

## SZEMLE

AZ OKTATÁSTECHNOLÓGIA FILOZÓFIÁJA  
ÉS A VASKETREC

Minden jelentősebb technológiai fejlemény kapcsán újra és újra felszínre tör a vita az embert korlátok közé szorító avagy felszabadító perspektívákról. Az informatikának szinte minden lépése újra élesíti ezt a vitát. Meglepő lenne, ha a tanítás-tanulás átalakítása kapcsán nem fogalmazódna meg alapos aggályok. Ezért vehetjük kézbe – vagy kattinthatunk rá – érdeklődéssel Sami Hautakangas és Tomi Kiilakoski új cikkére.

Az aktuális témán túl egy olyan értelmiségi magatartás megfigyeléséhez is alkalmat nyújt a tanulmány, amely posztmodern kortünetnek is tekinthető: modern elődeink az ilyen vitákat éles vagy-vagy csatákban folytatták le, mára azonban pengevillanás legfőljebb blikkfangos címekben látható. A cím után következő fogalmi elemzés lehet pontosabb vagy elnagyoltabb, de illedelmesen elvezet a különböző álláspontok pozitívumainak és negatívumainak, valamint célszerű alkalmazhatóságuk határainak megállapításához, egyfajta „élni és élni hagyni”-filozófia „mindent a maga helyén” elve jegyében.

De ki is merné ma elutasítani az éppen győzedelmes áttörését ünneplve szétáradó új technológia nevelési-oktatási alkalmazását? Ne legyenek hát nosztalgiaiink: konstruktív magatartásunk<sup>1</sup> megfelelő kifejezése az érdeklődő figyelem az ilyen elemző írások iránt.

A Tamperei Egyetem két tanára, Hautakangas és Kiilakoski nem bocsátkozik az oktatástechnológiai fejlesztések részleteibe, hanem ezek kulturális premisszáit elemzi tanulmányában. Meghökkenítő kérdéseiket – „Vasketrec lesz-e az e-learning az Információs Társadalomban?” – az az értelmezési keret teszi lehetővé, amelyet Jacques Ellul,<sup>2</sup> Martin Heidegger<sup>3</sup> és Michel Foucault<sup>4</sup> nevével jeleznek. Így előfeltevéseik szerint a technológia olyan folyamat, amely relatíve független a gazdaságtól és a politikától, és saját determinációja működik; semlegességének tézise megkérdőjelezhető; racionalitásával szemben pedig mindig felvethető a racionalitás plurális jellege.

Az oktatás és nevelés terén különösen fontos Heideggernek az az érve, hogy a technológia nem semleges eszköz egy kívánt célhoz, hanem a dolgok megközelítésének egy módja. Megközelítésmódunk változásai azonban előre nem látható módon befolyásolhatják céljainkat, és előre nem látható társadalmi következményeik is vannak. Például a munkának az automatizálással járó szabványosítása és dehumanizálása sok munkást fosztott meg élete értelmétől és méltóságától az instrumentális racionalitás nevében. De az iskola mint modern intézmény is nagy mértékben az instrumentális racionalitás alapján működik, még ha az ehhez szükséges fegyelmet manapság nem is könnyű biztosítani.

Az oktatásban mindenki belátja az instrumentális elönyeit. Vagy legalábbis csaknem mindenki. Charles Taylor<sup>5</sup> nemrégiben a mellett ér-

1 Azt hiszem, ez a legtudományosabb fordítása a „Be positive!” felhívásnak.

2 Ellul, Jacques: The “Autonomy” of the technological phenomenon. In: *Philosophy of Technology*, ed. by R. A. Scharff and V. Dusek, Blackwell, Oxford, 2003.

3 Heidegger, Martin: *The question concerning technology and other essays*, Harper and Row, New York, 1977.

4 Foucault, Michel: *Politics, Philosophy, Culture*, Routledge, New York, 1988.

5 Taylor, Charles: *Sources of the self*, Harvard University Press, Cambridge, MA, 2000.



velt, hogy hiába sugallja az általánosan elfogadott eszközrendszer a cél elfogadását: a Jónak – hiszen ez a cél, amire nevelni kell – több modern fogalma létezik, és pluralitásukat még a miatt sem lehet félretolni, hogy akár konfliktusba is kerülhetnek egymással. Bár az instrumentalizmus racionális ellenőrzést és hatékony szabályozást nyújt, ha kizárólag rá hagyatkozunk, ezzel végzetesen korlátozhatjuk a Jók körét.

Különösen jól látszik ez a tantervméletek történetében. Itt Ralph W. Tyler hatvanas évek végén publikált modellje ajánlott olyan egyszerű eszközt, amely egyszerre alkalmas az egyéni leckék és a széles tantervi keretek kifejlesztésére, és tökéletesen igazodik az instrumentális racionalitáshoz.<sup>6</sup> A modell „racionáléja” az, hogy eltekint a helyzetek változatosságától, és minden helyzetre használható semleges keretet ajánl – az oktatási vezetők nagy megelégedésére. Számos korai bírálat ellenére Tyler hatása ma is jelentős, mert modellje összefér az oktatáspolitikai neoliberais fordulatával: a semleges keretben ugyanis elérhetőek olyan célok, amelyeket főleg gazdasági tényezők határoznak meg.

De a módszer, amely a modern gondolkodásnak megfelelően a rációra épül, nem semleges: az elkötelezetlen rációt magasabb rendű Jónak tekinti. A módszeres eljárás morális kötelesség, és ha valaki helyesen követi a rációt, akkor csakis jó eredményre juthat. Ezért a tyleri „racionáléban” fontos cél a meglévő társadalmi gyakorlatok fenntartása: a nevelés feladata valójában a jelen társadalmi helyzet újratermelése.

Tyler szerint négy alapvető kérdést kell megválaszolni egy hatékony tanterv létrehozásához. Az első az iskola által követett nevelési célok meghatározása. Ez után meg kell állapítani, hogy milyen nevelési tapasztalatok vezetnek az egyes célokhoz, egybe kell szervezni ezeket a tapasztalatokat, és végül eszközt kell találni az elért eredmény értékelésére. Mivel ez az eljárás minden helyzetre alkalmazható, a finn szerzők az instrumentális racionalitás mintapéldájának tekintik Tyler módszerét.

Az oktatástechnológia használatának tényleges gyakorlata Hautakangas és Kiilakoski szerint négy nagy perspektíva kombinált hatása alatt alakul. Ezek: 1) a munka és az edukáció társadalmi és gazdasági perspektívája; 2) a szervezeti döntéshozás, ami megvalósíthatóvá és kötelezővé teszi

azt, ami lehetséges a gyakorlatban; 3) a szoftverfejlesztési megközelítések; 4) a nevelési folyamat pedagógiai megközelítése.

Az első szinten az a nyomás érvényesül egyre erősebben, hogy az oktatás szolgálja az „új” gazdaságot. ennek az instrumentális célnak az elérésére szolgálna eszközként az innovációs képesség fejlesztése. A szerzők az Európai Unió „eEuropa Akciótervéből” és annak kommentáriródmából vett idézetekkel mutatják be, hogy míg a makrocélok szintjén az európai állampolgárok egyenlősége és a participáció szerepel kiemelten, addig az oktatás képe legjobban a futószalaghoz hasonlít. „Mivel az oktatást a gazdaság-hajtotta társadalmat szolgáló eszköznek tekintik, az e-learning ennek megfelelően a gyártósor termelékenységének növelésére való, meg arra, hogy technológiailag közvetített eljárásokra szocializálja az állampolgárokat, azaz ellássa őket »az információs társadalomban való élethez és munkához szükséges készségekkel.«”

A szervezeti diszkurzusban az értékelés, a hatékonyság és a hatékonyság kérdései kerültek előtérbe, mivel az oktatási intézmények sok országban átvették az üzleti menedzsment nyelvét. A belső hatékonyság fő problémája a költségek és az intézményben töltött tanulói idő csökkentése, a külső hatékonyságé az, hogy a végzetek rendelkeznek-e a munkahelyen éppen szükséges kompetenciákkal. (Az utóbbi időben látványos oktatásügyi karriert befutó kompetencia fogalma maga is a gazdasági szférából lépett át az oktatásba.) Az egyetemeken manapság azzal büszkélkednek, hogy elsőként vagy a legtökéletesebben, a legjobb eredménnyel alkalmazzák a minőségbiztosítást, szervezetük áramvonalasítását (streamlining), a döntéshozás, az innováció és a szolgáltatás egységes folyamatként kezelését stb. Hautakangas és Kiilakoski szerint a stratégiai menedzsment tankönyveknek az oktatási szervezetekre való alkalmazása elkerülhetetlenül vezet a pedagógiai folyamat hasonló szellemű újragondolására és átalakítására.

Az oktatástechnológia fejlesztésének technikai szintjén két alapvető megközelítés él: a technológia-orientált és a felhasználó-orientált megközelítés. A szoftverfejlesztésben a kaszkád-modell és a prototípus alkotás felel meg nekik. Az előbbi lineáris lépéseit Sommerville<sup>7</sup> nyomán így foglalják össze a szerzők: a követelmények specifi-

6 Tyler, Ralph W.: *Basic principles of curriculum and instruction*, University of Chicago Press, Chicago, 1969.

7 Sommerville, I.: *Software engineering*, Addison-Wesley, Harlow, 1995.

kálása; rendszer- és szoftverterv; implementálás és egységtesztelés; integrálás és rendszertesztelés; működtetés és karbantartás. Az eljárás feltételezi, hogy a fejlesztő csapat előre teljes körű ismerettel rendelkezik a követelmények meghatározásához, és ezekkel kapcsolatos saját interpretációi alapján fejleszti ki a rendszert. A fejlesztési logika szempontjából természetesen nem jelent lényegi különbséget, hogy személy szerint kik adják meg az alapul szolgáló interpretációt: a lényeges ennek korlátozottsága és lezártága. E logikából egyenesen következik, hogy a rendszer gyorsan implementálható, és ha működik, akkor helyesen működik. Ha mégis hiba lenne, akkor az a felhasználóban van.

A felhasználó-központú fejlesztés alapja ezzel szemben az, hogy nem létezik teljes tudás, ezért a kifejlesztendő rendszer követelményei sem ismerhetők teljesen és egyszer s mindenkorra. Meghatározásukba és értelmezésükbe szakértőket és felhasználókat kell bevonni. Következésképpen a rendszernek nem egyetlen megoldása van, hanem vannak jobb és rosszabb megoldásai, amelyeknek működését és alkalmasságát változatos felhasználási esetekhez kell mérni. Az implementáció ezért lassú, és azzal a tanulsággal jár, hogy ha a rendszer működik és alkalmas, akkor elég jó (good enough) – pillanatnyilag. Ha a felhasználó mégsem tudja használni a rendszert, akkor a rendszerben van hiba, amit a következő generációban ki kell javítani.

Bármelyik fogalmi modellt követik is, azt végül a programozáshoz egyértelművé kell tenni. Ez a nyugati filozófia racionalista hagyománya alapján történik: „elemi egységekre” bontják a folyamatot, feltételezve, hogy ha minden egyes részt megoldottak, akkor az egész feladatot is megoldották. Hautakangas és Kiilakoski értékelése szerint: „Bár ez a megközelítés önmagában logikailag koherens és sok esetben jó eredményt ad, egyetemes magától értetődősége súlyosan problematikus, amikor sokféle területen általánosan alkalmazzák.”

Az oktatástechnológia pedagógiai tervezésének korlátját az jelenti, hogy a pedagógiai folyamatok csak bizonyos mértékig tervezhetők előre, és a váratlanul felmerülő eseményekre való reagálás a tanár felelőssége. Ezért az összes előadódható helyzetek kezelésének követelménye rendkívül kemény feltétel még az ún. tanuló vezetői rendszereknek (LMS = learning management system)

is, amelyek pedig éppenséggel minden folyamatot egyetlen rendszerben akarnak kezelni. De a bonyolultság akkor sem kisebb, ha LMS helyett az eszközök széles választékát kínálják a tanárnak, hogy mindig a helyzetnek megfelelően válasszon közülük. Az oktatástechnológia sikeres alkalmazása általában az adott pedagógiai folyamat sokoldalú megértésén alapszik. Ez multidiszciplináris munkában érhető el, amiben nem érvényesül az instrumentális logika. „A pluralizmust ajánlani az oktatástechnológia megközelítésében annyi, mint azt tanácsolni, hogy ne vakon hozzák meg az egyéni problémák megoldására szánt technológia kiválasztására vonatkozó döntést (...) Nemcsak a probléma-megoldás módszerét kell megválasztani, hanem a racionalitás típusát is, amelyet a probléma megközelítésére és keretbe foglalására használnak majd.”

A szerzők mindvégig elismerik, hogy az instrumentális racionalitás a nevelés integráns és fontos része, de hangsúlyozzák, hogy a gyakorlatban könnyen reduktív modellekhez vezethet dekontextualizált és univerzális jellege miatt. A rutinfolyamatok hatékonyságának biztosításához megfelelő a rá épülő kontroll módszer, ha azonban olyan rendszert tervezünk, amely kombinálja a tanár és a tanulók nem-rutin tevékenységeit, akkor célravezetőbb a felhasználó-központú megközelítés. A fő probléma az, hogy a kontroll-megközelítés olyan általános probléma-megoldási modellt használ, amelynek logikája kizárja az alternatív megoldásokat, és nem segít felismerni, hogy racionalitása csak egyike a lehetséges racionalitásoknak.

A tanulmány valójában nem foglalkozik semmi olyannal, amit a címe ígér: nem vázolja, hogy az egyéni és átfogó tantervkészítés filozófiája milyen kapcsolatban van az információs társadalommal (e fogalom bármely értelmében), a címen kívül csupán egyszer fordul elő benne az e-learning terminus, és a vasketrec metafora jelentését is csak találgathatjuk, hiszen a bíralt instrumentalizmust, sőt Tyler modelljét is elfogadhatónak ítélik a szerzők bizonyos feltételek mellett – ráadásul ezek nem azonosíthatók az e-learning-gel. Annyi valószínűnek tűnik, hogy az instrumentális racionalitást valamiképpen jellemzőnek tartják az e-learning-re és szoros kapcsolatban lévőnek az információs társadalommal, de ezeknek e kapcsolatnak a sajátosságáról semmit sem tudunk meg. Leginkább úgy tekinthetjük hát Hautakangas és



Kiilakoski cikkét, mint gondolkodtató előtanulmányt egy olyan vizsgálódáshoz, amely majd ezekre a konkrét kérdésekre keresi a választ. (*Sami Hautakangas és Tomi Kiilakoski, The Information Society: Towards an Iron Cage of e-Learning?, European Educational Research Journal, Vol. 3, No. 1.*)

*Csákó Mihály*



#### ETNIKAI–KULTURÁLIS SOKFÉLELÉSÉ ÉS OKTATÁSPOLITIKA NYUGAT-EURÓPÁBAN

Ahogy nálunk összekapcsolódik a roma származású és a hátrányos helyzetű tanulók problémája, úgy kapcsolódik Nyugat-Európában a bevándorló-gyerekek és az iskolai esélyegyenlőség kérdése. Ez utóbbival foglalkozik egy francia pedagógiai folyóirat most megjelent tematikus száma. Az ebben szereplő tanulmányok talán hozzásegíthetik a hazai döntéshozókat, szakembereket ahhoz, hogy – a hibákból is okulva – átvegyék a bizonyítottan hatékony nyugati-európai megoldások egyikét-másikat. Külön is érdemes kiemelni a spanyol esettanulmányt, mely arról szól, hogyan tudja a helyi önkormányzat hatékonyan érvényesíteni az integrált oktatásra irányuló helyi politikai akaratot egy decentralizált, sokszereplős és piacosított rendszerben, ahol az állam szemet huny a jogszabályokkal, a józan ésszel és az egyetemes normákkal egyaránt ellentétes szegregáció fölött. Ehhez persze a szóban forgó katalán városka vezetőinek szilárd elhatározására, a bevándorló-gyerekektől eleinte idegenkedő szülők jobb belátásra térítésére is szükség volt.

Az összeállítás összesen hat szöveget foglal magában. Legtöbbjük a francia helyzetet elemzi, két cikk Angliával (is) foglalkozik, egy-egy pedig Belgiummal, Hollandiával és Spanyolországgal.

A tanulmányok mindegyike ugyanazokra a kérdésekre keresi a választ: hogyan igyekszik a politika segíteni a bevándorló gyerekeit – akiknek többsége hátrányos helyzetű tanulónak számít? Mi a helyi és az országos oktatáspolitikai közötti feladatmegosztás, s ezek hogyan függenek össze az egyes országok társadalmi berendezkedésével?

Melyek a leghatékonyabb pedagógiai módszerek a társadalmi–kulturális hátrány leküzdésére?

Bevezetőjében Agnès van Zanten azt hangsúlyozza, hogy a migrációs folyamatok, az államberendezkedés hagyománya országról országra más és más kontextusba ágyazzák be az oktatáspolitikát és az iskolai esélyegyenlőségek elleni hétköznapi küzdelmet. Az esettanulmányok módszere a politikai elmélet és a valóság összefüggéseiről és ellentmondásairól szól.

A multikulturalizmus fogalma – miközben az egyenlőségek sorsdöntő dimenziójára, a hagyományok, nyelvek sokféleségére irányítja rá a figyelmet – csak eufemizmus, egyfelől a habitus és a kulturális tőke egyenlőségeket újratermelő működési mechanizmusaira, másfelől a települési szegregációra, harmadrészt az előítéletesség (esetenként a rasszizmus) jelenségére is utal. A megszokott pesszimizmusra rágódva, a tanulmányokból úgy tűnik, mintha mindezen problémákra talán volna némi gyógyír.

Marie Verhoeven egy-egy belga és angol (brüsszeli és birminghami) esettanulmány tanulságait foglalja és veti össze. A szerző – bár elismeri, döntő különbség, hogy az angol iskolákban a bevándorlók anyanyelvének oktatása a tanterv része – először mégis megkísérli eloszlatni az angol oktatási modell egységesen multikulturalista jellegéről kialakult részben téves elképzeléseket: az angol modell jellemzésére a „hibrid” jelző alkalmazását javasolja, és meg is nevezi az egymásnak feszülő oktatáspolitikai modellek képviselőit: eszerint a baloldal a kulturális sokféleség híve, míg a konzervatívok asszimiláció-pártiak; s e két törekvés a gyakorlatban is keveredik. Belgiumot és Nagy-Britanniát összeköti a decentralizált oktatási rendszer hagyománya, és az oktatás kvázi-piac-szerű működése; ugyanakkor a 80-as évek óta mind Belgiumban, mind Angliában határozott centralizációs törekvések jelentkeztek. A „többnemzetiségű” iskolákban folytatott interjúzás révén a szerző a pedagógusok nézőpontját is igyekezett rekonstruálni. Az angol oktatók nyitottabbak a más kultúrájú diákok önkifejezésére; Belgiumban a katolikus iskola-hálózatban ill. az állami (értsd: a francia-ajkú közösség által működtetett) iskolákban tanítók esetében más és más a kulturális sokféleséghez való „hozzáállás”: a világi iskolák az univerzalista francia modellhez állnak közelebb, míg a katolikus intézmények az angolhoz; utóbbi-