

BODZSÁR ÉVA – ZSÁKAI ANNAMÁRIA: *Magyar gyermekek és serdülők testfejlettségi állapota. Országos Növekedésvizsgálat 2003–2006 – Body developmental status of Hungarian children and adolescents. Hungarian National Growth Study 2003–2006.*

(Plantin Kiadó, Budapest, 2012, 240 oldal, 125 ábra, 177 táblázat)

Az Eötvös Loránd Tudományegyetem Embertani Tanszékének munkatársai által, Bodzsár Éva professzor asszony vezetésével 2003 és 2006 között végzett Második Országos Reprezentatív Növekedésvizsgálat eredményei kerültek összefoglalásra a kötetben (magyar és angol nyelven; a kötet elektronikus úton is hozzáférhető, a referencia-sorozatok letölthetők: http://antropologia.elte.hu/onv_c.html).

Az Első Országos Reprezentatív Növekedésvizsgálatot Eiben Ottó professzor úr végezte munkatársaival 1983–1986 között (18 testméretet vettek fel és adatokat gyűjtöttek a menarche és az a spermarche bekövetkezésére, valamint a család szocio-demográfiai háttérét meghatározó néhány mutatóra vonatkozóan). Vizsgálatuk óta hazánkban igen jelentős társadalmi és gazdasági változások zajlottak. A gazdasági mutatókban a társadalmi rétegek közötti és a regionális különbségek jelentősen nőttek. E változások a gyermek növekedési és érési mintázatára kifejtett hatásának kellő elemzése szükségessé tette, hogy ne csupán megismételjük az I. Országos Reprezentatív Növekedésvizsgálat protokollját, hanem a kibővített antropometriai programon túl a növekedésre és érésre közvetlenül, vagy közvetve ható tényezőket: táplálkozás mennyiségi és minőségi jellemzőit, a fizikai aktivitást, a gyermek mikro- és makro környezetének mutatóit is vizsgáljuk.

A fővárosban és az ország 19 megyéjében, összesen 117 településen végzett keresztmetszeti vizsgálat (n: 25181) elsődleges célja volt, hogy a 3–18 éves gyermekek testfejlettségi és tápláltsági állapotának valamint pszicho-szociális státusának hazai referencia-értékeit meghatározzuk, amely referencia-sorozatok teljes egészében (összesen 177 táblázat és 125 ábra felhasználásával) először ebben a kötetben kerülnek bemutatásra.

A testfejlettség becslésére alkalmas abszolút antropometriai testméretek (összesen 40 közvetlenül mért és a mértékből származtatott testméret: testtömeg; hosszúsági testméretek: testmagasság, ülőmagasság, törzshossz, felsővégtaghossz, felkarhossz, alkarhossz, kézhossz, alsóvégtaghossz, combhossz, alszárhossz, lábhossz; szélességi testméretek: vállszélesség, mellkasszélesség, mellkasmélység, csípőszélesség, könyökszélesség, csuklószélesség, térdszélesség, bokaszélesség, lábszélesség; kerületi testméretek: mellkaskerület, derékkerület, haskerület, felkarkerület – nyújtva és hajlítva, alkarerület, csuklókerület, kézkerület, combkerület – combtőn és combközépen, alszárkerület, bokakerület; bőrredővastagságok: bicepsz-, tricepsz-, lapocka-, csípő-, has-, comb-, alszárredő) életkorra és egy-, ill. féléves korcsoportokra bontott referencia adatai mellett a testmagasságra vonatkoztatott testtömeg, ill. a testtömeg-index referencia-értékei is megtalálhatók a kötetben.

A nemi jellegek (fiúk: külső genitáliák, szeméremszőrzet, hónaljiszőrzet; lányok: emlők, szeméremszőrzet, hónaljiszőrzet) Tanner- és Zeller-féle pubertáskori stádiumainak az érintett korcsoportokba tartozók teljes almintáján végzett vizsgálata, ill. a spermarche/menarche bekövetkezétre vonatkozó status quo adatgyűjtés lehetővé tette a pubertáskori szexuális érés mutatói kialakulása kormediánjainak és 95%-os konfidencia intervallumainak becslését is.

A növekedési és érési mintázat szekuláris változásait az 1983–1986 között végzett I. Országos Reprezentatív Növekedésvizsgálat eredményeivel való összehasonlító analízis alapján végeztük el, elemzésünk eredményeit néhány testméret a két vizsgálat által becsült referencia-görbéinek

együttes bemutatásával és azok értékelésével, illetve a nemi érés mintázatában a két vizsgálat ideje között megjelent különbségek ismertetésével foglaltuk össze.

A vizsgálat során a 7–18 éves gyermekek vérnyomásának (szisztolés és diasztolés), illetve a pulzusának referencia-értékei és centilis-mintázatai meghatározásra kerültek, azonban minden esetben a korcsoportonként megadott értékek mellett a testmagasságra, ill. testtömeg-indexre vonatkoztatott értékek is feltüntetésre kerültek. Ezen túlmenően a szerzők meghatározták a hipo-, prehiper- (emelkedett, de még nem kórosan magas vérnyomás, ami egy későbbi életkorban kialakuló hipertenziót jelezhet előre) és hipertenzió, illetve a magas és kórosan magas pulzus életkori és nemi határértékeit a vérnyomás, pulzus paramétereinek centilis-mintázatát és a klinikai gyakorlatban használt felnőttkori kritikus értékeket együttes figyelembe véve.

A 3–18 éves magyar gyermekek és serdülők életmódja tényezőinek hazai jellemzőit a gyermekek tápanyag-ellátottságának, táplálkozási szokásainak (különös tekintettel a tápanyag- és energiabevitel nemi különbségeire és életkori trendjeire), illetve habituális fizikai aktivitásuk jellemzőinek (aktivitás gyakorisága, időtartama, intenzitása) vizsgálatával határoztuk meg.

A testfejletség, a testösszetétel, a tápláltsági és az egészségi állapot és a környezeti, életmódbeli, egészségmagatartáshoz kapcsolódó tényezők közötti komplex kapcsolatrendszer vizsgálatára elemeztük (1) a makro-, ill. mikro-környezet tényezőinek hatását a gyermekek fejlődési mintázatára, tápláltsági állapotára; (2) a 3–18 évesek energia- és tápanyag-fogyasztásának hatását a testösszetételre; (3) a habituális fizikai aktivitás és a testalkat közötti kapcsolatot serdülőkorban; (4) a habituális fizikai aktivitás mértéke és a szubjektív egészségi állapot kapcsolatát magyar serdülőknél; (5) a tápláltsági állapot, a testösszetétel és vérnyomás kapcsolatát gyermek- és serdülőkorban; (6) a testösszetétel, tápláltsági állapot és az emocionális fejlődés, az énkép, a szubjektív egészségi állapot közötti kapcsolatot serdülőkorban; valamint (7) a mentális teljesítmény, az énkép fejlődését a nemi érés tükrében.

A Második Országos Növekedésvizsgálat eredményei a gyermek- és iskolaorvosi, ill. védőnői közvetlen felhasználási lehetőségen kívül az ország szociálpolitikai, valamint népjóléti és egészségügyi tervezéshez nyújthatnak megbízható adatokat. Az életszínvonal és az életmód változása a gyermekek testi és szellemi fejlődésére gyakorolt hatásának egzakt vizsgálata ui. lehetővé teszi a felnőttkori fizikai és pszichés terhelhetőség előrejelzését.

Zsákai Annamária

RICHARD LYNN – TATU VANHANEN: *Intelligence*

(A Unifying Construct for the Social Sciences. Ulster Institut for Social Research, London, 2012, 530 oldal, név és tárgymutatóval)

Richard Lynn, a Social Research Institut, University of Ulster emeritus professzora ebben az évben tölti be 82. életévét, de tudományos aktivitása továbbra is töretlen, amit a most megjelent 12. könyve is bizonyít, amely szorosan kapcsolódik a korábban megjelent mintegy 200 közleményéhez is. A könyvben társszerzője – már harmadik esetben – Tatu Vanhanen, a Political Sciences, School of Management, University of Tampere szintén emeritus professzora, aki 2000-ben bevezette a társadalomtudományi kutatásokba a demokrácia mérőszámaként a „Vanhanen’s index of democracy” fogalmát, amelyet 187 ország 1810–2000 közötti adatai alapján alkotott meg.

A 18 fejezetre tagolt könyv tartalma a Lynn-től már megszokott óriási adathalmaz elemzése alapján készült, amit bizonyít az is, hogy az irodalomjegyzéke 66 oldalt tesz ki.

A Bevezetés (1. fejezet) összeveti a természettudományokat – elsősorban a fizikát – a társadalomtudományokkal. Az alapvető különbséget abban fejezi ki, hogy az utóbbinál nincsenek olyan közös alapvető meghatározások, mint az előzőnél: a tömeg, az energia, az atomok stb. A társadalomtudományok (például az ökonómia, a politikai tudományok, a szociológia, a demográfia stb.) ezzel szemben viszont erősen izolálódtak egymástól és szinte mindegyiknek saját külön fogalomkészlete és elméleti bázisa van.

A társadalomtudományok alapjának a szerzők a pszichológiát tartják, mert az elsősorban az egyedek közötti különbségeket elemzi, szemben a többivel, amelyek alapvetően az emberek különböző csoportjaival, mint például a társadalmi-gazdasági osztályokkal, etnikai csoportokkal, országokon belüli régiókkal, vagy a nemzetekkel, foglalkoznak. Ezek a csoportok azonban az egyedekből tevődnek össze, így a pszichológiai törvényszerűségek vonatkoztathatóak a többi társadalomtudományra is.

A szerzők a 2002-ben megjelent első közösen írt könyvükben (IQ and Wealth of Nations) mutatták be, hogyan kapcsolódik össze a különböző országok gazdasági fejlettsége és az IQ. Ugyanis az országokénti egy főre eső jövedelem – amely a gazdasági fejlettség függvénye – szoros kapcsolatban áll az IQ értékével. A 2006-ban megjelent könyvükben (IQ and Global Inequality) pedig azt is kimutatták, hogy az országokénti („national”) IQ értékek számos más társadalmi jelenségre is hatnak, mint például az írástudatlanság aránya, az élettartam, vagy a demokrácia intézményeinek a fejlettsége.

A „national” IQ használatát többen is kritizálták, mások viszont kimutatták, hogy valóban szoros kapcsolatot mutat a gazdasági és társadalmi jelenségekkel. Ez a tárgya ennek a könyvnek is, amelyben a szerzők 161 országra és még 41 kisebb egységre is vonatkozó IQ adatokat ismertetnek és elemeznek a különböző társadalmi összetevők függvényében.

A könyv célja bemutatni, hogy az intelligencia pszichológiai értelmezése a többi társadalomtudomány számára is egységesen és jól használható principium. Ezért lehet a pszichológia olyan alapvető a társadalomtudományok számára, mint például a fizika a természettudományokban (1. fejezet). Ez annak ellenére is így van, hogy az intelligencia tesztek használatát még ma is megkérdőjelezzik néhányan. Például Ron Unz (2012) szerint ezek tulajdonképpen nem is mutatnak mást, mint az IQ tesztek jó megoldásának a képességét.

A 2. fejezet a vizsgált országok IQ értékeit mutatja be, két forrásra támaszkodva: a standardizált IQ értékekre (Spearman és Raven tesztek), valamint az iskolai teljesítmény (matematika, természettudományok és olvasás, elsősorban a PISA és a TTMS vizsgálatokból) alapján. Abban a 87 országban, amelyeknél mindkét vizsgálat eredményei ismertek, a korreláció a két érték között igen magas, 0,907 volt. Ez azt jelenti, hogy mindkettő valóban ugyanazt a kognitív képességet méri.

A 3. fejezet az intelligencia és az oktatás kapcsolatát elemzi. Az adatok szerint a világszerte tapasztalható nagy különbségek az oktatási eredményekben elsősorban a „national” IQ-ban mutatkozó eltérésekre vezethetők vissza.

A 4. fejezet néhány gazdasági tényező (egy főre eső jövedelem, szegénység, egyenlőtlenség) hatásával foglalkozik. Értékelésüket megnehezíti, hogy szoros kapcsolatban állnak egymással, de

közülük a leginkább meghatározó a szegénység, amelynek a leküzdésében azok az országok érhetnek el jobb eredményt, ahol magasabb az IQ értéke.

Az 5. fejezet a politikai intézményrendszer néhány tényezőjét (például a demokráciát, a nemek közötti egyenlőséget, vagy a korrupciót) érinti. Ezek az intézmények erős társadalmi kontroll alatt állnak, de a történelmi és kulturális tényezők megnehezítik a megváltoztatásukra irányuló kezdeményezéseket. A szerzők hipotézise az, hogy azokban az országokban, ahol magasabb az IQ átlagértéke, ott nagyobb a lehetőség a politikai intézményrendszer szintjének az emelésére. A demokrácia esetében igen erős az IQ-val való összefüggés, a leggyengébbnek pedig a nemek közötti egyenlőség esetében mutatkozott.

A 6. fejezet az egészségi állapottal kapcsolatos eredményeket elemzi a gyermekkori alultápláltság, a várható élettartam, a gyermekhalálozás, valamint a HIV és a TBC előfordulása alapján. A „national” IQ befolyása ezekre jelentősen eltér az élettartam és a gyermekhalálozás esetében erősebb a kapcsolat, mint az alultápláltság és a HIV esetében.

A 7. fejezet a termékenységi adatokkal foglalkozik. Már Galton kimutatta az 1869-ben megjelent „Hereditary Genius” című könyvében, hogy az intelligencia és a termékenység között negatív kapcsolat található. Ugyanezt mutatják ki a szerzők mai népszámban a „national” IQ és a teljes termékenységi jelző (TFR: a megszületendő gyermekek várható száma a nők esetében) között. Shatz (2008) ezt azzal magyarázta, hogy az IQ és a termékenység kapcsolatát a gazdasági tényezők jelentősen befolyásolják, mert a szegényebb országokban alacsonyabb az oktatás és az egészségügyi ellátás színvonala, továbbá a születésszabályozás is alig működik, és ezek együttesen magyarázzák a magasabb termékenységet. Ezért azután negatív korreláció jelentkezik az IQ és a termékenységi mutató között.

A 8. fejezet az ivóvízzel és a közegészségüggyel kapcsolatos adatokat elemzi. Azt találták, hogy a „national” IQ-val gyenge a kapcsolatuk, mert ezeknél a környezeti tényezők jelentős befolyást gyakorolnak.

A 9. és a 10. fejezet a kriminalitással, bizonyos politikai (liberális-konzervatív) beállítódásokkal, valamint a vallással foglalkozik. A kriminalitás és a „national” IQ között a kapcsolat negatív, a liberalizmussal viszont pozitív. A vallás esetében a cél annak a hipotézisnek az igazolása lett volna, amely szerint negatív kapcsolat van a „national” IQ és a vallásosság jellemzői között. Az elemzés ezt igazolta ugyan, de azt is kimutatták, hogy ebben számos tényező játszik szerepet, például a szekularizáció mértéke, vagy a volt szocialista országokban a vallás, illetve az egyházak elnyomása.

A 11. fejezet a „boldogság”-gal kapcsolatos adatokat elemzi. Ennél két tényezőt vettek figyelembe, egyrészt a boldogsággal kapcsolatban a Veenhoven-féle 2009-ben megjelent „World Database of Happiness” adatait, amelyek a különböző országokban feltett három alternatív kérdésre adott válaszokat tartalmazzák, másrészt pedig a megelégedettséggel kapcsolatos négy kérdést, amelyeket a Gallup World Pool (HDR 2010) adatbázisában található. Mindkét esetben pozitív korreláció mutatkozott az IQ-val, ami elsősorban azzal magyarázható, hogy az országonkénti magasabb IQ nagyobb egy főre eső jövedelemmel, magasabb szintű demokráciával, és hosszabb élettartammal párosul, amelyek mind a boldogság-érzetet növelik.

A 12. fejezet az életminőség jellemzőit vizsgálja. Hagyományosan az egy főre eső GDP-vel szokás mérni a különböző országok fejlettségét, ez azonban a „jólétet” és az „élet minőségét” nem tudja megfelelően kifejezni. Az ENSZ Fejlődési Programja vizsgálatában ezért is vezették be az Emberi Fejlettség Mérészetét (Human Development Index: HDI), amelyet 1990 óta vizsgálnak és minden évben publikálnak is. Ez három mutatót alapszik: a „hosszú és egészséges élet”-en a születéskori várható élettartammal mérve, a „tudás megszerzésének a lehetőségével” az írástudók és az iskolázottság (az alap-, a közép- és a felsőfokú végzettségűek) arányával mérve, továbbá az „egy főre eső GDP”-vel. A szerzők azonban két további jelzőszámot is számításba vettek. Az első a „Legatum Prosperity Index” (LPI), amely az egészségen és a jóléten alapul nyolc életminőség jelzőt (például a gazdaság, az oktatás, a személyes szabadság stb.) használva. A másik pedig a Newsweek című újság 2010-ben nyilvánosságra hozott ország-sorrendje (Newsweek-10), amely több jelzőből összeállított mérőszámmal méri az életfeltételekben az országok között különbségeket. Ez az országok 2008. és 2009. évi állapotát tükrözi, amikor Finnország, Svájc és

Svédország volt az élen, a sereghajtók pedig Kamerun, Nigéria és Burkina Faso voltak. Lynn és Vanhanen egy új jelzőt is létre hozott, az „Index of Human Conditions” (IHC), amely hét változóval (például a demokrácia mutatója, a felnőtt írástudatlanság aránya, a születés kori várható élettartam, vagy a gyermek-halálozási arány 1000 élveszületésre számolva) méri az országok jólétét és prosperitását. A három alternatív jelző (HDI, LPI, Newsweek-10) elemzésének az eredménye nagyon szoros korrelációt mutatott az IHC-vel és így a „national” IQ-val is.

A 13. fejezet foglalkozik az IQ területenkénti különbségei magyarázatával. Az alapvető okot a Homo sapiens-nek a trópusi éghajlatú Kelet-Afrikából való kivándorlásában, és az új területeken a mérsékelt és a hideg éghajlat evolúciós hatásaival hozzák kapcsolatba. A kivándorolt csoportoknak Ázsiában és Európában a hideg téli és a hűvös tavaszi időjáráshoz sok mindenben alkalmazkodniuk kellett, például a táplálkozásukban is. Afrikában az éghajlat mind a négy évszakban ellátta őket növényi táplálékkal, szemben az újonnan meghódított földrészekkel. Itt a hideg ellen is védekezniük kellett a ruházattal, a szállással és a tűz használatával és a készen talált növényi táplálékok hiányában rákényszerültek a nagyobb ügyességet és együttműködést megkövetelő vadászatra. A téli hideg erős szelekciós nyomást gyakorolt rájuk, és így nagyobb agytérfogatot és magasabb intelligenciát fejlesztettek ki: a Homo sapiens-nél az agy nagysága és az intelligencia közötti korreláció értéke 0,40. Számos vizsgálat eredménye bizonyítja, hogy pozitív kapcsolat van a „national” IQ, a földrajzi szélesség és a téli hideg hőmérséklet között. Van persze néhány más tényező is, de ezeknek a jelentősége sokkal kisebb. Döntően a földrajzi és az éghajlati tényezők felelhetnek a mai „national” IQ értékekért, így lett azután ez a felelős a társadalmi jelenségek országokénti különbségeiért.

A szerzők az elemzéseik végeredményeképpen azt mutatták ki, hogy azok az eltérések, amelyek a különböző társadalmak között ma jelentkeznek, szinte minden esetben szoros kapcsolatot mutatnak az IQ-val. Ez alátámasztja azt a következtetésüket is, hogy a „national” IQ az emberi társadalmak közötti egyenlőtlenségeknek a legfontosabb tényezője.

A társadalomtudományok egyes képviselői szerint csupán a környezeti hatásokkal magyarázhatók a különböző társadalmak eltérései, amelyek mögött így nincs egységes irányító tényező. Ezzel szemben Lynn és Vanhanen könyve az evolúciós pszichológiára támaszkodva nagyszámú empirikus adattal támasztja alá azt az elméletüket, hogy a társadalmi jelenségek különbözőségeinek a hátterében a népességek átlagos intelligencia szintje áll. Azok a jelenségek, amelyeket a társadalomtudományok képviselői vizsgálnak, olyan fenotipikus jelenségek, amelyek genotípusos és környezeti tényezőktől függenek, és ezeknek az intelligencia a közös genotípusos magyarázó tényezője.

Gyenis Gyula

