

OTDK-DOLGOZAT

2015

**A MAGYARORSZÁGI RÉGIÓK TÁRSADALMI
FEJLETTSÉGÉNEK MÉRÉSE HDI BECSLÉSSEL**

**THE MEASUREMENT OF THE SOCIAL DEVELOPMENT OF THE
REGIONS IN HUNGARY BY THE HDI ESTIMATE**

Kézirat lezárva: 2014. november 20.

TARTALOMJEGYZÉK

BEVEZETÉS.....	1
1. AZ EMBERI TŐKE SZEREPE A REGIONÁLIS GAZDASÁGI NÖVEKEDÉSBEN ÉS FEJLŐDÉSBEN.....	3
1.1 A REGIONÁLIS GAZDASÁGI NÖVEKEDÉS ELMÉLETEI.....	3
1.2 A REGIONÁLIS FEJLŐDÉS FOGALMA ÉS IRÁNYZATAI.....	5
1.3 A TERÜLETI TŐKE, MINT AZ ENDOGÉN NÖVEKEDÉSELMÉLET MEGHATÁROZÓ ERŐFORRÁSA	7
1.3.1 Az OECD által kifejlesztett definíciós modell	8
1.3.2 Roberto Camagni: „innovatív kereszt” és” hagyományos négyzet”	8
1.3.2.1. <i>A humán tőke értelmezéseinek rövid áttekintése</i>	<i>11</i>
2. AZ EMBERI TŐKE FEJLETTSÉGÉNEK MÉRÉSÉRE SZOLGÁLÓ KOMPOZIT MUTATÓ: AZ EMBERI FEJLŐDÉS INDEXE	14
2.1 AZ EMBERI FEJLETTSÉG MUTATÓJA (HDI)	14
2.2 AZ EMBERI FEJLETTSÉGI INDEX SZÁMÍTÁSÁNAK MÓDSZERTANA	16
3. REGIONÁLIS SZINTŰ HDI BECSLÉS MAGYARORSZÁG RÉGIÓIBAN...19	
3.1 A KOMPONENS MUTATÓK A RÉGIÓKBAN	19
3.1.1 A várható élettartam index	19
3.1.2 Az iskolázottság mutatója	22
3.1.3 Az életszínvonalat kifejező GNI index	25
3.2 A MAGYARORSZÁGI RÉGIÓK HUMÁN ERŐFORRÁSÁNAK BECSLŐ ELEMZÉSE	27
3.3 AZ EREDMÉNYEK ÖSSZEFOGLALÁSA ÉS A FELTÉTELEZÉSEK BIZONYÍTÁSA	32
ÖSSZEFOGLALÁS	37
IRODALOMJEGYZÉK	39

TÁBLÁZAT-ÉS ÁBRAJEGYZÉK

1. táblázat: A magyarországi régiók várható élettartam index értékei a vizsgált években	20
2. táblázat: A magyarországi régiók oktatási index értékei a vizsgált években	23
3. táblázat: A magyarországi régiók GNI index értékei a vizsgált években	25
4. táblázat: A HDI értékei Magyarország régióiban a vizsgált években	28
5. táblázat: Az egyes indexek és a HDI alapján felállított rangsor a magyarországi régiókban 2012-ben.....	33
1. ábra: A területi tőke elméleti osztályozása Camagni szerint	9
2. ábra: A HDI mutató összetevői.....	17
3. ábra: Magyarország legfejlettebb és legfejletlenebb régiója a várható élettartam index értékei alapján a vizsgált években.....	21
4. ábra: Magyarország legfejlettebb és legfejletlenebb régiója az oktatási index értékei alapján a vizsgált években.....	24
5. ábra: Magyarország legfejlettebb és legfejletlenebb régiója a GNI index értékei alapján a vizsgált években	27
6. ábra: Magyarország legfejlettebb és legfejletlenebb régiója a HDI értékei alapján a vizsgált években.....	29
7. ábra: Magyarország régióinak HDI értékei 2002-ben.....	30
8. ábra: Magyarország régióinak HDI értékei 2012-ben.....	31
9. ábra: A HDI és részindexei 2012-ben.....	35

BEVEZETÉS

Fejlett vagy fejletlen egy régió, mekkora fejlődésbeli eltérések vannak a régiók között és mik okozzák a regionális egyenlőtlenségeket? Ezek a kérdések mára kulcsfontosságúvá váltak, hiszen az adott régió fejlettségi szintje hatással van életünk minőségére - gazdasági, szellemi, és érzelmi tekintetben egyaránt - és a területi egyenlőtlenségek akadályozzák az országok gazdasági fejlődését, gátolják versenyképességét és társadalmi feszültségekhez vezetnek. Véleményem szerint egy régió fejlettségét és jövőjét meghatározza az is, hogy az ott élő emberek milyen fejlettségi szinttel rendelkeznek.

A humán erőforrások mennyisége és minősége tehát alapvetően befolyásolja egy ország és azon belül a régiók gazdasági teljesítményét, ezért úgy vélem, hogy mindannyiunk számára fontos cél a hátrányos helyzetben lévő régiók fejlesztése és felzárkóztatása. Ehhez azonban a meglévő különbségeket mérni kell. Egyrészt ezért választottam dolgozatom témájának a humán-erőforrás fejlettségének vizsgálatát az elmúlt évtizedben Magyarország régióiban. Másrészt az elmaradottnak nevezhető észak-magyarországi régióban élek, és egy-egy fővárosi utazásaim során érzékelem a szemmel is látható gazdasági-és társadalmi különbségeket.

Természetesen fejlettebb és fejletlenebb területek mindig is voltak és lesznek, de a téma aktualitását mi sem bizonyítja jobban, hogy a régiók közötti differenciálódást különböző „zavarok” elmélyíthetik. Ilyen „zavar” volt például a 2008-as pénzügyi és gazdasági világválság. Ezért a vizsgálati időszakom egy évtized (2002-2012), amely magába foglalja a gazdasági válságot, így felmérhető ennek hatása is az egyes régiókra.

Elemzésem középpontjában tehát a humán erőforrás fejlettségének a becslése áll regionális szinten, amit a Human Development Index segítségével végzek el. A nemzetközi és a hazai szakirodalmak szerint is ez a mutató a legalkalmasabb a humán tényezők fejlettségének a mérésére. Kutatásom nehézségét viszont épp ez adja, hiszen a HDI országos szinten alkalmazható kompozit indikátor, míg én regionális összehasonlításra használom (ettől függetlenül bízom a sikerben).

Kutatásom hipotézise, hogy a 2008-as pénzügyi-és gazdasági világválság ellenére is növekedtek a HDI értékek Magyarország régióiban. Továbbá feltételezem, hogy esetemben a HDI mutatóval a jövedelem index helyett az élettartam index korrelál jobban. Kutatási célom, hogy felmérjem hazánk humán fejlettségét regionálisan, hogy meg tudjam mennyire számottevőek a regionális különbségek az országban.

Dolgozatom három fejezetet foglal magában. Az első részben a szakirodalom feldolgozásának alapján kitérek a gazdasági növekedés és gazdasági fejlődés különböző elméleteire. A két fogalom nem ugyanazt jelenti. Ennek ellenére valamennyi ország célkitűzésében együttesen szerepel a gazdasági növekedés és fejlődés elérése, hiszen a kettő kapcsolódik egymáshoz. Kapcsolódási pontnak a legtöbb esetben az endogén irányzatokat tekintik, amelyben kiemelkedő szerepe van a területi tőkének. A területi tőke a regionális növekedés és fejlődés meghatározó eleme, amelynek egyik legfőbb tényezője nem más, mint a kutatásom központi „szereplője”, a humán tőke. A humán tőke főbb értelmezéseinek bemutatását követően, a második fejezetben a kutatásom eszközeként választott HDI mutató koncepciója, kritikái és módszertana kerül bemutatásra. Úgy vélem különösen fontos ismertetni az általam választott módszertant, mivel ez alapján végzem el az utolsó fejezetben a becslő számításokat. Elsőként az egyes részindexek becslésére kerül sor, annak érdekében, hogy a lehető legkisebb mértékű egyenlőtlenségeket is feltárhassam a régiók között. Ezt követően végeztem el a humán tőke fejlettségének becslését, amely látványos eredményeket hozott, és amely alapján kiderül, hogy hipotézisem beigazolódik vagy sem. Végül megfogalmazásra kerül a saját véleményem az eredményeket illetően.

1. AZ EMBERI TŐKE SZEREPE A REGIONÁLIS GAZDASÁGI NÖVEKEDÉSBEN ÉS FEJLŐDÉSBEN

Napjainkban a legtöbb országot vizsgálva igaz az a megállapítás, hogy a fejlettségbeli különbségek nem csak az országok között, hanem az országhatárokon belül is megnyilvánulnak. Ezért valamennyi ország számára fontos célkitűzés az adott ország, térség gazdasági növekedése, fejlődése, azonban egy ország, egy régió és a kisebb terület egységek fejlődését számos tényező befolyásolja.

Klasszikus kérdésnek számít, hogy vajon mi határozza meg a gazdasági növekedést, fejlődést? Egyáltalán ugyanazt foglalja magába a két fogalom?

Dolgozatom ezen részében megkülönböztetem a regionális gazdasági növekedést és fejlődést, röviden bemutatva a főbb növekedési - és fejlődési elméleteket. Ezt követően az endogén növekedésmélethez kiindulva ismertetem a területi tőke, mint endogén erőforrás két legismertebb modelljét. Végül a területi tőke komponensei közül a humán tőkével foglalkozok részletesebben, mivel dolgozatom a humán tőke fejlettségének vizsgálatára és becslési kísérletére irányul.

1.1 A REGIONÁLIS GAZDASÁGI NÖVEKEDÉS ELMÉLETEI

A gazdasági növekedés az összkibocsátás (gazdasági teljesítmény) időbeni, mennyiségi növekedését jelenti, amelyet különböző mérőszámokkal (reál GDP, GNI, GNP) jellemezhetünk. A regionális gazdasági növekedésnek négy erőforrása van: népesség (munkakínálat), tőkeállomány, természeti erőforrások és technikai fejlődés (innovációk) (Samuelson-Nordhaus, 2000).

A gazdasági növekedést a különböző időszakokban eltérő módon értelmezik az alapvető közgazdasági irányzatok. A gazdasági növekedés vizsgálatával foglalkozó növekedésméletek már a 18. század fordulójától a kutatások középpontjába kerültek. Az elméletek fő kérdéskörei: Mi okozza a növekedést? A piaci automatizmusok során megvalósul-e az egyenletes növekedés? Ha nem, akkor szükséges-e beavatkozni, kinek és hogyan kell (Dedák, 2000).

A növekedésméletek közül három fő irányzat kerül érintőlegesen bemutatásra:¹ a keynes-i növekedési elmélet, az exogén neoklasszikus növekedési elmélet és az endogén neoklasszikus elmélet, ugyanis ezen elméleti irányzatokból vezethető le közvetetten a humán tőke.

Az 1960-as és 1970-es években a *keynesi gazdaságpolitikai* gondolatok voltak érvényben. Lényege, hogy a régiók közötti termelékenységi különbségek, a rugalmatlan bérek és árak miatt a piacok nincsenek egyensúlyban. Az automatizmusok nem tökéletesek, így a régiók közötti különbségek növekednek (Fenyővári-Lukovics, 2008). A piaci kereslet és a jövedelem növekedéséhez beruházásokra (a beruházás multiplikátor hatása miatt nő a termelési kapacitás és a foglalkoztatás is), kormányzati beavatkozásokra van szükség (Lengyel-Rechnitzer, 2004). Ezen elmélet legismertebb modellje az angol Harrod és az amerikai Domar nevéhez fűződik. A Harrod-Domar modell a gazdasági növekedés forrását a fizikai tőkével és a beruházásokkal magyarázta. A hosszú távú és kiegyensúlyozott növekedés érdekében a termelés növekedési rátájának természetes ütemben kell növekednie (Andorka et al., 1967).

Az 1970-es évektől a negatív irányú gazdasági-társadalmi változások (például az 1971-es Bretton Woods-i rendszer összeomlása, az 1973-as olajválság) miatt egyre jobban háttérbe szorult a keynesi felfogás, és ezzel párhuzamosan a *neoklasszikus exogén növekedési* elméletek kerültek előtérbe. Az exogén modellek a kínálati oldalról közelítenek és azt feltételezik, hogy a termelési tényezők helyettesíthetik egymást és szabadon áramolhatnak a régiók között. Emiatt a növekedés térben is kiegyensúlyozottá válik. (Lengyel-Fenyővári, 2010). Ilyen szemléletű Robert Solow modellje, amely a gazdasági növekedést a fizikai tőke mellett a munka és a technológia fejlődésével magyarázza. A Cobb-Douglas féle termelési függvényből kiindulva felismerte, hogy a termelési tényezők (munka és tőke) mellett egyre nagyobb szerepe van a gazdasági növekedésben egy bizonyos „maradéktagnak” más néven rezidiumnak. A Solow-modellben ez a maradéktag a technikai haladás, amely exogén tényező (gazdaságon kívüli), így hatása semleges és azonos mértékben érinti az országokat (Simon, 2001). „Az, hogy minek a folyománya és miben nyilvánul meg a műszaki fejlődés, amely kezdetben nem volt más, mint a tőkeállomány növekedése által meg nem magyarázott maradék, akkoriban még tisztázatlan volt, ezért Balogh és Streeten (1963/67) „tudatlanságunk koefficiensé”-nek nevezte.” (Szakolczai, 2006. 33. o.)

¹ A korai és klasszikus növekedésméletekkel nem foglalkozom, mivel az emberi erőforrás szerepe csak az 1950-es évektől jelent meg.

Az 1980-as évek közepétől a neoklasszikus elméletet felváltotta az *endogén növekedésméletek*, amely szerint a gazdasági növekedést az innováció, a technológiai haladás és a humán tőke határozza meg. A termelékenységet javító technikai haladást endogén, gazdaságon belüli tényezőnek tekintik. Ezt új növekedésméletnek is nevezik, amelynek több irányzata is kialakult (Lengyel, 2011). Az egyik irány a humán tőke felhalmozására helyezi a hangsúlyt, kiemelkedő képviselőjének Robert E. Lucas tekinthető. A közgazdász mikroszintről haladva emelte be a humán tőke szerepét a gazdasági növekedésbe, vagyis a humán tőke bővülését a képzésre fordított időből vezeti le és a humán tőke felhalmozása eredményezi a fizikai tőke felhalmozását és a gazdasági növekedést (Lucas, 1988).

A másik irány az innovációt, az új technológiát és ezáltal az új termékeket állítja a kutatások középpontjába. Romer szerint a tudás határterméke növekvő, így a K+F technológiára fordítja a hangsúlyt (Valentinyi, 1995).

1.2 A REGIONÁLIS FEJLŐDÉS FOGALMA ÉS IRÁNYZATAI

A fejlődés fogalma összetett, szakterülettől és kontextustól függően módosul. Fogalma evolúciós elméleten alapszik, de a társadalmi, gazdasági, környezeti és a politikai megközelítéseknek megfelelően változik. A gazdasági fejlődés minőségi változást jelent. Az értékek változnak és a társadalmi-gazdasági feltételek - mint például az életszínvonal, a környezet minősége stb. - javulnak. Ideális, ha a fejlődést növekedés követi, de a növekedés nélkül is megvalósulhat; viszont a növekedés nem feltétlenül jár együtt a fejlődéssel (Lengyel-Rechnitzer, 2004).

A gazdasági fejlődés a II. világháború idején került előtérbe a gyarmati rendszer megszűnésével egy időben. Éppen ezért kezdetben a fejlődésméletek a volt gyarmatok gazdasági fejletlensége okainak a felfedezésére koncentráltak (Szentés, 2011). A fejlődésméletek történeti szakaszait illetően többféle besorolás és értelmezés is létezik. Ezek közül én Lengyel Imre (2012) (Idézi: Altmann 2010, Benko 1999, Chant–McIlwaine 2009, G. Fekete 2008, Mackinnon–Cumbers 2007, Todaro–Smith 2009) felosztását ismertetem, aki szerint négy szakaszt lehet megkülönböztetni.:

1. *A modernizációs elméletek* (1950-1970) szerint a fejlődés elsődleges akadálya a hagyományos társadalom. Az elmaradottságból kiindulva az egyenletes vonalú

fejlődésbe való átalakulást írták le. Legismertebb képviselője az amerikai közgazdász, Rostow. Szakaszelmélete szerint a fejlett és a fejletlen országok is egy egyenes vonalú fejlődési pályán mozognak, csak ennek a pályának más szakaszában vannak. Ezen a fejlődési útvonalon öt szakaszt határozott meg: tradicionális társadalom, előfeltételek időszaka, take off, út az érettség felé, tömegfogyasztás korszaka (Rostow, 1960).

2. A *függőségi elmélet* (1960-1980) szerint a fejlődés oka a kapitalizmus, hiszen az egyenlőtlen cserék által polarizációt okoz a fejlett és a kevésbé fejlett országok között. A legjelentősebb elmélet Immanuel Wallerstein nevéhez köthető. Világrendszer elméletében három tényező szerepel, a centrum, a periféria és a félperiféria. Minden terület függ a másiktól a javak cseréjének következtében, de a gyengébb államokra a centrumok nyomást gyakorolnak, ezáltal a többlet a perifériából a centrumba áramlik. A centrum fejlődése tehát a periféria fejletlenségén alapul. Érdeemes megemlíteni Gunnar Myrdal polarizációs elméletét is, miszerint a gazdaságot területi egyensúlytalanságok jellemzik, amelyek regionális polarizációhoz vezetnek, ennek következtében a fejlődési különbségek növekednek. A regionális fejlődés és növekedés tényezőit a regionális polarizációban látta.
3. Míg az előző két szemlélet szerint az államnak központi szerepe van a fejlődésben, addig a *neoliberális és szerkezetváltási elmélet* (1980-1990) az állam beavatkozását okolja a fejlődés hátráltatásáért. A szabad versenyt és piaci mechanizmusokat kell erősíteni privatizációval, valutaleértékeléssel, a kormányzati szerep csökkentésével stb. Ebben az időszakban Francois Perroux növekedési (fejlődési) pólusok elmélete a meghatározó. Abból indult ki, hogy a fejlődés nem kiegyensúlyozott, nem mindenhol van jelen, hanem változó erősséggel növekedési pólusokban nyilvánul meg (Benko, 1998).
4. 1980-tól a *posztfejlődési elméleti* irányzat volt a jellemző. Miszerint a fejlődés eltérően megy végbe, erősen függ a helyi tényezőktől. Meghatározó fejlesztési

elmélet például a bottom-up (alulról-szerveződő) elmélet. Akkor sikeres a fejlődés, ha a régiók endogén erőforrásai megfelelően rendelkezésre állnak és aktivizálhatók. Tehát tudatos közösségi beavatkozásra van szükség a helyi társadalmi, gazdasági környezeti folyamatokba.

Az a felismerés, hogy az országok helyett a régiók a gazdasági elemzések egységei, Krugman térgazdaságtani szemléletének alapkőve lett. Krugman nevéhez kötődik az új gazdaságföldrajz elmélet, amely arra kereste a választ, hogy milyen paraméterek hatására indul meg a gazdasági tevékenységek koncentrációs folyamata. Ezt három tényező - növekvő skálahozadék, a szállítási költség és az ipari termékek iránti kereslet - kölcsönhatásával magyarázta. Ennek a három tényezőnek el kell érnie egy határértéket ahhoz, hogy a koncentrációs folyamatok beinduljanak (Ács-Varga, 2000).

1.3 A TERÜLETI TŐKE, MINT AZ ENDOGÉN NÖVEKEDÉSELMÉLET MEGHATÁROZÓ ERŐFORRÁSA

Az előző fejezet alapján láthatjuk, hogy a regionális növekedést és fejlődést számos tényező meghatározza és egyre inkább az endogén irányzatok kerültek előtérbe. Napjainkra világossá vált, hogy a klasszikus termelési tényezők mellett az immateriális javak szerepe sem elenyésző a fejlődésben és a növekedésben, így a gazdasági változók mellett ezen tőkeelemek elemzése sem elhanyagolható (Jóna, 2013a idézi: Camagni et al 2011; Rota 2010; Veneri 2011). Ezeket a materiális és immateriális (anyagi és nem anyagi) tényezőket a területi tőke számszerűsíti, gyűjti, rendszerezi és magába foglalja. A területi tőke fogalma az endogén regionális növekedéselméleti irányzatból származik, amely ma már a növekedés és fejlődés meghatározó irányzatává vált (Tóth, 2010).

„A kínálatorientált szemléletű területi tőke gondolköre kiválóan összegzi és rendszerezi az összes olyan tényezőt, amelyek az endogén fejlődés vizsgálatánál illetve az alulról szerveződő fejlesztési elképzelések kidolgozásánál fontosak lehetnek.” (Lengyel, 2012, 163.o.)

A területi tőkének még nem létezik pontos és mindenki által elfogadott meghatározása, csupán definíciós modellekkel találkozhatunk, amelyek a területi tőke összetevőit csoportosítják. Két nemzetközi megközelítés létezik, az egyik az OECD

(Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet), a másik a Roberto Camagni professzor által létrehozott modell.

1.3.1 Az OECD által kifejlesztett definíciós modell

Először az OECD definiálta (Territorial Outlook című jelentésében) 2001-ben a területi tőke fogalmát. A modell szerint a területi tőkének a következő egymást kölcsönösen determináló tényezői vannak:

- *Látható tényezők*: a terület földrajzi elhelyezkedése, mérete, természeti adottságai, éghajlata, tradíciók, természeti erőforrások, életminősége, méretgazdaságossági előnyök, a városok agglomerációs gazdasága, üzleti hálózatok (amelyek csökkentik a tranzakciós költségeket)
- *Láthatatlan összefüggések*: megállapodások, szokások és informális szabályok (amelyik képessé teszik a gazdasági szereplőket, hogy együttműködjenek bizonytalan helyzetekben is), szolidaritás, kölcsönös segítségnyújtás (amelyek ugyanabban a szektorban működő kis-és középvállalkozásokban fejlődnek ki)
- *Intangibilis tényezők, más néven Marshall szerint az a bizonyos „valami a levegőben”*: intézmények, szabályok, gyakorlatok, termelők, kutatók, politikusok, a kutatók és politikusok együttműködésének eredményeképpen a kreativitás és újítás (OECD, 2001. 15. o)

1.3.2 Roberto Camagni: „innovatív kereszt” és” hagyományos négyzet”

Roberto Camagni a területi tőke komponenseit egy háromszor hármas mátrixba rendszerezte. Az általa kifejlesztett modellben (1. ábra) a területi tőke három összetevőjét (tárgyasult javak, vegyes javak, nem tárgyasult javak) és kilenc elemét határozta meg. Az elemek kategorizálásához két dimenziót („innovatív kereszt” és „hagyományos négyzet”) hozott létre a rivalizálás és tárgyasultság mentén (Bodor-Grünhut, 2014).

A versengés szintje	Magas (magán-javak)	C. Privát állandó tőke és tőkehasználatdíj-köteles javak Magánállótőke-állomány Pénzbeli externáliák (hard) Díjköteles javak (kizárólagosság)	I. Kapcsolati magánszolgáltatások – A cégek külső kapcsolatai – K+F-eredmények transzfere Egyetemi spinoffok	F. Humán tőke – vállalkozókészség – kreativitás – magán know-how Pénzbeli externáliák (soft)
	(klubjavak) (kevert közjavak)	B. Köztes, vegyes rivalizáló javak Tulajdonosi hálózatok Kollektív javak: – tájkép – kulturális örökség	II. Kooperációs hálózatok – stratégiai szövetség a K+F-ben és a tudásban – PPP a szolgáltatásokban és a tervezésben Természeti és kulturális erőforrások kormányzása	E. Kapcsolati tőke – együttműködési képesség és kollektív tevékenység – kollektív kompetenciák
	(közjavak) Alacsony	A. Közjavak és források Források: – természeti – kulturális Társadalmi állótőke: – infrastruktúra	G. Ügynökségek a K+F transzferére Az új eszközök befogadása Agglomerációs és urbanizációs előnyök	D. Társadalmi tőke (önkéntes részvétel) – intézmények – magatartásminták, modellek, értékek – bizalom, reputáció
		Tárgyi javak	Vegyes javak	Nem tárgyi javak

1. ábra: A területi tőke elméleti osztályozása Camagni szerint

Forrás: Camagni (2009. 123.) alapján Jóna (2013a, 40. o.)

A rivalizálás rendezőelve szerint (függőleges tengely) megkülönböztet közjavakat, nem tisztán közjavakat, klubjavakat és magánjavakat. A javak tárgyilagossága (vízszintes tengely) mentén pedig a tárgyi, a vegyes és a nem tárgyi javakat sorolja be.

A mátrix négy sarkában található a regionális növekedés úgynevezett klasszikus erőforrásai. Ezen elemek halmazát „hagyományos négyzetnek” nevezte el.

A *közjavak és források (A)* csoportjába a materiális tőke és az infrastruktúra sorolható. Szerinte ezek alkotják egy térség gazdasági vonzerejének alapját. Erős rivalizálás jellemzi a *magán állandó tőke és tőkehasználatdíj-köteles tárgyi javakat (C)*. A legfőbb cél az állandó tőke felhalmozása illetve a térségben tartása. A

tőkehasználatdíj-köteles javak pedig azok a közösségi tulajdon részét képező javak, amelyekért használati díjat kell fizetni az amortizáció következtében.

Az immateriális javak közé tartozik a *társadalmi tőke (D)*, amely a humán kapcsolatokat mutatja és jelentős kohéziós erővel rendelkezik. Létrejöhet közösségek vagy vállalatok között, és a bizalomban nyilvánul meg. A társadalmi tőke koncepciója vitatott a modellben, mivel nincs egységes értelmezése és más szerzők eltérő tartalmat tulajdonítanak neki, de ennek elemzésére nem tér ki a dolgozatomban. A négyzet utolsó elemének a *humán tőkét (F)* tekinti. Ide tartozik a kreativitás, vállalkozói szellem, együttműködési hajlandóság és a szereplők közötti tanácskozás (Jóna, 2013b).

Camagni „innovatív keresztnek” nevezte el a mátrix keresztet alkotó közbenő elemeket. Ezek azok az újszerű tőkeelemek, amelyekre a tudománynak egyre jobban kell fókuszálnia, hiszen fontos szerepük van a tudás megteremtésében és felhalmozásában.

A *köztes, vegyes rivalizáló javak kategóriájába (B)* a magán-és köztulajdonban lévő javak – a kulturális örökségek, az úthálózat, a kommunikációs rendszerek és a műszaki berendezések – tartoznak.

A *kapcsolati tőke (E)* a gazdasági szereplők együttműködésében nyilvánul meg, méghozzá három tekintetben: csökkenti a bizalmatlanságot, az ismeretek és tapasztalat akkumulálásával javítja a munkaerő-piaci feltételeket és a szereplők közötti kölcsönös viszonyt minőségében is javulást ér el.

A *közfinanszírozású ügynökségek (G)* megteremtik az egyetértést és az összhangot az egyetemek, kutató laboratóriumok és vállalatok között.

A *kooperációs hálózatok (H)* egyesítik a közösségi tulajdonban lévő, materiális és immateriális javakat. Szerepük, hogy a tudásintenzív gazdasági egységek és a térség kulturális intézményrendszere közötti megegyezést létrehozzák, és megteremtsék az innovációs környezet terjeszkedési feltételrendszerét. A kereszt utolsó elemét a *kapcsolati magánszolgáltatások teszik ki (I)*, vagyis a piaci automatizmusok által a gazdasági egységek kapcsolatba léphetnek egymással, illetve nem-piaci alapú kontaktusokat is kialakíthatnak, amelyekből profitálhatnak (Jóna, 2013b).

1.3.2.1. *A humán tőke értelmezéseinek rövid áttekintése*

Ahogy az előbbieken is láthattuk, a 19. századtól az emberi tőke egyre nagyobb szerepet kapott a gazdasági növekedésben és fejlődésben. Ma már nyíltan állíthatjuk, hogy az egyik legfontosabb tényező. Azonban értelmezése és tartalma eltérő volt az egyes gazdaságtörténeti korszakokban. A következőkben a főbb értelmezéseket tekintem át röviden.

A 17. század végén az emberi tőke fogalmát először William Petty (1623-1687) használta, ugyanis az emberi erőforrás értékét beleszámította államháztartási becsléseibe.

A klasszikus közgazdaságtanban elsőként Adam Smith (1723-1790) ismerte fel, hogy az érték forrása az emberi munka. *„Az állótőke részének kell tekinteni a társadalom valamennyi tagjának minden gazdaságilag hasznos tudását és képességét.”* (Smith (1959, 322.o.). Tehát a tudást álló tőkének és a nemzet vagyonának tekintette.

A francia klasszikus közgazdaságtan legfőbb képviselője, Jean-Baptiste Say (1767-1832) az emberi tőkét ugyanolyan jellegűnek tekintette, mint a munkabért. Hangsúlyozta, hogy az emberi tudás által tud a fizikai munkás értéket teremteni, így a munkabér és a humán tőke hozama megegyezik. Szerinte az orvos, az ügyvéd, a színész és a köztisztviselő nem anyagi jellegű, de a társadalmi szempontból hasznos vagyont állít elő, ezért a felkészítésükre fordított költségeket tőkének kell tekinteni. David Ricardo (1772-1823) szintén tőkének tekintette a tudást, de Adam Smith-szel ellentétben a forgótőke részének. Kidolgozta a munkaérték-elméletet, mi szerint egy áru egy másik áruhoz viszonyítva azért drágább vagy olcsóbb, mert kevesebb vagy több munkára volt szükség az előállításához (Péter, 2008).

A magyar klasszikus közgazdaságtan képviselője, Gróf Széchenyi István (1791-1860), Magyarország gazdasági felemelkedésének legfőbb eszközének az emberi erőforrást tekintette (Lampertné, 2013).

A marxizmus névadója, a materialista közgazdaságtan fő képviselője Karl Marx (1818-1883), nem értett egyet Say-jel. Véleménye szerint a szellemi munka nem hoz létre értéket, mert nem termelő tevékenység. Elutasítja azt a nézetet, hogy a munkás tudása a tőkéje, szerinte a munkás tudása csak a vagyona és nem zsákmányolhatja ki magát. A megszerzett képességnek így nincs tőkejellege (Marx, 1961).

Az angol közgazdász Alfred Marshall (1842-1924) nem ismerte el nyíltan, hogy a tudást tőkének tekintené, de a „Principles of Economics” című munkájában hangsúlyozta, hogy a tudásnak fontos szerepet tulajdonít a különböző javak előállításában. Azonban a

tőke fogalmát a fizikai tőkére szűkítette le, szerinte a termelés legfontosabb tényezője a munka (Marshall, 1890).

Marshall kortársa, Irwing Fisher (1867-1947) viszont az emberi tőke fogalmát beleértette az általános tőke fogalmába, és fontosnak tartotta azokat a beruházásokat, amelyek a dolgozók képességeit fejlesztik. Ezt a humántőke megközelítést később Marshall is elismerte. J. R. Hicks (1904-1989) szerint Fisher felfogását kellett volna a közgazdaságtannak elfogadnia, hiszen Marshall értelmezése elhanyagolta a gazdasági-társadalmi fejlődést gerjesztő tényezőket (Lampertné, 2013).

A növekedésemlételek hatására egyre elfogadottabbá vált, hogy a technikai haladás kulcsa a humán tényező, a tudás. Az emberi tőke a 60-as évektől új fogalmat nyert, és a modern emberi tőke elméletének alapjait Theodore W. Schultz (1902-1998) fogalmazta meg. Megállapította, hogy a tudás költséges és hosszú folyamat révén jön létre, amely leginkább a beruházáshoz hasonlít. Az emberi tőkébe való beruházásokkal makroökonómiai megközelítésben foglalkozott, véleménye szerint a humán tőke mértéke a fizikai tőkéhez hasonlóan beruházással növelhető. A Nobel-díjas közgazdász „Investment in Human Capital” című könyvében számításokkal is alátámasztotta a humán tőke szerepét a gazdasági növekedésben. Kimutatta, hogy az emberi tőke úgy mérhető, mint a fizikai tőke állománya. Szerinte a műszaki haladást endogén tényezők eredményezik - úgy, mint az emberi tudás - így a technikai haladás elengedhetetlen feltétele a humán tőke, technikai haladás nélkül pedig nincs fejlődés. Ebből kifolyólag az emberi erőforrás közvetetten is befolyásolja a gazdasági fejlődést és növekedést (Schultz, 1983).

Szintén a fejlődés meghatározó tényezőjének tartotta a humán tőkét Milton Friedman (1912-2006). Gary S. Becker (1930-2014) az emberitőke-beruházások és annak megtérülése foglalkoztatta. Megállapította, hogy az emberek magasabb jövedelme humántőke felhalmozással érhető el, ezért foglalkozott az oktatási költségekkel, elemezte megtérülésüket. Vizsgálta a nevelés, a család, az egészségügy, és munkaerő migrációjának szerepét is, mint humántőkeképző tényezőket. Kutatásai folyamán nyilvánvalóvá tette, hogy külön kell határolni a beruházásból azokat az elemeket, amelyek az emberi tőkébe történő beruházások közé tartoznak. Jánosy Ferenc (1914-1997) szintén azzal értett egyet, hogy az embernek meghatározó szerepe van egy ország gazdasági fejlődésében (Lampertné, 2013).

Az elméleti áttekintést összefoglalva kiderült, hogy a gazdasági növekedés és a gazdasági fejlődés fogalmát meg kell különböztetni egymástól. Leegyszerűsítve, a növekedés mennyiségi változást, a fejlődés pedig minőségi változást jelent. Az eltérő megközelítés ellenére a két fogalmat nem célszerű elválasztani egymástól, hiszen előfeltételei egymásnak. Mindkét fogalomra másként tekintettek az egyes gazdaságtörténeti korszakokban és ennek eredményeképpen különböző elméletek alakultak ki. A növekedésméletek a gazdasági növekedés forrására fókuszáltak, a fejlődésméletek pedig a fejlődés okát és annak területek közötti eltéréseinek magyarázatát kutatták. A két fogalom együttes vizsgálatakor láthattuk, hogy a kettő kapcsolódik egymáshoz. Ez a kapcsolódási pont az endogén irányzat, amelyben a materiális és immateriális javakat is magába foglaló területi tőke kapott szerepet. Pontos meghatározás hiányában két definíciós modellt mutattam be. Camagni modellében a humán tőkét - mint endogén faktort - klasszikus erőforrásnak tekinti. De a humán tőke értelmezése is eltérő volt koronként, és ezek ismertetése alapján láthattuk, hogy világszerte elismertté vált az alábbi gondolat: a gazdasági növekedés és fejlődés meghatározó szereplője a humán erőforrás. Ezért fontosnak tartom, hogy egy ország, régió és kisebb területi egység is tisztában legyen e tényező fejlettségével, amely meghatározó szerepet játszik gazdasági és társadalmi teljesítményében.

2. AZ EMBERI TŐKE FEJLETTSÉGÉNEK MÉRÉSÉRE SZOLGÁLÓ KOMPOZIT MUTATÓ: AZ EMBERI FEJLŐDÉS INDEXE

Az 1980-90-es évektől az endogén növekedésméletek a humán tőkét helyezték a középpontba, mint a gazdasági növekedés egyik legfontosabb tényezőjét. Később világos lett, hogy azok a térségek sikeresek a regionális fejlődésben, ahol a humán erőforrások nagyobb mennyiségben, jobb minőségben és aktívabban vannak jelen (Enyedi, 1997). Ráadásul az emberi fejlettség hatással van a gazdasági és társadalmi fejlődésre, ezért mérése és javítása elengedhetetlen eleme a gazdasági növekedésnek, fejlődésnek.

Így tehát felmerül a kérdés, hogy mitől lesz egy ország humán tőkéje fejlett, de ami még fontosabb, milyen mutatóval és hogyan lehet mérni a humán tőke fejlettségét?

A választ ez a fejezet adja meg, amelyben bemutatom az emberi erőforrás fejlettségének mérésére szolgáló nemzetközileg legelfogadottabb mutatóját, a HDI-t. Röviden kitérek a mutatóval kapcsolatos legfőbb kritikákra és ismertetem a legújabb számítási módszertant.

2.1 AZ EMBERI FEJLETTSÉG MUTATÓJA (HDI)

Az egyes országok humán fejlettségének, életminőségének, és társadalmi jólétének mérésére és összehasonlítására alkalmazzák a humán fejlettségi mutatót (Human Development Index, HDI), amelyet az Egyesült Nemzetek Szervezete Fejlesztési Programja (United Nations Development Programme, UNDP) publikált először² az 1990. évi jelentésében. Az indikátorba három alapvető dimenziót (a születéskor várható élettartamot, az egy főre jutó GDP-t és a beiskolázási arányt) sűrítettek, ezért nevezi a szakirodalom kompozit vagy többszörös alternatív mutatónak (Stanton, 2007).

A HDI megalkotásának az volt az alapgondolata, hogy létrehozzanak egy olyan mutatót,³ amely az országok fejlettségét nem csupán a gazdasági fejlettséget vizsgálva határozza meg, (melyre a bruttó hazai terméket és egyéb gazdasági mutatókat használták)

² Az UNDP azóta évente publikálja jelentéseit, mindig más globális világproblémára fókuszálva, de három mutató állandóan szerepel benne, a HDI, GDI és HPI (Frigyes, 2005).

³ Természetesen már a HDI kidolgozása előtt is megjelentek különböző indikátorok, például: PQLI, WISP, IHSI, azonban dolgozatomban nem tér ki ezek ismertetésére.

hanem az ország életminőségét befolyásoló társadalmi jelenségek több oldalát is figyelembe veszi (Garami, 2009).

Legfőbb előnye, hogy egyszerű felépítése mellett olyan komponenseket tartalmaz, amelyek kiszámításához a szükséges adatok valamennyi országban rendelkezésre állnak; így a világ minden országára meghatározható és képes az összehasonlításra. Ennek ellenére már a megjelenése óta éri kritika az Emberi Fejlettség Indexét tartalma és használhatósága miatt, ezért a továbbiakban a legfőbb kritikákat és az ezek hatására bevezetett módosításokat ismertetem röviden.

A kritikákat négy fő csoportba lehet sorolni az alapján, hogy mire vonatkoznak: indikátorokat, egyenlőtlenséget, elméletet és módszertant érintő kritikák. Az egyik legfontosabb kritikája, hogy nem veszi figyelembe az országokon belül létező egyenlőtlenségeket, vagyis ha az ország csak egy kisebb részében emelkedik az oktatási színvonal, az már az országos HDI értékben is megmutatkozik (Garami, 2009).

Maga a mutató lényegével, elméleti koncepciójával kapcsolatban is voltak vitatható kérdések, egyesek szerint csupán egy újabb felesleges mutató született (McGillivray, 1991). Bíralták a számítási módszert illetve a három komponens egy fejlődési indikátorra kombinálása ellen is emeltek kifogást (Kovacevic, 2010).

Vita tárgyát képezi az indikátorok megfelelősége és száma egyaránt. A három alapindikátor közül a születéskor várható élettartam az-az egyedüli mutatószám, amely változatlanul minden évben megjelent az indexben. Igaz, ezzel a mutatóval kapcsolatban is felmerültek kételyek, miszerint az egészségben eltöltött élettartam mutatóját (QUALY-quality-adjusted life year) kellene alkalmazni helyette (Husz, 2001), de ezen nem változtattak. Az egyedüli módosítás a szélsőértékeket érintette, 2010-ben ugyanis a legmagasabb érték 83,2 év, a minimum pedig 20 év lett (UNDP, 2010:216).

Az iskolázottsági indexet az a negatív értékelés érte, hogy kultúrafüggő illetve nehezen kiszámolható komponensből áll és nem megfelelő a fejlett országok mérésére. Ezért kiegészítették a komponenszt az iskolai oktatásban eltöltött évek átlagos számával, és súlyozással számolták ki a tudás dimenzióját. Bár ezt követően a súlyozási eljárással kapcsolatban is születtek bírálatok (Raworth-Stewart, 2002). Emiatt 1995-től az analfabetizáció mérőszáma mellett a bruttó beiskolázási arányszámot használták (Farkas, 2012). 2010-ben ismét változtatásra került sor, amely a módszertani részben látható majd.

Mégis a legtöbb kritika a harmadik komponenszt, a GDP indexet éri, amellyel az egyik legnagyobb probléma az, hogy nem foglalja magába a nem piaci javak (házimunka) és szolgáltatások értékét, a fekete gazdaságból származó jövedelmeket, s a környezeti

ártalmak okozta jólétszökkenést sem veszi figyelembe. Kezdetben az egy főre jutó vásárlóerő-paritáson vett GDP esetében a csökkenő hozadék elvének figyelembevételével logaritmizált formát használtak. Ezt 1991-ben az Atkinson formulával (részletesebben lásd például Klugman–Rodriguez–Choi, 2011) helyettesítették, de ez jelentős torzulásokat okozott az eredményben, így 1999-ben visszatértek a logaritmizált átalakításhoz (Frigyes, 2005). Ráadásul több kutató (Husz 2002a; Nemes Nagy–Jakobi 2002) is kiemeli, hogy a GDP és a HDI között erős pozitív korreláció mutatható ki, emiatt a HDI nem alkalmasabb mutató az országok közötti fejlettségi szintek megállapítására, mint a bruttó hazai termék.

A kritikák és bírálatok ellenére a HDI-t számos kutató alkalmazza és megjelenése óta kisebb-nagyobb változtatásokkal, de állandóan szerepel a Human Development Report-ban. Véleményem szerint a fejlettséget mérő, térbeli és időbeli összehasonlításra is alkalmas index szerepe kiemelkedő, hiszen kimutatása segítséget nyújthat a területi folyamatok megértésében, továbbá információkat szolgáltat a szakemberek részére a megoldani kívánt problémákról.

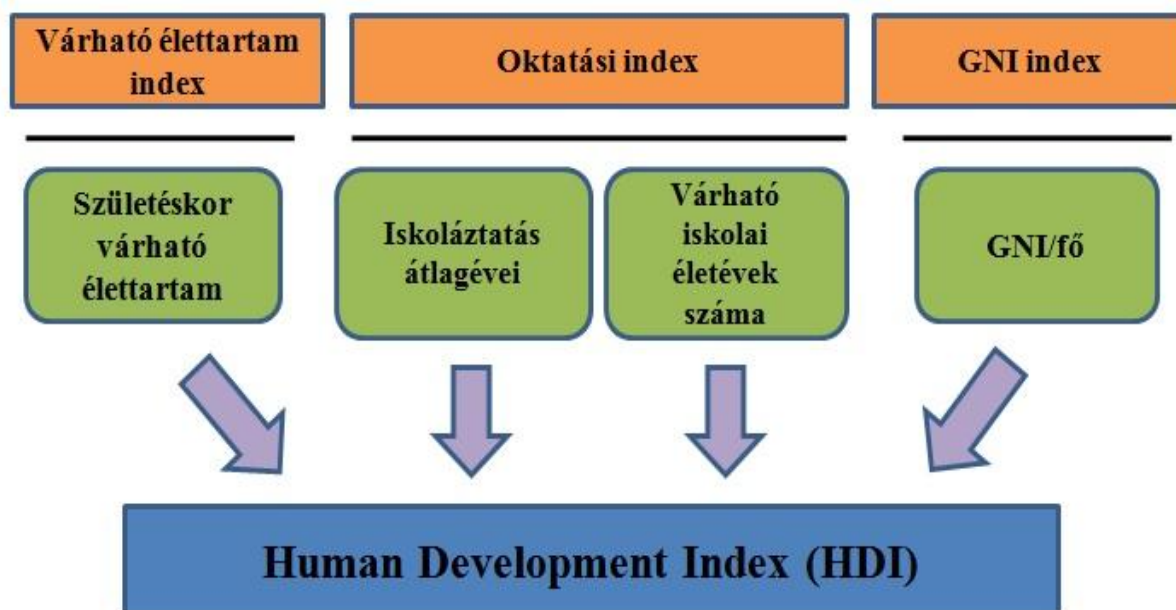
A továbbiakban az általam alkalmazott, jelenleg is aktuális (2011-től érvényben lévő) számítási módszert ismertetem.

2.2 A Z EMBERI FEJLETTSÉGI INDEX SZÁMÍTÁSÁNAK MÓDSZERTANA

Az országos szinten értelmezhető kompozit mutatót három társadalmi-gazdasági dimenzió részindexeiből képezik (UNDP, 2011):

- hosszú és egészséges élet [születéskor várható élettartam (év)]
- oktatásban megszerzett tudás [az iskolai oktatásban eltöltött évek átlagos száma és a várható iskolai életévek száma (év)] (Barro J. és Lee J., 2010)
- életszínvonal [az egy lakosra jutó GNI vásárlóerő-paritáson számított értéke (USD)]

Ezeket a komponenseket a jobb szemléltethetőség kedvéért ábrázoltam is (2. ábra).



2. ábra: A HDI mutató összetevői

Forrás: Saját szerkesztés a HDR 2011-es jelentése alapján

A HDI kiszámításának első lépése az egyes dimenziók átkonvertálása százalékos formába. Mivel a különböző mértékegységű mutatókat dimenziótlantítani kell, az egyes dimenziók mérőszámait egy maximum- és egy minimumértékhez vetítették (Kristóf, 2003). Az általános formula (1) mindhárom dimenzió esetében (McGillivray, 1991):

$$I_i = \frac{X_i - X_{\min}}{X_{\max} - X_{\min}} \quad (1)$$

ahol $X_{\max}$ a rögzített maximum érték, $X_{\min}$ a rögzített minimum érték, X_i pedig az adott ország aktuális mutatója, értéke.

Annak érdekében, hogy az összehasonlítás térben és időben is végbemehessen, a mutató minimum-és maximum értékeit rögzítették (UNDP, 2011:174.):

- születéskor várható átlagos élettartam: 20 és 83,4 év
- iskolai oktatásban eltöltött évek átlagos száma: 0 és 13,1 év
- várható iskolai életévek száma: 0 és 18 év

- iskolázottsági index: 0 és 0,978 %
- egy főre jutó GNI (vásárlóerő-paritáson): 100 USD és 107,721 USD

Az iskolázottsági indexet (2) az alábbi képlet (Farkas, 2012) alapján számolják ki:

$$I_{EDU} = \frac{\sqrt{I_{mys} \times I_{eys} - I_{Emin}}}{I_{Emax} - I_{Emin}} \quad (2)$$

ahol I_{mys} az iskolai oktatásban eltöltött évek száma, I_{eys} a várható iskolai életévek száma.

Ezt követően az életszínvonal index (3) mutatójának kiszámítása következik az egy főre jutó GNI adatai alapján logaritmizált formában (Smahó, 2005), melynek képlete:

$$W(y) = \frac{\log y - \log y_{min}}{\log y_{max} - \log y_{min}} \quad (3)$$

ahol y_{min} és y_{max} a rögzített értékek, y pedig az adott ország egy főre eső GNI vásárlóerő-paritáson vett értéke.

Végül a három részindex mértani átlagolásával (*saját szerkesztés a HDR 2011-es jelentése alapján*) megkapjuk a HDI értékét (4). A HDI mutató értéke 0 és 1 között mozoghat, az 1-hez közeli érték magasabb, míg a 0-hoz közelebbi érték alacsonyabb fejlettséget jelez.

$$HDI = I_1^{1/3} \times I_2^{1/3} \times I_3^{1/3} \quad (4)$$

ahol I_1 a születéskor várható élettartam index, I_2 az oktatási index, I_3 a GNI indexet jelöl

3. REGIONÁLIS SZINTŰ HDI BECSLÉS MAGYARORSZÁG RÉGIÓIBAN

Dolgozatomnak ebben a fejezetében valósul meg a fő kutatási célom, mégpedig az, hogy feltárjam a humán erőforrás fejlettségének különbözőségeit a régiók között. Ahhoz, hogy sikeresen fejleszteni lehessen egy régió humán erőforrásának fejlettségét, nemcsak a „hol”, hanem a „milyen területen” kérdésre is választ kell adni. Ezért határozom meg a HDI mutató részindexeinek az értékét is az egyes régiókban. A részindexek kiszámítását követően pedig sor kerül a komplex mutató segítségével a régiók humán fejlettségének becslésére, és dolgozatom legvégén kiderül, hogy a bevezetőben megfogalmazott hipotézisem igaznak bizonyult-e.

3.1 A KOMPONENS MUTATÓK A RÉGIÓKBAN

Egy rendszerváltás, egy uniós csatlakozás, egy pénzügyi és gazdasági világválság, tehát számos esemény gazdasági és társadalmi változást okoz egy országban. Ezek a változások nem egyformán érintik az ország különböző területeit és növelni vagy éppúgy csökkenteni tudják a térségek között kialakult egyenlőtlenségeket. A regionális egyenlőtlenségek mérése alapvető fontosságú az egyenlőtlenségek kiegyenlítéséhez szükséges beavatkozások feltérképezéséhez. A fejlesztések és beavatkozások sikeressége érdekében célszerű az összes befolyásoló tényezőt figyelembe venni és megvizsgálni.

Ezért a következő három alfejezetben sor kerül a HDI mutató egyes részindexeinek a meghatározására az előző fejezetben bemutatott módszertan alapján. Elemzésemet hat időpontra végeztem el (2002, 2004, 2006, 2008, 2010 és 2012), így vizsgálni tudom a regionális különbségek évtizednyi változását.

3.1.1 A várható élettartam index

Az első komponens indikátora a születéskor várható átlagos élettartam, amely az az átlagos évmennyiség, amelyre az adott évben születettek számíthatnak az adott év korszecifikus halandósági viszonyai mellett. Röviden az adott populáció életkilátásairól hordoz információt. Az életminőség fontos indikátora, hiszen így egyetlen számmal is kifejezhető egy adott ország, régió mortalitási helyzete, illetve közvetett módon a halálozási viszonyok legfontosabb tényezőinek szintetikus indikátora is (Csire-Németh,

2007). Ebből kifolyólag nem véletlen, hogy ez az egyedüli mutatószám, amely az elmúlt évtizedekben minden évben megjelent az indexben.

A rendelkezésre álló adatok alapján kiszámítottam a részindex regionális értékeit, amelyet a következő táblázat tartalmaz:

1. táblázat: A magyarországi régiók várható élettartam index értékei a vizsgált években

Régió \ Év	2002	2004	2006	2008	2010	2012
Közép-Magyarország	0,850	0,860	0,864	0,877	0,888	0,894
Közép-Dunántúl	0,826	0,833	0,839	0,850	0,863	0,869
Nyugat-Dunántúl	0,838	0,847	0,860	0,866	0,869	0,874
Dél-Dunántúl	0,825	0,830	0,838	0,852	0,855	0,866
Észak-Magyarország	0,811	0,812	0,822	0,831	0,839	0,847
Észak-Alföld	0,815	0,825	0,833	0,841	0,852	0,866
Dél-Alföld	0,828	0,834	0,845	0,852	0,861	0,868
<i>Magyarország</i>	<i>0,830</i>	<i>0,836</i>	<i>0,844</i>	<i>0,855</i>	<i>0,863</i>	<i>0,872</i>

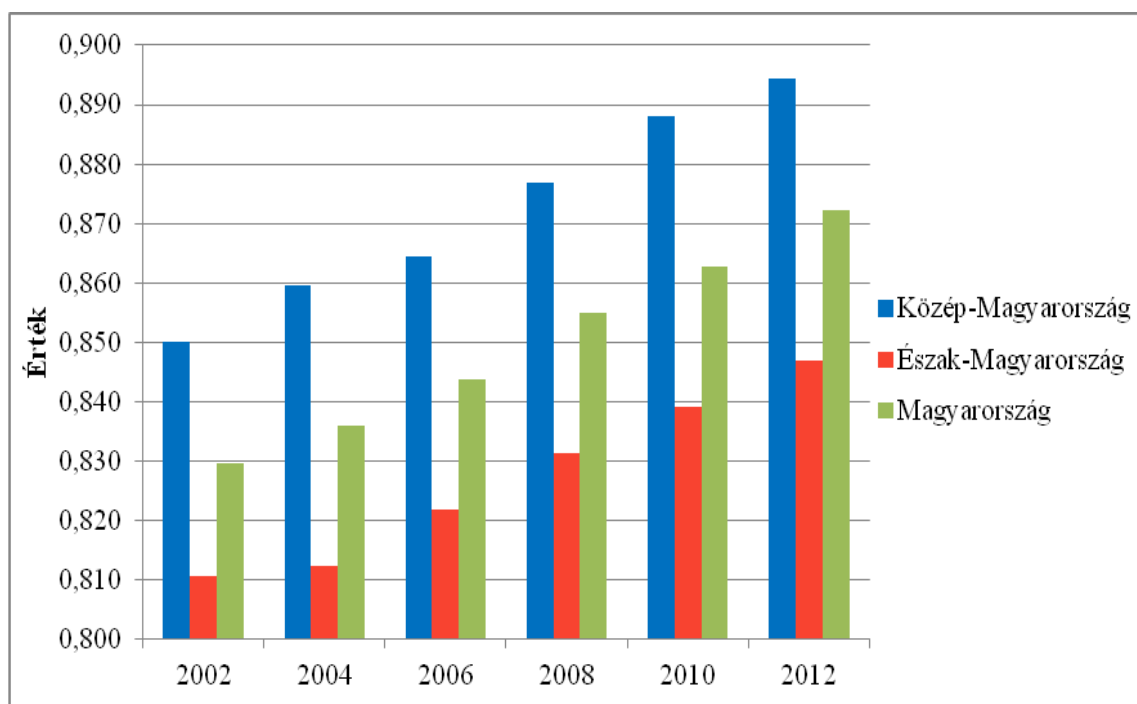
Forrás: Saját számításaim alapján saját szerkesztés

Az adatok alapján látható, hogy az országban nem figyelhető meg a lakosság egészségi állapotának túlzott egyenlőtlensége. 2002-ben a relatív szórás 1,16%-os volt és bár kismértékben növekedtek a régiók között a különbségek, a 2012. évi 1,18%-os relatív szórás sem jelez erőteljes területi különbségeket. 2002-ben a legnagyobb várható élettartam index értékkel (0,850) Közép-Magyarország rendelkezett, és ezt a legerősebb pozíciót valamennyi vizsgált évben megőrizte. A fővárosi régiót a dunántúli, majd az alföldi régiók követték. Az index legalacsonyabb értéke (0,811) az észak-magyarországi régióhoz tartozott. Az országos átlagot Közép-Magyarország és Nyugat-Dunántúl minden évben felülmúlta, illetve 2006-ban Dél-Alföld és 2010-ben Közép-Dunántúl is meghaladta. Hazánk a születéskor várható élettartam tekintetében elmarad az uniós átlagtól. Fontos azonban látnunk, hogy a vizsgált időszak egészét tekintve az ország valamennyi régiójában emelkedett az index értéke; vagyis minden egyes régió

egészségügyi területen zajló tevékenysége évről-évre sikerrel javítja a lakosság egészségi állapotát. Ennek ellenére 2012-re sem érte el az uniós átlagot (3,6 évvel van lemaradva) a legmagasabb születéskor várható átlagos élettartamot magának tudható régió sem.

Az ország várható élettartam indexének értéke 2012-ben 0,872 volt. Mindössze Közép-Magyarországon és Nyugat-Dunántúlon volt ennél magasabb az index értéke, a többi régióban – Észak-Magyarország kivételével - ez az országos érték körül mozgott. 2012-ben a legalacsonyabb értékkel (0,847) továbbra is Észak-Magyarország rendelkezett, a többi régió 0,866 és 0,874 értékek között szóródott.

Az összehasonlíthatóság érdekében külön ábrázoltam az ország várható élettartam index alapján a legfejlettebb és a legfejletlenebb régióját, illetve viszonyítási alapnak az országos átlagot vettem (3. ábra).



3. ábra: Magyarország legfejlettebb és legfejletlenebb régiója a várható élettartam index értékei alapján a vizsgált években

Forrás: Saját szerkesztés

A diagram szemlélteti, hogy az országban kismértékben, de növekedtek a különbségek a legalacsonyabb és a legmagasabb értéket mutató régió között, ennek ellenére mindkét régió 2002-ről a 2012-es évre több mint 4%-os fejlődést produkált. A

folyamatosan növekvő tendenciát a 2008-as gazdasági világválság sem törte meg, hiszen a válság közvetlenül nem befolyásolta a születéskor várható élettartam alakulását. 2002-ben Közép-Magyarország mutatója 2,4%-kal haladta meg az országos átlagot, míg Észak-Magyarország el sem érte azt egyik évben sem. Sőt, 2012-re lemaradása az országos átlagtól (2,9%)⁴ a 2002. évhez képest növekedett, mivel kisebb mértékű volt az index évi növekedése, mint az országé.

A régiók közötti különbségeket a születéskor várható élettartam index tekintetében több tényező összhatása is magyarázza. Különösen nagy szerepe van a gazdasági fejlettségnek, az iskolázottságnak, az egészségügyi ellátórendszer kiépültségének, és az infrastrukturális ellátottságnak. Továbbá az élettartam növekedésére vagy csökkenésére hatással lehet még a környezetszennyezés mértéke, a roma nemzetiségűek aránya, és az egészségkárosító egyéni viselkedés (dohányzás, alkoholizmus) elterjedtsége is (Daróczi-Kovács, 2004).

3.1.2 Az iskolázottság mutatója

Az oktatási részindex becslésénél egy kisebb akadály gördült elém, hiszen az országostól kisebb területi egységekre vonatkozóan nem állnak rendelkezésre a HDI kiszámításához szükséges adatok. A megfelelő bontású és tartalmú adatok hiányoznak, mégpedig az iskolai oktatásban eltöltött évek átlagos száma és a várható iskolai életévek száma régiókra lebontva. Ebből kifolyólag a mutatószámok módosulnak és az általam választott az adott dimenzióknak megfelelő helyettesítő mutató az a felsőfokú végzettségűek százalékos aránya lett, a 25 éves és idősebb népességen belül. Több tanulmány átolvasása alapján választottam ki ezt a mutatót, amelyet Józán Péter (2008) is használt becsléseiben.

Ebből kifolyólag az általa alkalmazott küszöbértékeket - minimum 3% és maximum 60% - vettem figyelembe. Mivel az iskolázottsági index kiszámításánál csak egyetlen mutatót használok fel, elvettem a korábban bemutatott számítási képletet és csupán a dimenziótlanítást végeztem el.

⁴ Megjegyzés: A dolgozatban a legtöbb százalékos számításnál mozgó átlagot alkalmaztam.

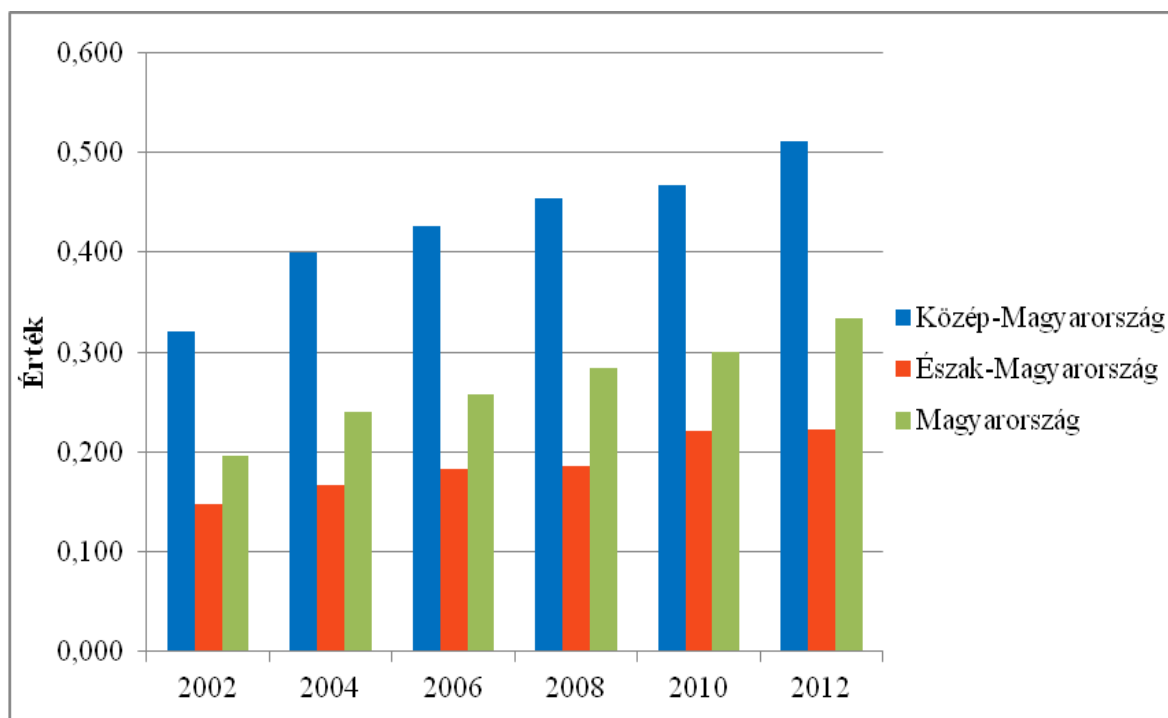
2. táblázat: A magyarországi régiók oktatási index értékei a vizsgált években

Régió \ Év	2002	2004	2006	2008	2010	2012
Közép-Magyarország	0,321	0,400	0,426	0,454	0,467	0,511
Közép-Dunántúl	0,154	0,181	0,184	0,226	0,204	0,263
Nyugat-Dunántúl	0,163	0,198	0,182	0,211	0,221	0,267
Dél-Dunántúl	0,137	0,179	0,181	0,200	0,233	0,263
Észak-Magyarország	0,147	0,167	0,182	0,186	0,221	0,223
Észak-Alföld	0,149	0,168	0,202	0,209	0,228	0,249
Dél-Alföld	0,133	0,174	0,188	0,240	0,254	0,275
<i>Magyarország</i>	<i>0,196</i>	<i>0,240</i>	<i>0,258</i>	<i>0,284</i>	<i>0,300</i>	<i>0,333</i>

Forrás: Saját számításaim alapján saját szerkesztés

Az oktatási index regionális értékeit tartalmazó táblázatból (2. táblázat) látható, hogy az iskolázottsági indexek már jelentősebb regionális különbségekre utalnak. 2002-ben a relatív szórás 38,6%-os volt, ez 2012-re 33,3%-ra csökkent. Ennek értelmében a régiók közötti különbségek csökkentek a vizsgálati év végére.

A felsőfokú végzettséggel rendelkezők arányát tekintve 2002 és 2012 között végig Közép-Magyarország helyzete volt a legkedvezőbb. A többi magyar régió jócskán le volt maradva a központi régiótól és az országos átlagtól egyaránt, és 2002-ben az oktatási index értékek 0,133-0,163 intervallumon belül szóródtak. Ebben az évben meglepően (a várt Észak-Magyarország helyett) Dél-Alföldön volt a legalacsonyabb (0,133) az index értéke, de a lendületes fejlődés következtében 2008-ra (0,054-el) meghaladta Észak-Magyarország értékét. Így 2012-ben már az észak-magyarországi régió tudhatta magának a legalacsonyabb értéket. 2012-es adatok alapján kiemelkedik Közép-Magyarország (0,511), kiugróan magas értékétől a többi hat régió leszakadt. Az országos átlagot - Közép-Magyarország kivételével - egyetlen régió sem érte el a vizsgált időszak alatt, de összességében valamennyi régió pozíciója évről-évre javult.



4. ábra: Magyarország legfejlettebb és legfejletlenebb régiója az oktatási index értékei alapján a vizsgált években

Forrás: Saját szerkesztés

A 4. számú ábra szemlélteti az oktatási index tekintetében a legfejlettebb és legfejletlenebb magyar régió értékeinek alakulását. A diagramról is egyértelműen kivehető, hogy a vizsgált időszakban növekedtek az ezen régiók közötti különbségek. A 2012. évre a két régió között jelentősen (0,11-el) növekedett a különbség. Azonban általánosságban véve növekvő tendencia figyelhető meg a régiókban, vagyis egyre többen vesznek részt a felsőfokú képzéseken. Az ország egészére kiszámított értéket a hátrányos helyzetű régió most sem érte el, 2012-ben 0,084-el volt lemaradva. Ezzel szemben a legfejlettebb régió a másfél szerese az országos átlagnak.

A dolgozatom nem tér ki a változások okainak az elemzésére, de feltételezhetően az oktatási mutatók regionális különbségeiben az intézményhálózat különbségei, területi eloszlásának egyenetlenségei is megjelenhetnek. Annak pedig, hogy egyre több a diplomások száma, számtalan kiváltó oka lehet, akár demográfiai összetételbeli vagy jövedelembeli változás, a társadalmi értékek és akár az oktatási törvények változása is.

3.1.3 Az életszínvonalat kifejező GNI index

Az életszínvonalat kifejező mutatóban az egy főre jutó GNI szerepel, azonban a regionális adatok rendelkezésre állásának hiányában kénytelen voltam ismét helyettesíteni a mutatószámot. Választásom a magánháztartások rendelkezésre álló jövedelmére esett (amelyet Lipták Katalin (2010) is használt), mivel a bruttó hazai jövedelemnél jobban helyettesíti a GNI-t, illetve viszonylag megbízható regionális GDP csak becslési eljárások közbeiktatásával határozható meg, jelentős torzításokkal. Véleményem szerint a mutató használata nem vezet az eredmény torzításához, hiszen a régiók összehasonlítása a cél.

A regionális háztartási jövedelmek az elsődleges jövedelmek (mint például az osztalék és a munkajövedelem) és az állami újraelosztás (például adók és egyéb transzferek) utáni rendelkezésre álló jövedelemről nyújt tájékoztatást.

A részindex képzésénél - a módszertanon nem változtatva – az egy lakosra jutó háztartási jövedelem logaritmusával számoltam, csupán a szélsőértékeket a Józán Péter (2008) által meghatározott értékekkel – így a minimum érték 770 €, a maximum érték pedig 7700 € lett - helyettesítettem be. Az így képzett GNI-indexet a 3. táblázat mutatja:

3. táblázat: A magyarországi régiók GNI index értékei a vizsgált években

Régió \ Év	2002	2004	2006	2008	2010	2012
Közép-Magyarország	0,830	0,913	0,933	0,913	0,854	0,926
Közép-Dunántúl	0,682	0,716	0,786	0,854	0,821	0,830
Nyugat-Dunántúl	0,693	0,747	0,767	0,854	0,838	0,830
Dél-Dunántúl	0,619	0,658	0,726	0,821	0,795	0,795
Észak-Magyarország	0,591	0,726	0,693	0,795	0,786	0,767
Észak-Alföld	0,561	0,605	0,670	0,786	0,767	0,757
Dél-Alföld	0,605	0,645	0,693	0,804	0,786	0,786
<i>Magyarország</i>	<i>0,705</i>	<i>0,767</i>	<i>0,804</i>	<i>0,854</i>	<i>0,821</i>	<i>0,838</i>

Forrás: Saját számításaim alapján saját szerkesztés

A jövedelemmutató esetében is megmutatkozik hazánkban az ország nyugati és keleti része közötti különbség, és az egyes régiók közötti jelentősebb különbségek (2002-ben a relatív szórás 13,8%-os volt). Az adatok elemzése során azonnal kitűnik Közép-Magyarország kiemelkedő szerepe (0,830) már 2002-től kezdődően. Közép- és Nyugat-Dunántúl hasonló értékekkel, az országos átlaghoz közelítő GNI index értékkel rendelkezett; míg Dél-Dunántúl, Dél-Alföld, Észak-Magyarország, és Észak-Alföld (bár erőteljes lemaradással) szintén egymáshoz közeli értékekkel, de az előző régióktól lényegesen kisebb értékkel rendelkeztek. Ez a kettősség mindvégig megmaradt. 2002-ben Észak-Alföldön volt a legalacsonyabb (0,561) a GNI index, és ez 2012-re⁵ sem változott. Az országos átlagot 2008-tól kezdődően a fővárosi régió mellett Közép-Dunántúl és Nyugat-Dunántúl is elérte.

A jövedelem 2002 és 2008 között folyamatosan emelkedett a régiókban, az egyedüli kivételt Észak-Magyarország képezte, ahol enyhe csökkenés figyelhető meg 2006-ban. Azonban a 2008-ban kirobbant gazdasági világválság hatására a 2010. évben jelentős (átlagosan 3,1%-os) visszaesést tapasztalhatunk valamennyi területen. Míg 2012-re a két legfejlettebb régióban megindult a fejlődés és az index ismét növekedést mutat, addig a többi régióban további csökkenés esetleg stagnálás vehető észre a magánháztartások rendelkezésre álló jövedelmében. 2012-ben mindössze a legkedvezőbb pozíciójú régió haladta meg az országos átlagot.

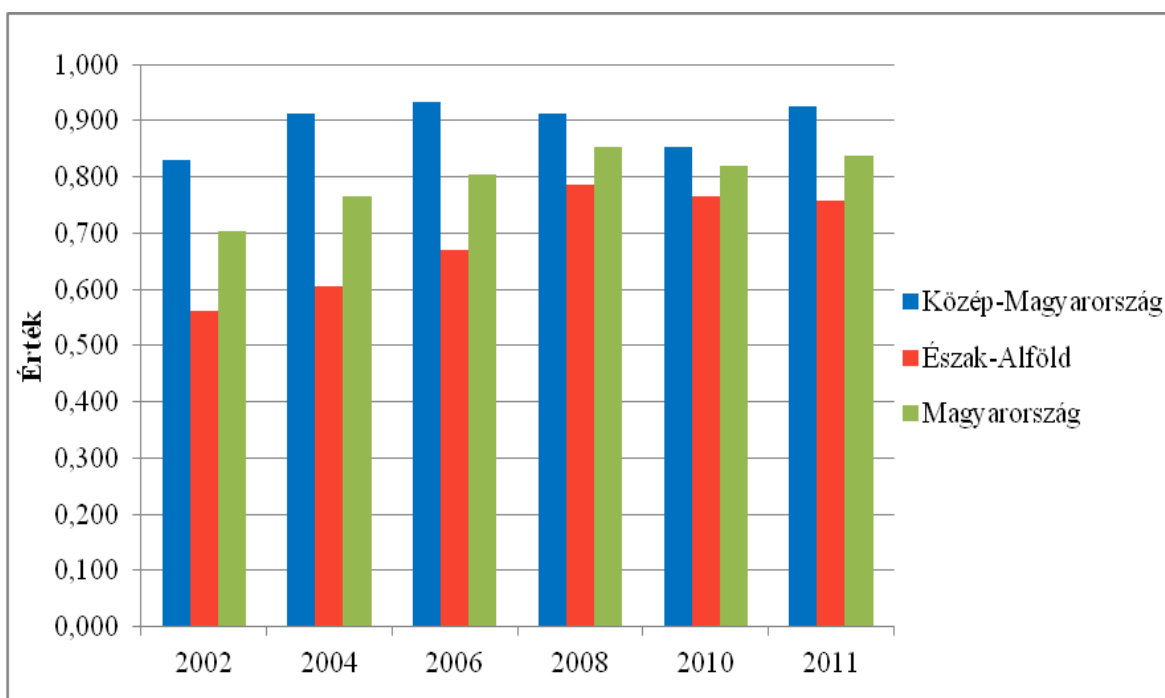
2012-ben a GNI index regionális szerkezetében továbbra is Közép-Magyarország központi pozíciója a szembetűnő és a rangsorolásban az első a régiók között. Legkedvezőtlenebb (0,757) helyzete Észak-Alföldnek volt. 2012-re a relatív szórás közel a felére csökkent (7,1%), vagyis a magyar régiók között a jövedelmek tekintetében csökkentek a területi egyenlőtlenségek.

A számítást más szélsőértékekkel is elvégeztem, mivel vezérelt a saját kíváncsiságom, illetve mert úgy vélem, hogy a minimum és maximum értékek nem a legoptimálisabbak. Alkalmaztam például az adatsor mindenkori minimum és maximum értékét (Obádovics-Kulcsár módszertana alapján), de torz adatokat kaptam, így elvetettem. A legrealisabb adatokat tehát a fentiekben ismertetett Józán Péter által meghatározott értékek adták, de még ezek alapján is magas GNI értékek születtek. Továbbá a 2012-es értékek kevésbé megbízhatóak, mivel az adatok nem álltak rendelkezésemre, ezért a 2011-es adatokkal helyettesítettem be.

⁵ Megjegyzés: A 2012-es évre 2011-es adatokat használtam fel adathiány miatt.

Az 5. ábrán látható a legmagasabb és legalacsonyabb GNI értékkel rendelkező régiók értékeinek alakulása a vizsgált időpontokban. Megfigyelhető, hogy a régiók GNI indexében a szélső értékek (a közép-magyarországi és az észak-alföldi régió) közötti különbség 17,6%-kal csökkent. Az északi régió ennél az indexnél sem érte el az országos átlagot, de a kezdeti évhez képest 2012-re 15%-kal mérsékelte lemaradását. Közép-Magyarország még a válság idején is meghaladta az országos értéket.

Magyarországon egyértelmű visszaesés volt a jövedelmi adatokban a válság következményeként, míg láthattuk, hogy a többi index esetében inkább a növekedés volt jellemző. Ez azzal magyarázható, hogy egy ország gazdaságában megjelenő külső sokkhatások rövid távú hatásai a jövedelmi tényezőben jobban és azonnal kimutatható.



5. ábra: Magyarország legfejlettebb és legfejletlenebb régiója a GNI index értékei alapján a vizsgált években

Forrás: Saját szerkesztés

3.2 A MAGYARORSZÁGI RÉGIÓK HUMÁN ERŐFORRÁSÁNAK BECSLÓ ELEMZÉSE

A komplex mutató egyes részindexeinek kiszámítása eredményeképpen az indexek mértani átlagaként megkaptam a HDI értékeket (4. táblázat), és a következőkben azt

vizsgálom, hogy hazánk régióinak esetében milyen humán fejlettségbeli eltéréseket tapasztalhatunk. Mindezt különböző táblázatokkal és térképekkel is szemléltetem, illetve megfogalmazom a következtetéseket és a kapott eredmények alapján hipotézisem bizonyításába és igazolásába kezdek.

4. táblázat: A HDI értékei Magyarország régióiban a vizsgált években

Régió \ Év	2002	2004	2006	2008	2010	2012
Közép-Magyarország	0,609	0,680	0,701	0,714	0,707	0,751
Közép-Dunántúl	0,443	0,476	0,495	0,547	0,524	0,575
Nyugat-Dunántúl	0,456	0,501	0,504	0,538	0,544	0,578
Dél-Dunántúl	0,412	0,460	0,479	0,518	0,541	0,566
Észak-Magyarország	0,413	0,462	0,470	0,497	0,526	0,527
Észak-Alföld	0,406	0,438	0,483	0,517	0,530	0,547
Dél-Alföld	0,409	0,454	0,479	0,547	0,556	0,573
<i>Magyarország</i>	<i>0,486</i>	<i>0,536</i>	<i>0,559</i>	<i>0,592</i>	<i>0,597</i>	<i>0,625</i>

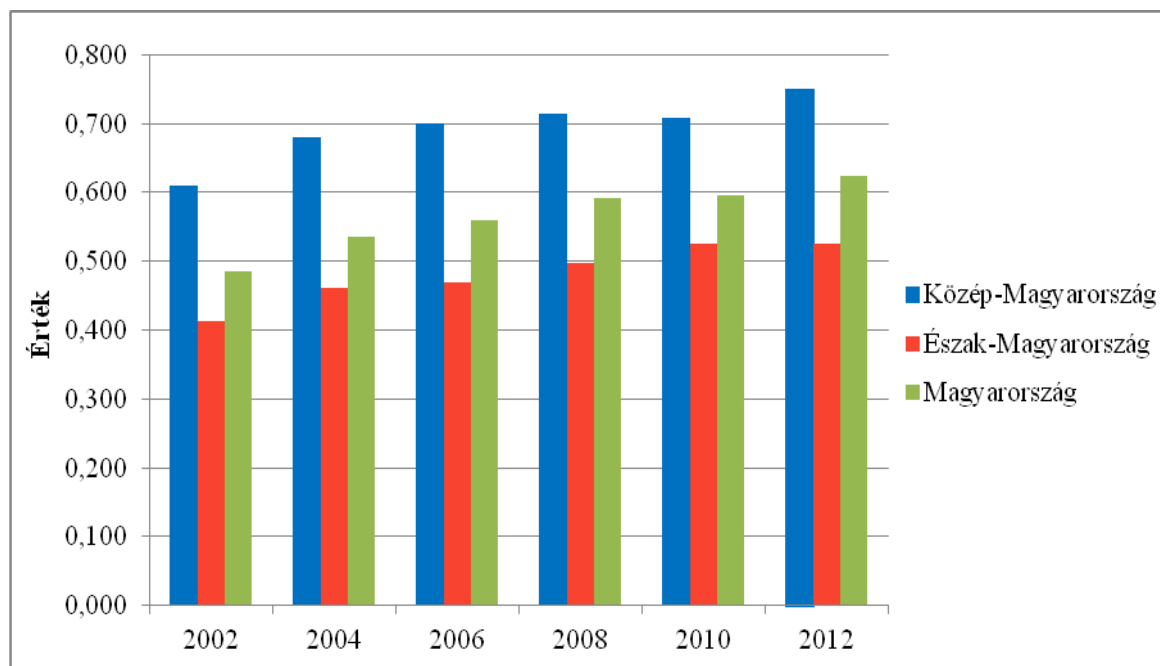
Forrás: Saját számításaim alapján saját szerkesztés

2002-ben Magyarországon a legnagyobb emberi fejlődés indexe a Közép-magyarországi (0,609) régiónak volt, amelyet Nyugat-Dunántúl (0,456) és a többi dunántúli régió követett. Az 5. legnagyobb értékkel Észak-Magyarország rendelkezett (0,413), öt követte Dél-Alföld (0,409) és a legalacsonyabb értéket Észak-Alföld tudhatta magának (0,406). A humán fejlettség tekintetében a legfejlettebb régió kivételével valamennyi magyar régió HDI értéke jóval az országos átlag (0,486) alatt helyezkedett el, de ez a többi vizsgált évre is igaz volt.

Az időbeli változásokat vizsgálva megállapíthatjuk, hogy az országban kedvező folyamatok játszódtak le, ugyanis 2008-ig az összes régió HDI értéke növekedett, majd a válság hatására a két legfejlettebb régióban enyhe csökkenést tapasztalhatunk. Ennek oka véleményem szerint a válság miatt bekövetkezett jövedelemcsökkenés, ami a GNI index

értékeit mérsékelte. Vélhetően a többi régióban azért nem csökkent a HDI értéke, mert kisebb volt a jövedelemcsökkenés mértéke illetve az oktatási index értékei nagyobb mértékű növekedést produkáltak. Így az élettartam index és az oktatási index kompenzálta a GNI index visszaesését. 2012-re a visszaesés ellenére is 36-52 %-kal javult a régiók HDI mutatója, ugyanakkor a pozíciójuk - Észak-Magyarország és Észak-Alföld - kivételével nem változott. A két régió helye ugyanis 2006-ban felcserélődött, így 2012-re is Észak-Magyarországé lett a legalacsonyabb (0,527) érték. Továbbra is Közép-Magyarország rendelkezik a legfejlettebb humán erőforrással, öt követik a közép és nyugati régiók, majd az ország déli területei, és a legkedvezőtlenebb pozíciója az északi régióknak van.

A 6. ábrán látható az ország legfejletlenebb és legfejlettebb humán erőforrással rendelkező régiói értékeinek az alakulása a vizsgált időpontokban.



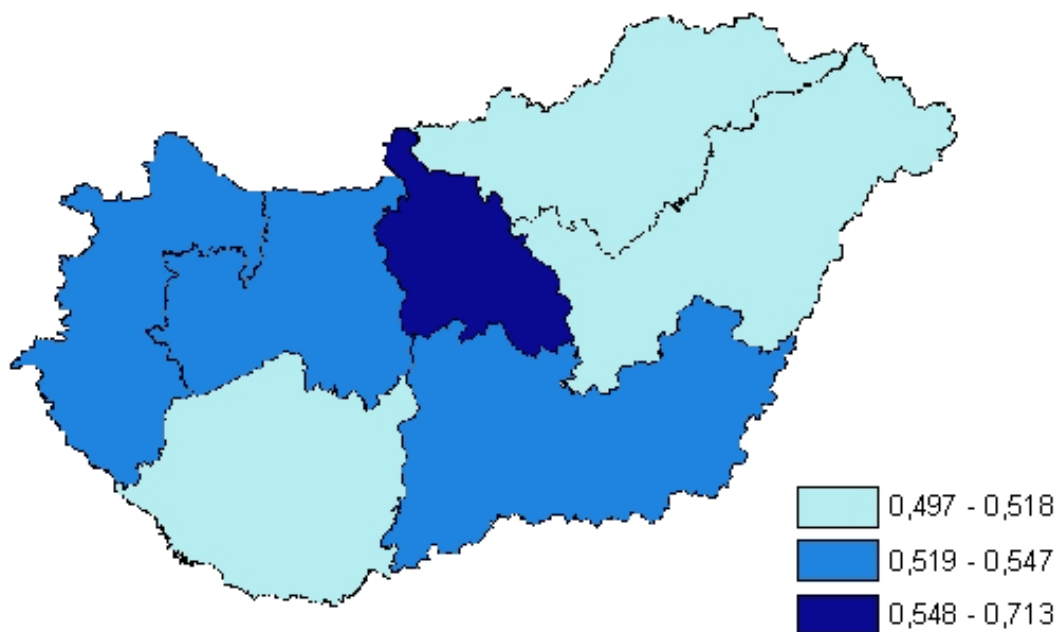
6. ábra: Magyarország legfejlettebb és legfejletlenebb régiója a HDI értékei alapján a vizsgált években

Forrás: Saját szerkesztés

Az emberi fejlettségi index adatai azt jelzik, hogy a vizsgált időszakban a humán tőke fejlődésének ellenére növekedett a legfejlettebb és legfejletlenebb régió közötti különbség 15,3%-kal. A diagram jól szemlélteti a válság hatására Közép-

Magyarországban bekövetkezett enyhe mértékű csökkenést és az is látható, hogy a fejletlen északi régió értékének növekedését nem törte meg.

A kapott HDI értékeket 2008. és 2012. évekre ArcGIS szoftver segítségével térképeken⁶ is ábrázoltam, amellyel az időbeli változást szemléltetem.



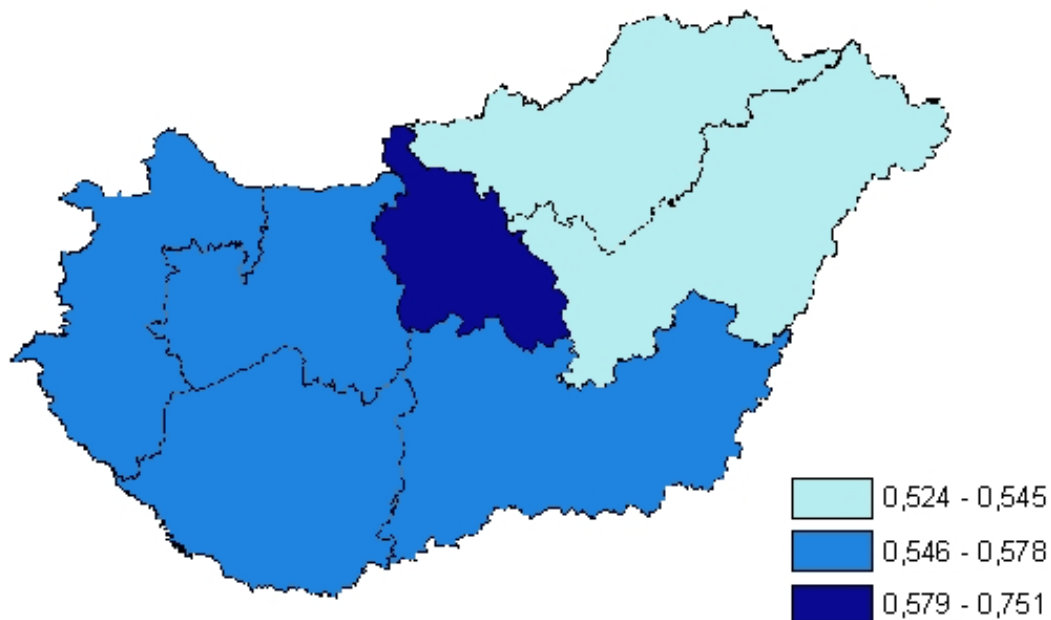
7. ábra: Magyarország régióinak HDI értékei 2008-ban

Forrás: Saját szerkesztés

A 7. ábrán látható, hogy a válság kitörésének évében hazánk régiói között jelentős humán fejlettségbeli eltérés figyelhető meg. Magyarországon három régió – Dél-Dunántúl, Észak-Magyarország és Észak-Alföld – a természetes osztályköz alapján meghatározott 0,518 érték alatti HDI értékeket tömörítő kategóriába tartozott, vagyis alacsony humán fejlettséggel rendelkezett. Ezen régiók közül is Észak-Magyarország tudhatta magának a legalacsonyabb értéket. Vélhetően a dunántúli régió az alacsony oktatási index értékének köszönheti alacsony HDI értékét. Közép-Dunántúl, Nyugat-Dunántúl és Dél-Alföld értékei 0,538-0,547 intervallumon belül helyezkedtek el és közepes humán fejlettségű régióknak tekinthetők. Közép- Magyarország kiemelkedő

⁶ A csoportok kialakításánál természetes osztályközöket (natural breaks {jenks}) alkalmaztam, mivel így látszódnak a legjobban a régiók közötti különbségek.

0,714-es értékével nagyon jól elkülöníthető, és így hazánk egyetlen magas fejlettségű régiója volt 2008-ban.



8. ábra: Magyarország régióinak HDI értékei 2012-ben

Forrás: Saját szerkesztés

2012-re a regionális értékek alapján Magyarország területi fejlettségi különbségeiben kisebb szerkezeti átalakulás ment végbe. Ez azt jelenti, hogy Dél-Dunántúl eggyel magasabb kategóriába került, így belépett a közepes humán fejlettségű régiók sorába; az összes többi régió pozíciója pedig változatlan maradt, annak ellenére, hogy valamennyi régió fejlődést produkált. Továbbra is Észak-Magyarország maradt a legfejletlenebb a humán tőke tekintetében, Közép-Magyarország pedig megőrizte legerősebb pozícióját. A régiókban bekövetkezett fejlődések következtében a fejlettebb régiók rangsorában változás történt, a második legfejlettebb régió Nyugat-Dunántúl lett Közép-Dunántúl helyett, Dél-Alföld pedig a negyedik helyre került.

A régiók HDI értékei átlagosan 0,33 értékkel javultak a 2008-as válsághoz képest, és 0,047-es értékével Dél-Dunántúl fejlődött a legjobban. A legkisebb mértékű (0,025) fejlődést Dél-Alföld produkálta.

3.3 AZ EREDMÉNYEK ÖSSZEFOGLALÁSA ÉS A FELTÉTELEZÉSEK BIZONYÍTÁSA

Az elemzések elvégzése alapján kiderült, hogy jelentős egyenlőtlenségek alakultak ki hazánk régiói között a humán tőke fejlettségét illetően. Egyértelműen kiemelkedő értékkel rendelkezik a központi régió, és egyedüli magas humán fejlettséggel rendelkező régióként a rangsor élén helyezkedik el. 2012-ben a második legfejlettebb régiónak Nyugat-Dunántúlt tekinthetjük, majd nem sokkal tőle lemaradva Közép-Dunántúl foglalja el a harmadik helyet. Bár közepes humán fejlettséggel rendelkezik Dél-Alföld és Dél-Dunántúl is, mégis egy jól elkülöníthető csoportot alkotnak. Nem változtatva pozícióján az évek során továbbra is alacsony humán fejlettségű régió Észak-Alföld. A sorrendet pedig Észak-Magyarország zárta. Mindezek alapján megállapítható, hogy hazánkban érvényesül a főváros-vidék, illetve az ország nyugati és keleti része közötti fejlettségbeli eltérés.

Összességében a mutató értékei növekedtek valamennyi régióban. Ennek alapján megállapítható, hogy kutatásom hipotézise az emberi fejlettségi index eredményei alapján igaznak vélhető. A HDI értékei (4. táblázat) a válság ellenére is emelkedtek a régiókban. Feltételezésem szerint ennek oka a születéskor várható átlagos élettartam kismértékű emelkedése, mivel a HDI eredmény az életkor index értékeivel korrelál a legjobban.

Annak ellenére, hogy az indexek kisebb-nagyobb módszertani eltéréssel kerültek kiszámításra, a saját HDI becslésem eredményeit elfogadhatónak tartom, hiszen megerősítik a szakirodalom által feltárt területi különbségek létezését. Mindegyik tanulmány (*Husz 2002b; Fóti 2000; Nagy 2007*) Közép-Magyarország magas humán fejlettségét, Nyugat-Dunántúlt valamint Közép-Dunántúlt közepes humán fejlettségét emeli ki, míg Észak-Magyarország pozícióját találja a legkedvezőtlenebbnek.

Ugyanakkor fenntartásokkal is kell kezelni, mivel a becsléssel nyert eredmények megbízhatósága nem teljes, és a szakirodalmakkal ellentétben – miszerint a GDP index befolyásolja a legerőteljesebben a HDI értékek alakulását – a becsült HDI értékek az életkorral korrelálnak a legerősebben. Ezt az állításomat bizonyítom a továbbiakban.

A kapott számítási eredmények alapján felállítottam a régiók rangsorait (5. táblázat) az egyes indexekhez, annak érdekében, hogy összevethessem azokat a HDI alapján felállított rangsorral.

5. táblázat: Az egyes indexek és a HDI alapján felállított rangsor a magyarországi régiókban 2012-ben

Régió	Várható élettartam index	Oktatási index	GNI index	HDI
Közép-Magyarország	1	1	1	1
Közép-Dunántúl	3	5	3	3
Nyugat-Dunántúl	2	3	2	2
Dél-Dunántúl	5	4	4	5
Észak-Magyarország	7	7	6	7
Észak-Alföld	6	6	7	6
Dél-Alföld	4	2	5	4

Forrás: Saját számításaim alapján saját szerkesztés

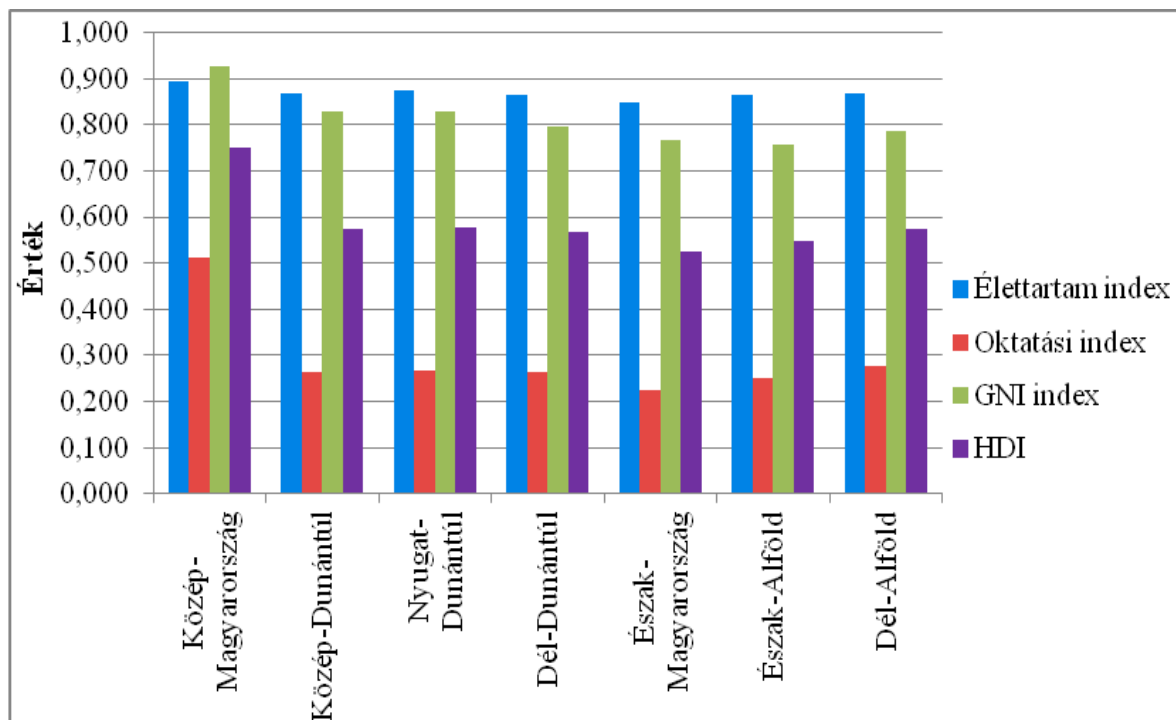
Jól látszik, hogy Közép-Magyarország vezeti a rangsort mind a HDI és mind a komponens mutatók esetében. A HDI alapján Nyugat-Magyarország foglalja el a második helyet, majd őt követi Közép-Dunántúl. A középmezőnyben Dél-Alföld és Dél-Dunántúl áll, a rangsor végére Észak-Alföld, a legutolsó helyére pedig az észak-magyarországi régió került.

A HDI rangsorbeli helye és valamelyik index sorrendje közötti eltérés 1 és 3 pozíció között figyelhető meg. A legnagyobb mértékű eltérést Dél-Alföld produkálta 3 pozícióval. Ennek az eltérésnek az lehet a magyarázata, hogy a régióban a közepes értékű várható élettartam és az alacsonynak tekinthető egy főre jutó jövedelem mellett a felsőfokú végzettségűek százalékos aránya magas. Ebből levonható az a következtetés, hogy a tudás mutatója kevésbé befolyásolja a rangsor alakulását. Hiszen az oktatási index esetében a régió a második helyet foglalná el, viszont a GNI index és az élettartam index alacsonyabb értékének köszönhetően a HDI szerint mégis a negyedik helyet tudhatja magának.

A GNI index esetében csupán három régió rangsora egyezik meg a HDI szerinti rangsorolással, a többi esetben 1 pozíció az eltérés. Azonban itt meg kell említenem, hogy az élettartam index sorrendje is megegyezik ebben a három esetben a GNI index rangsorával.

Az egyes indexek és a HDI rangsorbeli megfelelését vizsgálva megállapítható, hogy a várható élettartam index rangsora minden esetben azonos a HDI rangsorával. Ez azt jelenti, hogy a HDI és a várható élettartam index közötti kapcsolat a legerősebb. Ez a rangsorolás igazolhatja feltételezésemet és magyarázata lehet hipotézisemnek, mégpedig a jövedelem helyett a születéskor várható élettartammal korrelál jobban a HDI.

Ezt követően a 9. ábra szemlélteti az egyes részindexek és a HDI mozgását.



9. ábra: A HDI és részindexei 2012-ben

Forrás: Saját szerkesztés

Az ábrán egyértelműen megfigyelhető a regionális GNI indexek és a régiókra kiszámított HDI együttmozgása, amiből az a következtetés vonható le, hogy a GNI index erőteljesen meghatározó eleme a humán indexnek. Ugyanakkor az élettartam index és a HDI közötti párhuzam kevésbé észrevehető, és szemmel láthatóan a GNI index nagyobb hasonlóságot mutat.

Mivel eltérő eredményt kaptam a rangsorolás és a diagram alapján, - illetve nem hagyatkozhatunk csupán egy táblázatra és egy ábrára - ezért a Spearman-féle

rangkorrelációs együttható (5) segítségével is megvizsgáltam, hogy a születéskori index illetve a GDP index befolyásolja-e jobban a HDI érték alakulását.

A kapcsolati mutató (Domán et al., 2009:86) képlete:

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum d_i^2}{n(n^2 - 1)} \quad (5)$$

ahol d_i -vel a két sorszám különbségét jelöljük, vagyis $d_i = x_i - y_i$, n pedig az elemszám.

Az eredmények is igazolták az emberi fejlettség indexe és az annak kiszámításához felhasznált GNI index közötti korreláció létezését, hiszen a Spearman-féle korrelációs együttható 0,929-es szignifikáns értéke szerint erős és pozitív irányú a kapcsolat. A jövedelem mutató hatása nem hanyagolható el annak ellenére, hogy a logaritmikus számítási eljárás használata csökkent a GNI abszolút értékei alapján tapasztalható különbségeket. Bár számításaim során a GNI és GDP helyett a rendelkezésre álló háztartási jövedelmi adatokat használtam fel, feltételezhetően a GDP még erősebb korrelációt mutatna. Érdekes, hogy az élettartam index és a HDI között még erősebb (1) pozitív irányú kapcsolat áll fenn, vagyis a sorrend azonos és a kapcsolat tökéletesen egyenes. Ez arra utal, hogy az adott országok régiói esetében a várható élettartam index értékei elnyomják a másik két index eltéréseit és egyértelműen ez az index határozza meg a komplex mutató értékeinek az alakulását. Összességében megállapítható, hogy a születéskor várható élettartam és az emberi fejlettség értékei alapján ugyanaz a térszerkezet rajzolódik ki, így a feltételezésem igaznak bizonyult.

Így felmerül a kérdés: Minél magasabb lesz az elkövetkezendő évtizedekben a születéskor várható átlagos élettartam, annál fejlettebb lesz a humán erőforrás? Ha ez igaz lenne, az hatalmas problémákat idézne elő. Hiszen gondoljunk csak bele, így is az egyik legnagyobb demográfiai kihívás az öregedő társadalom. Egyre gyorsul a népesség öregedési folyamata, és ez számos problémát magában hordoz, például: a járulékkerhek emelkedése, az időskori elszegényedés, stb. Az élettartam növekedése emeli az idősök arányát a népességen belül, így hozzájárul az öregedési folyamat felgyorsulásához.

Véleményem szerint igaz az a megállapítás, amit Smahó Melinda (2005) is vall, hogy a HDI csak korlátozottan alkalmas az országon belüli humán erőforrások fejlettségének a meghatározására, csupán az egyes területi egységek egymáshoz mért különbözőségeire illetve azok lehetséges változásainak kimutatására használható. De erre jól használható, ezért szerepét kiemelkedőnek tekintem, hiszen kimutatása segítséget nyújthat a területi folyamatok megértésében, továbbá információkat szolgáltat a szakemberek részére a megoldani kívánt problémákról. A továbbiakban azért érdemes lenne kidolgozni egy olyan világszerte alkalmazható kompozit mutatót, amely nem országos szinten, hanem regionálisan is képes felmérni a humán erőforrás fejlettségét és ezáltal sikeresebben lehet végrehajtani a területfejlesztéshez kapcsolódó humán erőforrások fejlesztését célzó beavatkozásokat

ÖSSZEFOGLALÁS

A dolgozat megírásával hazánk egyes régiói között meglévő fejlettségi különbségeket kívántam szemléltetni. A kitűzött célom az volt, hogy világos eredményekkel válaszok kapjak arra a kérdésre, hogy a regionális egyenlőtlenségek mennyire számottevőek az országban a humán erőforrás fejlettségét illetően. Úgy vélem ezt a célt elértem, hiszen sikeresen feltártam Magyarország humán erőforrás fejlettségének regionális szintű különbségeit. Kutatásom összegzéseként elmondható, hogy a humán erőforrás fejlettségét tekintve a Human Development Index alapján jelentős egyenlőtlenségek alakultak ki hazánk régiói között. Továbbá a dolgozat bevezetőjében megfogalmazott hipotézisem is beigazolódott, hiszen a becslő számítások elvégzése után láthattuk, hogy a HDI értékek a 2008-as pénzügyi-és gazdasági világválság ellenére is növekedtek hazánk régióiban. Röviden összefoglalom az egyes fejezetek eredményeit.

Kutatásom elméleti háttérében rávilágítottam arra, hogy napjainkban a humán tényező kiemelkedő szerepet játszik a regionális gazdasági növekedésben és fejlődésben egyaránt, ezért meghatározása és mérése nem elhanyagolható szempont a regionális egyenlőtlenségek csökkentésének érdekében.

A második fejezetben a humán fejlettségi mutató általános jellemzésével, komponenseivel és részletes módszertani bemutatásával foglalkoztam annak érdekében, hogy becslő számításaim elvégzése akadálymentesen történhessen és minél pontosabb értékeket kapjak eredményül.

Ezt követően az emberi fejlettségi index segítségével megvizsgáltam Magyarország humán fejlettségében tapasztalható területi különbségeket. Kisebb módszertani eltérésekkel kiszámoltam a kompozit mutató részindexeit, amely alapján megállapítottam, hogy javul a régiók lakosságának egészségi állapota és emelkedik a felsőfokú végzettségűek aránya. Egyedül a jövedelmi tényező esetében történt visszaesés valamennyi régió értékében a 2008-as válság hatására. Az eredményeket megbízhatónak tartom, hiszen esetemben is érvényesült a főváros-vidék, illetve az ország nyugati és keleti része közötti fejlettségbeli eltérés, amit több tanulmány átolvasása is igazolt.

A részindexek meghatározása után elvégeztem a becslést is, amely annak ellenére, hogy a HDI-t elsősorban nemzetközi szintű alkalmazásra fejlesztették ki, regionális szinten is látványos eredményeket hozott. Vizsgálatom kimutatta, hogy Magyarország különböző régiói között a legtöbb vonatkozásban jelentős különbségek alakultak ki.

Végül arra kerestem a választ, hogy a GNI index vagy a várható élettartam index mutat-e erősebb együtt mozgást és korrelációt a HDI értékeivel. Számításaim megerősítették feltételezésemet, miszerint az élettartam index és a HDI között erősebb kapcsolat van és így az index értékei sok esetben elnyomják a másik két komponens értékeit.

Összességében megállapítható, hogy a mutatószám jól mér, összetettsége és előnyei miatt hasznosnak tekinthető, hiszen jól ábrázolja a területi különbségeket és fejlődési tendenciákat, de regionális szinten fenntartásokkal kell kezelni az alkalmazhatóságát a humán fejlettség meghatározására.

IRODALOMJEGYZÉK

Szakirodalom

- Andorka, R. – Dányi D. – Martos B. (1967): *Dinamikus népgazdasági modellek*. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest.
- Ács, Z. J. – Varga A. (2000): Térbeliség, endogén növekedés és innováció. *Tér és Társadalom*, 4., pp. 23–39.
- Barro, R. J. – Lee, J.-W. (2010): A New Dataset for Educational Attainment in the World, 1950–2010. *National Bureau of Economic Research (NBER) Working Paper*, 15902.
- Benko, G. (1999): *Regionális tudomány*. Dialóg Campus, Budapest – Pécs.
- Bodor Á. -Grünhut Z. (2014): Dilemmák a területi tőke modelljének alkalmazhatóságáról. A társadalmi tőke problémája Camagni elméletében. *Tér és Társadalom*, 28. évf., 3. sz.
- Csire A. – Németh N. (2007): A születéskor várható élettartam kistérségi egyenlőtlenségei az ezredforduló Magyarországon. *Kormányzás, Közpénzügyek, Szabályozás*, II. évf., 2. szám 257-289.o
- Daróczi E. – Kovács K. (2004): Halálozási viszonyok az ezredfordulón: társadalmi és földrajzi választóvonalak. *Központi Statisztikai Hivatal. Népeségtudományi Kutatóintézetek Kutatási Jelentései* 77.
- Dedák, I. (2000): A gazdasági felzárkózás növekedésméleti összefüggései. *Közgazdasági Szemle*, XLVII. évf., 2000. június (411–430. o.)
- Domán Cs. - Szilágyi R. - Varga B. (2009): Feladatok In.: *Statisztikai elemzések alapjai II.*, Közgazdasági-módszertani képzés fejlesztéséért Alapítvány, Miskolc, pp. 162-220.
- Enyedi Gy. (1997): A sikeres város. *Tér és Társadalom*, 4. sz. 1-7.o.
- Farkas M. B. (2012): A korrigált humán fejlettségi mutató kistérségek közötti differenciáltsága Magyarországon. *Területi Statisztika*, 15. (52.) évfolyam 3. szám
- Fenyővári Zs. – Lukovics M. (2008): A regionális versenyképesség és a területi különbségek kölcsönhatásai. *Tér és Társadalom*, 2. pp. 1–20.
- Frigyes, E. (2005): Tizenöt éves az UNDP Human Development Report című sorozata. *Statisztikai Szemle*, 2. szám 166.
- Garami, E. (2009): A humán erőforrás területi különbségei. Az emberi fejlődés indexének hazai alkalmazhatósága. *Területi Statisztika*, 12. (49.) évfolyam 3. szám
- Husz, I. (2001): Az emberi fejlődés indexe. *Szociológiai Szemle*, 2. szám 72-83.
- Husz I. (2002a): Az emberi fejlődés indexe. In: Lengyel György (szerk.): *Indikátorok és elemzések. Műhelytanulmányok a társadalmi jelzőszámok témaköréből*. BKÁE, Budapest
- Jóna, Gy. (2013a): A területi tőke fogalmi megközelítései. *Tér és Társadalom*, 1., 30-51.
- Jóna, Gy. (2013b): *A területi tőke kistérségi jellegzetességei*. Doktori disszertáció. Enyedi György Regionális Tudományok Doktori Iskola, Gödöllő.
- Józan, P. (2008): A módosított humán fejlettségi mutató (MHFM) és alkalmazhatósága az életminőség mérésében. *Statisztikai Szemle*, 10–11.
- Klugman, J. – Rodríguez, F. – Choi, H.-J. (2011): The HDI 2010: New Controversies, Old Critiques. *Human Development Research Paper*, 1. UNDP

- Kovacevic, M. (2010): Review of HDI Critiques and Potential Improvements. *Human Development Research Paper*, 33. UNDP
- Kristóf, T. (2003): Magyarország gazdasági fejlettségének lehetséges forgatókönyvei, *Statisztikai Szemle*, 81. évfolyam, 12. szám 1090–1104.
- Lampertné, A. I. (2013): *A humán tőke és a versenyképesség regionális összefüggéseinek mérése a Visegrádi országokban*. Doktori disszertáció. Szent István Egyetem, Gödöllő.
- Lengyel, I. (2011): *Regionális gazdaságfejlesztés. Versenyképesség, klaszterek és alulról szerveződő stratégiák*. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Lengyel, I. (2012): Regionális növekedés, fejlődés, területi tőke és versenyképesség. In Bajmóczy, Z. – Lengyel, I. Málovics, Gy. (szerk.): *Regionális innovációs képesség, versenyképesség és fenntarthatóság*. JATEPress, Szeged. pp. 151-174.
- Lengyel, I. – Fenyővári, Zs. (2010): Az Észak-magyarországi és a Dél-alföldi régiók versenyképességének főbb mutatói. *Észak-Magyarországi Stratégia Füzetek*, 1., pp. 3-17.
- Lengyel I. – Rechnitzer J. (2004): *Regionális gazdaságtan*. Dialóg Campus, Budapest – Pécs.
- Lucas, R. E. (1988): On the Mechanism of Economic Development. *Journal of the Monetary Economics*, Nr. 22. 3-42. o.
<http://www.parisschoolofeconomics.eu/docs/darcillon-thibault/lucasmecanicseconomicgrowth.pdf>
 (letöltve: 2014. 10. 08.)
- Lipták K. (2010): Representation of Modified Human Development Index in Romania's and Hungary's NUTS2 regions, The proceedings of the 3rd International Management Conference *managerial challenges of the contemporary society*, 4.5-June 2010, Cluj-Napoca, Romania, ISSN 2069-4229, pp. 92-97.
- Marshall, A. (1980): Principles of Economics, London, p. 71.
<http://www.econlib.org/library/Marshall/marPCover.html> (letöltve: 2014. 10. 13.)
- Marx, K. (1961): *A tőke. II. könyv, A tőke forgalmi folyamata*, Magyar Helikon, Budapest.
- McGillivray, M. (1991): "The Human Development Index: Yet Another Redundant Composite Development Indicator?" *World Development*, Vol. 19 (10), Oxford
- Nemes Nagy József – Jakobi Ákos (2002): *A Humán fejlettségi index (HDI) megyék közötti differenciáltsága 1999-ben*. Kézirat. ELTE, Budapest
- OECD (2001): Territorial Outlook. Paris, OECD.
http://www.vwl.tuwien.ac.at/hanappi/AgeSo/SecReps/Territorial_Outlook_F.pdf
 (letöltve: 2014. 10. 17.)
- Péter, Gy. (2008): Az emberi tudás szerepe az intenzív gazdasági fejlődésben. *Közgazdász Fórum* 11. évf., 9. szám.
- Raworth K. – Stewart D. (2002): *Critiques of the Human Development Index: A review Readings in Human Development*. Oxford University Press, New Delhi, 2003
- Rostow, W. W. (1960): *The Stages of Economic Growth: A Non-Communist Manifesto, Chapter 2, „The Five Stages of Growth- A Summary,”* Cambridge University Press, pp. 4-16. Cambridge.
- <https://www.mtholyoke.edu/acad/intrel/ipe/rostow.htm> (letöltve: 2014. 09. 28.)
- Samuleson P. A. – Nordhaus, W. D. (2000): *Közgazdaságtan*. KJK KERSZÖV, Budapest
- Schultz, T. W. (1983): *Beruházás az emberi tőkébe*. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest.

- Simon, Gy. (2001): Növekedési mechanizmus- növekedési modell. *Közgazdasági Szemle*, XLVIII. évf. 2001. március (185-202.o.)
- Smahó, M. (2005): *A humán fejlettség regionális dimenziói*. Előadásanyag. http://www.sze.hu/etk/_konferencia/publikacio/Net/eloadas_smaho_melinda.doc (letöltve: 2014. 09.12.)
- Smith, A. (1959): *A nemzetek gazdasága*. Akadémiai Kiadó, Budapest. 322. o.
- Stanton, E. (2007): The Human Development Index: A History. *Political Economy Research Institute Working Papers*, 127.
- Szokolczai, Gy. (2006): A gazdasági fejlődés elméletének megújulása: az első, a második és az új generáció. *Valóság*, 49. évf. 3. szám, 1-35 old.
- Szentes, T. (2011): *Fejlődés-gazdaságtan*. Akadémiai Kiadó, Budapest
- Tóth, B. I. (2010): Az immateriális és a területi tőke összefüggései. *Tér és Társadalom*, 1., 65-81.
- UNDP (2010): Human Development Report. The Real Wealth of Nations: Pathways to Human Development
- UNDP (2011): Human Development Report. Sustainability and Equity: A Better Future For All
- Valentinyi, Á. (1995): Endogén növekedésemélet. *Közgazdasági Szemle*, XLII. évf. (6) 582-594 <http://epa.oszk.hu/00000/00017/00006/0604.html#ref1> (letöltve: 2014. 10. 17.)

Internetes források

Az Eurostat hivatalos honlapja:

<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home>

A HDR hivatalos honlapja:

<http://hdr.undp.org/en/>