

jelent a hatalmas és szerteágazó anyag rendszerezése is.

Harmadszor: Németh Lászlót sokáig a népi irodalom főideológusaként aposztrofálták. A népi mozgalom és Németh között természetesen szoros és sokszálú kapcsolat volt, de mind a népi mozgalom, mind Németh László pályájának alakulása más ritmus szerint történt.

Negyedszer: Németh Lászlót leggyakrabban utópikus gondolkodóként nevezik meg. Ezért külön is szükség lenne a történelemtől alkotott képének, társadalom-felfogásának elemzésére; ez mutathatná meg, hogy gondolkodása milyen reális elemekből táplálkozott. Politikai gondolatai között is számos valósághoz kötődő összetevővel találkozunk. Realitáson természetesen nem az azonnali megvalósíthatóságot értjük, hanem azt, amit Bibó István a következőképpen fogalmazott meg: "Nem hiszek a történelemben százszázalékos szükségszerűségekből, hanem hiszek bizonyos nagy vonalakon belül több-kevesebb lehetőségekben, melyet lehet elpusztítani és lehet szerencsés vágányokra irányítani." Németh politikai gondolkodása a magyar és az európai történelemben rejlő tendenciákra alapozódott. Különösen így van ez, ha azt is figyelembe vesszük, hogy politikai elképzelései a harmincas évek elején, a német fasizmus és az orosz bolsevizmus szélsőségsé válása előtt alakultak ki.

Ötödször: Szóltunk a hatvanas évek "kompromisszum-kényszeréről". Ennek kapcsán el kell mondanunk, hogy sorsdöntő változások idején, mintegy a történelem előtt vizsgálva Németh nyíltan megfogalmazta elképzeléseit. Ebben a vonatkozásban külön elemzést érdemelne az 1943-as szárszói beszéde és az 1956. októberi publicisztikája.

Hatodszor: Németh László gondolkodása jellegzetes válság-teremtette gondolkodás: újabb válságok idején megnövekszik iránta az érdeklődés. Számos gondolata ma is érvényes tartalmakat hordoz, s nyilván lesz is politikai erő, párt, amelyek ezeket a gondolatokat feleleveníti, aktualizálja. Annak, aki ezt megteszi, tisztában kell lennie az- zal, hogy Németh László gondolkodásának egésze pártpolitikai érdekek szerint nem fordítható le: minduntalan "túllép" a politikán, az élet egésze foglalkoztatja.

FÜZI LÁSZLÓ

Folyóiratszemle

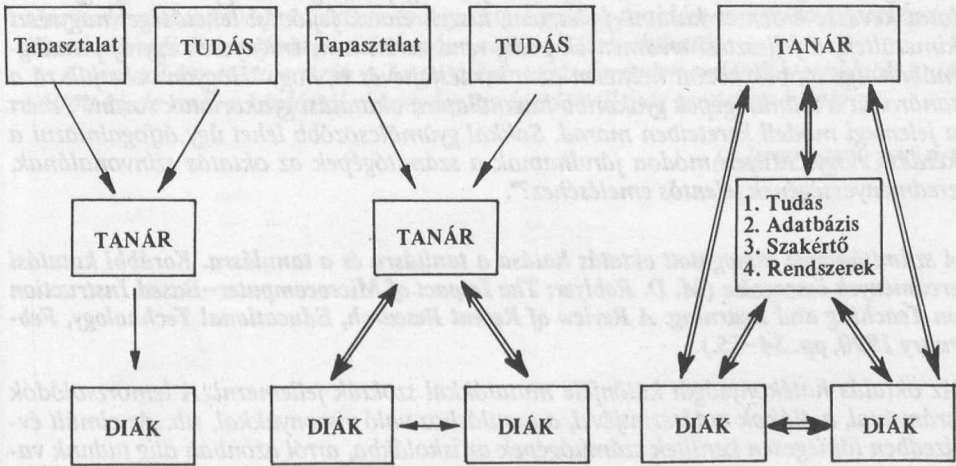
Az iskolai oktatás tervezése egy új paradigmán alapján (Robert K. Branson: Issues in the Design of Schooling: Changing the Paradigm, Educational Technology, April 1990, pp. 7–10.)

A cikk egy oktatási reformokat értékelő tanulmány ösztönző hatására íródott. Az említett tanulmány állítása szerint az USA hat államában, bizottságok által javasolt hagyományos reformok alig mérhető változást eredményeztek a diákok teljesítményében.

A jelenlegi tantermi oktatási modellt soha nem tervezték, az idők folyamán alakult ilyenné. Kialakulása korai szakaszában a tanulásról igen kevés empirikus és még kevesebb elméleti tudás állt rendelkezésre. A tanár- és diákszerep az orális hagyományokra, az iskola autoriter világa a templomi rituálék mintájára vezethető vissza.

Az oktatás eredményességének lényeges javítását az Egyesült Államokban két eltérő módon képzelik el. Az egyik megközelítés a hagyományos kereteken belül marad. Az

osztálylétszám csökkentését, az iskolai napok hosszabbítását, az iskolában eltöltött évek és a tanárképzés követelményeinek növelését javasolja. A másik az oktatás teljesen új modelljének megtervezését. Az első megoldás igen költséges, csak csekély javulást valószínűsít, és további "egységnyi" javulást egyre növekvő költséggel lehet csak elérni. A másik megközelítés jelentős elméleti és kutatási eredményekre támaszkodhat, a költségek ellenőrizhető keretek között tartása mellett jelentős javulást ígér, és további színvonalemelést tesz lehetővé. A fő probléma itt a gyökeresen új, a maihoz feltehetőleg kevésbé hasonló iskola megteremtése lenne, hiszen ez minden szinten roppant erős ellenállásba ütközne, érdekeket, szerzett jogokat sértene.



1. ábra: Az oktatási paradigmák változása

Az oktatási paradigmák változását az 1. ábra szemlélteti. A hagyományos, szóbeliség által uralt modellben a tanár a tudás és tapasztalat egyedüli forrásaként és egyirányú közvetítőjeként áll a folyamat centrumában. A napjainkra jellemző, a fejlett országokban mintegy hat évtizede meghonosodott modellben még mindig a tanár a diákok felé közvetített tudás központi szűrője. Itt azonban mind a tanár–diák, mind a diákok közötti interakciók jelentősége megnő, a szóbeliség pedig visszaszorul.

A kollektív tudás felduzzadása, a társadalmi munkamegosztás és a szerepek változása azt eredményezi, hogy a jelenlegi modell csökkenő hatékonysággal készít fel a jövőre. A fő akadályt, a tanár központi szűrő-közvetítő szerepét küszöböli ki a harmadikként felvázolt modell. Ennek fő jellegzetessége, hogy teljesen interaktív. Így pl. a tanulók egymással, tanáraikkal és az "össztudással" is direkt kétoldalú érintkezésben állnak. Éppen a teljes interaktivitás következménye, hogy ez a tanulási környezet elemeiben fokozatosan javítható, szemben a maival, amely lényegében kimerítette kereteit. A felvázolt – amely csak az egyik lehetséges – új paradigma javíthatná a tanulók időkihasználását, a tanulás folyamán a visszacsatolás mennyiségi növekedéséhez és minőségi javulásához vezethet, kezelhetőbbé teszi az egyéni, regionális és kulturális különbségeket, a "tananyag", a megszerzendő tudás gyorsabb, rugalmasabb változtatását tech

nikailag is leegyszerűsíti, továbbá szocializációs előnyöket is magában rejt, többek között az önállóság, az önbecsülés fejlesztése terén.

A cikk szerzőjének meggyőződése, hogy máris rengeteg releváns, paragon heverő elméleti-kutatási eredmény áll rendelkezésre a vonatkozó szaktudományokban. Ezek alapján egy új oktatási paradigma eltervezését és kísérleti kipróbálását a közeli jövőben meg lehetne kezdeni. Amennyiben az oktatás a gazdasági szférára gyakorolt hatásának fontosságát komolyan gondoljuk, akkor a kutatásfejlesztés terén jelentős beruházásokat kell tenni. Az oktatási ágazatban az USA-ban a megfelelő költségvetésnek mindössze 0,0025 %-a fordítódik kutatásra és fejlesztésre, nagyságrendekkel kevesebb a többi gazdasági szektorban szokásosnál. A jelenlegi paradigma alapján történő gyakorlatot kevésbé érdemes kutatni-fejlesztetni, hiszen ennek fejlődési lehetőségei nagyrészt kimerültek, a fejlesztési eredmények pedig rendszerint nem érvényesek egy új paradigmában. Így többek között helytelen az a kérdésfeltevés is, hogy "Hogyan vehetjük rá a tanárokat a számítógépek gyakoribb használatára oktatási gyakorlatuk során?", mert a jelenlegi modell kereteiben marad. Sokkal gyümölcsözőbb lehet úgy átfogalmazni a kérdést, hogy "Milyen módon járulhatnak a számítógépek az oktatás színvonalának, eredményességének jelentős emeléséhez?".

A számítógéppel támogatott oktatás hatása a tanításra és a tanulásra. Korábbi kutatási eredmények összegzése (M. D. Roblyer: *The Impact of Microcomputer-Based Instruction on Teaching and Learning: A Review of Recent Research, Educational Technology, February 1990, pp. 54-55.*)

Az oktatás hatékonyságát különféle mutatókkal szokták jellemezni. A lemorzsolódók arányával, a diákok tudásszintjével, a tanuláshoz való viszonyukkal, stb. Az elmúlt évtizedben tömegesen kerültek számítógépek az iskolákba, arról azonban alig tudunk valamit, hogy az említett és más mutatók terén okoztak-e valamilyen változást. A cikk néhány óvatosan kezelendő megállapítást tesz, amelyet 82 hatást értékelő tanulmány (disszertációk és az ERIC adatbázis dokumentumai) másodelemzése során vontak le.

Az alkalmazások többségénél a tanulmányok szignifikáns ($p=0,05$) javulásról számoltak be, néhány kategóriában azonban az esetek kis száma gyengíti a megállapítás érvényességét.

A másodelemzők valamennyi életkornál pozitív hatást állapítottak meg, de a pozitív hatás főiskolai szinten és a felnőttképzés terén nagyobb, mint az alap- és középfokú oktatásban.

Valamivel nagyobb javulást állapítottak meg a matematikai készségeknél, mint a nyelvi-olvasási készségeknél, de a különbség statisztikailag nem szignifikáns.

A tanulmány szerint nincs kimutatható különbség a különböző képességű diákok számítógép-használat által előidézett javulásában. Nemek szerinti különbség sincs, a javulás mértéke fiúknál és lányoknál nem tér el.

A kutatások az iskolához és az adott tantárgyokhoz való viszony pozitív változásáról számoltak be, valamint a diákok önképének, önbecsülésének javulásáról. Az a kevés kutatás viszont, amely a számítógépek bevonásával és azok bevonása nélküli oktatási módszerek összehasonlító vizsgálatát ismertette, nem talált különbséget a diákok attitűdjében.

Az alkalmazások módjáról adatok híján keveset lehet mondani. További vizsgálá-

tokat igénylő sejtés csupán, hogy egyszerűbb képességek fejlesztésénél a begyakoroltató (drill and practice), magasabb szintű képességek fejlesztésénél pedig az egyéni tanulást irányító (tutorial) programok hatékonyabbak.

Egyetlen terület volt, amelyben a kisszámú vizsgálat hatékonyságcsökkenésről tudósított, mégpedig a nem angol anyanyelvűek angol nyelvi oktatása.

A szövegszerkesztők használata pozitívan befolyásolta a diákok íráshoz való attitűdjét. Ugyanakkor egyelőre nem állíthatjuk, hogy a szövegszerkesztő használata pozitívan befolyásolná az írás minőségét, mennyiségét, és az utólagos ellenőrzést és szövegkorrigálást.

A Logo alkalmazása a problémamegoldó és egyéb gondolkodási képességek fejlesztése terén számottevő javulást eredményezett. Egyéb, a problémamegoldó képességet javítani szándékozó szoftver pozitív hatása nem volt kimutatható.

A tanulói kreativitás terén a Logo alkalmazása minden másnál pozitívabb hatást váltott ki, de erről a kérdésről viszonylag kevés adat áll még rendelkezésünkre.

MÁRTONFI GYÖRGY

