,458	4
Mezőkövesdi	670 896	5,83	73,24	7,09	8,99	0,458	4
Kiskunhalasi	637 515	5,80	73,25	8,55	8,98	0,457	4
Polgári	637 772	5,80	74,38	5,31	8,55	0,456	4
Ceglédi	651 002	5,81	73,34	7,21	9,00	0,455	4
Dabasi	669 837	5,83	73,49	6,00	8,69	0,454	4
Sátoraljaújhelyi	646 571	5,81	72,33	9,80	9,35	0,454	4
Bajai	587 261	5,77	73,29	9,71	9,23	0,453	4
Pásztói	643 008	5,81	73,82	5,78	8,77	0,452	4
Vasvári	640 465	5,81	73,95	4,88	8,74	0,449	4
Kazincbarcikai	710 172	5,85	71,82	7,75	9,14	0,449	4
Jászberényi	684 093	5,84	72,23	7,68	8,92	0,447	4
Kisbéri	807 355	5,91	71,45	5,15	8,83	0,447	4
Bátonyterenyei	595 285	5,77	73,92	5,61	8,81	0,442	4
Dombóvári	616 723	5,79	72,86	7,37	9,07	0,442	4
Adonyi	789 332	5,90	71,44	4,85	8,75	0,442	4
Mohácsi	628 478	5,80	72,81	6,92	9,03	0,441	4
Kiskőrösi	506 950	5,70	75,18	6,21	8,76	0,441	4
Sárospataki	636 983	5,80	71,82	9,41	9,04	0,440	4
Siklósi	568 431	5,75	74,12	5,37	8,77	0,437	4
Karcagi	583 094	5,77	73,08	7,18	8,69	0,433	4
Mezőtúri	595 913	5,78	72,77	7,03	8,97	0,433	4

(Folytatás a következő oldalon)

(Folytatás)

Kistérség	Egy lakosra jutó jövedelem, Ft	Egy lakosra jutó jövedelem logaritmus	Születéskor várható élettartam, év	A diplomások aránya a 25 évnél idősebb népesség körében, %	A 7 éves és idősebb népesség által átlagosan elvégzett osztályszám	KHFI	Kvintilis
Kisvárdai	587 338	5,77	72,50	7,47	8,78	0,428	4
Zalaszentgróti	598 470	5,78	72,74	5,71	8,86	0,426	4
Békési	582 163	5,77	72,70	6,62	8,85	0,426	4
Makói	575 178	5,76	72,79	6,27	8,95	0,424	4
Nagykátai	639 123	5,81	72,35	4,75	8,72	0,424	4
Óriszentpéteri	649 311	5,81	71,98	5,37	8,75	0,424	4
Balmazújvárosi	507 121	5,71	74,77	4,49	8,35	0,423	4
Sárbogárdi	652 707	5,81	71,82	5,65	8,57	0,422	4
Tiszavasvári	540 378	5,73	73,16	6,54	8,52	0,419	4
Tamási	540 010	5,73	73,25	5,99	8,58	0,418	4
Kunszentmiklósi	608 937	5,78	72,26	5,39	8,60	0,418	4
Mórahalmi	496 291	5,70	74,45	4,44	8,67	0,418	4
Abai	662 574	5,82	71,92	3,91	8,42	0,417	4
Kiskunmajsai	575 626	5,76	72,55	5,61	8,58	0,415	4
Kunszentmártoni	528 182	5,72	73,38	5,41	8,59	0,414	4
Nagyatádi	574 522	5,76	71,80	7,04	8,77	0,411	4
Sümegei	604 871	5,78	71,80	5,35	8,75	0,411	4
Letenyei	597 612	5,78	72,45	4,03	8,46	0,411	4
Pacsai	569 128	5,76	72,84	4,20	8,43	0,410	4
Sásdi	504 834	5,70	73,74	4,81	8,50	0,410	4
Záhonyi	559 361	5,75	72,24	5,95	8,54	0,408	4
Zalakarosi	518 720	5,71	73,29	4,71	8,23	0,405	4
Szentlőrinci	631 434	5,80	70,81	5,73	8,76	0,404	4
Kadarkúti	508 393	5,71	73,05	5,46	8,50	0,403	4
Nagykállói	474 859	5,68	73,93	4,92	8,35	0,403	4
Marcali	561 738	5,75	71,63	6,55	8,69	0,403	4
Püspökladányi	556 431	5,75	72,11	5,33	8,48	0,401	4
Tabi	581 302	5,76	71,59	5,31	8,69	0,401	4
Bácsalmási	464 178	5,67	73,82	5,24	8,46	0,400	4
Berettyóújfalui	507 296	5,71	72,69	5,92	8,47	0,400	4
Szerencsi	546 289	5,74	71,83	6,17	8,61	0,400	4
Pétervásárai	533 717	5,73	72,31	5,15	8,67	0,399	4
Tiszafüredi	545 377	5,74	71,90	5,98	8,43	0,398	4
Jánoshalmi	476 525	5,68	73,24	5,42	8,52	0,397	4
Füzesabonyi	575 789	5,76	71,18	5,44	8,71	0,395	4
Törökszentmiklósi	561 258	5,75	71,19	5,80	8,62	0,392	4
Barcsi	545 466	5,74	71,10	6,55	8,67	0,390	5

(Folytatás a következő oldalon)

(Folytatás)

Kistérség	Egy lakosra jutó jövedelem, Ft	Egy lakosra jutó jövedelem logaritmus	Születéskor várható élettartam, év	A diplomások aránya a 25 évnél idősebb népesség körében, %	A 7 éves és idősebb népesség által átlagosan elvégzett osztályszám	KHFI	Kvintilis
Szigetvári	553 531	5,74	71,16	5,52	8,74	0,389	5
Bélapátfalvai	557 091	5,75	71,34	4,71	8,50	0,387	5
Mezőcsáti	507 601	5,71	72,54	4,13	8,16	0,387	5
Lengyeltóti	468 917	5,67	72,85	5,21	8,31	0,386	5
Enyingi	619 877	5,79	70,25	4,56	8,47	0,385	5
Nyírbátori	480 510	5,68	72,33	5,91	8,23	0,385	5
Mezőkovácsházai	512 691	5,71	71,38	5,87	8,85	0,384	5
Kisteleki	457 457	5,66	72,98	4,51	8,50	0,382	5
Tokaji	559 176	5,75	70,06	7,22	8,79	0,382	5
Ibrány-Nagyhalászi	461 137	5,66	73,08	4,26	8,20	0,382	5
Derecske-Létavértesi	453 922	5,66	72,81	4,76	8,25	0,378	5
Szeghalomi	575 739	5,76	70,54	4,48	8,42	0,378	5
Csengeri	434 052	5,64	73,23	4,64	8,30	0,378	5
Hevesi	497 873	5,70	71,82	5,03	8,20	0,378	5
Szécsényi	516 198	5,71	71,42	4,82	8,43	0,377	5
Csurgói	537 273	5,73	70,65	5,64	8,63	0,377	5
Fehérgyarmati	455 945	5,66	72,11	5,87	8,34	0,374	5
Vásárosnaményi	479 194	5,68	71,44	6,18	8,51	0,374	5
Hajdúhadházi	472 941	5,67	72,17	3,81	8,16	0,369	5
Edelényi	487 041	5,69	71,31	5,14	8,20	0,367	5
Mátészalkai	480 725	5,68	70,73	6,92	8,48	0,367	5
Encsi	457 368	5,66	71,32	5,70	8,23	0,361	5
Szikszói	493 624	5,69	70,68	5,06	8,27	0,360	5
Abaúj-Hegyközi	448 013	5,65	71,29	4,72	8,15	0,352	5
Ózdi	504 972	5,70	69,39	6,13	8,69	0,351	5
Baktalórántházai	423 783	5,63	71,61	4,32	8,23	0,348	5
Sellyei	493 226	5,69	69,94	3,92	8,22	0,343	5
Sarkadi	436 285	5,64	70,84	4,07	8,30	0,340	5
Bodroghközi	379 394	5,58	70,65	3,40	7,94	0,311	5