



realizálódik, amely feszültség az elmélet és a gyakorlat legmagasabb szintjén is fennáll. GOETHE-re hivatkozva teszi állítását még szemléletesebbé, aki szerint minden észrevétel szemléletté válik, minden szemlélet gondolkodáshoz vezet, minden elmélkedés összefüggéseket hoz létre, végül is azt mondhatjuk, hogy a világ dolgainak első figyelmes felfogásától eljutunk az elméleti meggondolásig.

A szerző elképzelését a következő „durva” vázlat érzékelteti, melynek egyúttal az is feladata volna, hogy bemutassa mindazokat a megismerési szinteket, amelyeket a nevelés-

tudományban meg lehet különböztetni, mely egyúttal az elmélet és gyakorlat, a lét és a valamilyenné levés közötti feszültséget is érzékelteti valamint azt, hogy mindegyik feltételezi az előzőt és a következőt.

A kiadványt gondosan szerkesztett tárgymutató, terjedelmes irodalomjegyzék és tizenegyoldalas szemelvénygyűjtemény zárja le; ebből a szocialista pedagógia tudományelméletének és gyakorlatának, valamint neveléstörténetének képviselő teljességgel hiányoznak.

UJCSNÉ ORBÁN MAGDA, OPK

A NEVELÉSÜGY VILÁGVÁLSÁGA

PHILIP H. COOMBS: The World Educational Crisis. A Systems Analysis. — New York—London—Toronto, 1968. Oxford University Press. 241 l.

Iskoláink távolról sem optimális határfokáról, lemaradásáról a gyorsuló idő sodrában sok szó esik, s e könyvben a „nevelésügyi világválság” diagnózisát sem habozik felállítani PH. H. COOMBS, az Unesco párizsi Nemzetközi Közoktatástervezési Intézetének (International Institute for Educational Planning)

igazgatója (előzőleg amerikai közgazdaság-professzor és oktatásügyi vezető). A szerző mondanivalójára felfigyelni mindenképpen érdekes, mert először is az Unesco-apparátus gazdag tényanyagát és tapasztalatait használja fel elemzéseiben (anélkül, hogy bármilyen hivatalos álláspontot képviselne); másodsor,

mert az oktatás gazdaságosságát mindig elszakíthatatlan összefüggésben látja a köznevelés, az egyes iskolák belső „üzemével”, így mindenképp a tanulási-tanítási folyamat sűrűségét, új-követelményeivel és ugyancsak új, nagy lehetőségeivel; harmadszor, mert nem csupán ismerteti és elemzi a válságjelenségeket, hanem megoldásukra reális kiindulópontokat, megközelítési módokat is ajánl.

A kibontakozó nevelésügyi világválság lényege a szerző szerint az, hogy a *közoktatási rendszerek nem képesek megfelelni a rohamosan változó társadalmi környezet igényeinek.*

Az egyik meghatározó jelenség a tanulók óriási áramlása az iskolák felé. 1950 tájától kezdve már a világ minden sarkában szorongatja a közoktatási rendszereket ez az áramlás, melynek oka „az emberi várakozások és remények robbanása”, fokozva a demográfiai robbanás tényei által. A Szovjetunióban — ahol ez a folyamat korábban kezdődött — a 10 000 lakosra jutó főiskolai hallgatók száma 1914 és 1966 között huszonegyszeresére (8-ról 175-re) emelkedett. Az Egyesült Államokban a felső fokozat beiskolázottak száma 1900 és 1967 közt a megfelelő korcsoport 40%-áról 44%-ára nőtt. A szerző e vonatkozásban nem említi a lemorzsolódást. Ez az amerikai felsőoktatásban — a menet közben szelektáló rendszer miatt — mintegy 50%-os. [Harvard Educational Review, 1968. 285. l.]. A tanulóáradat eltérő problémákat okoz a fejlett ipari, illetőleg a fejlődő országokban. A nehézségek az előbbieknél kiváltképpen a felső fokozaton, az utóbbiakban mindegyik fokozaton jelentkeznek. Franciaországban például 1964 és 1972 között a felső fokozat tanulók száma 412 ezerről várhatóan mintegy 792 ezerre fog emelkedni. S mutatkozik itt „a látszólag demokratikus oktatási rendszerek társadalmi egyoldalúsága”: a diplomások gyermekeinek 58,50%-os, a „mezőgazdasági és egyéb munkások” gyermekeinek nem egészen 20%-os esélyük van arra, hogy egyetemi oktatásban részesüljenek. A megfogalmazásból (32. l.) nem egészen világos, hogy ez utóbbi kategóriába az ipari munkások is beleértendők-e. Coombs több helyen is hangsúlyozza a műveltségi monopólium megszűntetésének szükségességét, s e követelmény történelmi képviselőiként JEFFERSONT, LENINT és GANDHIT emeli ki. Főleg egyes nyugat-európai országok erősen szelektív közoktatási rendszerei kapcsán hangsúlyozza, hogy művelt szülők fejlettebb *verbális készségekkel* bíró gyermekei jogosulatlan előnyben vannak azokkal a *hasonlóan értelmes* fiatalokkal szemben, akik szegényesebb kulturális környezetben nőttek fel. A probléma azonban Coombs szerint mindegyik oly országban felmerül, ahol már nagyobb létszámú „művelt elit” alakult ki, „aminthogy még Kelet-Európa szocialista országaiban is felmerült”. A tanulóáradat a fejlődő országokban más formában, még több

problémával jelentkezik. Uganda pl. a 6—12 éves népesség rohamos növekedése következtében pénzügyi erőfeszítésekkel is csak azt tudja célul kitűzni az 1966—1982 időszakra, hogy a beiskolázatlanok abszolút száma 760 000) konstáns maradjon. Tanzania meg sem kísérli alsó fokon az 50%-osnál nagyobb beiskolázást, pénzügyi erőforrásait a közép- és felsőfokú iskolázás bővítésére koncentrálja, a gazdasági fejlesztés érdekében. A tanulóáradat sok országban még hosszú ideig növekedni fog (s ne feledjük, hogy számos egykori gyarmati területen nehéz élelmezési problémákkal is kapcsolatos).

Az államok, hogy oktatási rendszereikkel kielégíthessék a növekvő mennyiségű igényeket, az utóbbi másfél évtizedben *eddig példátlan módon fokozták nevelésügyi kiadásukat, mégpedig nem csupán abszolút értékben, hanem a nemzeti jövedelemhez viszonyított arányt tekintve is.* E kiadások azonban a fejlődő országokban aligha fokozhatók tovább. A fejlett országok is sajátos problémákkal néznek szembe a közoktatási költségek terén. Míg ugyanis egyes modern iparágakban új technológiák bevezetésével és a munka termelékenységének fokozásával a termelési költségek növelése nélkül lehet emelni a béreket, addig a közoktatásban 10%-os pedagógus-béremelés sokszor 7—8%-os „termelési költség”-emelkedést is jelenthet. Így sok országban a köznevelés a versenyképes munkabérek, fizetések tekintetében hátrányba került; ezért a pedagógus pálya sokat veszített vonzóerejéből, ami viszont kihatott a munkaerő-utánpótlás minőségére is (35. l.). A szerző véleménye szerint a fejlett ipari országokban a *közoktatási kiadások a nehézségek ellenére tovább fognak növekedni.* A nyugat-európai és észak-amerikai országokban 1970-re vagy a következő évekre el fogják érni a nemzeti jövedelem 6—7%-át. Coombs rámutat arra, hogy a szocialista országok nemzeti jövedelmének definiálása és mérése a tőkés országokétól eltérő, ezért az összehasonlítás nehéz; de véleménye szerint a Szovjetunió közoktatási kiadásai az Egyesült Államok és a legfejlettebb nyugat-európai országok ily kiadásaihoz hasonlóak, és magas szintjük ellenére várhatóan tovább emelkednek (54. l.). A fejlődő országok köznevelési problémáinak megoldását döntően segítené a külső segítség nagyfokú emelése, szükségszerűen egybekötve a katonai kiadások nagyarányú csökkentésével és a gazdasági fejlődés gyorsításával, ezt azonban — írja a szerző — nem lehet a közoktatási tervezés azonnali reális bázisának tekinteni.

S ezen kívül az *egy tanulóra eső reálköltségek még világszerte emelkedni is fognak.* Elsősorban azért, mert az iskolai oktatás mindig is munkagigényes „iparág” maradt, viszont ma még afféle kézművesség szintjén áll. Ha tehát a közoktatás minőségét hagyományos eszközökkel próbálják javítani, a költségnövekedés el-

kerülhetetlen. Ugyancsak ennek okai között szerepelnek a lemorzsolódó, ismétlő, nem végző tanulók; ezeknek száma a közoktatás bővítése során emelkedik.

Hozzájárul a válsághoz, hogy a közoktatás „termelési eredményei” a kor- és helyzet-szabta követelményeknek sokszor nem felelnek meg. Feszültségek vannak egyfelől a társadalom megállapított fejlődés-céljai, másfelől a társadalom fejlődésellenes presztízs-modelljei és ösztönző erők között. Így magyarázható, hogy pl. Chilében az orvos-ápolónő számarány 3 : 1. (Ugyanez az arány Svédországban 2 : 5, az Egyesült Államokban 2 : 7.) Indiában az egyetemi képzés máris nagyobb arányú a gazdasági növekedés üteménél, s ezért itt évek óta jelentékeny és fokozódó értelmiségi munkanélküliség okoz gondot; még a másutt általában oly keresett mérnökökben is „felesleg” van. Az iskolarendszerek persze keresik az efféle aránytalanságok kiegyensúlyozásának módjait, s erre nézve hivatkozik a szerző a középfokú oktatás sokoldalúvá tételére Észak-Amerikában és a Szovjetunióban, valamint újabban Svédországban, Angliában, Nigériában, Indiában s b. Mégis fel kell vetnie itt a kérdést: mit tesznek valójában maguk az oktatási rendszerek a tanulók beállítottságainak és választásainak módosításáért, annak érdekében, hogy ezek összeegyeztethetők legyenek a valóságos munkavállalási kilátásokkal és az illető nemzet fejlődési szükségleteivel? A válasszal adósok maradnak különösen a nyugat-európai rendszerek, ahol még mindig igen sok tehetséges tanuló torpan vissza a matematika-természettudományi irányú felsőbb tanulmányoktól (92. l.).

Mіндеzen — COOMBS szerint kétségbeejtően szorongató — körülmények között maguk az oktatási rendszerek lényegében a „megszokott” eljárásokkal reagáltak. Bebizonyult azonban, hogy a korábban jól működő hagyományos eljárások — akár az igazgatást, akár a tantervet vagy a tanítási módszereket, vagy a pedagógusok kiválasztását és képzését nézzük — nem felelnek meg az új szituációban, a tudományos-technikai forradalom új igényei közepette. A hagyományos módszerekre alapított megközelítési mód megakadályozza, hogy az oktatási rendszerek saját, belső tevékenységüket kellő gyorsasággal igazítsák a változó körülményekhez. A hagyományos megközelítési mód valójában csak az oktatási rendszerek renyhességét és rossz hatásfokát („inertia and inefficiency”) takarja (165. l.). A válság az industrializált országokban kevésbé szembetűnő, mert itt az oktatási rendszer „input”-jai gazdagabbak; de a rendszer belső hatékonysága ily országokban szintén alacsony, s az „output” szintén fogyatékosan felel meg a valóságos szükségleteknek.

Ilyen okok összekapcsolódása folytán kerültek tehát válságba világszerte az oktatási

rendszerek, olvassuk a kéréllhetetlen szigorúsággal felállított diagnózis összegezését.

Ebben a helyzetben akadnak, akik hajlamosak valamiféle *Götterdämmerung*-hangulatra, s arra, hogy végső világkatasztrófát sajtítsanak, elfogadva egy ilyen feltételezést: a tudomány képes forradalmi technikák megalkotására, de az ember képtelen ezeket asszimilálni és ezek fölött úrrá lenni. Van azonban a szerző szerint egy másik lehetséges nézőpont is: eszerint a történelem egyik nagy pillanatában vagyunk; amikor új, sarjadzó erők bontakoznak ki s harcba hívják az emberi találdékonyságot és alkotóképességet; s végül is olyan aktív válaszokat váltanak ki az emberből, amik kikényszerítik a civilizáció előreszökellését. Csak ezt az utóbbi nézetet vallhatják azok, akik a nevelésügyi fejlesztés új stratégiáinak kiépítésére — erre a kikerülhetetlen feladatra — vállalkoznak.

Az ilyen stratégia kidolgozásának legfontosabb kelléke, hogy a közoktatási rendszer ne feldarabolva, hanem egészében, összefüggéseiben vizsgálják. Közgazdasági analógiák alapján ajánlja itt COOMBS a „rendszerelemzést”, s idevágó diagramokat is közöl (11—14. l.). A társadalomtól eredő „input” (meghagyjuk a gazdasági terminológiánkban meghonosult szavakat) magában foglalja a rendelkezésre álló ismeretállományt, az értékeléseket és célokat, valamint a tanulók és tanárok teljes létszámát, s az anyagi eszközöket. Az „input” csupán tág határok között szabja meg a rendszer működésének lehetőségeit; az oktatási rendszeren belül ugyanis nagyon különböző korszerűségi szinteken mehet végebe a tágan értelmezett nevelési-oktatási folyamat, melyben a célok, valamint a személyi, tartalmi, módszerbeli tényezők, a gazdasági, technikai eszközök s a kutatási eredmények többé vagy kevésbé jó hatásfokkal összerendeződnek. Az „output” az oktatási rendszerből kikerülő művelt egyénekből áll, akik az iskolázás folytán felkészültebbek lettek arra, hogy a maguk és családjuk életét igényesen alakítsák, s a társadalom fejlődését biztosítsák.

A köznevelés persze egymagában nem tudja megváltoztatni a társadalom ösztönzési és presztízs-skáláit (amelyek pedig hatnak magára az oktatási rendszerre). De bizonyos határok között — olvassuk — az oktatási rendszer személyzete mégis képes lehet a rendszer újjáalakítására, feltéve, hogy rendelkezik még az önmegismerés képességével.

A rendszerelemzés alapján ki kell dolgozni az újítások stratégiáját jóformán az oktatási rendszer minden területén; a változás nem cél önmagában, hanem a változtatásokat gondosan meg kell tervezni, a szükséges javítások és

alkalmazások kivitelezése érdekében. Ehhez szükség van pénzre, de olyasmire is, amit a pénz nem tud nyújtani: eszmékre és ötletekre, bátorságra és eltökéltségre, önismeretre és vállalkozó szellemre (166, 5. l.).

Ha az újítások *folymata* intézményessé lett, akkor már könnyebbé válik a helyzet. Ehhez szükséges a prioritások rendjét megállapítani, mert nem lehet mindent egyszerre végezni.

A nevelésügy válságának elemzése alapján a szerző a prioritások következő előirányzatát javasolja:

I. *A közoktatási vezetés modernizálása.* A közoktatási rendszerek csak akkor korszerűsíthetők, ha el vannak látva jól képzett, modern vezetőikkel, s ha ezek igénybe veszik a megszervezett információáramlást, az elemzés, kutatás és értékelés modern eszközeit, valamint képzett, munkacsoportokban dolgozó specialisták támogatását. Ha ez a feltétel nincs meg, a közoktatási válság még állandóan mélyülni fog. A vezetési rendszer modernizálásában fel lehet használni más társadalmi-gazdasági területek ily irányú eredményeit, beleértve a rendszerelemzés és az integrált, hosszútávú tervezés metodológiáját; de alkotó kutatásra van szükség az oktatásügyi vezetés sajátos módszereinek kérdésében is. És egyáltalában, az irányítás „ügyvivő” és „felügyelő” koncepciója helyett nélkülözhetetlen egy „aktivista” koncepció a fejlődés serkentése érdekében (168, 122, 89. l.).

II. *A pedagógusok modernizálása.* „A mai tanárnak-tanítónak nincs lehetősége arra, hogy lépést tartson a megújuló tudománnyal és az új tanítási módszerekkel. . . Több, mint valószínű, hogy a tegnapi iskolája számára képezik ki, nem a holnapéra; s ha esetleg a holnapéra képezték is ki, képzettsége felhasználásában csakhamar korlátozzák az első tanítási feladat realitásai” (168. l.). Valójában — írja a szerző — a pedagógusok hivatásbeli fejlődésével alig törődnek, s még szerencsés lehet az, akinek a felügyelői látogatások vagy a továbbképző tanfolyamok ritka alkalmai ösztönzésül szolgálnak. Világos tehát — folytatja —, hogy a köznevelési rendszerek mindaddig nem lehet modernizálni, míg a nevelőképzést — felhasználva a pedagógiai kutatás ösztönzéseit — messzemenő generáljavitásban nem részesítik, s intellektuális tekintetben gazdagabbá és igényesebbé nem teszik; ugyancsak gondoskodni kell a folyamatos továbbképzés rendszeréről minden nevelő számára. A világ nevelői, általában tekintve, nem valami hajlamosak az önkritikára. Buzdítanak sokszor másokat az újításra s felnevelik a nagy felfedezőket (melyik NOBEL-díjas képzelhető el iskolázás nélkül?), de a maguk ügyeiben gyakran makacsul ellenállnak az újításnak (6. l.). Ezért a másik fő feladat új munkamegosztások, tagoltabb hivatásbeli feladatok és munkabér-struktúrák

kialakítása, mindenekelőtt pedig a nevelői fizetések kellően időzített oly emelése, hogy ezek ne maradjanak le más munkabérek mögött. Ilyen eszközökkel lehet a tehetségeket a pedagógus-pályára vonni és ott kibontakoztatni (168, 39. l.). Az ilyen intézkedések egyúttal a fejlesztés beépített ösztönzőiként hatnának; erre annál inkább szükség van, mert a köznevelési rendszereknek kevés viszonyítási alapjuk van saját teljesítményük mérésére. A „nevelői produktivitás” fokozása esetén a tanárnak korántsem kell nagyobb erőfeszítéssel dolgoznia, mégis jóval több öröme lehet a tanításban (127—128. l.).

III. Ám végre is nem a nevelők, hanem a *tanulók* az első számú áldozatai az archaikus oktatási berendezkedésnek (169. l.). *A tanulási folyamatai modernizálása* tehát a szükséges újítások veleje. COOMBS elismeri, hogy az utóbbi egy-két évtizedben a világ sok helyén az oktatás struktúrája, a tanterv, a módszer többet változott, mint hasonló idő alatt azelőtt bármikor; s hogy sok diák ma többet és jobban tanul, mint elődeik bármikor. De az általános helyzet mégis az — írja —, hogy az iskola a tanuláspszichológia már igazolt eredményeit sem érvényesíti; nem az iskola ad választ a gyermek legfontosabb kérdéseire, az oktatás nem hasznosítja a gyermekek természetes kíváncsiságát, s mindegyiküknek azt a képességet, hogy a maga módján tanuljon. Pedig e lehetőségek igénybevétele már a tudásanyag sokszor emlegetett, gyorsuló duplázódása is sürget, s ez vezet az egyén művelhetővé művelésének (a tanulás megtanulásának s a permanens nevelésnek) COOMBS által is kihangsúlyozott, általános célkitűzéséhez. A jól organizált alpműveltség s a nevelés által kialakított jó motiváltság és rugalmasság lehetővé teszi, hogy az egyén alkalmazkodjék a várhatóan változó munkafeladatokhoz. De az ilyen nevelést minden országnak többé-kevésbé szoros pénzügyi korlátok, és sok országnak törnyosuló népesedési hullám közepette kell megvalósítania. Itt kanyarodik vissza a szerző a rendszerelemzésen alapuló tervezéshez. Mielőtt az újítások felgyorsulhatnának, teljesíteni kell szerinte három feltételt. Ezek a következők: 1. Annak az attitűdnek a megváltoztatása, amelyet a közvélemény és a nevelők a közoktatási változások kérdésében elfoglaltak. 2. Az újítások intézményes eszközeinek és személyzetének kialakítása. 3. A jövőbeli nevelőket a képzés útján fogékonyra tenni az újítások iránt, s ezáltal meghonosítani a köznevelésben az önmegújítás és előrehaladás erőteljes és folyamatos eljárásait (119. l.).

Foltogatással eredményt elérni nem lehet, s nincsen olyan egyedülálló módszer, technika vagy trükk, mely a hagyományosnál jobb eredményt magától biztosítaná. Az egész oktatási rendszer fentebb említett elemzése keretében a rendszer belső tényezőinek új kombi-

nációját kell kialakítani, új tanítási és tanulási „rendszerek” formájában. Így lehet jelentősen jobb munkát végezni a költségek arányos emelkedése nélkül. A lényeg itt nem a bonyolult, esetleg számítógépre kapcsolt tanítógépek használata — ezt egyelőre a fejlett ipari országok sem tehetik általánossá —, hanem a megfelelő eljárások és eszközök, megfelelő *kontextusban* való alkalmazása, mondhatnók, a tanulási események szekvenciájának biztosítása, kísérletileg kiprobált és előrejelezhető, vagy legalább valószínűsíthető módon. COOMBS tanulságosan jelöli meg az elveknek egy olyan sorát, mely a tanuláspszichológia és a gazdasági követelmények együttes figyelembevételén alapul, s mely az újítások stratégiájához felhasználható. Ezek az elvek a következők: 1. *Az egyéni különbségek elve* szerint a tanulás akkor a legeredményesebb, ha eszközei és feltételei rugalmasan alkalmazkodnak az egyes tanulók „üteméhez és stílusához”. Ellenkező esetben a tanítási-tanulási rendszer hatásfoka szükségképpen az optimum alá süllyed. 2. *Az önkéntes elve*: minden tanulóban van kíváncsiság, valamint képesség a maga erejéből való tanulásra; ezt megfelelő motiválás és irányítás, a „tananyag” vonzó és feldolgozható formában nyújtása esetén jól lehet értékesíteni. Az említett tulajdonságok viszont elfojthatók, sőt kiölhetnek, ha a „tanulás” hosszabb perióduson át félelem, egyhangúság, kudarcok vagy jelentés-nélküliség átéléséhez asszociálódik. 3. *Az emberi energia és a fizikai eszközök kombinálásának elve*. Az ember (tanár vagy tanuló) munkája nagymértékben fokozható, ha több és jobb eszközzel és technikai felszereléssel látjuk el, s ha megtanítjuk ezeknek legelőnyösebb felhasználására. 4. *A méretekből adódó megtakarítás elve*. Ha a költséges oktatási felszerelésről van szó, ezeknek tanulónkénti költségei (minőségromlás és hatásfokvesztés nélkül) csökkennek a tömeges méretű alkalmazás esetén. Ami kis méretekben megengedhetetlenül költséges, az nagy méretekben esetleg a legolcsóbb megoldás lehet. 5. *A munkamegosztás elve*: ha eltérő irányú és fokú szakértelemmel bíró emberek egy komplex munkakört komponenseire bontanak, s mindegyik személy az illetékességének leginkább megfelelő munkarészeket végzi el, akkor mindegyikük elérheti a saját legnagyobb produktivitását; ez esetben az összeredmény nagyobb lesz. 6. *A koncentráció és a kritikus méret elve*: bizonyos tanulási célkitűzések megvalósításához csak akkor érdemes hozzálatni, ha az erre irányuló tevékenységet egy bizonyos minimumnál nagyobb intenzitással és folyamatossággal végezzük; ellenkező esetben az erőlködés „nem fizetődik ki”. 7. *Az optimalizálás elve*. Mikor több eltérő komponenszt szervezünk össze valamely produktív „rendszerbe”, sohasem lehetséges minden komponenszt kihasználni annak elméletileg elérhető maximális produktivitásáig. *Optimá-*

lis összeredményt érhetünk el azonban, ha a legszűkösebben rendelkezésre álló, költségesebb komponenseket használjuk ki a legintenzívebben, az olcsóbb és bőségesebben fellelhető komponenseket pedig kevésbé intenzíven. Valamely közoktatási rendszer (vagy azon belüli „alrendszer”) optimalizálása alkalmával tehát egyeztetési folyamatnak kell végbemennie azzal a céllal, hogy elérjük egyfelől a jó tanulási eredmények, másfelől az elviselhető gazdasági kiadások lehető legjobb kombinációját. A tisztán gazdasági optimum ritkán esik egybe a pedagógiai optimummal, ezért van a gyakorlatban szükség kielégítő kompromisszumokra (133—134. l.).

Ezek az elvek korántsem vadonatújak, de COOMBS könyvében mindjárt érdekes példákat olvashatunk rugalmas alkalmazásukra. Nem tartja például a szerző rögzíthetően optimálisnak a 30 körüli tanulócsoporthétszámot, s rámutat arra, hogy kiválóan előadó és demonstráló tanárok képességeit nagyobb tantermekben, illetőleg a televízió és a rádió különféle alkalmazásaival lehet legjobban kihasználni. Ha nem is tartja végleges megoldásnak az alsófokú iskolák kétváltásos tanítását, nem vonja fel a pedagógia gyászlobogóját e gazdasági okból szükséges megoldás láttán, minthogy így szerinte is a minőségi követelmények komolyabb sérelme nélkül lehet a teljes beiskolázást biztosítani. Ugyanakkor az individualizáció és az oktatás pszichológiai eredetű elvét semmiképpen sem tartja mellőzhetőnek, éppen gazdasági okokból sem; ezért emeli ki a programozott tanítás, a tanító gépek, a nyelvi laboratóriumok, vagy az akár hagyományos formájú, de jó tankönyvek jelentőségét.

IV. *A közoktatás fokozott gazdasági támogatása*. A fentebb ajánlott elvek alkalmazásával ugyan az eddigi költségvetési kereteket is produktívabban lehet kihasználni, de a köznevelésnek — oivassuk — világszerte több pénzre lesz szüksége, mint amennyit a mai valószínűségek szerint kapni fog. („A költséges oktatás lehet gyenge, de a jó oktatás sohasem olcsó.”) Szükségessé válhatik ezért új pénzforrások felkutatása, a nemzeti jövedelem új módon való „megcsapolása” (170. l.). E vonatkozásban említjük, hogy a COOMBS által elfogadhatónak tartott javaslatok szerint egy-egy országnak a közoktatási költségvetés $\frac{1}{10}$ -át kellene *neveléstudományi kutatásra* fordítania. (Sőt René Maheu, az Unesco főigazgatója $\frac{2}{10}$ -ot tart erre a célra szükségesnek.) Ézzel szemben az Egyesült Államokban (a magánalapítványokat is beleértve) 1965-ben 98 millió dollárt fordítottak neveléstudományi kutatásra; ez az összeg még mindig csak $0,22\frac{1}{10}$ -a a közoktatási összkiadásoknak (jóllehet háromszorosa a pedagógiai kutatás 1960-as költségének). Ugyanakkor egyetlen nagyobb amerikai vegyipari vállalat évi 110 millió dollárt adott ki kutatásra (116, 180. l.).

V. *Az iskolán kívüli és az iskolán túli oktatás nagyobb szerepe.* (Coombs a „nonformal education” összefoglaló fogalma alá rendeli e két területet; itt tárgyalja a felnőttek szervezett, esti és levelező oktatását is.) Kiemeli, hogy a közoktatási válság megoldásának stratégiájához hozzátartozik annak komoly megfontolása: jogosult-e — a tőkés országokban még mindig szokásos — megkülönböztetés a „formális” és a (fentebbi értelemben vett) „nem formális” oktatás között. E vonatkozásban is a Szovjetunió és más szocialista országok eredményeire utal, kiemelve, hogy ez országoknak közoktatási rendszerei renkívül szoros kapcsolatot létesítettek a termelő munka és a tanulás között. „A Szovjetunióban a tehetséges és törekvő munkásnak sok lehetősége van arra, hogy az iskolába való visszatérés útján képezze tovább magát, mégpedig súlyos személyes áldozatok nélkül” (141. l.). Kiemeli a szerző azokat az ismert érveket, melyek szerint a gazdasági élet fejlődése és az egyén szabad idejének tartalmas eltöltése egyaránt megköveteli a permanens nevelést. Szükségesnek tartja, hogy ebben jusson megfelelő szerephez a matematikai és természettudományi művelődés.

VI. Az újítások stratégiájának nélkülözhetetlen eleme a *nemzetközi együttműködés*. Az országok nevelésügyi vezetői persze szoktak konferenciákon találkozni, s ilyenkor hasznosan cserélnek tapasztalatokat. De — írja COOMBS — az együttműködésnek túl kellene jutnia a megbeszélések stádiumán és a közös

határozatok hozatalán. Közvetlen munka-kapcsolatokra lenne szükség nagyon gyakorlati, konkrét dolgokban, továbbá közös problémák együttes megoldására, és az új pedagógiai fejleményekről informáló eszközök erősítésére.

A szerző végül megismétli, hogy nézete szerint sajátosan *világméretű* nevelésügyi válsággal állunk szemben. Ez persze nem mindenütt mutatkozik egyformán súlyosnak, de a fejlettebb, industrializált országok nevelői is jól teszik, ha frissen, kritikusan vizsgálják át köznevelésük helyzetét. S különben is: ha bolygónk lakosságának nagy többsége súlyos közoktatási válság állapotában van, ennek következményei mindegyik nemzetre kihathatnak. „A nevelésügyi válság mindenkinek az ügye”, ez a könyv végső kicsengése.

A kötet problémánként csoportosított mondanivalóját értékes grafikonokkal és táblázatokkal támasztja alá. Ezek még vázlatosan sem adnak összefüggő áttekintést a világ egészének nevelésügyi helyzetéről, mert a szerzőnek nem is volt ilyen célja; sajnáljuk mégis, hogy a Szovjetunióon kívül szocialista országokra nézve nem találunk adatokat. A függelékben hasznos irodalmi tájékoztatót kapunk a tárgyalt problémaköréről, s ugyanitt olvashatjuk annak a nemzetközi konferenciának elnöki jelentését, mely 1967 őszén a kötet anyagát megvitatta.

RAVASZ JÁNOS

A TANULÁSPSZICHOLÓGIA AMERIKAI KÉPVISELŐINEK ÖNVIZSGÁLATA A KÖZOKTATÁS KÉRDÉSÉBEN

HILGARD, ERNEST R. (Editor): *Theories of Learning and Instruction*. Chicago, 1964. 430 l. (National Society for the Study of Education)

A tekintélyes amerikai tudományos társaság 63. évkönyveként megjelent kötetre visszatérnünk nem csupán azért érdemes, mert új törekvésekről igényes keresztmetszetet kíván nyújtani, hanem azért is, mert elég sokoldalúan mutatja az alap kutatásokat végző tanuláspszichológusok fokozódó felelősségérzetét az iskolai oktatás mindennapos, megkerülhetetlen és sürgető feladataival szemben.

A tanuláspszichológia az Egyesült Államokban évente sok százas nagyságrendben termeli a kísérleteken nyugvó publikációkat; az alap kutatások eredményei — ha nem is sok, de jelentős területen — szinte közvetlenül kísérleti alkalmazásra találhattak a köznevelésben; erre legjobb példa talán az, ahogyan az operáns kondicionálásra alapított viselkedéselemzés kimunkálta a programozott tanítás egyik elhatá-

roltan alkalmazható, de úttörő jelentőségű és széles körben áttételezhető válfaját, nagy hatásfokkal és az előrejelzés rendkívüli lehetőségével. Mindezek ellenére a kötet neves szerkesztője, HILGARD úgy látja, hogy az amerikai kutatók inkább csak általános buzdítással szoktak a tanárok felé fordulni a tanulási törvényszerűségek felhasználása tekintetében; pedig a tudományos tanuláspszichológiának az lenne a feladata, hogy az *elméletől a tanítási gyakorlatig vezető teljes utat* végigjárja, lépésről lépésre kritikusan mérlegelve a tényeket. Mégpedig ilyenféle kérdésfeltevésekkel: az érvényesnek látszó tanulási törvényszerűséget miként lehet felhasználni a valóságos tantermi szituációban; miként lehet a tanárokat segíteni — megfelelően tervezett tanítási anyagok eszközök s megfelelő képzés útján — a tör-