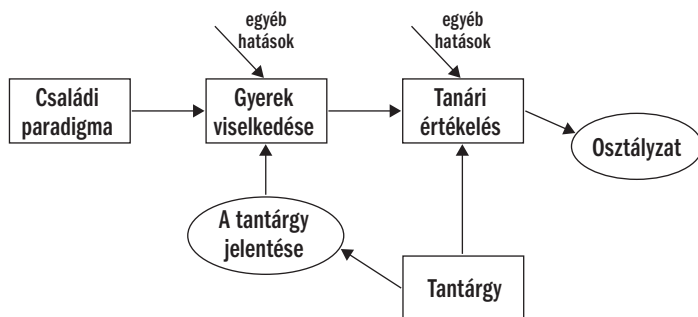


TANTÁRGYAK, OSZTÁLYZATOK ÉS A CSALÁDI HÁTTÉR

EZ EGY LEÍRÓ TANULMÁNY. NEM FOGALMAZUNK meg előre hipotéziseket és nem fogalmazzuk utólag hipotézisekre adott válaszá megállapításainkat. Bár jól ismert jelenségről lesz szó, egyszerűen azt írjuk le: mit látunk, és milyen az, amit látunk?

A tanulók különböző tantárgyakat tanulnak, és ezekben különböző eredményt érnek el. Az osztályzatokban mért eredmény különbözősége természetesnek látszik, amennyiben elfogadjuk, hogy az osztályzatok a tantárgyban elsajátított ismeretek mennyiségét mérik. Rég tudjuk, hogy ez nincs így. Az osztályzatot adó tanár ugyan figyelembe veszi valamennyire azt, amit ő a mért produktumban – feleletben, dolgozatban, tesztben – tudásnak tekint, de emellett egy sor más dolgot is figyelembe vesz. Nem időzünk ennél a problémánál, hiszen ez már a tanárjelölteknek is vizsganyag. Munkánk kiindulópontjaként elegendő megfogalmazzunk azt a pozitívista megállapítást, hogy a tanulók minden tantárgyból osztályzatokat kapnak, amelyek értékelésnek minősülnek, s mint ilyenek befolyással vannak az értékeltek további sorsára. Pusztán ez a tény teljesen elegendő indíték ahhoz, hogy megvizsgáljuk, miféle különbségeket és hasonlóságokat találunk az egyes tantárgyak osztályzatai között, ezek a tanulóknak miféle csoportjaihoz kapcsolódnak – ha kapcsolódnak –, és e csoportok milyen jelentést tulajdoníthatnak nekik. Ezt az általános elméleti előfeltevést az 1. ábra szemlélteti.

1. ábra: Az osztályzat létrejöttének fő tényezői



Munkánkat az ELTE 1998. évi felsőfokú továbbtanulást vizsgáló, minden abban az évben érettségizőre kiterjedő kutatásának adataira alapozzuk.¹ Ez a kutatás a 12. osztályosoknak az irodalom, a történelem, az első idegen nyelv, a második ide-

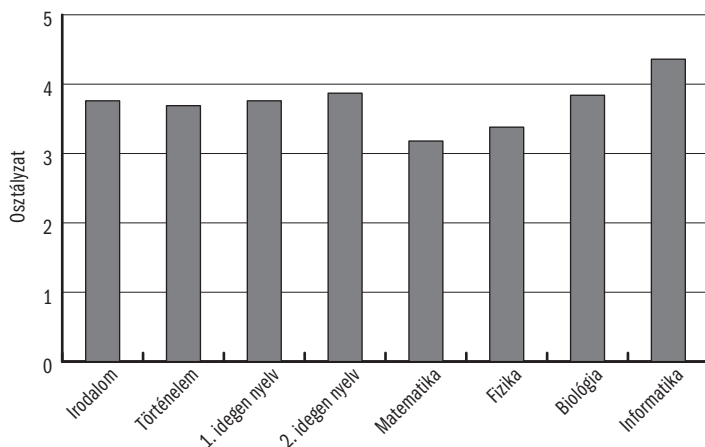
¹ A kutatás a Soros Alapítvány megbízásából és támogatásával készült. Az adatok minden kutató számára hozzáférhetők.

gen nyelv, a matematika, a fizika, a biológia és az informatika tárgyakból a 11. évfolyam végén szerzett osztályzatait tartalmazza.² A tanulók közötti különbségek értelmezéséhez felhasználjuk az iskolatípusokat, a tanulók demográfiai adatait, átlagos tanulmányi eredményüket, valamint szülei foglalkozását.

Tantárgyak és iskolák

Az egyes tantárgyakból a tanulók jellegzetesen más és más eredményt érnek el (2. ábra). Jól látható, hogy míg a humán tárgyakban elég hasonlóak az eredmények, addig a reál tárgyak eredményei jobban különböznek egymástól: mind a legalacsonyabb, mind a legmagasabb átlagosztályzat reál tárgyban alakul ki.³ A leggyengébb eredményt matematikából, a legjobb informatikából éri el a tanulók. Az is látható, hogy a tantárgyi átlagok között – az informatikától eltekintve – nincs egy osztályzatnyi különbség sem, mindegyik a közepes (3) és a jó (4) osztályzat közé esik.

2. ábra: Országos tantárgyi átlagosztályzatok



Természetesen az ábra egyes oszlopain belül nagy különbségek vannak. A tantárgyon belüli szórás az irodalom, a biológia és az informatika kivételével nagyobb egész osztályzatnál. A legkisebb szórást az informatikában találjuk ($s = 0,814$ osztályzat), utána több mint egy tized osztályzat elmaradással ($s = 0,937$) az irodalom, majd a biológia ($s = 0,953$) következik. A többi tantárgy között nagyon kicsi a különbség, szórásuk 1,01 és 1,03 osztályzat közé esik, de a legnagyobb a matematikáé

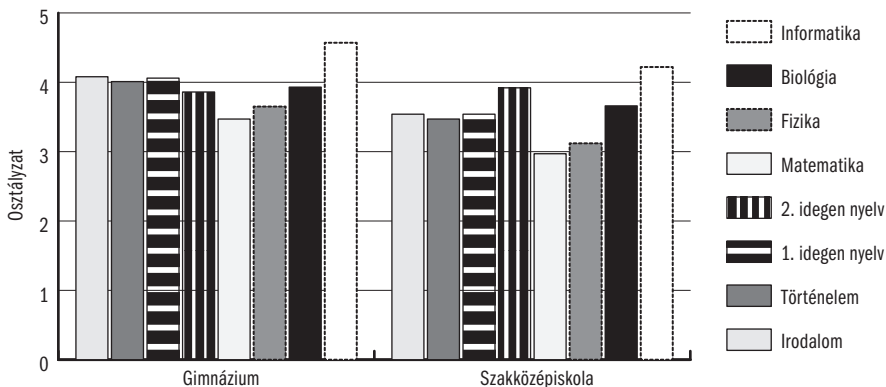
2 Az adatbázis kiválasztása azon a posztulátumon nyugszik, hogy az osztályzási szokások nagyon kevésbé változnak, és a 14 éves adatok még olyan összefüggéseket mutatnak, amelyeknek máig érvényes tanulságaik is vannak. Ugyanakkor azzal az előnnyel jár, hogy a megrendelő kívánságára teljes körű adatfelvétellel készült.

3 A magatartás és a szorgalom osztályzatait – amelyeknek a tantárgyakkal való kapcsolataiból Sáska Géza fontos következtetésekre jutott – itt nem vonjuk be a vizsgálatba. [Sáska Géza (1991) Mit osztályoznak a tanárok? *Új Pedagógiai Szemle*, No. 12.]

($s = 1,028$). Az informatika megkülönböztetett helyzete – vagyis az osztályzatok nagy homogenitása és átlaguk feltűnő magassága ($\bar{a} = 4,36$) – mindenképpen figyelemre méltó: feltehetően azt jelzi, hogy ehhez a tárgyhoz mind a tanulók, mind a tanárok másképpen viszonyulnak, mint a többihez.

Kézenfekvő feltevés, hogy az osztályzatok szórása minden tárgyban legalább részben abból adódik, hogy a két érettségít adó iskolatípus tanulói eltérő eredményt érnek el. A gimnazisták és a szakközépiskolások által elért eredményeket hasonlítja össze a 3. ábra.

3. ábra: Tantárgyi átlageredmények iskolatípusonként



A kép már sejteti, hogy a tantárgyi eredmények szórásában valóban szerepe van az iskola típusának. Az F-próba szerint egy kivétellel valamennyi tantárgy esetében megállapítható az iskolatípus magyarázó ereje (igaz, mindössze 1,8% a biológiában, de 8,3% az irodalomban, a többi pedig 4% és 7% között van; $p = 0,000$ mindenütt). Ami tehát az összefüggés erősségét illeti, annak inkább a gyengesége feltűnő, az igazán erős tény itt nem a nagyság, hanem a tendencia makacssága. Az lehet meglepő, mennyire szigorúan érvényesül az a tendencia, hogy a gimnazisták minden tantárgyban éppen fél osztállyal mutatnak jobb eredményt a szakközépiskolásoknál. Ez azért is meglepő lehet, mert sokan úgy gondolják, hogy az osztályzás leginkább helyi mércével történik: minden iskolának és minden osztálynak hasonló arányban lehetnek jó és gyenge tanulói. Láthatjuk, hogy ez a hiedelem nem tartható – legalábbis az érettségít adó iskolatípusok között. Ha van helyi standard, akkor az a szakközépiskolákban fél osztállyal alacsonyabbra van kalibrálva, mint a gimnáziumokban.

Egyetlen kivétel van e szabály alól: a második idegen nyelv. Ebből a tárgyból egy kicsivel a szakközépiskolások jobbak, és sokkal jobbak saját első idegen nyelvből elért eredményüknél. Ezt a tényt, mivel ilyen erős szabállyal szemben jön létre, úgy értelmezhetjük, hogy a második idegen nyelvnek feltehetőleg más a jelentése a gimnáziumokban, mint a szakközépiskolákban. Azt persze ennyiből még nem tudhatjuk, hogy mi lehet ez a sajátos jelentés. Ha figyelembe vesszük az átlagosztályzatok

szórását is, akkor azt látjuk, hogy a szakközépiskolákban egyedül a második idegen nyelv szórása nagyobb egy egész osztályzatnál ($s = 1,022$), az összes többi kisebb annál. Ez arra utal, hogy bármi legyen is e tárgy sajátos jelentése, hatása nem gözhen-gerszerűen megy keresztül a szakközépiskolásokon, hanem eléggé eltérően érinti az egyes tanulókat. A magas országos átlag tehát úgy áll elő, hogy relatíve többen kapnak jó osztályzatot a második idegen nyelvből a szakközépiskolákban, mint a gimnáziumban. Ez megerősíti azt az – általában is jogos – feltevésünket, hogy a második idegen nyelv sajátos jelentését a szakközépiskolában mind a tanulók, mind a tanárok ismerik, sőt bizonyára fenntartásában is mindkét oldalról részt vesznek.⁴ Ez a tárgy valószínűleg fontos sikerélményt tud nyújtani a tanulók egy számottevő kisebbségének, s kiemelkedő eredményei révén talán az iskoláknak is.

A gimnáziumokban épp fordított a helyzet. A második idegen nyelv átlagosztályzata elmarad a többi humán tárgyévtől, és a reál tárgyak eredményei közé illeszkedik. Szórása csak kicsit kisebb attól, amit a szakközépiskolákban találtunk ($s = 1,004$ osztályzat), és – kivételként – csupán századosztályzatokban mérhető a különbség a két iskolatípusban elért eredmény között. Nincs különbség – statisztikailag. Szociológiailag azonban van, csak nem az átlagot, hanem a környezetét kell figyelni. A tantárgy jelentése nyilvánvalóan teljesen más a gimnáziumokban, mint a szakközépiskolákban, hiszen itt láthatóan nincs kiemelkedő szerepe a tantárgyak között, inkább arra gondolhatunk, hogy a tanulók jó része a maradék-elv alapján fordít rá energiát. Ugyanakkor csak keveseknek nyújt igazi sikerélményt – a többi humán tantárgy jobb osztályzatai között. Ismét bebizonyosodik a régi közhely: ha ketten csinálják ugyanazt, az nem ugyanaz.

A két iskolatípus tantárgyi eredményeinek profilja a 2. ábrán – a második idegen nyelv kivételével – lényegében ugyanolyan, csak a szintje más. A tantárgyak egymás közti viszonya tehát iskolatípustól függetlenül azonos lehet.

Ha a tantárgyi eredmények páronkénti korrelációjával közelítjük meg ezt kérdést, azt látjuk, hogy a szakközépiskolákban igen kevés kivétellel egyértelműen gyengébb a tantárgyak közötti kapcsolat, mint a gimnáziumokban (1. táblázat). A kivételeket az informatika és részben a biológia mutatja.

Az informatika – különösen a gimnazisták között – feltűnően alacsony korrelációs együtthatói valószínűleg azt jelzik, hogy ez az új, mindössze két évtizednyi korú tantárgy még nem illeszkedett be teljesen az iskolai tantárgyak rendjébe (amint ezt az átlagosztályzatok sajátos képe alapján is sejtettük). A szakközépiskolákban a reál tárgyak eredményeihez már jobban illeszkedik, mint a humán tárgyakéhoz (csak a nyelvek sajátos helyzete okoz némi zavart ebben).

Úgy tűnik, hogy a biológia is sajátosan viselkedik, nemcsak az informatika. A biológia különossége abban áll, hogy erősebben korrelál a humán tárgyakkal, mint a reál tárgyakkal, és a szakközépiskolásoknál ez a tendencia még jobban érvényesül,

⁴ Ilyen sajátos jelentés lehet pl. az iskolatípusok presztízsorának elfogadása alapján az az értelmezés, hogy szakközépiskolában az már önmagában érdem, ha valaki egy második idegen nyelvet tanul, eredményei tehát kiemelten jutalmazandók az osztályzatokkal.

mint a gimnazistáknál. Nem valószínű, hogy közvetlenül e tantárgyak (vagy tanárai) hatnának így egymásra, inkább arra gyanakodhatunk, hogy a tanulók attitűdjeinek meghatározói között van egy eddig feltáratlan rokonság.⁵

1. táblázat: Hét tantárgy páronkénti korrelációs együtthatói a gimnazisták és a szakközépiskolások között*

	Gimnáziumi korrelációk							
	Irodalom	Történelem	1. idegen nyelv	2. idegen nyelv	Matematika	Fizika	Biológia	Informatika
Szakközépiskolai korrelációk								
Irodalom		0,643**	0,556**	0,542**	0,482**	0,477**	0,531**	0,250**
Történelem	0,584**		0,522**	0,497**	0,507**	0,479**	0,513**	0,256**
1. idegen nyelv	0,426**	0,396**		0,564**	0,483**	0,447**	0,452**	0,227**
2. idegen nyelv	0,453**	0,444**	0,434**		0,501**	0,450**	0,464**	0,247**
Matematika	0,366**	0,389**	0,370**	0,381**		0,664**	0,508**	0,282**
Fizika	0,383**	0,387**	0,344**	0,389**	0,578**		0,522**	0,281**
Biológia	0,410**	0,424**	0,281**	0,456**	0,332**	0,347**		0,235**
Informatika	0,217**	0,251**	0,187**	0,316**	0,320**	0,305**	0,300**	

* Pearson-féle korreláció. Kiemelve a legmagasabb együtthatók, valamint a matematika és a humán tárgyak közötti együtthatók.

** Valamennyi korrelációs együttható $p < 0,01$ szinten szignifikáns.

A gimnáziumokban egyértelmű, hogy a matematika és a fizika osztályzatok kapcsolódnak össze a legerősebben ($r = 0,664$), majd a humán tárgyak kapcsolatai következnek az r nagysága szerint ($r = 0,643$ és $r = 0,522$ között) – az irodalom és a történelem kiemelkedően erős összefüggésével kezdve –, és csak a többi reál-pár után következnek a humán-reál „vegyes” tantárgypárok közötti együtthatók, ami ismét alátámasztja azt, amit a 2. ábrán láthatóvá tettünk: a humán és a reál tárgyak elkülönülését. A szakközépiskolákban nem pontosan ugyanez a rend. Az még nem nagy különbség, hogy ott az irodalom és történelem közötti korreláció a legerősebb ($r = 0,584$) és csak második legerősebb a matematika és a fizika kapcsolata ($r = 0,578$). Az azonban meglepő, hogy a többi reál-tantárgy pár, a matematika–biológia és a fizika–biológia kifejezetten gyenge kapcsolatot mutat a többihez képest ($r_{\text{mat-bio}} = 0,332$; $r_{\text{fiz-bio}} = 0,347$).

A két iskolatípusban vizsgált osztályzatok alapján megállapíthatjuk, hogy a gimnáziumok és a szakközépiskolák tanulói számára a tantárgyak hasonló, de korántsem ugyanolyan jelentéssel bírnak. A szakközépiskolások különböző tantárgyakból szerzett osztályzatai kevésbé függenek össze egymással, mint a gimnazistákéi – különösen a humán és reál tárgyak között lazább a kapcsolat. Míg az informatika

⁵ Gondolhatunk pl. arra, hogy a biológia mint felvételi tárgy gyakrabban szerepel a humánszolgáltatásokra felkészítő szakokon.

és a biológia jelentése inkább csak fokozati különbséget mutat a két iskolatípus tanulói között, addig az idegen nyelvek alapvetően más jelentéssel bírnak a két diákkategória számára.

Ha ennek alapján látens struktúrát keresünk a tantárgyak között, első megközelítésben azt találjuk, hogy ilyen egyáltalán nem létezik. A főkomponensben az informatika kivételével valamennyi tantárgy szinte azonos súllyal szerepel (2. táblázat).

2. táblázat: A nyolc tantárgy alkotta főkomponens, összes tanuló

	Főkomponens 1		Főkomponens 1
Történelem	0,781	2. idegen nyelv	0,751
Fizika	0,764	1. idegen nyelv	0,737
Irodalom	0,763	Biológia	0,737
Matematika	0,752	Informatika	0,505

Extraction Method: Principal Component Analysis. 1 components extracted. Megmagyarázott variancia 53%.

Ha azonban korábbi megállapításainkat követve továbbra is úgy gondoljuk, hogy kell valami különbséget találni a gimnazisták és a szakközépiskolások között, akkor keressünk látens struktúrát külön a szakközépiskolások és külön a gimnazisták tantárgyi eredményeiben (3. táblázat).

3. táblázat: A tantárgyak látens struktúrája iskolatípusonként

	Szakközépiskolások (rotált)		Gimnazisták	
	Főkomponens		Főkomponens	
	1	2	1	
Irodalom	0,902	-0,158	Történelem	0,794
Történelem	0,881	-0,096	Matematika	0,773
1. idegen nyelv	0,706	0,096	Irodalom	0,772
Matematika	0,645	0,156	Fizika	0,761
Biológia	-0,078	0,920	2. idegen nyelv	0,740
Fizika	-0,024	0,837	1. idegen nyelv	0,732
2. idegen nyelv	0,381	0,384	Biológia	0,717
Informatika	0,315	0,361	Informatika	0,400

Extraction Method: Principal Component Analysis.
Rotation Method: Oblimin with Kaiser Normalization.
Rotation converged in 6 iterations.
Megmagyarázott variancia: 59%.

Extraction Method: Principal Component Analysis.
1 components extracted.
Megmagyarázott variancia: 52%.

Így kiderül, hogy a szakközépiskolában két köre van a tantárgyaknak, aminek a gimnáziumban nyoma sincs. E körök azonban nem a hagyományos humán- illetve reáltárgyak szerint különülnek el. Az első főkomponens tartalmazza a legalapvetőbb tárgyakat: az irodalmat, a történelmet, az első idegen nyelvet és a matemati-

kát; a második kör a biológiát és a fizikát emeli ki. A 2. idegen nyelv mindkettőben azonos – kisebb – súlyt kap, ezzel már foglalkoztunk. Azt szintén láttuk, hogy informatikából jó osztályzatokat szereznek mindazok, akik egyáltalán tanulják. Ha ezt a tárgyat – mint különbséget nem okozót – kihagyjuk elemzésünkéből, a gimnáziumban természetesen nem tapasztalunk változást, a szakközépiskolások között azonban határozottabb arcot ölt a tantárgyak második köre: érezhetővé válik a második idegen nyelv eltérő jelentősége a két iskolatípus tanulói között. (A 2. idegen nyelv súlya az első komponensben 0,285 lesz, a második komponensben azonban 0,504 – jól eltávolodnak a 3. táblázatban látható értékhez képest.)

Tantárgyak és családi háttér

Az iskolával kapcsolatban a családi háttér hatását elsősorban az előmenetellel és az esélyegyenlőtlenséggel kapcsolatban szokták elemezni. Kétségtelen, hogy a mi témánk is összefügg ezzel, de mi a tantárgyi eredményeknek azt a jelentőségét emeljük ki, amelyet az érdeklődés kifejezésében játszanak. Az érdeklődés a családi szocializációban gyökerezik, az iskola később szól bele az alakulásába. Ebből a szempontból az osztályzatok az érdeklődés pozitív kifejeződésének tekinthetők, amelyet azonban befolyásol a tanárok értékelő tevékenysége. Ebből a szempontból az osztályzatok az érdeklődés pozitív vagy negatív befolyásolására szolgáló külső impulzusok.

4. táblázat: Különböző munkajellegcsoportú apák gyerekeinek átlageredménye nyolc tantárgyból

Az apa munkajelleg-csoportja	Irodalom	Történelem	1. idegen nyelv	2. idegen nyelv	Matematika	Fizika	Biológia	Informatika
Nincs adat	3,72	3,61	3,71	3,71	3,11	3,29	3,71	4,05
Mg-i fizikai	3,63	3,59	3,61	3,66	3,04	3,28	3,65	4,09
Segéd-, bet. munkás	3,61	3,50	3,59	3,61	3,00	3,18	3,64	4,04
Szakmunkás	3,66	3,58	3,65	3,73	3,08	3,27	3,74	4,13
Egyéb szellemi	3,87	3,78	3,88	3,93	3,27	3,45	3,86	4,36
Értelmiségi	4,13	4,06	4,14	4,05	3,59	3,72	4,06	4,43
Vállalkozó	3,76	3,70	3,80	3,78	3,17	3,33	3,78	4,23
Munkanélküli	3,60	3,53	3,62	3,52	3,10	3,23	3,60	4,09
Nyugdíjas	3,72	3,63	3,69	3,75	3,13	3,31	3,74	4,16
Egyéb	3,78	3,70	3,78	3,51	3,12	3,20	3,56	3,88
Együtt	3,78	3,70	3,78	3,82	3,20	3,37	3,81	4,21

A családi háttérből ezúttal nem a szülők iskolázottságát használjuk elsősorban, ami a család kulturális tőkéjének leggyakoribb mutatója. A kulturális tőke egy sok dimenziót magába sűrítő komplex mutató, amely azonban mennyiségi jellegű. Nekünk minőségi különbségek hatását kell megragadnunk, ezért itt elsősorban a szülők foglalkozása fontos, ami két dologgal függhet össze: egyrészt az egyes osztályza-

tok mint értékelés szintjével, másrészt pedig azzal, hogy mely tantárgykból kap a gyerek hasonló osztályzatot.⁶ Minket persze elsősorban az érdekel, hogy ezek az összefüggések minden foglalkozási kategóriában ugyanolyanok vagy pedig kategóriánként eltérnek egymástól.

Ha minden oszlopban megkeressük a legmagasabb átlagosztályzatot, akkor a táblázatban vastagítva szedett sort, az értelmiségi apák gyerekeinek sorát kapjuk. Ha megkeressük a második legmagasabbat, azt mind a dőlten szedett sorban, az egyéb szellemi foglalkozású apák gyerekeinek sorában találjuk. A táblázat áttekintéséből az derül ki, hogy semmilyen alapvető változás nem történt a rendszerváltás után az oktatásszociológiai alapismeretekben – továbbra is a szellemi és a fizikai foglalkozású apák gyerekei között húzódik a választóvonal, a fizikaiak között továbbra is a szakmunkások gyerekei, a szellemiek között pedig továbbra is az értelmiségi gyerekek szerzik a legmagasabb osztályzatokat minden tantárgyból.

Az oszlopokat tekintve az informatika minden munkajellegcsoport gyerekeinek a legmagasabb osztályzatot nyújtja – ezt már láttuk. Ha a második legmagasabb osztályzatot keressük soronként, akkor végre találunk némi változatosságot: míg a fizikai munkások gyerekei inkább a biológiában tűnnek ki, addig a szellemi foglalkozásúak és a vállalkozók gyerekei – sőt, meglepetésre még a munkanélkülieké is – inkább az idegen nyelvekben jeleskednek. De ne örvendjünk nagyon, mert a „tűnnek ki” és „jeleskednek” kifejezések mögött mindössze 0,01–0,02 átlagosztályzatnyi eltérés húzódik meg országos szinten.⁷ Ez nagyon kevésnek tűnik ahhoz, hogy erre építsünk egy elméletet a fizikai és szellemi dolgozók gyerekeinek eltérő érdeklődéséről. Mivel egyébként igen kiterjedt irodalom mutatta már ki e csoportok eltérő érdeklődését, nem okoz gondot, ha itt nem jutottunk erős érvhez. (Az a kutatói feladat azonban mindenképpen adódik, hogy az oktatásszociológusok intenzív, nem survey-típusú módszerekkel megpróbálják feltárni a biológia sajátos jelentőségét a fizikai foglalkozású kategóriák gyerekei számára.)

Az iskolatípus figyelembevételével megtudjuk, hogy az apa munkajellegcsoportja szerint biológiából is más eredmények születnek a gimnáziumokban és a szakközépiskolákban (5. táblázat).

A táblázat kiemelt területének adatain látható, hogy a szellemi foglalkozásúak gyerekei ugyan mindkét iskolatípusban jobb eredményt érnek el, mint a fizikai foglalkozásúak gyerekei, de a két nagy kategória közül a szellemi foglalkozásúak gyere-

⁶ Az 1. ábrában ezt a tényezőt a *családi paradigma* terminusával jelöltük. A terminust a családban kialakult és a véleményeket, attitűdöket és magatartásokat szabályozó világfelfogás, értékrend, tehát a legáltalánosabb – tudatos vagy tudattalan – előfeltevések megjelölésére hozta létre D. Reiss (*The family's construction of reality*, Harvard University Press, Cambridge, Mass.) még 1981-ben. Ennek mutatójaként használjuk itt az apa foglalkozását. Mivel kategóriáink leginkább Ferge Zsuzsa munkajellegcsoportjaihoz hasonlítanak, ezért ezen a néven említjük őket.

⁷ Az 1998. évi adatfelvétel, amelyet használunk, nem mintavételen alapult, hanem valamennyi tanuló megkérdezésén – ami azt jelenti, hogy itt nincs módunk azon töprengeni, vajon a táblázatban szereplő számok mennyire szignifikánsak, mennyire pontosan közelítik meg a „teljes populáció” jellemzőit, mert ezek itt éppen a teljes populáció jellemzői. Ha tehát azt látjuk, hogy az eltérés 0,01–0,02 átlagosztályzatnyi, akkor az egyszerűen annyi. (A nem válaszolókat módszertani problémáikat itt most nem tárgyaljuk.)

keinél nagyobb a távolság a gimnáziumi és a szakközépiskolai eredményeik között. A szakirányú (tagozatos) adatok figyelembevétele talán megerősíti, hogy ez a két társadalmi csoport tényleg más jelentőséget tulajdonít a biológiának. A különbséget a szakközépisikolások között kell keresnünk (6. táblázat).

5. táblázat: Biológia osztályzatok iskolatípusonként az apa munkajellegcsoportja szerint

Az apa munkajelleg-csoportja	Iskolatípus						Együtt		
	Gimnázium			Szakközép			Átlag	Szórás	N
	Átlag	Szórás	N	Átlag	Szórás	N			
Mg-i fizikai	3,80	1,065	122	3,53	1,071	155	3,65	1,075	277
Segéd-, bet. munkás	3,77	1,005	471	3,53	1,164	537	3,64	1,098	1008
Szaktmunkás	3,89	0,968	6902	3,56	1,118	6167	3,74	1,055	13069
Egyéb szellemi	3,99	0,971	1845	3,57	1,109	798	3,86	1,032	2643
Értelmiségi	4,13	0,927	6311	3,64	1,096	1151	4,06	,972	7462
Vállalkozó	3,87	0,987	3239	3,56	1,183	1518	3,77	1,063	4757
Munkanélküli	3,79	0,979	416	3,38	1,215	352	3,60	1,112	768
Nyugdíjas	3,85	1,005	1269	3,57	1,143	958	3,73	1,075	2227
Egyéb	3,96	0,966	579	2,93	1,652	360	3,56	1,368	939
Együtt	3,96	0,972	22017	3,54	1,156	12614	3,81	1,062	34631

6. táblázat: Szakközépisikolások biológia osztályzatai szakirányonként az apa munkajellegcsoportja szerint*

Az apa munkajelleg-csoportja	Tagozatok								Együtt
	Humán	Reál	Számtech.	Id.nyelv	Művészet	Sport	Szakmai	Egyéb	
Mg-i fizikai	3,49	3,40	4,06	4,56	2,92	2,71	3,67	5,00	3,58
Segéd-, bet. munkás	3,56	3,71	3,51	3,95	3,24	2,61	3,15	4,33	3,49
Szaktmunkás	3,52	3,60	3,47	3,92	3,46	2,88	3,62	3,83	3,54
Egyéb szellemi	3,42	3,69	3,48	3,89	3,37	3,52	3,75	4,00	3,56
Értelmiségi	3,51	3,81	3,58	3,90	3,69	3,32	3,57	4,03	3,63
Vállalkozó	3,61	3,55	3,52	3,88	3,22	2,94	3,64	3,88	3,52
Munkanélküli	3,41	3,30	3,42	3,66	2,67	1,76	3,16	4,50	3,26
Nyugdíjas	3,54	3,78	3,38	3,91	3,23	2,92	3,58	4,25	3,51
Egyéb	3,62	3,46	2,62	4,04	2,24	1,46	3,41	3,82	2,88
Együtt	3,53	3,61	3,46	3,88	3,33	2,83	3,59	3,97	3,51

* A figyelembe vett szakirányok nagyobb száma miatt a 7. táblázatban csak az átlagokat közöljük.

Ebben a táblázatban érdemes a szaktmunkások és az értelmiségiek gyerekeinek adataira figyelni. A szaktmunkásgyerekek ugyan a szakközépisikolások legnagyobb csoportja, de a két csoport összevethető nagyságú. Az értelmiségi gyerekek aránya a szaktmunkás gyerekekéhez képest nagyjából 1/5, ami szakirányonként kevésbé

változik (1/4 és 1/6 között), kivéve az idegen nyelv tagozatokat, ahol 1/10-re csökken – érthetően, hiszen nyelvtanulási ambícióval inkább gimnáziumba mennek.

A humán és nyelvi orientációkban a biológia osztályzatok különbsége nem jelentkezik, a szakmai és a sport irányokban azonban igen – de ellentétesen. Mindkét szakirányban az egyéb szellemi foglalkozásúak gyerekei „vezetik a mezőnyt”, de míg a sportolók között az értelmiségi gyerekek csatlakoznak hozzájuk, addig a szakmai irányokban a szakmunkásgyerekek. Elképzelhető, hogy az értelmiségi gyerekek-nél a magasabb biológia osztályzat egy tágabb szakirányú érdeklődés jele, míg a szakmunkásgyerekek akkor mutatnak fel jobb eredményt, ha ez a tárgy magához a szakmához tartozik. Ez a feltevés azonban továbbra sem igazolható ezen az adatbázison, további másfajta kutatást igényel.

Az idegen nyelv jelentősége a szellemi foglalkozású kategóriák gyerekei számára meglehetősen kézenfekvőnek tűnik, és az is, hogy azok az utak, amelyeket a nyelv nyit meg az ő számukra, a fizikai foglalkozású apák gyerekeinek szemében nem látszanak nyitottnak sem nyelvvél, sem anélkül. Így ők jóval kevésbé lehetnek motíválva az idegen nyelvek tanulására.

Feltűnő, hogy ez az érvelés kevésbé igaz a második idegen nyelvre, mint az elsőre. Ezt a tényt azonban elegendően megmagyarázza a gimnázium és a szakközépiskola között már felmutatott különbség, valamint az, hogy a szakközépiskolások 3/4 része fizikai foglalkozású apa gyereke. Az iskolatípusok és az apai munkajellegcsoportok együttes hatásához mérhető hatása van azonban a nemeknek is, iskola-típusonként eltérően⁸ (7. táblázat).

A lányok nyelvi eredményei általában is sokkal jobbak a fiúkénál. A bennünket leginkább érdeklő kategóriákban azonban az is jól látszik, hogy ez a tendencia különösen a szakközépiskolában erős, ahol a fizikai foglalkozású apák lányai csaknem egy teljes osztályzattal érnek el jobb átlagot, mint a fiúk. (Kivéve a mezőgazdaságban dolgozók kategóriáját, ahol a fiúk és a lányok azonos szintet tartanak.) Azt látva, hogy épp az egyéb szellemi foglalkozásúak szakközépiskolás lányai e kategória gimnazista lányainál is jobb eredményt produkáltak, megkockáztathatjuk azt a feltevést, hogy az idegen nyelvnek ez a „használata” valamiképpen az intergenerációs mobilitási szándék erősségét fejezi ki. Ugyanennek az attitűdnek tulajdonítjuk a fizikai foglalkozásúak lányainak a fiúkat sokkal megelőző teljesítményét.

De ha az idegen nyelvtanulás eredményeinek ekkora súlyt adunk értelmezésünkben, mindenképpen egyrészt ellenőriznünk kell, hogy szabad-e ennyire eltekintennünk attól, hogy miféle nyelveket tanulnak első, illetve második nyelvként (8. táblázat), másrészt részletesebben meg kell vizsgálnunk az első és a második idegen nyelv viszonyát.

⁸ A nem és iskolatípus interakciójára parciális éta = 0,505 (p = 0,001); az iskolatípus és apa foglalkozása interakciójára parciális éta = 0,767 (p = 0,046).

7. táblázat: A második idegen nyelv osztályzatai a nemek, az iskolatípus és az apa munkajellegcsoportja szerint

Az apa munka- jellegcsoportja	Férfi			Nő			Együtt		
	Gimnázium	Szakközép	Együtt	Gimnázium	Szakközép	Együtt	Gimnázium	Szakközép	Együtt
Adathiány	3,51	2,52	3,37	3,92	3,81	3,90	3,77	3,42	3,71
Mg-i fizikai	3,62	3,70	3,64	3,67	3,68	3,67	3,65	3,69	3,66
Segéd-, bet. munkás	3,38	2,48	3,22	3,85	3,44	3,77	3,71	3,19	3,60
Szakmunkás	3,52	2,99	3,40	3,90	3,79	3,88	3,78	3,52	3,73
Egyéb szellemi	3,70	3,60	3,68	4,03	4,23	4,06	3,91	4,02	3,93
Értelmiségi	3,83	3,72	3,82	4,23	4,10	4,22	4,06	3,93	4,05
Vállalkozó	3,60	2,93	3,48	3,96	3,92	3,95	3,82	3,58	3,78
Munkanélküli	3,48	2,34	3,24	3,72	3,42	3,65	3,64	3,09	3,52
Nyugdíjas	3,53	3,11	3,45	3,94	3,72	3,90	3,81	3,53	3,75
Egyéb	3,43	1,83	2,88	4,02	3,35	3,88	3,83	2,61	3,51
Együtt	3,65	3,05	3,55	4,01	3,84	3,98	3,88	3,56	3,82

8. táblázat: Az első és a második idegen nyelvek eloszlása, átlagos eredményei és szórása

Nyelvek	1. idegen nyelv			2. idegen nyelv		
	Átlag	N	Szórás	Átlag	N	Szórás
Angol	3,87	28213	1,007	3,99	8465	0,965
Német	3,72	22867	1,029	3,84	9141	1,020
Francia	3,72	1859	1,036	3,85	2816	1,028
Olasz	3,78	682	1,098	3,94	1385	1,000
Spanyol	3,90	196	1,076	3,84	348	1,109
Orosz	3,62	1107	1,054	3,76	1667	1,033
Latin	4,13	340	1,006	4,00	1330	1,016
Egyéb európai	3,61	84	1,087	3,88	144	0,953
Nem európai	4,35	26	2,120	4,40	83	0,936
Együtt	3,80	55571	1,032	3,90	25423	1,007

A legjobb eredményt a nem-európai nyelvekből éri el a középiskolások, akár első, akár második nyelvként tanulják őket (4,35 illetve 4,66). Ez azonban egy válogatott kisebbség csupán: alig több mint százan vannak egy 60000-es népességből. Feltehető, hogy az itt használt adatok felvétele óta jelentősen megnőtt a számuk, de az nem valószínű, hogy elit jellegük, és az átlagosztályzatok ennek megfelelő magassága változott volna. Hasonló a latin esete, amelybe kissé több tanuló tartozik. Első nyelvként a leggyengébb eredményt „egyéb európai” nyelvekből és oroszból éri el a tanulók (3,61 illetve 3,62). A többi nyelv átlagosztályzatai viszonylag szűk sávban 3,72 és 3,99 között szóródnak.

A nyelvek különbözősége az osztályzatok varianciájából mindössze 0,7%-ot magyaráz meg mind az első, mind a második idegen nyelv esetében. Ez megnyugtatóan azt jelenti, hogy van alapunk figyelmen kívül hagyni magukat a nyelveket a tantárgyak társadalmi jelentésének elemzésekor, és elég arra figyelniük, hogy első vagy második nyelvként tanulják-e őket. A spanyol és a latin kivételével valamennyi nyelvből jobb eredményt értek el azok, akik második nyelvként tanulják.

9. táblázat: Átlagosztályzatok angolból mint első és mint második idegen nyelvből nem és iskolatípus szerint az apa két munkajellegcsoportjában

	Az apa munkajellegcsoportja	Fiú		Lány	
		Gimnázium	Szakközép	Gimnázium	Szakközép
1. nyelv	szakmunkás	3,80	3,40	4,05	3,78
	értelmiségi	4,28	3,69	4,48	3,98
2. nyelv	szakmunkás	3,66	3,81	3,99	4,18
	értelmiségi	3,90	4,10	4,28	4,38

A 9. táblázat – egy ötdimenziós táblázat részlete – egy konkrét nyelv, az angol példáján mutatja be a tendenciát, amelyet tapasztalunk. Az első nyelvnél mindkét nemben és mindkét munkajellegcsoportban érvényesül a szakközépiskolások hátránya, mégpedig nagyjából az általában megfigyelhető kb. fél osztályzatnyi mértékben. A második nyelvnél azonban a szakközépiskolások valamivel kisebb mértékű előnye figyelhető meg mind a nem, mind a családi háttér szempontjából. Ugyanakkor a „természeti állandók” megmaradnak: a szellemi foglalkozású apák gyerekei nemükre való tekintet nélkül mindegyik iskolatípusban jobb osztályzatot kapnak a szakmunkásgyerekeknél akár első nyelvként, akár második nyelvként tanulják az angolt, és a lányok is mindig jobb jegyet szereznek, mint a fiúk. E keretek között azonban mégis van egy sajátos jelenség – az első és a második nyelv tanulásának tulajdonított jelentés –, ami szisztematikusan befolyásolja a fiatalok viselkedését, és amiről érdemes lenne többet tudni.

Összefoglalás

A megvizsgált adatok legáltalánosabb tanulsága, hogy az oktatásszociológia által régóta megállapított alapvető összefüggések továbbra is érvényesülnek. A humán tárgyak eredményei kevésbé szóródnak, mint a reál tárgyak eredményei; a lányok a legtöbb tantárgyból jobb eredményt érnek el, mint a fiúk; a szakközépiskolások minden tantárgyban alacsonyabb átlagosztályzatot mutatnak, mint a gimnazisták; a fizikai dolgozók gyerekei gyengébb, a szellemi foglalkozásúak gyerekei jobb osztályzatokat kapnak.

Speciális kíváncsiságunkat követve megtudtuk, hogy sem nemenként, sem iskolatípusonként, de még a szülők foglalkozása szerint sem tapasztalható a tantár-

gyaknak semmiféle kiválasztódó köre, látens struktúrája, amely jellemző lenne a tanulók egyik vagy másik csoportjára.

Ugyanakkor erős jelzést kaptunk arra, hogy mindez az unalomig ismert terep mégis olyan motívumok szerint változik, amelyek csendben, észrevétlenül húzódnak meg a megszokott osztályzatok mögött. Az informatika még nem illeszkedett be teljesen a tantárgyak – és az iskola – rendszerébe. A biológia és a második idegen nyelv pedig makacs eltéréseket mutat a megszokott szabályokhoz képest: a vártnál egyértelműen magasabb osztályzatokat mutat a szakközépiskolások között. Adataik minden próbálkozásunkra azt jelezték, hogy ezeknek a tantárgyaknak, illetve ugyanazon tantárgyaknak – nyelveknek – eltérő iskolai helyzetéhez a tanulók egyes csoportjai eltérő jelentést tulajdonítanak, s ez a jelentés feltehetően befolyásolja a tárggyal kapcsolatos magatartásukat és eredményeiket is. Ezeket a jelentéseket nemcsak az iskola, hanem a családi háttér is alakítja, és hatása nem pont ugyanúgy érvényesül a két nem esetében.

Tanulmányunk nem hipotézisekből indult ki, de hipotézishez érkezett. Feltételezzük, hogy az iskolai eredmények egyik fontos köztes meghatározója az a mindaddig kevésbé kutatott jelentés, amelyet a tanulók az egyes tantárgyaknak tulajdonítanak családi és iskolai tényezők hatására, s amely befolyásolja viselkedésüket, amelyet a tanárok – akikre szintén sok egyéb tényező hat – osztályozással értékelnek.

CSÁKÓ MIHÁLY