

AZ INTELLIGENCIA TERMÉSZETE

VAJDA ZSUZSANNA

Szegedi Tudományegyetem, Pszichológiai Tanszék, Szeged
E-mail: vajdazs@edpsy.u-szeged.hu

A cikk legfontosabb állítása, hogy az intézményes oktatás elválaszthatatlan a mérhető intelligenciától. Az iskolai képzés alakítja ki az értelmesség uniformizált standardjait, amelyek mérhetővé teszik az értelmi teljesítményt, eközben közvetít is az egyéni tulajdonságok és a társadalmi elvárások között.

Az iskolarendszer létrehozása és működtetése a társadalompolitika része, és a társadalmi változásoknak megfelelően változik. Az intelligencia természetének és környezeti meghatározóinak megértése akkor válik lehetségessé, ha e történeti változásokat is tekintetbe vesszük.

Mindez nem jelenti azt, hogy ne volna az intelligenciának organikus és öröklött bázisa. Az értelmesség minden eddigi antropológia szerint ugyanakkor szubsztanciális emberi tulajdonság, létrejöttében szerepet játszik az ember különleges alkalmazkodása a különleges emberi környezethez.

Kulcsszavak: *a politika mint környezeti variáns; az intelligencia és a standard; az iskolarendszer és a meritokrácia*

KÖRBEN FORGÓ VITÁK

Az egyik legkülönösebb ember alkotta elképzelés az, hogy bármifajta megfigyelhető változás valamiféle mozdulatlan, úgynevezett nyugvó „okból”, „ősdologból”, „ősválamiból” magyarázható. Elfogulatlanul nézve a dolgot, kiderül, hogy a mozgást csak mozgásból, változást csak változásból lehet magyarázni.

(Elias Norbert: *A szociológia lényege*, 116. old.)

Az IQ-vita tipikus esete az „örök vitáknak”, amelyek ciklikusan visszatérnek és amelyekben látszólag (e kérdésre a későbbiekben visszatérünk) ugyanazok az érvek ismétlődnek újra meg újra. A vita történetéről és a felmerülő álláspontokról több helyen, így ebben a kötetben is olvashatunk: a legutolsó fordulat mintegy harminc évvel ezelőtt kezdődött el JENSEN 1969-ben megjelent híres cikke nyo-

mán.¹ Ha azzal a talán túlságosan is becsvágyó törekvéssel lépünk fel, hogy sikerül hozzátennünk valami újat az eddigiekhez, akkor meg kell értenünk ezt a jelenséget is, amely alkalmanként a „végtelenített gramofonlemez” hatását kelti.

Kezdjük tehát annak feltérképezésével, hol is van a lényegi konfliktus a vitázó felek között. A könyvtárnyi cikk, tanulmány, kérdés és válasz között talán a legnagyobb publicitást – és a leghevesebb indulatokat – HERRNSTEIN és MURRAY 1994-ben megjelent *Haranggörbe* (The Bell Curve) című könyve váltotta ki. A könyv, annak ellenére, hogy igen vaskos és alapvetően nem ismeretterjesztő céllal született, bestsellerré vált az Egyesült Államokban, nemcsak könyvesboltokban, hanem a bevásárlóközpontokban is árulták és vásárolták az emberek. A könyv, mint ismeretes, tekintélyes adattömeg és statisztikai apparátus segítségével azt igyekszik alátámasztani, hogy az intelligencia jelentős részben öröklött, és az a tény, hogy a jelenkor fejlett társadalmában az értelmi képességekben tapasztalható eltérések meghatározó szerepet játszanak az egyének későbbi társadalmi helyzetében, a természetes adottságok és a társadalmi igazságosság történelmileg különleges és szerencsés egybeesése. A könyv állításai közé tartozik még, hogy az értelmi képességek gyarapítását célzó oktatáspolitikai intézkedések jórészt értelmetlen kiadások, valamint, hogy genetikai eltérések vannak a különböző etnikumú népesség értelmi képességeiben és iskolai sikerességben tapasztalható különbözőségei mögött.

A bírálatok kapcsán ingerült szócsata zajlott le az egyik szerző, Murray, és a vita aktív résztvevője, S. J. GOULD, a magyar nyelven is megjelent *Az elméricskellt ember* (1999) című könyv szerzője között:

„Ha most az olvasó meg van arról győződve, hogy akár a genetikus, akár a környezeti magyarázatok ki tudják a másikat zárni, akkor nem eléggé ismertettük az egyik vagy másik oldalt. Erősen valószínű, hogy a géneknek és a környezetnek egyaránt szerepük van a faji különbségekben. *De vajon mi lehet a keverési arány?*” – írja Murray a The Wall Street Journalban, Gould bírálatára reagálva.

„Hát nem érti, Mr. Murray? Nem állítottam, hogy minden különbséget a genetikának tulajdonít – senki sem tenne ilyen ostobaságot, aki akár csak jöttányi ismeretekkel is rendelkezik” – fakad ki Gould könyve magyar fordításának 28. oldalán. „...Állítása olyan színben tünteti fel az ügyet, mintha két oldal csatázna egymással, ahol a kizárólagos győzelem potenciálisan csak az egyik oldalt illetheti. Ebben senki nem hisz, ma már mindenki elfogadja a kölcsönhatás elméletét... Ha majd az öröklődés és a viselkedésbeli megnyilvánulások rugalmasságát helyesen különböztetjük meg, akkor lehetőségünk nyílik olyan vitára, amely túlmutat a dagályos szónoklatokon”.²

Amikor a résztvevők már úgy vélekednek: a másik fél voltaképpen nem is érti, mit akartak mondani, akkor joggal gyanítható, hogy az érvelések nem egymásra felelnek. És valóban: Gould *Az elméricskellt ember* legújabb, átdolgozott kiadásában elkeseredve állapítja meg: az általa és mások által felsorakoztatott nyomós érvek nem voltak elegendőek ahhoz, hogy megszilárdítsák az intelligencia fejleszthetősé-

¹ Részleteiben lásd PLÉH Csaba e kötetben szereplő cikkében, a 39–50. oldalon.

² Saját kiemeléseim, V. Zs.

gére vonatkozó állítást és az ezzel kapcsolatos társadalmi felelősség gondolatát. Gould ráadásul határozottan úgy érzi, hogy könyvének első, 1981-ben megjelent változata a tizenhárom évvel később született *Haranggörbe* cáfolatának is megfelel, bár a későbbi vaskos kötetet természetesen nem ismerte, csupán a szerzők hasonló tárgyú cikkét olvasta el.

Kétségtelen, hogy ma már valóban nem találkozunk olyan, a tudomány számára egyáltalán mérlegelendő állásponttal, amely ne fogadná el magát a veleszületettség és a környezet közötti kölcsönhatás tényét az emberi viselkedés meghatározásában, és ez alól nem kivétel az intelligencia öröklött voltát előtérbe helyező tábor sem. Az IQ-vita kilátástalanságának (legalábbis ami a tudományos részét illeti) az egyik oka mégiscsak az, hogy a vitázó álláspontok túlságosan leegyszerűsítetten jelennek meg a szakmai párbeszédben, de különösen a nagyközönségnek szóló kommentárokból. Mint láthattuk, a Murray és Gould álláspontja közötti különbség voltaképpen a kölcsönhatás mikéntjére vonatkozik: Murray keverési arányról beszél, Gould pedig úgy vélekedik, hogy Herrnstein és Murray az öröklődés és a viselkedésbeli megnyilvánulások rugalmasságát nem veszik kellőképpen figyelembe. A helyzet azonban jóval bonyolultabb ennél. Ebben a kötetben egy másik tanulmány, SZOKOLSZKY Ágnesé (51–84. oldal) részletesen foglalkozik az öröklés és környezet viszonyának „is-is” jellegű meghatározásaival, és arról is ír, hogy az IQ-vitában a legtöbbször ez az előfeltevéseket hordozó és leegyszerűsítő keret az, amely nem engedi, hogy tisztázódjon a helyzet. Gould és Murray vitájában is erről van szó: a „keverési arány” alapján például azt gondolhatnánk, hogy az egyéni viselkedés egy nagy palettán keverődik az öröklött és környezeti hatásokból, ez esetben azonban valakinek vagy valaminek mozgatnia kellene az ecsetet. De nem vezet sokkal távolabbra a rugalmasság hangsúlyozása sem. A emberi viselkedés felépülése az egyén és a környezeti hatások egymásra hatásának bonyolult dinamikájában zajlik. Az öröklöttség és a környezeti hatások mechanikus értelmezésével gyakran együtt járó hiba, hogy az egész folyamatot teljességgel zárt, determinált rendszernek tekintjük, amelynek működésében csak egy kimenetel lehetséges. Az ezzel kapcsolatos bírálatokat azonban gyakran az gátolja meg, hogy a „rendszer szemlélet” képviselői gyakran úgy állítják be, mint a hatótényezők elszigetelt vizsgálatának ellentétét. Ez azonban nem szükségszerű. A rendszer szemlélet akkor jelent többletet, ha hozzásegít a *tényleges folyamat belső erőterének* megismeréséhez, amelyből annak ismerete is következik, hol vannak fontos fordulópontok és alternatív lehetőségek a kimenetel meghatározásában. Ha valóban tovább szeretnénk lépni az IQ-vitában, akkor erről a dinamikáról kell valamit mondanunk.

Ám amint megkíséreljük legyőzni ezt a szemléleti akadályt, újabb problémába ütközünk. Nevezetesen, hogy az intelligencia vizsgálatának esetében mind az „egyéni tulajdonság”, mind a „környezet” meghatározásában különleges nehézségekkel kerülünk szembe. Nemcsak arról van szó, hogy a vizsgálandó kérdés különlegesen összetett, hanem arról is, hogy maga a vita, illetve a tudományban és a társadalomban bekövetkezett változások sokértelművé vagy kontúr nélkülivé tettek olyan kategóriákat, amelyek még néhány évtizede stabilnak és egyértelműnek tűntek.

TUDOMÁNY ÉS POLITIKA

Első lépésként vegyük szemügyre a vita egyik legérzékenyebb pontját. Az IQ-vita résztvevőinek egyik alapkonfliktusa, a vád, amely mindkét oldalon elhangzik, a másik álláspont képviselőinek üzenve, hogy érveik politikai, ideológiai természetűek, míg a sajátjuk tudományos alapokon nyugszik. Erről a következőképp ír Ulric Neisser az Amerikai Pszichológiai Társaság felkérésére készített összefoglaló tanulmányában: „Herrnstein és Murray – és sokan a bírálóik közül is – messze túlméntek a tudományos ismereteken és explicit javaslatokat tettek a társadalompolitika különböző vonatkozásaiban. A mi tárgyunk itt sokkal inkább a tudomány, mint a politika.” (NEISSER, 1996, 78) Később egy Yee nevű hozzászóló megállapítására reagálva – mely szerint a politika és a tudomány nem választható szét – leszögezi: „a mi célunk részben éppen az volt, hogy megmutassuk: ez a szétválasztás nemcsak lehetséges, hanem gyümölcsöző is.” (1997, 79)

Neisser egy, a modern tudományosság kezdetei óta létező, széles körben elfogadott, alapfeltevés szintű álláspontot képvisel, amely a pszichológiát (szélesebb értelemben az objektív tudományt) és a politikát két, gyökeresen eltérő módszerekkel, fogalmi rendszerekkel és igazságkategóriákkal dolgozó megközelítésnek tartja. Ez az elválasztás, miként PLÉH (1998) Bruno Latourt idézve rámutat, teljes mértékben sohasem ment végbe, összességében illuzórikusnak bizonyult. Sokféle társadalmi és tudományos tény mutatja ugyanakkor, hogy a pszichológia és a politika kapcsolata új definíciót igényel. Az ezzel kapcsolatos problémák újra felvetésére részben azért van szükség, mert a közelmúlt kultúrtörténetében sokféle támadás és bírálat érte a tudománynak a legautentikusabb világmagyarázatként való felfogását, sőt sokan még azt is kétségbe vonják, hogy elkülöníthetőek-e egyáltalán a tudomány szempontjai és vizsgálati módszerei más, egyértelműen ideologikus vagy ezoterikus megközelítésektől. Ugyanakkor gyors fejlődésnek indult több olyan tudományág, amelyek a tudományos és ideológiai oldal integrálására, közös kezelésére törekedtek. Miként PLÉH fent idézett írása rámutat, részben ez a törekvés vezetett a kognitív tudomány megszületéséhez, de olyan tudományág is létrejött, amely közvetlenül a politikai és a pszichológiai megközelítés összekapcsolását tűzi ki célul: a politikai pszichológia.

A politika és a tudomány legalább részleges különválasztásáról való lemondás azonban végzetes veszéllyel jár a tudomány definíciójára nézve. Ezt a különválasztást ugyanis a modern tudományosságot meghatározó normatív alapfeltevés írja elő, amely a tudomány pártatlanságára, objektivitására vonatkozik. A pártatlanság normája akkor teljesül, ha a megfigyelő képes távolságot tartani saját partikuláris szempontjaitól, torzító előzetes elvárásaitól. A jelenlegi ellentmondás (a tudomány és az ideológia vagy politika közeledése, a határok eróziója) részint annak a folyamán, hogy létezik egy másik, a modern tudományosságot meghatározó normatív előfeltevés is: nevezetesen, hogy a valóság jelenségei – köztük a társadalmi és a társadalomtudományok tudományos identitása, így a politika tudományos (pszichológiai) vizsgálatának tudományos jellege is. Az emberi jelenségek vizsgálatában az ismeretek gyarapodása ugyanakkor szükségképpen eljuttat arra a pontra – ez

történt a huszadik század utolsó évtizedeiben –, amikor a kérdésfeltevés arra vonatkozik, vizsgálhatja-e pártatlanul saját megfigyelési szempontjait a megfigyelő?

Az e kérdésre adott válasz természetesen bizonyos fokig világnézeti természetű, de mint az előző bekezdés mutatja, a normatív keret semmiképp sem nélkülözhető. A tudományosság, a racionális gondolkodás igénye maga is normatíva, melynek követése döntés és választás kérdése. A válasz tehát pozitív: bizonyos feltételek között lehetséges a saját megfigyelési szempontok pártatlan vizsgálata, de fel kell figyelünk azokra a pontokra, ahol a két alapnorma mintegy keresztezi egymást, és a következtetési lánc tautologikussá válik. A pártatlan megfigyelés nem minden téren és nem minden esetben lesz lehetséges: csak akkor és abban a mértékben, amennyiben a megfigyelő szempontjai és a megfigyelt jelenség külön és egymástól függetlenül meghatározhatók. Ez a művelet többek között azért rendkívül nehéz, mert valamennyien belül vagyunk a rendszeren és legfeljebb kivételes pillanatokban láthatjuk „eltávolítva” saját megfigyelési szempontjainkat, amelyek – miként a közelmúltban a természettudományos felfedezések kapcsán is napvilágra került – a közfelfogás mélyrétegeiben, legalapvetőbb feltevéseiben gyökereznek.

Vizsgáljuk meg ezek után, hogyan jelennek meg a tudományosság fenti normái az IQ-vitában. Mint láthattuk, a résztvevők önmeghatározásában mindkét oldalon döntő szerepet játszik a tudományos megközelítés pártatlansági normája, és minden vitázó fél igyekszik elhatárolódni a politikai szempontok alkalmazásától. A pártatlan bizonyításnak a tudományban az ideologikus szempontok távoltartásán kívül feltétele, hogy az állítás igaz vagy hamis voltát a bizonyítás logikájának mindenki számára belátható igazsága, meggyőző ereje döntse el. Az ettől eltérő bizonyítási eljárások lényege, hogy a meggyőzés forrása nem az érvelés logikája, hanem más, azzal kapcsolatos körülmények, például az érvelő tekintélye, az állítást elfogadók száma vagy az adott tény potenciális következményei.

Az IQ-vitában azonban olyan bonyodalmakkal állunk szemben, amelyek a megfigyelőnek a saját megfigyelési szempontjait illető pártatlanságát különlegesen nehezíti. A vita öröklöttségelvű tábora (nevezzük így most az egyszerűség kedvéért azokat, akik alapvetően Jensen eredeti álláspontját védelmezik, köztük a *Haranggörcsbe* szerzőit) kétségkívül tudományos módszereket alkalmaz; az intelligencia és a társadalmi struktúra összefüggéseire vonatkozó állításaik adatszerűen alátámaszthatók, sőt közelebbről vizsgálva nem is esnek olyan messze az oktatást éppen a társadalmi esélyek konzerválása miatt az 1960-as évek óta egyre élesebben bíráló szociológusok (Bernstein, Bourdieu) bírálataitól. Minden jel szerint tehát a nyugati kultúrában az egyének társadalmi helyzete és intelligenciája között valóban van összefüggés, és az iskolarendszer az elmúlt évtizedek tapasztalatai szerint nem képes radikálisan változtatni ezen.

A rendszer pártatlan vizsgálata azért különlegesen nehéz, mert a politika az egyik összetevő. Ezt mind Jensen, mind Herrnstein és Murray egyértelműen meg is fogalmazzák: vizsgálatuk tárgya „az emberi képességek és a társadalompolitika viszonya”. Vagyis a kérdésfeltevés úgy szól, fejleszthető-e a későbbi társadalmi esélyeket befolyásoló intelligencia egy társadalompolitikai eszköz segítségével. A probléma megfogalmazásában tapasztalható zavar gyakran már akkor megjelenik, amikor a társadalompolitikai intézményeket vagy intézkedések hatását egyéni

képességek változásán igyekeznek lemérni. A társadalompolitika intézkedéseinek címzettje nem az egyén, hanem a valamilyen módon definiált társadalmi csoport: felnőttek, gyerekek, kisgyermekesek, alacsony jövedelműek vagy vállalkozók. Az intézményes szocializáció ténylegesen tudatosan tervezett és konstruált rendszer, a bonyolultság miatt kialakuló öntörvényűség ellenére. Azaz a társadalmi csoportok intelligenciájának fejlesztése kérdésében azért sem függetleníthetjük magunkat a politikai szempontoktól, mert ez esetben a politikai szándék nem más, maga a szélesebb értelemben vett *környezet*.

Ebből adódik az az ellentmondás, amelynek tengelye körül sajátos pozíciót vesznek fel a résztvevők. Így például szembeötlő, hogy az IQ-vitában olyan helyzettel találkozunk, amely nem illeszkedik a nyugati tudománynak a modernitás során kialakult hagyományába. A megszokott szereposztás szerint a haladás hívei sorakoztatják fel a pozitív tudományos tényállításokat, amelyeket a társadalmi konzervativizmus saját pozíciója védelmében ideologikus érvekkel igyekszik háttérbe szorítani. Az IQ-vitában azonban a konzervativizmussal vádolt Herrnstein és Murray, valamint az IQ-vitát kiváltó Jensen is adatokat, statisztikákat, mérési eredményeket sorakoztat fel, miközben az ellentábor – még az olyan kiváló tudós is, mint S. Jay Gould, sőt, miként a továbbiakban még visszatérünk rá, a tudatos elhatárolódást vállaló Neisser is – bőségesen hangoztat ideológiai, világnézeti érveket. Ugyanakkor – mint korábban láthattuk – Neisser és a társadalom felelősségét hangsúlyozó más tudósok a pártatlanság normáját követve igyekeznek elhatárolódni a politikától, így nem tisztázódik, hogy itt a politikának *egyszerre van ideologikus és a helyzetet konkrétan determináló környezeti variáns szerepe* is.

Miként az IQ-vita mindkét oldalú résztvevői többször is hangoztatják, a pártatlan tudományosság szemszögéből nem követhető eljárás a mégoly tiszteletre méltó és az európai haladás irányába illeszkedő, ám döntően ideológiai-politikai érvek felsorakoztatása az értelmi képességek alapvetően öröklött eredetét hirdetőkkal szemben. Azt kell bebizonyítanunk, hogy az álláspontjuk hasonló logikai koherenciával és adatszerűséggel cáfolható. Vagyis meg kell kísérelnünk *tudományosan* is megvédeni *politikai* koncepciónkat arra nézve, hogy – nem szeretném, ha saját álláspontom tekintetében kétség maradna az olvasóban – az intelligencia genetikus meghatározottsága nem szükségszerűen és nem természetesen alakítja az egyének társadalmi pozícióját.

INTELLIGENCIA ÉS INTELLIGENCIAMÉRÉS

Trivialitás, amelyet feltehetően mindenki elfogad, hogy a kultúrák befolyásolják a bennük élő emberek mentális folyamatait. De tovább léphetünk-e ennél? Lehetséges-e kulturális feltételeknek adatszerű, logikai keretbe illeszthető elemzése? Egyik fő mondanivalóm, amit a következőkben szeretnék alátámasztani: kialakulhat olyan helyzet, amelyben az értelmi képességekben úgy testesül meg a kulturális hatás, hogy az adatokkal is tükrözhető.

Térjünk rá annak a szintén agyoncsépezt kérdésnek a taglalására, mit is jelent az intelligencia. A meghatározás bizonytalanságai már az 1930-as években sem

látszottak könnyen megoldhatónak: erre született válaszként Boring jól ismert meghatározása, amelyet Kun és Szegedi az intelligenciamérésről szóló kötetben csupán ironikus szellemességgel nevez: „intelligencia az, amit az intelligenciatesztek mérnek”.

De született-e valaha ennél pontosabb meghatározás? Ulric NEISSER (1996) az *American Psychologist* összefoglaló tanulmányában a következő meghatározást adja: „Az egyének különböznek egymástól ama képességükben, hogy megértsenek összetett gondolatokat, hogy tanuljanak a tapasztalatból, hogy alkalmazzák az érvelés különböző formáit, hogy gondolkodásuk segítségével legyőzzék az akadályokat. Bár ezek az egyéni különbségek alapvetőek lehetnek, sohasem teljesen konzisztensek: *egy adott személy intellektuális teljesítménye alkalmanként és területenként változni fog, a kritériumnak megfelelően, amelynek alapján megítélik.*”³ Az intelligencia fogalma kísérlet arra, hogy tisztázza és megvilágítsa a jelenségeknek ezt a bonyolult körét.”

Nem sikerül frappáns megoldást találnia ANDERSONnak sem, aki könyvének „Az intelligencia mint tautológia” című fejezetében (1992, 27) ezt írja: „Az intelligencia fogalmának csak akkor van értelme – azaz akkor jelent a teljesítményt lehetővé tevő valamiféle mögöttes kognitív kapacitást –, ha állandóságot mutat sokféle feladatban, amelyek feltételezhetően intelligenciát igényelnek. Itt van a tautológia. Mik ezek a feladatok? Csak az ad értelmet az intelligenciának, ha bizonyos típusú feladatokra korlátozzuk.” E korlátozás megtételéhez értelemszerűen rendelkezünk kell valamilyen elképzeléssel arra nézve, mit tekintünk intelligens viselkedésnek.

A kritériumok önkényessége és esetlegessége csökkenthető azáltal, ha a kritériumaink téri és idői kontinuitással rendelkeznek. Csakhogy a probléma éppen az, hogy mindkettő igen relatív. Az intelligenciateszteket minden országban és körülbelül tíz évenként újra kell standardizálni ahhoz, hogy bármilyen jelentésük legyen.

A mérés és az intelligencia – meggyőződésem szerint – két elvi okból elválaszthatatlan egymástól: 1. az intelligencia csak valamilyen teljesítmény által válik láthatóvá; 2. e teljesítmény megítélésében nem nélkülözhetjük a szociológiai kritériumot. A valóságban éppen ezt a tényt tükrözik az olyan jellegű megoldások, mint WALSHÉ (1993), aki *Bioszociológia* című könyvében az intelligencia döntően biológiai eredete mellett érvel. Walsh nem jelöl meg előzetes kritériumokat, hanem Snyderman és Rothman alapján annak a felmérésnek az adatait használja fel, amelynek során több mint ezer pszichológia szakos PhD diákot kértek meg az intelligencia legfontosabb összetevőinek felsorolására.⁴ A hozzáértők konszenzusán alapuló meghatározásokat éppen azért érezzük hitelesnek, mert úgy gondoljuk, hogy híven tükrözik a kultúra és a társadalom elvárásait az intellektuális teljesítménnyel kapcsolatban.

³ Saját kiemelésem, V. Zs.

⁴ Az eredmények három csoportra voltak oszthatók, annak megfelelően, hányan értettek egyet vele. A résztvevők túlnyomó többsége az alábbi három kategóriát tartotta a legfontosabbnak: 1. absztrakt gondolkodás és érvelés; 2. problémamegoldó képesség; 3. a tanulás, ismeretszerzés képessége. Valamivel kevesebben, de a kétharmadot meghaladó többség a jó emlékezőtehetséget, a környezethez való alkalmazkodás képességét és a gyorsaságot tartotta fontosnak.

Az intelligencia és a mérés elválaszthatatlansága voltaképp már abban a történeti mozzanatban kifejeződik, amelyet minden szakkönyv és kézikönyv megemlít anélkül, hogy különösebb jelentőséget tulajdonítottak volna neki: az intelligencia mai fogalma éppen azáltal jött létre, hogy mérni kezdték. Pedig talán itt van a kulcs, amelynek segítségével jobban megértjük. A kultúra bonyolult feltételrendszerének vizsgálatára a pozitivista tudományos modell hatására többféle formában is megjelent a mérés, a pszichológia szűkebb tárgykörénél maradvá miként az közismert, a személyiség, az attitűdök, a neurotikusság és más sajátosságok vizsgálatában. E mérések mindegyikének alapja – csakúgy, mint az intelligencia esetében – a standard: az egyéni tulajdonságokat a többség, a sokaság vagy valamilyen meghatározott csoport hasonló tulajdonságaihoz viszonyítjuk. A standard egyáltalán elérhető pontossága azonban nyilvánvalóan különbözhet: minél általánosabb egy tulajdonság megjelenése, minél szélesebb körű az emberek azon csoportja, amelynél az adott tulajdonság megtalálható, annál inkább valószínű, hogy létrehozható egy általános normarendszer. Az értelmi képességek univerzális emberi képességnek tekinthetők, de ahhoz, hogy mérhetőek is legyenek, arra volt szükség, hogy legyen e képességek megnyilvánulásának összemérhető követelményrendszere. Vagyis itt nyer értelmet a mai intelligenciafogalom keletkezésének másik jellegzetessége: a iskolában tanúsított sikertelenség volt az az eredendő viszonyítás, amely a teszt megszületését lehetővé tette. Az iskolarendszer mint egyetemes szocializációs eszköz alapvető célja és funkciója a modern államokban, hogy a felnövekvő nemzedékkel elsajátíttassa az értelmesség érvényes formáját. Ekképpen egyrészt megszabja az intellektuális teljesítmények jellegét és kereteit, másrészt egységesíti a tömegek gondolkodási és feladatmegoldási módszereit. Az iskola valamennyi előnye és hátránya ebből a körülményből fakad. A modern államokban az elmúlt mintegy százötven évben létrejött az oktatási rendszer és az értelmi képességek egységes rendszere, ami – csakúgy, mint az egyed és a környezet más rendszereiben – egyszerre jelenti a kölcsönös meghatározottságot és azt, hogy a kölcsönhatás fontos elemeinek módosítása kihatással lesz a végkimenetelre.

Azt jelentheti-e mindez, hogy az intelligencia nem természetes emberi tulajdonság, és csak a mérés artefaktumaként létezik? Feltételezésem szerint éppen ezzel nem ez a helyzet. Az értelmesség, a helyzetfelismerés, a belátás képessége a legjellegzetesebb, univerzális emberi tulajdonság, legalábbis ezt az álláspontot képviselte az európai gondolkodás története az ókortól napjainkig. Szintén az ókortól kezdve a gyermek fejlődésére vonatkozó megfigyelések és megállapítások meggyeznek abban, hogy a felnőtté válás legfontosabb eleme az értelmi fejlődés. Vagyis az értelmi képességet, az értelmességet minden eddigi antropológia *szubsztanciális emberi képesség*nek vélte, amellyel többé-kevésbé minden ember rendelkezik, vagy ha nem, akkor bizonyos, a többség számára adott jogokra és felelősségre nem tehet szert. A maga kulturális feltételei között minden jogrend mérlegeli a cselekvők beszámíthatóságát, a belátás képességének hiánya miatt esnek más megítélés alá az elmeháborodottak vagy a gyerekek cselekedetei. Az értelmességnek a szépirodalom és kultúrtörténet tanúsága szerint minden társadalomban volt valamelyes szerepe a társadalmi előrelépésben. A modernitás óta azonban az értelmesség különleges szerepre tett szert, amelyben a tömeges fejlesztés, a mérés és

az egyének, csoportok e hatásrendszer kapcsán változó attitűdje kumulatív erőként serkentették a technikai fejlődést. A polgári társadalmak gondolkodói éppen a született és az egyén tulajdonságaitól független előjogok alternatívájaként létező, a lehető legigazságosabb társadalmi modellt látták megvalósulni (ez a meritokrácia, amelynek többféle értelmezésére a későbbiekben még visszatérek) abban, ha az egyének értelmességüknek megfelelően helyezkednek el a társadalmi hierarchiában. Ezért az egyik kérdés, amely az IQ-vita kapcsán minduntalan felmerül – mennyiben felel meg a társadalmi igazságosságnak az a helyzet, ha az egyének boldogulása értelmességüktől függ –, viszonylag könnyen megválaszolható: nemcsak ideálja volt a polgárosodás és a demokrácia társadalmi etoszának, hanem a polgári demokrácia működésének feltétele is. BASS László (1988) az ezzel kapcsolatos legfontosabb ellentmondásra mutat rá, amikor az IQ szerepét újra és újra felvető vitákkal kapcsolatban megállapítja, hogy a század nagy társadalomformáló kísérletei – a szocializmus éppúgy, mint a polgári demokratikus mozgalmak – élesen bírálta a természet adta társadalmi berendezkedést, de megtartották a korábbi tehetségelvet: hiszen a „felvételtől az értelmi fogyatékoság szűréséig minden, a gyermek sorsát jelentősen bíráló döntés az értelmesség mérésére irányul”. A fordulópont kétségkívül az, „természet adta”-e az a társadalmi berendezkedés – ha egyáltalán létezhet ilyen –, amely az értelmességet teszi meg a státusok és pozíciók elosztása fő szempontjának. Ha a társadalmi hierarchia ekként szilárd biológiai alapra helyezhető, akkor az alapeszme elvetendő, hiszen – miként az imént fejtegettük – a polgári társadalmak éppen a születéskor adott és az egyén által nem befolyásolható tulajdonságok döntő szerepével szemben hozták létre az *értelmességen alapuló meritokrácia* normáját.

Az intelligencia fent fejtegetett egyetemessége pontosan arra utal, hogy „általános fajtája” – amelyet nevezhetünk *g*-nek, de tulajdoníthatjuk a művelési képességek gyorsaságának vagy bármi másnak – öröklött, és e minőségében egyéni különbségek forrása. E képességnek azonban nem létezhet olyan manifesztációja, amely független volna a szocializációs feltételektől. Ez a körülmény minden öröklött tulajdonságra jellemző bizonyos fokig, ez a forrása a genotípus és a fenotípus különbségeinek, csak hogy az ember lelki folyamatainak esetében a legfontosabb környezeti feltételeket más emberek különféle megnyilvánulásai vagy az általuk létrehozott alkotások jelentik.

AZ ISKOLA MINT „INTELLIGENCIA-FORMATERVEZŐ”

Az iskola értékelése – mint ismeretes – alapvető eleme volt az IQ-vitának, ezért tisztáznunk kell, mi is az az elvi különbség, amely Jensen támogatói és az iskola szerepének általam autentikusnak tartott magyarázata között fennáll. Az én érvelem abból indul ki, hogy az iskola az értelem formatervezője, minthogy az iskola az a rendszer, amely az egyéneknek gyerekkoruktól kezdve folyamatosan mintegy felajánlja a kultúra értékesnek tartott elemeit. Az iskolai követelményrendszer és ismeretanyag több szempontból is jóval heterogénebb, mint amire az IQ-tesztek vállalkozhatnak, és ez a heterogenitás részben azt a célt szolgálja, hogy az egyének

bizonyos határok és korlátok között saját hajlamaiknak megfelelő viszonyrendszert alakítsanak ki a kultúra más intézményeivel kapcsolatban. Ez a viszonyrendszer nagymértékben meg fogja határozni későbbi boldogulásukat, és egyik végterméke az értelmességnek az a fajtája is, amelyet az intelligenciatesztek mérnek.

Az elvi különbség tehát az, hogy – amint a következőkben igyekszem alátámasztani – az iskola szocializációs szerepének megfelelően közvetít is az egyének és a társadalom – egyének más csoportjai, intézmények stb. – között, míg a *Haranggörbe* szerzői és Jensen más támogatói úgy tekintenek az iskolára, mint amely az IQ-teszthez hasonlóan lényegében nem egyéb, mint az emberi különbségek mérője és regisztrálója. Az 1960-as évek liberális – a „hagyományos” vagy szélsőséges esetben bármilyen szervezett oktatást kártékonnak ítéelő irányzat – kritikussai egy másfajta félreértelmezést követnek el. Az az állítás ugyanis, hogy az iskola semmiképpen nem tesz egyebet, mint hogy konzerválja a meglévő társadalmi különbségeket, az iskolának tulajdonít egyoldalú és indokolhatatlanul mechanikus szerepet. Ha azzal az elvárással élünk, hogy az egyének a társadalmi előrehaladás rendelkezésükre álló lehetőségei közül ki tudják választani azt, ami egyéni képességeik és hajlamaik számára a leginkább megfelel, akkor olyan szocializációs mintát kell elébük tárni, amely valóban tükrözi a későbbi feltételeket. Ennek a helyzetnek létező kockázata az, hogy az iskola olyan követelményeket támaszt, amelyeket csak a társadalom bizonyos tagjai tudnak teljesíteni, a többieket pedig kirekeszti, vagy az, hogy túl szűk mederbe tereli az egyéni hajlandóságokat, és a választás lehetőségét csökkenti oktalanul. (E feltételrendszer variációit vizsgálja a pszichológia és a neveléstudomány jó néhány alkalmazási területe.) Iskola nélkül azonban nem valószínű, hogy a közvetítés szervezett, elvileg mindenki számára rendelkezésre álló rendszere. A közvetítés azonban akkor sem lesz sikeres, ha az iskola által bemutatott feltételek jelentősen különböznek a társadalmi valóság tényleges feltételeitől.

Az iskola tehát azért nem azonos funkciójú egy egyszerű mérési eljárással, mert a társadalmi normák szerinti viselkedés nem előzheti meg a normát: csak a norma valamilyen szintű ismeretében konstruálható meg a viselkedés. Az előzetes standard – bár pontossága változhat bizonyos határok között – éppenséggel annak az ökológiai feltételrendszernek a tükröződése, amelybe az ember beleszületett. Az alkalmazkodás minősítése kizárólag más emberek megítélése által lehetséges, vagyis az emberi alkalmazkodásból nem küszöbölhető ki a normativitás, amely egyszersmind azt is involválja, hogy a szereplőknek elvileg mérlegelési és döntési lehetőségük van azzal kapcsolatban, teljesítik-e az adott normát és hogyan. Vagyis a tesztek standardizálása lényegében nem más, mint az egyén szempontjából kulturális feltételeket jelentő népesség többségi normájának mérhetővé tétele. Hasonlóképpen a közfelfogás és a társadalom meghatározó csoportjainak intelligenciáról alkotott normája képezi az iskolai tantervek alapját.⁵

A fentiek értelmében nem helytálló STERNBERG (1985, 29) bírálata, mely sze-

⁵ Igaz, hogy nem minden országban van központi tanterv, például az USA-ban, ott azonban a magasabb iskolatípusba való továbbhaladás feltétele, hogy a tanuló teljesítse a központilag megszabott tesztvizsga (Scholastic Aptitude Test – SAT, American College Test – ACT, Graduate Record Examination – GRE stb.) követelményeit, így ott is egységesül a tananyag.

rint az intelligencia pszichometriai elméletei „olyan feladatokon alapulnak, amelyeknek az ökológiai validitása több szempontból kétséges. Alapvető szakadék van a mindennapi életben a valódi világhoz való alkalmazkodás és a tesztek vagy laboratóriumi feladatok megoldásában szükséges alkalmazkodás között... A szkeptikusoknak van némi igazsága abban, hogy az, amit az »intelligencia« elmélete magában foglal, nyugodtan elnevezhető lenne laboratóriumi feladatmegoldás- vagy teszt-ismeret-elméletnek.”

Az intelligenciateszt és az iskolai teljesítmény között – sajnos, a legtöbb kutatásban ez utóbbi is igen pontatlan meghatározás, nem lehet tudni, hogy több éves teljesítmény átlagáról, a végbizonyítvány értékéről vagy egy-egy ad hoc kiragadott időszak eredményéről van-e szó – értelemszerűen lehetnek kisebb-nagyobb eltérések; a kutatási eredmények általában 0,5–0,6 közé teszik a két eredmény közötti korrelációt. De a mind az IQ-teszt, mind az iskolai tananyag támasztotta követelmények csak relatív mértékben távolodhatnak el az általános felfogástól, amely az értelmességre és az intellektuális képességekre vonatkozik, különben olyasvalamit fog mérni, aminek társadalmi szempontból nincs jelentősége. Ezt a veszélyt rejti magában az intelligencia kiterjesztésének kísérlete, amelyet GARDNER (1983) éppen az intelligenciafogalom kirekesztő, megbélyegző voltával szemben ajánl. Howard Gardner szerint a többszörös intelligencia fogalmát nemcsak normális gyerekek vizsgálatából, hanem tehetséges emberek tanulmányozásából, a különféle kultúrák által értékelt képességekből, sőt az agysérültek, „bölcs idioták” különleges teljesítményeiből kell megalkotni. Gardner azóta széles körben elterjedt intelligenciadefiníciója rendkívül „demokratikusan” hangzik, mint amely nem rekeszt ki semmilyen emberi képességet vagy kvalitást. Ez a látásmód azonban éppenséggel arról nem vesz tudomást, hogy az intelligenciának csak akkor tulajdonítható gyakorlati értelem, ha az összekapcsolható a többségi normával, illetve a létező társadalmi igényekkel. Kijelenthetjük például, hogy az agysérültek bizonyos különleges képességei intelligenciának tekinthetők, de ez az intelligencia nem lesz összemérhető másokéval, és nem fogja az IQ-tesztekben mérthez hasonló szerepet játszani az illető későbbi életútja során. Vagyis az intelligenciafogalom túlságos kitágítása – csakúgy, mint minden más minőségé – azzal a következménnyel jár, hogy a fogalom devalválódik és kiürül.

A gyakorlati következmény azonban rosszabb lesz, mint egy „ideologikusan egyoldalú” intelligenciafogalom esetén, különlegesen nehézé válik ugyanis a helyzet tisztázása. Így teljes joggal hívja fel a figyelmet WALSH (1993, 98) Thomas Sowell amerikai közgazdászt idézve, milyen következményekkel jár, ha elsősorban azért nem használunk egy tesztet, mert felszínre hoz társadalmi különbségeket. Tudniillik mérés hiányában ezek a különbségek nem fognak a felszínre kerülni, és azokat, akik kedvezőtlen helyzetben vannak, arra ítéljük, hogy úgy is maradjanak. Nem a mérőeszközt kell kidobni, hanem az egyenlőtlenség jellegét, okait és azokat a feltételeket kell vizsgálni, amelyek között létrejött.

Az intelligencia és a többségi norma viszonyának fenti sajátossága bizonyos megszorításokkal fontos implikációkat tartalmaz az iskolai oktatás és a kisebbségi kultúrák viszonyára is. Mint a korábbiakban már szó esett róla, az iskolai oktatásnak éppenséggel az a célja, hogy a többségi norma alapján egységesítse a felnő-

vekvő nemzedékek intellektuális feladatokban nyújtott képességeit és teljesítményeit, csak ezen a módon lehetséges ugyanis megteremteni az esélyegyenlőség feltételeit. Így egyrésztrel teljességgel igazat adhatunk BOYKINNAK (1994) és a „rejtett tanterv” más képviselőinek: amikor a gyerekeket arra igyekszünk rávenni, hogy az osztályban üljenek, hogy beosszák az idejüket, hogy adjanak számot a tudásukról, akkor folyamatosan kulturális üzeneteket küldünk nekik. E kulturális üzenetek azonban egyszersmind annak az útnak a jelzői, amelyen a kisebbségi kultúra tagjai a társadalmi mobilitás lépcsőin felfelé haladhatnak. Lehet, sőt szükséges arra törekedni, hogy a lehető legjobb módszerrel igyekezzünk a kisebbségi kultúra tagjait a többségi kultúrába bevezetni, és öncélúan ne készítsük őket a saját identitásuk megváltoztatására, de a valóság elferdítése az a beállítás, amely a kulturális feltételek közötti választás illúzióját kelti vagy legalábbis nem teszi egyértelművé a választás társadalmi következményeit: farizeus Jensen többször is megismételt javaslata arra nézve, hogy a fekete gyerekeket az intelligencia-pontszámot kevésbé befolyásoló I. típusú képességek terén kell fejleszteni. Ma nemcsak az egyes országokban, hanem a világban – ez a globalizáció egyik lényegi fejleménye – *a nyugati típusú szocializáció és műveltség megszerzése* a társadalmi boldogulás előfeltétele.

AZ ISKOLA ÉS AZ INTELLIGENCIA RENDSZERSZERŰ MŰKÖDÉSE

Az iskola és az intelligencia szoros összefüggéseivel kapcsolatban adatok és kutatási eredmények sokaságával rendelkezünk. Így például Neisser több olyan kutatási eredményt ismertet tanulmányában, amelyek alátámasztják, hogy a mérhető intelligencia elválaszthatatlan az iskolától. Ezek közé tartozik, hogy az ugyanolyan életkorú amerikai vagy nyugati kultúrában nevelkedett gyermekek jóval magasabb teljesítményt nyújtanak az IQ-tesztekben, mint a természeti népek gyerekei, akkor is, ha a teszt „kulturálisan elfogulatlan”. (Idővel egyébként a „kultúra-fair” tesztek elkészítésével kapcsolatos erőfeszítések azért szűntek meg, mert tévedésnek bizonyult, hogy a nem verbális, nem a műveltséget vizsgáló tesztek a kultúrától elválasztható teljesítményt eredményeznének – ennek okaira az értelmi képességek és a motiváció összefüggésénél még visszatérek.)

Az azonos életkorú gyerekek közül magasabb az IQ-ja azoknak, akik – a rugalmas tankötelezettség jóvoltából – egy évvel korábban mennek iskolába. Azok a gyerekek, akik időlegesen nem járnak iskolába, rosszabbul teljesítenek az IQ-tesztekben, mint azok, akik kellő rendszerességgel járnak. Ennek jellegzetes demonstrációja volt az a Virginia államban történt eset, amikor az 1960-as években több iskolát is bezártak, hogy ne kényszerüljenek a fekete és fehér gyerekek integrációjára, és a fekete gyerekek teljes mértékben oktatás nélkül maradtak. Ezeknek a gyerekeknek az intelligenciája az adatok szerint minden évben, amelyet iskola nélkül töltöttek, 6 ponttal csökkent a saját korosztályukhoz képest.

Egy nemzedékkel korábban, az 1930-as évek második felében az USA falusi és a városi lakosságának intelligenciája jelentős mértékben, mintegy 6 ponttal (0,4 sd) különbözött. Ez a különbség az 1960-as évekre két pontra csökkent. A csökkenésben szerepet játszott a falusi munka, a farmerkedés technikai igényei-

nek növekedése, és az ennek megfelelő lényegesen magasabb színvonalú iskolák (NEISSER, 1996, 87).

A Neisser-tanulmányhoz való hozzászólásában FRUMKIN (1997) hívja fel a figyelmet Yerkes és a hadsereg más pszichológusainak tanulmányára a feketék intelligenciájával kapcsolatban. Yerkes és munkatársai azt találták, hogy a három északi államból (Ohio, Illinois és Indiana) érkezett feketék magasabb IQ-val rendelkeztek, mint hét déli államból (Arkansas, Mississippi, North Carolina, Georgia, Louisiana, Alabama és Kentucky) származó fehérek. Yerkes a különbséget annak tulajdonította, hogy az északi államokban jobb volt az iskolarendszer és jobbak voltak az életfeltételek. Az 1920-as évek második felében Peterson és Lanier összehasonlította a fehérek és feketék intelligenciáját, és azzal a feltevessel éltek, hogy az északi államokban élő feketék azért teljesítettek jobban, mert eleve az intelligensebb feketék költöztek ezekbe az államokba. Otto Klineberg, a híres genetikus azonban 1935-ben végzett longitudinális vizsgálata után megcáfolta ezt a feltételezést, és kimutatta, hogy az északon letelepedett feketék első nemzedékeinek intelligenciája nem különbözött a délen maradó feketék intelligenciájától, és az északi államokban talált kedvező adatok egyértelműen azzal függtek össze, hány évet töltöttek el jobb iskolákban és kedvezőbb életfeltételek között. Lee Philadelphiába települt feketék vizsgálatánál ellenőrizte Klineberg tapasztalatait. Azt találta, hogy a fekete gyerekek intelligenciája attól kezdve, hogy Philadelphiában jártak iskolába, évente fél ponttal javult saját korosztályukhoz képest.

Neisser cikkében arra a tapasztalatra is felhívja a figyelmet, hogy a nagyon gyenge színvonalú iskolákban a gyerekek egyre alacsonyabban teljesítenek az IQ-tesztben, és az a sajátos helyzet alakul ki, hogy az idősebb gyerekek gyengébbek, mint fiatalabb testvéreik.

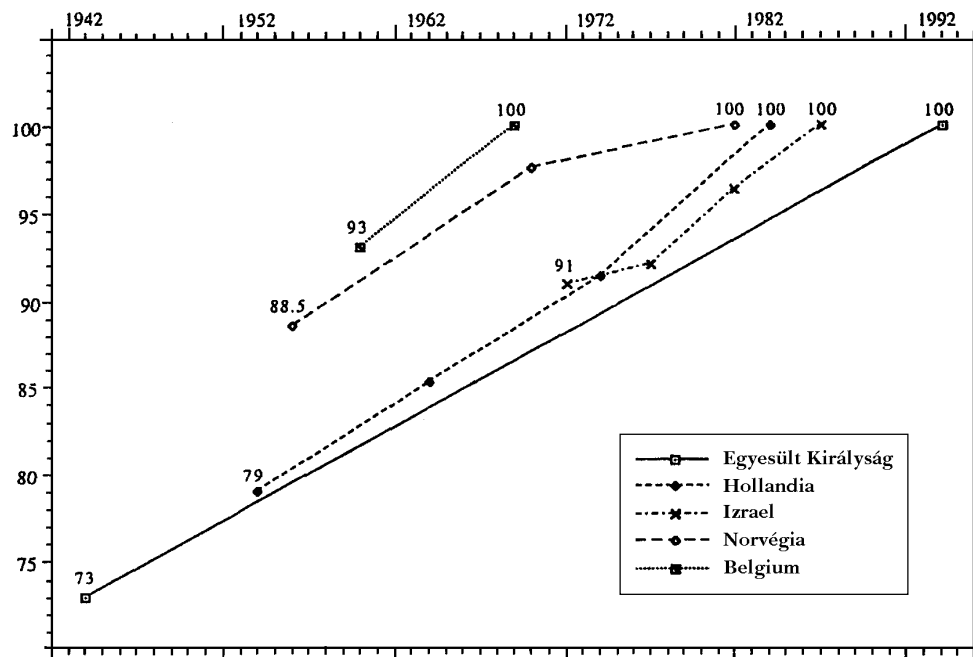
Ugyancsak NEISSER egy másik cikkben (1999) ismerteti Sorel Cahan és Nora Cohen izraeli kutatók vizsgálatát, amelyben bonyolult statisztikai módszerekkel azt vizsgálták, hogy az iskolában töltött évek vagy az életkor gyakorol-e az IQ-ra nagyobb hatást. Eredményeik azt mutatták, hogy az iskolában töltött idő szorosabb korrelációt mutatott az intelligenciával, mint az életkor. Ez az összefüggés azokra a feladatokra is kiterjedt, amelyek megoldását nem tanulták a gyerekek az iskolában, azaz a Raven-teszt jellegű feladatok megoldására is.

Neisser arra is felhívja a figyelmet, hogy az intelligencia és az iskola hatása elválaszthatatlan egymástól, minthogy egy adott életkor után az ipari országokban a gyerekek mindenképpen iskolába járnak. Ám új szemszögből világítja meg az iskola és az intelligencia kapcsolatát a történeti vizsgálat. Köztudott, hogy az intelligenciateszteket időről időre újra kell standardizálni, korábban azonban nem tulajdonítottak megfelelő jelentőséget a ténynek, hogy az új standardok elkészítésére azért van szükség, mert a régi feladatok a fiatalok számára túlságosan könnyűnek bizonyulnak, ezért az átlag sokkal magasabb lesz, mint a tíz-tizenöt évvel korábbi hasonló korúak átlaga. Ezt a sajátos jelenséget ismertetője önmagáról „Flynn-hatásnak” nevezte el.

FLYNN (1999) az USA sorkatonai mintáján végzett felmérése során arra figyelt fel, hogy voltak résztvevők, akik kitöltötték az 1947-es és az 1972-es tesztet is, és az utóbbiban 8 ponttal jobb eredményt értek el. A bírálatokat követően 73 kutatás

összesen 7500 résztvevőjének adatait dolgozta fel 2–48 évesek korcsoportjaiban és azt szűrte le, hogy az amerikaiak IQ-ja 14 pontot javult az elmúlt 35–40 évben. Sajátos paradoxon, hogy az utolsó két évtized egybeesett azzal a korszakkal, amikor az amerikaiak egyre rosszabbul teljesítettek a SAT-ban, az iskolai tudást mérő tesztben. Mivel Jensen, tudomást szerezve a helyzetről, többek között azt javasolta, hogy olyan tesztet kell választani, amely minél kevésbé függ a kulturális feltételektől, a továbbiakban lehetőleg a Raven-tesztet alkalmazták. Ekkor derült fény a már említett jellegzetességre, amely meglepte az intelligenciavita résztvevőit: bár kívülálló szemlélő úgy vélheti, hogy a Raven-teszt kulturálisan kevésbé „elfogult”, mint a több próbából álló, műveltségi kérdéseket is tartalmazó Wechsler, az eredmények azt mutatták, hogy a Raven-eredményekben még inkább tükröződtek a kulturális különbségek, mint az összetett IQ-tesztekben.

IQ-pontszámok



1. ábra. Öt ország teszteredményeinek változása
(Forrás: FLYNN, 1999, 7)

Flynnt az intelligencia időbeli változásai meggyőzik arról, hogy az, amit az IQ-pontszámok mérnek, egyrészt nem az öröklött és örököltető intelligencia, másrészt a különböző kultúrákban mért IQ-k nem összehasonlíthatók. Ami a testmagasságot illeti – írja –, saját életében átélte, hogy míg pályája kezdetén magasabb volt, mint a tanítványainak többsége, később a közepes pozícióba szorult. Ha az

intelligenciára vonatkozó statisztikák ugyanígy tükrözik az egyének pozícióváltozását, akkor egy holland tanár esetében az arányok teljes mértékben megfordultak: a tanár, aki 1952-ben okosabb volt, mint a tanítványainak 75%-a, 1982-re csupán 25%-uknál volt okosabb, miközben az átlagnépesség (vagyis a felnőtt intelligenciatesztrel vizsgálható diákok) átlagosan 20 pont nyereségre tett szert.

Flynn teljességgel irreálisnak tartja, hogy a pontszámokban tükröződő IQ-nyereség valóban létrejött, és az a feltételezése, hogy az IQ-beli nyereségek elsősorban mérési műtermékek, amelyek nem jeleznek valódi növekedést a „valódi értelmesség” tekintetében. Sem az nem lehetséges, szögezi le, hogy a néhány évtizeddel idősebb nemzedék értelmi fogyatékos volt, sem az, hogy kortársaink ilyen tömege – 14%-a – volna extrém magas intelligenciájúnak minősíthető a húsz évvel idősebbekhez képest. Flynn azonban megteveszti, hogy az intelligenciamérésnek kizárólag mennyiségi aspektusát veszi figyelembe, és nem ismeri fel: a frissítésre éppen azért van szükség, mert a norma is változik. Igaz, gyengülhetne is a norma, a Flynn által vizsgált szakaszban azonban feltehetően nem ez volt a helyzet.

A kérdés összetettségének vizsgálatához – egyszersmind az iskola különleges szerepének alátámasztásához – vizsgáljunk meg egy magyar adatsort, KARÁDI Viktorét. Karádi tanulmánya eredetileg az egyes vallási csoportoknak az oktatásban való részvételével foglalkozott, az 1. táblázaton az látható, hogyan oszlott meg felekezetek szerint az osztályismétlők aránya 1871 és 1939 között. A mi számunkra azonban az osztályismétlők számának igen radikális csökkenése az érdekes.

1. táblázat. Az 1000 tanulóra jutó osztályismétlők száma
a budapesti elemisták között

Felekezet	1871/72– 1872/73	1881/82– 1888/89	1908/09– 1911/12	1925/26	1939/40
Katolikus	199	183	110	105	38
Református	253	155	96	82	34
Evangélikus	136	148	92	93	27
Zsidó	140	135	70	43	13

Forrás: *Budapest Főváros Statisztikai Közleményei* 9: 51–77, 24: 59; *Budapest Székesfőváros Statisztikai Évkönyvei* (1908-tól).

Mint a táblázatból látható, az időszak végén negyed-tizedannyian buktak meg az elemi iskolában, mint a korszak kezdetén, a XIX. század utolsó harmadában. Vajon minek tulajdonítható ez a csökkenés? Karádi, mivel nem ez áll témája középpontjában, csupán futólag jegyzi meg, hogy a bukások számának csökkenése „az egész iskolai tanulónépesség iskolai adaptációjának állandó javulását mutatja (minden bizonnyal annak megfelelően, hogy az iskolázottság a szülők körében is egyre terjedt” – KARÁDI, 1997, 21). Megdöbbentő, hogy ennek a hétköznapi gondolkodásban és az oktatásügyben jól ismert jelenségnek az intelligenciavita résztvevői eddig nem tulajdonítottak szerepet: a gyerekek iskolai pályafutását jelentő-

sen befolyásolja, hány osztályt végeztek a saját szüleik, ezért az iskola hatása *késleltetett és kumulatív*. Karádi írása azért is tanulságos, mert az ő adatai egyszerre mutatják az iskola partikuláris és tömeghatását. Az adatok voltaképpen ugyanazt tükrözik, amit az egyének szintjén megfigyelhetünk: a különböző felekezetek képviselői nem egyformán viszonyulnak az iskolai követelményekhez, ennek megfelelően csoportjaikból változó arányban jutnak be a gyerekek az iskolába. Mindez azonban nem változtat azon, hogy még az iskolai tanulás iránt a legkisebb affinitást mutató katolikus felekezeti csoport gyerekei közül is *négyszer annyian váltak képessé arra, hogy bukás nélkül elvégezzék az általános iskolát, mint harminc évvel korábban*.

A kérdés itt is ugyanúgy merül fel, mint az IQ-méréssel kapcsolatban: el tudjuk-e dönteni, hogy a gyerekek okosabbak is lettek és azért buktak kevesebbet az általános iskolában, vagy csökkent az általános standard? Okkal feltételezhető, hogy a gyerekek ténylegesen egyre inkább képesek voltak megfelelni az iskola követelményeinek, legalábbis ezt támasztja alá az a tény, hogy a tankötelezettség társadalmi gyakorlattá válásától kezdve Magyarországon – mint ahogyan ugyanebben az időszakban más, nyugati kultúrájú országban – kezdetben lassan, majd gyorsuló ütemben megindult az, amit az oktatás expanziójának neveznek: egyre több gyerek egyre több osztályt végzett el. A tananyag – elég egy pillantást vetni csupán a néhány évtizeddel ezelőtt használt tankönyvekre – sokkal több és nehezebb lett ezalatt az idő alatt. Flynn úgy gondolja, hogy az intelligenciatesztjeinek tömeges javulásának komoly szellemi virágzást kellett volna eredményeznie. Az elmúlt százötven év egyik fejleménye azonban kétségkívül ez volt, ezt tanúsítja a tudományos-műszaki haladás gyorsuló üteme és más közismert társadalmi-gazdasági események.

Vagyis Flynnel szemben feltehetően sokkal inkább HALSEY-nek, az oxfordi egyetem professzorának adhatunk igazat, aki a következőket írja SCHIFF és LEWONTIN munkájához írt előszavában: „A saját életünkre gyakorolt hatásunk sokkal nagyobb, mint az őseinké volt, de nem azért, mert genetikusan különbözünk tőlük, hanem azért, mert megtaláltuk a felfedezések megőrzésének és felhasználásának módszerét. A kulturális evolúció tette lehetségessé, hogy tovább éljünk, és hogy nagyobb befolyást gyakoroljunk a világra, mint az elődeink. Sokkal okosabbak vagyunk, bár a mentális kapacitásunk nem változott.” (1986, VI.)

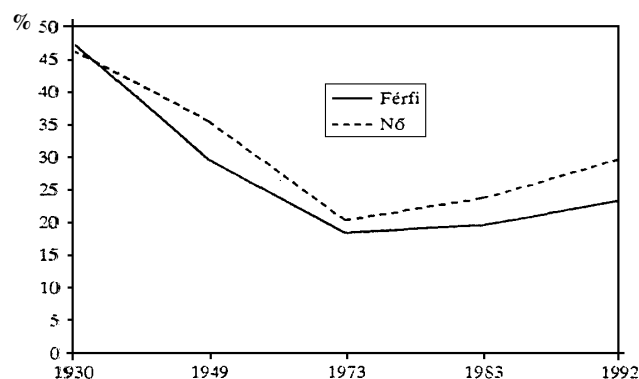
Neisser a következőket állapítja meg Flynn kutatásával kapcsolatban: az intelligencia nemzedékről nemzedékre való gyarapodására egyelőre nincs magyarázat, de nem kizárt, hogy a jelenlegi csoportkülönbségek esetében ugyanezek a tényezők játszanak szerepet. Ez a feltételezés FLYNN-nél is felmerül, aki a következőket írja (1999, 15): „Úgy tűnik, hogy a feketék IQ gyarapodása a Wechsler jellegű tesztekben valamivel nagyobb volt, mint a fehéreké. Ez azt jelenti, hogy 1945 óta⁶ a feketék pontszámai évente 0,30 ponttal gyarapodtak, és 50 év alatt mintegy 16 pontos nyereségre tettek szert. Ennélfogva a fajok közötti IQ-különbség környezetelvű magyarázatának csak a következőt kell feltételeznie: a feketék számára az átlagos környezet 1995-ben ugyanolyan volt, mint a fehérek 1945-ös átlagos környezete. Ezt én nem találok teljességgel valószínűtlennek.”

⁶ Ekkor kezdődött a feketék tömeges belépése az általános iskolába, V. Zs.

Hasonlóképpen ítélte meg a helyzetet BOKOR Ágnes *Szegénység a mai Magyarországon* című, 1987-ben készült kötetében. Bokor azt találta, hogy a depriváció kialakulásában – ez a kategória utal a szegénység relatív, a többségi igényekhez képest történt meghatározására – az iskolázottság mértékének van a legnagyobb szerepe. Az életkori megoszlásról pedig a következőket írja (77): „Legpregnansabban talán az jelzi a depriváltak és a nem depriváltak iskolázottságának a különbségét, hogy a 60 évesnél idősebb nem depriváltak között azonos (50–49 százalékos) a 8 osztályosnál alacsonyabb végzettségűek aránya.”⁷ Talán szabad ezt úgy is kifejezni, hogy e szempontból a depriváltak mintegy 25–30 éves lemaradásban vannak.”⁸

Bár kétségtelen, hogy a tankötelezettség megvalósítása nem mehetett volna végbe a lakosság eltökélt ellenállásával szemben, az sem vitatható, hogy a legtöbb országban bizony állami és hatósági kényszer képviselte a társadalmi igazságosság hosszabb távú eszményét az egyének szűkebb optikájú helyzetértékelésével szemben. Természetesen ezek a kényszerek nem győzhettek akkor, ha nem sikerült a családok számára nélkülözhetővé tenni gyerekeik munkaerejét és nem volt kellőképpen perspektivikus a család számára, hogy az iskolába járás valóban elősegíti a társadalmi előrejutást. A soron következő nemzedékek azonban egyre magasabb szintű tudással és műveltséggel léptek be a rendszerbe, és egyre inkább motiváltak voltak abban, hogy gyerekeik magasabb iskolázottságra tegyenek szert.

A nyugati kultúrához tartozó országokban kétségkívül volt olyan időszak, amikor magasabb iskolai végzettség valóban magasabb társadalmi státushoz juttatott – például Szelényi és Konrád emlékeztet könyvében úgy vélekedett, hogy az 1980-as évek szocialista Magyarországon is voltaképpen ez volt a helyzet –, ám a középosztályi lét néhány fontos eleme, ezen belül annak a lehetősége, hogy a gyerekei számára lehetséges lesz a tanulás és az előrejutás, azok számára is adva volt, akiknek nem sikerült magasabb iskolai végzettséget szerezni. Eközben ténylegesen végbe ment a pozíciók bizonyos fokú cseréje. Illusztrációképpen ismét egy hazai adatot idézek: ANDOR Mihály és LISKÓ Ilona (2000, 28) könyvében szerepel az alábbi ábra:



2. ábra. A foglalkozási hierarchia tetején lévők hány százaléka származik a foglalkozási hierarchia tetején lévő/volt apától

⁷ Bokor Ágnes kiemelése.

⁸ Saját kiemelésem, V. Zs.

A 2. ábrából látható, hogy 1930–1973 között meglehetősen meredeken csökken azoknak a foglalkozási hierarchia magasabb szintjein elhelyezkedőknek a száma, akiknek az apja is hasonló státusú volt, vagyis megfordítva, az adott periódusban a foglalkozási hierarchia magasabb szintjein elhelyezkedők körében folyamatosan növekedett azoknak a száma, akik szülői családjuknál magasabb szintre jutottak. Talán nem kell különösen bizonygatni, hogy ilyen jellegű folyamat – bár a tempó, a meredekség és az időhatárok eltérhettek némileg – mindenütt lezajlott a modernizáció kísérőjelenségeként.

Ha azonban a társadalmi előrejutás lehetőségei rigid és zárt rendszert alkotnak, az iskola nem tudja betölteni közvetítő szerepét, ezért a zárt rendszer az iskola, az intelligencia és a társadalmi előrejutás között felbomlik. Bármilyen merész ez a feltételezés, nem kizárt, hogy ezzel a jelenséggel állunk szemben az 1990-es években, az ún. oktatási expanzió idején. Mielőtt azonban erre a kérdésre visszatérnénk, vizsgáljuk meg, mi lehet az iskola intelligenciára gyakorolt hatásának pszichológiai alapja.

HOGYAN ALAKÍTJA AZ ISKOLA AZ INTELLIGENCIÁT?

Miként Neisser is felhívja rá a figyelmet, az iskola sokféle módon alakítja az intelligenciát: többek között ismeretátadással, a rendszeres problémamegoldással, az absztrakt gondolkodás rutinjának kialakításával. Mindezek mellett azonban legalább ekkora fontosságot kell tulajdonítanunk a motiváció többféle szintjének és rétegének, amelyek a racionális gondolkodás kialakulásában szerepet játszanak. Itt elsősorban nem a tanulásnak azokra a pedagógiai szakirodalomban intenzíven kutatott és vizsgált motivációs összefüggéseire gondolunk, amelyek magát a tanulási tevékenységet kísérik, hanem azokra a metakognitív folyamatokra, amelyek szükségesek hozzá, hogy racionálisan közelítsünk meg egy problémát.

A fejlődéslélektan elfogadott eredményei közé tartozik, hogy a kognitív funkciók fejlődésében alapvető szerepe van a metakogníciónak. A figyelem, az emlékezet és a problémamegoldó gondolkodás fejlődése kisgyermekkortól serdülőkorig jelentős részben annak tudható be, hogy jelentősen javulnak a gyerek önreprezentációs képességei és képes akaratlagosan mozgósítani azokat a mechanizmusokat, amelyek hozzájárulnak a megismerés fejlődéséhez. Miként Moshman felhívja rá a figyelmet, mind James Baldwin, aki Piaget szellemi elődjének mondható, mind Piaget úgy vélekedett: az elvont logikai gondolkodás képessége azzal függ össze, hogy az egyén „szert tesz egy független vagy a priori erőre” (Baldwin), Piaget szerint formális dedukciós képességre, amely hozzásegíti, hogy képes legyen a műveletet különválasztani a művelet tárgyától. Ez a képesség elővételezi az egyénnek azt a képességét, hogy kialakuljon a saját kognitív folyamatairól való tudása, és képessé váljék azok irányítására is.

A korai kognitív műveletekre vonatkozó kutatások és megfigyelések arra hívták fel a figyelmet, hogy az oksági gondolkodás és logikai következtetés csírái már igen fiatal életkorban megjelennek. Ugyanakkor nem vitatható, hogy a 14 éves gyerek vagy a felnőtt bonyolultabb összefüggések belátására vagy előre látására

képes, mint a gyerek. MOSHMAN (1997) olyan modellt kínál a kognitív funkciók értelmezésére, amely megmagyarázza a funkciók kétféleségét, amikor megkülönbözteti a rutinszerű következtetéseket, az inferenciákat és azok tudatos irányítását a logikai következtetésben.

Az inferencia Moshman meghatározása szerint új ismeret generálása a régiekből. Az inferenciális gondolkodás az emberi kogníciónak minden területén nélkülözhetetlen szerepet játszik, nem tudatos és automatikus. Olvasás közben például folyamatosan következtetéseket vonunk le, a másokkal való érintkezés, együttműködés vagy dialógus az egymás szándékaira, cselekedeteire vonatkozó inferenciák folyamatos áramát feltételezi. A gondolkodás nem más, mint az a képesség, hogy akaratlagosan irányítsuk inferenciánkat az adott probléma vagy feladat megoldása érdekében. Ha ezt a definíciót használjuk, akkor a gondolkodás képessége nem korlátozódik a serdülőkor utánra, és nyilvánvalóvá válik, hogy bár a gyerek már igen korán képessé válik az automatikus inferenciák alapján történő következtetésre – ennek alapján például már a kétéves gyerek tudja, hogy ha egy piros és egy kék labdája van, és a pirosat látja, akkor a kékkel kell megkeresnie –, a gondolkodás képessége fokozatosan alakul ki annak megfelelően, hogy az inferenciák kezelése tudatos kontroll alá kerül. Az automatikus inferencia képessége ugyanakkor fennmarad a felnőttkorban is.

A reflektív, logikus gondolkodás – hívja fel rá MOSHMAN a figyelmet – céltudatos tevékenység, amelynek minősége nem ítélnél meg anélkül, hogy megvizsgálnánk, mennyiben érte el az egyén a kívánt célt. Az egyének erre a képességre csak akkor tudnak szert tenni, ha folyamatosan értékeli saját kognitív folyamataikat a racionális gondolkodás normatív keretében. „Abban a mértékben, amelynek megfelelően egy egyén törekszik saját gondolatait irányítani a racionalitás önmaga által felállított standardjának megfelelően, mondhatjuk, hogy az egyén elkötelezett a racionalitásnak. A racionalitás tehát episztemológiailag a self által irányított gondolkodás” (1997, 953).

A logikus gondolkodás fejlődéséhez tehát elengedhetetlenek a metalogikai képességek: intuitív szinten a kisgyerekek is sejtik, hogy vannak lehetőségek, valószínűségek, és képesek következtetések meghozására, de csak az iskoláskorhoz közeledve lesznek arra képesek, hogy ellenőrizzék inferenciáik validitását és azt, hogy alkalmazhatók-e egy adott helyzetre. A racionális gondolkodáshoz arra is szükség van, hogy ez utóbbi mint gondolkodási norma, az egyén identitásának részévé váljon. Vagyis a racionális gondolkodás emberi potenciál, amellyel minden ember rendelkezik, létrejöttéhez azonban arra van szükség, hogy az egyén logikusan gondolkodó lényként definiálja és konstruálja meg önmagát.

Moshmanhoz hasonlóan az 1999-es, internetes folyóiratban zajló, Jensen újabb könyve kapcsán kezdődött vitában megszólaló Demetriou is az önreflexió fontosságát hangsúlyozza az intelligencia kialakulásában. Az általa képviselt álláspont azért figyelemre méltó, mert Demetriou teljes mértékben elfogadja az értelmi működés modulelméletét,⁹ amit Moshman csak a mentális műveletek egy adott körére tart érvényesnek. A *g* faktor léte és az egymástól elszigetelten működő

⁹ A modulelméletéről lásd PLÉH Cs., 1998.

kognitív modulok „szigorú hipotézise” azonban ellentmondanak egymásnak. Demetriou a problémát úgy véli feloldani, hogy cáfolja a *g* faktor biológiai jellegét: az ő nézőpontja szerint a *g* pszichológiai konstrukció, amely a egyén énképének tartozéka.

„Kimutattuk, hogy a gyors problémamegoldás és az analógiás gondolkodás magas színvonala az önreprezentációból származik, pozitívan és szisztematikusan összefügg a tapasztalattal szembeni nyitottsággal, ami a személyiség „Nagy Ötös” (big five) faktorának egyike. Ezek a tapasztalatok azt mutatják, hogy a problémamegoldó képesség (vagy *g*) jelenléte az egyén saját problémamegoldó képességével kapcsolatos képének részét képezi és befolyásolja az általános szellemi önértéket és az énképet. Ezen keresztül azt is befolyásolja, milyen feladatokat vállal magára az egyén, és hogyan oldja meg őket. A *g* bevésése az önreprezentáció rendszerébe befolyásolja az egyén problémamegoldó stratégiáit és gondolkodási stílusát, ezért a *g* minden definíció szerint pszichológiai jellegű” (DEMETRIOU, 2000).

DEMETRIOU (2000) álláspontja látszólag pontosan az ellentettje Jensen ugyanabban a vitában hangoztatott nézetének, mely szerint az intelligencia *g* faktora biológiai természetű, és csak biológiai úton módosítható. A valóságban azonban mindkét álláspont ugyanabba a feloldhatatlan ellentmondásba keveredik. A pozitív gondolkodás alapfeltevései szerint a pszichológiai funkcióknak minden esetben van organikus – vagy ha úgy tetszik, biológiai – bázisa. Ki állíthatná manapság, hogy egy ismeret elsajátítása során nem történik biológiai változás az agyban, vagy kétségbe vonná-e bárki is, hogy az orientációs reakció, amely az ingerek iránti fokozott érzékenységre vezet, markáns biológiai változásokkal jellemezhető? A pszichológia tudománya immár több mint száz éve egyebet sem tesz, mint azt, hogy az illékony, megfoghatatlan lelki folyamatok testi megfelelőit kutatja. Az organikus és a lelki a következetes materialista gondolkodás szerint teljes mértékben soha nem szakadhat el egymástól, bár konkrét megjelenési formáik, jelentésük, működésük alapvetően eltérő lehet. Értelmetlen tehát arról vitázni, hogy létezik-e a *g* a biológia szintjén – miként már korábban utaltam rá, végső soron semmi nem cáfolja ezt. Ugyancsak nehezen vitatható, hogy a racionális gondolkodás és problémamegoldás a kognitív műveletek és funkciók akaratlagos működtetését és összehangolását igényli, tehát *feltételeznünk kell a pszichológiai g-t* is, amely a központ szerepét tölti be.¹⁰ A *g* biológiai eredete – univerzalizása – mellett szeretnék érvelni egy olyan szemponttal is, amelyet az erkölcsi fejlődés kutatásában Augusto Blasi képvisel. A helyes logikai lépés meggyőző hatása abból fakad, hogy az értelmi belátásnak önmagában is motiváló ereje van. Bár sokszor említett körülmény, hogy a racionális és logikus gondolkodás a nyugati gondolkodás sajátossága, nem elhanyagolható tény, hogy ugyanazt a logikus érvet minden kultúra képviselői képesek megérteni, ezért képesek folytatni és továbbfejleszteni a nyugati kultúra technikai és műszaki felfedezéseit.

¹⁰ Meggyőződéseim szerint innen erednek azok a nehézségek, amelyek az idegrendszer számítógépes modellezésénél felbukkannak. Az ember és a gondolkodás számítógépi modellje között ugyanaz a különbség, mint a robotkutya és az igazi kutya között: mind a kettő képes lehet csaholni, sőt arra is meg lehet őket tanítani, hogy felismerjék a gazdájukat, de a robotkutya mindezt csak akkor fogja tenni, ha bekapcsolják.

Ha elfogadjuk, hogy az intelligencia-pontszámokban megjelenő képességek valóban léteznek pszichológiai tulajdonságként, akkor nincs okunk kétségbe vonni, hogy ez a képesség rendelkezik a maga organikus bázisával, és abban sem, hogy a módosításnak ugyanolyan feltételei és lehetőségei vannak, mint más pszichológiai és testi tulajdonságoknak. Márpedig e sajátosságok kivétel nélkül minden esetben fenotípusként mutatkoznak meg előttünk, a genetikai örökség és a környezeti hatások bonyolult dinamikájának végtermékeként.

AZ ISKOLAI EXPANZIÓ ÉS AZ INTELLIGENCIÁRA GYAKOROLT HATÁS

A közelmúltban az oktatásban lezajlott intézményi változásokat a szakirodalomban expanzióként szokták emlegetni. A sajátos paradoxon az, hogy miközben a fiatalok egyre hosszabb ideig járnak iskolába, számos jel utal rá, hogy az állam, uniformizált iskolarendszer, már semmilyen szempontból nem tölti be a fontos szocializációs tényező szerepét. Ennek okaira itt most nincs mód kitérni (a kérdésnek bőséges irodalma található).¹¹ Adatok is jelzik, hogy a meghosszabbodott tanulási idő a fejlett országokban már nem jár együtt az intelligenciaátlagok növekedésével. Például EMANUELSON és munkatársai (1993) Svédországban több mint 10 000 fős mintán végzett kutatásukban azt tapasztalták, hogy a verbális készségeknek az 1960-as évek óta tartó javulása az 1980-as évekre megáll, sőt enyhe romlás tapasztalható. Különösen figyelemre méltóak az arra vonatkozó adatok, hogy ebben az időszakban nőttek a különbségek a fiúk és a lányok, valamint a különböző társadalmi rétegbe tartozó 12–13 éves gyerekek eredményei között. Az eredmény azért figyelemre méltó, mert a világ egyik leggazdagabb, és polgáraitól szociálisan is gondoskodó állam polgáraitól van szó. A helyzet logikus következménye, hogy az oktatási rendszer e változásai elsősorban azok számára bizonyulnak igen kedvezőtlennek, akiknek a korábbi ciklusban nem sikerült a modernizációs folyamatokba bekapcsolódni. Ezek közé tartoznak bizonyos etnikai kisebbségek az USA-ban, az Egyesült Királyságban vagy – hogy ne menjünk messzebb – Magyarországon.

A többséggel azonos etnikumú szegény és marginális helyzetű népességhez viszonyítva az etnikai kisebbségek esetében nem nehéz alátámasztani, hogy a modernitáshoz való csatlakozásuk nem rajtuk múlt. Ha tehát felmerül is annak a lehetősége, hogy *a népesség egy része értelmi képességei miatt maradt kívül a modernizáció nyújtotta lehetőségekből, vagyis az iskolából és a továbbtanulásból, ez biztosan nem vonatkozik az etnikai kisebbségekre.*

Így például ORNATI (1982) arról számol be, hogy a feketék és fehérek közötti történelmi különbségek, amelyek korábban az elvégzett osztályok, a továbbtanulás és diplomaszerezés területén mutatkoztak, az 1960-as évek elejére jelentősen csökkentek, és az írástudatlanság teljes mértékben megszűnt a feketék körében. De a mennyiségi mutatók nem jártak együtt a minőség javulásával – állapítja meg. A fekete gyerekeket rosszul felkészült tanárok tanítják rossz tantervek alapján, az

¹¹ Lásd például HALSEY és munkatársai, 1998, 645–677.

iskolák zsúfoltak, sokkal rosszabbul felszereltek mind oktatási eszközökkel, mind könyvekkel.

Ráadásul a feketék körében az iskolai sikeresség nem tükröződött jövedelmi helyzetükben. Annak ellenére, hogy tovább jártak iskolába, a feketék szinte változatlanul a rosszul fizetett, alacsony képzettségű foglalkozásokhoz jutottak. Ugyanabban a foglalkozási csoportban a feketék alacsonyabb fizetést kaptak, különösen az olyan foglalkozások esetén, amelyek magasabb szakképzettséget igényeltek, mint az országos átlag.

Neisser ismerteti a NAEP (National Assessment of Educational Progress) arra vonatkozó eredményeit is, melyek szerint az 1970-es és az 1990-es évek között valamelyest javultak az amerikai 13–17 évesek matematikai és olvasási készségei. Az etnikai csoportok szerinti vizsgálat azonban kimutatta, hogy ez a nyereség a spanyol ajkú és fekete diákok igen jelentős eredményjavulásának köszönhető, miközben a fehér diákok teljesítménye változatlan maradt. Az iskolába járás kumulatív hatása (amely az európai középosztály esetében felerősítette az iskolai szocializációt) azonban nem működik, ha az iskola elvégzésével nem jutnak megfelelő társadalmi előnyökhöz, mint a mai többségi középosztály nagyszülei és dédszülei, akiket életkörülményei és saját tapasztalatai arra készítettek, hogy saját gyerekeiket a közép- és felsőfokú tanulásra bátorítsák.

Az életpálya kiszámíthatatlansága és a társadalmi boldogulás lehetőségeinek áttekinthetetlenlensége lehetetlenné és egyben értelmetlenné teszi a racionális önreflexiót. Széleskörű és számtalanszor leírt megfigyelés az, amit ezúttal Raymond BOUDONTól (1981, 406) idézek: „Az alsóbb osztályokban az emberek nagyobb valószínűséggel hisznek abban, hogy a siker olyan tényezők eredménye, amelyekre nincs befolyásuk. A sikert itt sokkal gyakrabban tekintik a jószerencse vagy a balsors eredményének, mint a magasabb osztályokban.”

A racionális identitás és önreflexió ténylegesen gyökeres kulturális különbség a nyugati kultúrában szocializálódott, és az abból kimaradt harmadik-negyedik világ, vagy a többségi kultúrában élő, Neisser megfogalmazásában kaszt jellegű kisebbségek között. Ezt a különbséget minősíti az öröklöttségelvűek tábora evolúciós vagy azzal rokon alkalmazkodási stratégiának.

Jensen és a *Haranggörbe* szerzői úgy vélekednek, hogy az öröklött tulajdonságok annál inkább befolyásolják az előrejutást a társadalomban, minél inkább standard, uniformizált a környezet. N. WEIDMAN (1997, 142) felteszi a kérdést, hogy vajon az USA társadalma ténylegesen ilyen uniformizált környezetet jelent-e? A kulcskérdés valóban ez: Herrnstein és Murray nem tették explicitté, hogy állításaik egyértelmű politikai állásfoglalást tartalmaznak, hiszen elemzés nélkül elfogadják, hogy az amerikai társadalom megfelel elvárásainak. A végtelenített gramfonlemez-hatás abból adódik, hogy változó, mozgó és egymást meghatározó jelenségeket statikusként szemlélve próbálunk megérteni.

A MERITOKRÁCIA ÉS A TUDOMÁNY

Az intelligencia és a környezeti hatások kérdésében kulcskategória a meritokrácia, az érdemek szerinti elbírálás vagy előrejutás a társadalomban.

Flynn cikkében határozottan állást foglal a meritokráciával szemben. Álláspontjának lényege, hogy az egyenlőtlenség nem küszöbölhető ki az emberi társadalomból, és az érdem szerinti megítélés szükségképpen ellentétbe kerül az egyenlő feltételek elvével. Ezen túl a kiinduló feltételek egyenlőségének gyakorlati megoldása is lehetetlennek tűnik olyan helyzetben, amikor a szegénység jelentős népesség problémája. Úgy véli, hogy az adottságok és a környezet egyenlőtlenségeinek megszüntetésére való törekvés nagy eszméjét el kell vetnünk, mert ezek alkalmazása csak nagyobb különbségek kialakulásához vezethet.

GOLTHORPE (1998) arra hívja fel a figyelmet, hogy bár a meritokrácia eszméje rendkívül népszerű mind a brit hagyományokban, mind az amerikai közfelfogásban, megvalósítása számos nehézségbe ütközik. Az első számú nehézség az érdem meghatározása. Vannak-e olyan érdemek, amelyek hasonló jelentéssel bírnak a társadalmi hierarchiában különböző helyzetet elfoglalók esetében? Másrészt, még ha sikerül is valamilyen társadalmi konszenzusra jutni abban a tekintetben, mi számítson érdemnek, akkor is szembenézünk a veszéllyel, hogy azok, akiknek nem sikerül megfelelő haladásra szert tenni az érdem szerinti hierarchiában, fogyatékosnak fogják érezni magukat. A másik oldalról Hayeket idézi, aki őszintén leszögezi, hogy a piaci társadalmakban a meritokrácia nem játszhat középponti szerepet, mert a piac értékelése nem feltétlenül esik egybe az érdemekkel. Ugyanakkor Hayek meggyőződése szerint az egyéneknek mégis azt kell hinniük, hogy a jóllétük a saját döntéseik és erőfeszítéseik függvénye, és az oktatásnak ezt a hitet kell támogatnia: a meritokrácia nem egyéb, mint „szükséges mítosz”. Golthorpe végső következtetése, hogy a liberális kapitalista társadalmak nem meritokratikus társadalmak.

Az érdemekről a különböző kultúráknak nagyon is eltérő álláspontja lehet. Az európai kultúrában ez az eszmény szorosan összekapcsolódott a polgárosodással és a demokráciával. Az érdem ebben a kultúrkörben semmiképpen sem azonos a veleszületett, az egyén által nem befolyásolható képességekkel és tulajdonságokkal – mint láthattuk, az érdem szerinti boldogulás éppen a születési előjogok alternatívjaként keletkezett. A meritokratikus elvek alapján működő társadalom nem egalitáriánus, ám az a lényegéhez tartozik, hogy nem zárt társadalom, a pozíciók nincsenek örökre kiosztva, és az egyén erőfeszítései ténylegesen jelentenek valamit a társadalmi előrejutásban. Ha ez utóbbi teljes mértékben illuzórikusnak bizonyul, akkor semmilyen oktatási rendszer nem tudja az ellenkezőjét tartósan elhitetni.

Az, hogy minderről hogyan vélekedünk, minden bizonnyal élettapasztalatok, világnézet, származás vagy egyéb tulajdonságok függvénye. A tudományosság igénye legfeljebb azt írhatja elő, hogy egy adott társadalmi eszményt – a demokráciáét vagy a meritokráciáét – a vele logikusan összekapcsolható előfeltevések keretében igazoljunk.

IRODALOM

- ANDERSON, M. (1992) *Intelligencia és fejlődés*. Kulturtrade, Budapest
- ANDOR M., LISKÓ I. (2000) *Iskolaválasztás és mobilitás*. Iskolakultúra, Budapest
- BASS L. (1988) Elő- és utóhangok egy vitához. *Gyógypedagógiai Szemle*, 1, 14–29.
- BOKOR Á. (1987) *Szegénység a mai Magyarországon*. Magvető, Budapest
- BOUDON, R. (1981) Társadalmi egyenlőtlenségek a továbbtanulásban. In Halász G., Lannert J. (szerk.) *Oktatási rendszerek elmélete*. Okker, Budapest
- BOYKIN, A. W. (1994) Harvesting talent and culture: African-American children and educational reform. In Rossi, R. (ed.) *The School achievement of minority children*. 57–92. Lawrence Erlbaum, Hillsdale
- DEMETRIOU, A. (2000) Self-awareness and the psychological marking of *g*. *PSYCOLOQUY*, 10(2) <http://www.cogsci.soton.ac.uk/cgi/psyc/newpsy11.002>
- EMANUELSON, J., REUTERBERG, S., SVENSSON, A. (1993) Changing Differences in Intelligence? *Scandinavian Journal of Educational Research*, 4, 259–279.
- FLYNN, J. (1999) Searching for Justice. The Discovery of IQ Gains Over Time. *American Psychologist*, 1, 5–20.
- FRASER, S. (1995) *The Bell Curve Wars*. Introduction. Basic Books, London
- FRUMKIN, R. M. (1997) Significant Neglected Sociocultural and Physical Factors Affecting Intelligence. *American Psychologist*, January, 76.
- GARDNER, H. (1983) *Frames of mind: the theory of multiple intelligences*. Basic Books, New York
- GOLTHORPE, H. J. (1998) Problems of „Meritocracy”. In Halsey, A. H., Lauder, H., Brown, P., Wells, A. S. (eds) *Education, Culture, Economy and Society*. 645–677. Oxford University Press, Oxford
- GOULD, S. J. (1999) *Az elméricskelt ember*. Tipotex, Budapest
- HALSEY, A. H. (1986) Foreword. In Schiff, M., Lewontin, R. (eds) *Education and Class. The Irrelevance of IQ Genetic Studies*. V–XIV. Oxford Science Publications, Clarendon Presse, Oxford
- HALSEY, A. H., LAUDER, H., BROWN, P., WELLS, A. S., eds (1986) *Education, Culture, Economy and Society*. Oxford University Press, Oxford
- HERRNSTEIN, R. J., MURRAY, C. (1994) *The Bell Curve: Intelligence and class structure*. Free Press, New York
- HORVÁTH GY. (1991) *Az értelem mérése*. Tankönyvkiadó, Budapest
- JENSEN, A. (1969) How much can we boost IQ and scholastic achievement? *Harvard Educational Review*, 39, 1–123.
- JENSEN, A. R. (2000) The locus of the modifiability of *g* is mostly biological. *PSYCOLOQUY*, 11(12) <http://www.cogsci.soton.ac.uk/cgi/psyc/newpsy11.012>
- KARÁDI V. (1997) *Iskolarendszer és felekezeti egyenlőtlenségek Magyarországon*. Replika kör, Budapest
- KOVÁCS K., PLÉH CS. (2000) Öröklés- és környezetelvű érvelés az egykori és a mai Jensen-vitában. Előadás a Magyar Pedagógiai Társaság „30 év az IQ-vitában” című konferenciáján, 2000. november 24., MTA, Budapest
- KOZMA T. (1977) *A hátrányos helyzet*. Tankönyvkiadó, Budapest
- KUN M., SZEGEDI M., szerk. (1978) *Az intelligencia mérése*. Akadémiai Kiadó, Budapest

- MOSHMAN, D. (1997) Cognitive Development Beyond Childhood. In Damon, W., Siegler, R. (eds) *Handbook of Child development*. Wiley and Sons, New York
- NEISSER, U. (1997) Never a Dull Moment. In *American Psychologist*, vol. 52. 1, 79–81.
- NEISSER, U. (1999) Tests. In *American Psychologist* vol. 52. 3. (Internetes változat)
- NEISSER, U. et al. (1996) Intelligence: Knowns and Unknowns. In *American Psychologist*, vol. 51. 2, 77–101.
- NORBERT, E. (1998) *A szociológia lényege*. Napvilág, Budapest
- ORNATI, E. (1982) *The risk of poverty*. Blackwell, London
- PLÉH CS. (1998) *Bevezetés a megismeréstudományba*. Typotext, Budapest
- SCHIFF, M., LEWONTIN, R. (1986) *Education and Class. The Irrelevance of IQ Genetic Studies*. Oxford Science Publications, Clarendon Presse, Oxford
- STERNBERG, R. J. (1985) *Beyond IQ. A triarchic theory of the human intelligence*. Cambridge University Press, Cambridge
- WALSH, A. (1993) *Biosociology. An Emerging Paradigm*. Preager publishers, Westport, Connecticut, London
- WEIDMAN, N. (1997) Heredity, intelligence and neuropsychology. Or, Why The Bell Curve Is Good Science. *Journal of the History of the Behavioral Science*, 2, 141–145.

THE NATURE OF INTELLIGENCE

VAJDA, ZSUZSANNA

The main point of the paper is that institutional education cannot be separated from the measurable intelligency. It is the general school education which outlines uniformised standards of the intellectual performance, and negotiates between individual and social expectations. On the other hand, standards which are created by education are necessary for the measuring of intelligence.

Establishing and running a school system is a part of social policy and it changes together with social changes. A real understanding of the natural and environmental determination of intelligency cannot be possible without taking into account these historical processes.

All this would not mean that intelligence might have no organic or genetic base. On the other hand, being clever and rational is a substantial human capacity according to all kinds of anthropology, thus it reflects special ways of human adaptation to special environment.

Key words: *policy, as a variant of environment; standards and intelligency; school system and meritocracy*