

Új tendenciák a tantervelméletben és a tantervfejlesztésben

A tantervelmélet és -fejlesztés új tendenciáival foglalkozva több kérdés vehető fel. Ezek közül csupán az egyik, hogy itt lényegében az elmélet és a gyakorlat viszonyáról van szó, ahol – mint gyakran másutt is – inkább ellentmondás és nem harmónia jellemző.

További nehézséget okoz, hogy az oktatás tartalmának kiválasztására, elrendezésére, tehát a tantervre vonatkozó ismereteink ma már alig választhatók el a neveléssel, tanítással, tanulással, tudással kapcsolatos tudományos eredményektől, következésképpen a tartalmak feldolgozásának tényleges pedagógiai folyamataitól. Egyre nehezebb tehát önálló, sajátos megközelítéssel a tantervről újat, érdemlegeset mondani.

Még az is megkérdendő, a jövőben egyáltalában jogosult-e – Schwab chicagói professzor által már 1970-ben „haldoklónak” jellemzett – tantervelméletről beszélni, ha nem lesz önálló arculata? Vagy tovább élhet a tantervelmélet, ha az „objektív” tantervi tartalmak elemzését állítja középpontba, közvetítésük folyamatainak kutatását pedig – bár természetesen nem hagyva figyelmen kívül ezek eredményeit – nem tekinti a diszciplína részének? Nem juthatunk-e azonban épp ellenkező következtetésre, tehát arra, hogy a tantervelmélet fő feladata a tantervi tartalmak differenciált, konkrét, nevelési-művelődési-tanítási-tanulási-fejlesztési-képzési folyamatok során történő feldolgozásának kutatása, elemzése és általánosítása? A továbbiakban az új tendenciákkal kapcsolatos gondok, kérdések előzményeivel és jellemzőivel kívánok röviden foglalkozni.

Az új tendenciák előzményei, gyökerei

Az előzmények között három megközelítés felvázolása indokolt: az első tantervelméleti-történeti, a második gazdasági, szociológiai, míg a harmadik tudományos, technikai jellegű.

A történeti megközelítés során a huszadik század meghatározó tantervelméleti irányzataiból a tananyag szempontjából az előző évszázadtól örökölt, megreformált herbartizmust, az értékközpontú, a kultúrfilozófiai, valamint a pragmatista szemléletű koncepciókat, a tartalom feldolgozását illetően pedig a gyermek fejlődésén, tapasztalatain, tevékenységén alapuló tanítási-tanulási folyamatot középpontba állító, valamint a behaviorista alapállású elméleteket emelhetjük ki. A tantervelméletben a tananyagot és feldolgozása folyamatának szempontjait ugyan kezdettől fogva nem választotta el kínai fal, de rendszere, súlypontjai, hangsúlyai eltérő koncepciókat eredményeztek.

A tanítás anyagának és feldolgozásának (tanítási-tanulási folyamatának) összekapcsolása már a 20. század elején megtörtént. Dewey 1903-ban megjelent „A gyermek és a tanterv” című munkája volt ezen a téren a legnagyobb hatású úttörő. Ebben a szellemben jelent meg 1918-ban a curriculum-elmélet első kézikönyve is. (1) A reformpedagógiák is a gyermek fejlődését, aktivitását, motivációit állították a tanulási folyamat központjába, de általában nem fordítottak nagy figyelmet a tananyagra. (Nemzetközi összehasonlításban is Nagy László 1921-ben kiadott gyermekfejlesztési alapon álló didaktikája és tanterve

volt az, amelyik a legkövetkezetesebben kapcsolta össze az oktatás tartalmait és a tanulás folyamatait.)

Tovább fejlesztették a tartalom és a feldolgozás egységes koncepcióját a század közepe körül azok a kutatások, teóriák, amelyek rendszerszemléletű megközelítéssel kapcsolták össze az oktatás tartalmát, céljait, követelményeit, a tanulók tapasztalatait, tevékenységeit, valamint a tanulási eredmények értékelését. Ebben a szellemben virágzott fel és vált általánossá a curriculum-elmélet. (Tyler „racionálé” összefoglalása 1949-ben jelent meg, Bloom és munkatársainak, majd másoknak taxonómiai az ötvenes-hatvanas évek szülöttei, a „core-curriculum” első összefoglalása 1951-ből való, Bloom könyve a jellemvonások kialakításának és az iskolai tanulási folyamatoknak a kapcsolatairól 1976-ban került kiadásra.) (2; 3; 4; 5)

Az oktatási tartalmak kiválasztásának érték- és kultúraközpontú, szellemtudományos alapokon álló koncepciói továbbra is jelentős eredményeket hoztak létre, ilyen *Robinsohn*nak a képzés reformjával foglalkozó munkája, *Frey* integrált elmélete, Magyarországon pedig *Prohászka Lajos* tantervelmélete. (6; 7; 8)

A tantervek belső funkciójának lényege az objektív tartalmak művelődési, pedagógiai folyamattá alakításának, belsővé válásának megalapozása. Külső funkciója pedig a kommunikáció, a koordinálás a tényleges nevelési, tanítási, tanulási tartalom kiválasztását, elrendezését és közvetítési folyamatait meghatározó tényezők között. A fejlődés iránya tehát a tanterv „pedagogizálása” és „szubjektívizálása”, s egyre kevésbé az, hogy az oktatás „felülről”, „kívülről” történő kötelező tartalmi szabályozásának irányító, politikailag legitimált dokumentuma legyen.

A század utolsó harmadában tovább erősödött, gazdagodott a Tyler – Bloom – *Husén* – *Postlethwaite* nevéhez és az IEA tevékenységéhez kapcsolható, rendszerszemléletű curriculum-elmélet, amely témánk és Magyarország szempontjából azért is érdemel megkülönböztetett figyelmet, mert ez az irányzat a század utolsó évtizedeiben jelentős hatást gyakorolt a hazai neveléstudományra, tantervelméletre, majd a rendszerváltás után a tantervfejlesztés gyakorlatára. Meghatározó szerepe volt ebben az 1971-es svédországi grännai nemzetközi IEA szemináriumnak is. Ezzel párhuzamosan hatottak nálunk ezekben az évtizedekben más kutatások, elméletek is (például *Kiss Árpád* „Műveltség és iskola viszonya” című könyve, valamint az általa irányított tanulói teljesítménymérések, *Nagy Sándor* oktatásemélete, *Faludi Szilárd* tantervelmélete, *Gáspár László* elmélete és gyakorlata az egységes világtkép és komplex tananyag viszonyáról, az MTA-EKB műveltség-

képe). Mégis a tantervelmélet és -fejlesztés új tendenciái felé talán a curriculum-elmélet jelentette hazánkban a legtermészetesebb és legközvetlenebb átmenetet. (vö.: 9; 10) Ez a koncepció már a hetvenes-nyolcvanas években kezdte kérdésessé tenni a központi, „szocialista” tantervfejlesztés normáit, és feszegette annak kereteit. A kilencvenes évektől pedig egyre inkább befolyásolta a közoktatás tartalmi szabályozását is. Ennek az irányzatnak fő területeit – a kialakulásában, fejlődésében meghatározó szerepet játszó *Báthory Zoltán* tevékenységét alapul véve – a következőkkel jellemezhetjük:

– a teoretikus-empirikus kutatásokkal megalapozott tantervi értékelés előtérbe állítása (a sztenderdizált tantárgytesztektől a monitor típusú országos vizsgálatokon át a nemzetközi IEA-felmérésekig);

– a tantervfejlesztés rendszerszemléletű értelmezése, kapcsolódása a nemzetközi és hazai gazdasági, társadalmi, kulturális, tudományos-technikai fejlődéshez, az iskolarendszer megváltoztatásához (főleg az OPI és több munkatársa oktatási reformtervezeteiben, például *Mihály – Szebenyi – Vajó*); (11)

– az aktivitásra, motiválásra, differenciálásra épülő tanulási-tanítási folyamat és a tantervfejlesztés összekapcsolása (lásd Báthory Zoltán több kiadásban megjelent *„Tanulók, iskolák, különbségek”* című könyvét);

– az intézményi, iskolai, tanári, tanulói tantervi autonómia hangsúlyozása;

– mindezekből eredően a kétpólusú – központi és helyi – tartalmi, tantervi fejlesztés koncepciójának kidolgozása, a rendszerváltás után pedig az ezt realizáló központi magtantervi dokumentum, a Nemzeti Alaptanterv kimunkálása, majd implementációja.

Az új tendenciák elmélettörténeti előzményei mellett most csak utalni tudunk néhány más tényezőre. A gazdasági, szociológiai tényezőket inkább negatív oldalukról közelíthetjük meg. A tantervmélet, -fejlesztés új tendenciái ugyanis jelentős mértékben a gazdasági, társadalmi, politikai, kulturális-civilizációs, tudományos, technikai változások miatt egyre jobban érzékelhető ellentmondásokból, válságjelenségekből táplálkoznak. Ezek egyaránt átszövik a társadalmak makro- és az emberek mikrovilágát, az értékeket, az életminőséget, egész környezetünket, s természetesen nem kímélik az iskolát sem. Mélyreható, komplex elemzések olvashatók mindezekről az UNESCO, az OECD, az Európai Bizottság, a Római és a Budapesti Klub különböző dokumentumaiban, számos nemzeti bizottsági jelentésben, filozófiai, szociológiai, pedagógiai munkában.

A tudományos, technikai előfeltételek közül elsősorban két hatásrendszert emelhetünk ki: egyrészt a tudással, a tanulással, a kognícióval, a képességekkel, a kompetenciákkal, a kultúrával kapcsolatos újabb kutatási eredményeket és értelmezéseket, másfelől az információs és kommunikációs technikai forradalom vívmányait. Ezekre az új tendenciák jellemzői között még röviden visszatérek.

Az új tendenciák fő jellemzői

Az új tendenciákat véleményem szerint már nem azonosíthatjuk a korábban említett teoretikus előzményekkel, így a „klasszikus” curriculum-elmélettel sem. Az új szemlélet leginkább „megszüntetve megőrzésként”, vagy – *Einstein* hasonlatával – a hegymászás metaforájával jellemezhetjük, amelynek során az új perspektíva nem tünteti el a korábban megismert szép tájakat sem. Az új tendenciák közül az alábbiakat tartom a legfontosabbaknak.

Lényeges változásokon megy át a tanterv funkciója, jellege. A tantervek a legtöbb országban az egyre kiterjedtebbé, „nagyüzemmé” váló oktatásügy tartalmi szabályozásának csúcspontjára kezdenek leszorulni. Már nem egyeduralmodók, még csak nem is dominánsak, hanem – bár továbbra is fontos – eszközzé válnak. Szerepük elsősorban a tartalmi koordinálás, kommunikáció elősegítése az oktatás különböző szintjei és tényezői között. Egyre kevésbé előíró, inkább leíró jellegű dokumentumokká alakulnak át, ennek megfelelően „műfajuk” is megváltozik, differenciálódik. A központi érvényű, országos tantervek inkább irányelveket, koncepciókat hangsúlyoznak. Célszerűségben minden szinten előtérbe kerülnek az elvek, értékek; a tartalmak; az ezekkel összhangban álló készségek, kompetenciák, diszpozíciók, beállítódások. Ezekkel összhangban minden tanuló számára közvetítendő, megvalósítható tanulási tevékenységeket, teljesítményeket, eredményeket, általános és fejlesztési követelményeket fogalmazznak meg. A központi „mag”-, „alap”-, „keret”-tantervek eleve előtérbe állítják, feltételezik és biztosítják a helyi, iskolai tantervek befolyásoló szerepét a pedagógiai, tanítási-tanulási folyamatok irányításában, megvalósításában. Így azután lassan feloldódik a centrális és helyi tartalmi szabályozás (ál)ellentéte is. Ahogy közeledünk a „tantervezés” helyi, iskolai szintjeihez, úgy válik meghatározó jelentőségűvé a tantervi dokumentumokon túllépő „tényleges”, „megvalósított” és „rejtett” tanterv, amely lényegében nem más, mint maga a konkrét tanítási-tanulási folyamat.

Az eddig említettekkel egységben lényeges változások érzékelhetők a tantervek tartalmában is, amely ma már a legtöbb országban nem azonos a szűken értelmezett ismeret-

(tan)anyaggal, hanem magába foglalja és figyelembe veszi az egész folyamatot a céloktól az eszközökön át az értékelésig. Egyes tantervméleti elemzések szerint a tantervi reformnak egyenesen az a feltétele, hogy a tartalom azonos legyen magával a folyamattal. (12) A világszerte szinte évszázadokon át rendkívüli homogenitást, stabilitást mutató tantárgyi rendszer keretei lassan fellazulnak. A tantervekbe komplexebb, integráltabb, tevékenységközpontú tartalmak, projektek, modulok épülnek. Szorosabban összekapcsolódnak a tantárgyak közötti, feletti, az iskolai és iskolán kívüli tartalmak, mint például kommunikáció, információs technológia, pályaorientáció, egészséges életre nevelés, környezeti nevelés, problémamegoldó gondolkodás („cross-cultural”, „extra-curriculum studies”).

A tantervi tartalom kiválasztásában és elrendezésében különösen két koncepció, megközelítés kap az utóbbi években egyre nagyobb szerepet. Az egyik *Bruner* „kulturáráközpontú” elmélete („culturalism”). Ennek az információszerzés és feldolgozás folyamatával („computational view”) összekapcsolódó, „pszicho-kulturális”-nak nevezett elméletnek az értelmében az emberi tanulás és gondolkodás a kultúra adott környezetében, eszközeinek, szimbólumainak, nyelvi jelentéseinek, formáinak felhasználásával alakulhat ki és fejlődhet. Bruner ezen koncepciójának kiemelt tételei között szerepel a konstruktivizmus, az interdiszciplinaritás, a produktivitás, a perspektíva érvényesítése. (13)

A másik tényező az emberi tudás kialakulásának, fejlődésének egyre sokoldalúbban feltárt konstruktív jellege. Eszerint az új tudás korábbi kognitív struktúrákhoz, sémákhoz, előzetes ismeretekhez, egyéni és kollektív tapasztalatokhoz kapcsolódva fejlődhet ki és gyökerezhet meg a személyiségben. A gyakran szélsőségesen individualizált „radikális konstruktivizmus” elméleteit a „szociális konstruktivizmus” megközelítései teszik az iskolai gyakorlathoz közelebb állóvá, mivel „a társadalmi folyamatok átszövik, színezik a tudás konstruálásának individuális folyamatát”. (14)

A tantervi értékelés újabb elemzései rámutatnak az ismert (például norma-, kritériumorientált, szummatív) értékelési modellek alkalmazásának nem kívánatos szerepére a tanulási esélyegyenlőtlenségek erősítésében, a társadalmi gyökerű szelekcióban. Hangsúlyozzák a tanulók folyamatos önellenőrzését, önértékelését. A nemzetközi curriculum-elmélet kiemelkedő művelője, rendszerezője, *Lewy* a posztmodernizmus kritériumaként emeli ki a nevelő-fejlesztő irányú értékelést („assessment”) és szembeállítja ezzel a tesztekre épülő, szelektív jellegű, külső tanulásirányítás eszközeként jellemzett ellenőrzést. Az előbbi jellemzői között kiemeli például az oktatás és az értékelés integrációját a tanulás folyamatában, egyensúlyának megvalósítását, a tanulók tévedéseinek elfogadását és elemzését. (15) *Scriven*, a tantervi értékelés tekintélyes szakértője pedig nem csupán a tartalmi fejlesztés, hanem a tudomány és az emberi tudat, a gondolkodás megértése és fejlődése szempontjából is fontosnak tartja az értékelés komplex, interdiszciplináris „meta-teóriájának” kidolgozását. (16) Az (intézményi, tanári, tanulói) „elszámoltathatóság” („accountability”) érvényesítésében is elsősorban a belső, demokratikus, humanista folyamatok és komplex módszerek kerülnek előtérbe az ipari termelés és a vállalatok irányítási folyamatából kölcsönzött „minőségbiztosítás” sokszor merev, bürokratikus alkalmazása helyett. Az ellenőrzés, értékelés objektív megalapozása érdekében fontos szerepet töltenek be – főleg az USA-ban és Nagy-Britanniában – a tantervi sztenderdek, követelmények, meghatározva nemcsak a tanulók tudásának elvárható szintjeit, hanem az elérésükhöz szükséges tanulási tapasztalatokat, feltételeket is („content”, „performance”, „enabling” standards). Konkrét, operacionalizált formáik gyakran már nem „hivatalos” tantervi dokumentumokban, hanem azokon kívül, a teljesítménymérés eszközeiként kapnak helyet. (14; 17)

A tantervfeljesztés újabb elméletei a korábbinál rugalmasabb, jobban depolitizált, összetettebb, demokratikus fejlesztést hangsúlyozzák. Nem tartják kizárólagosnak sem a „centrumtól a perifériáig” irányuló fejlesztést, sem az ellenkezőjét. Ezek helyett inkább a kutatásokkal, gyakorlati tapasztalatokkal is alátámasztott együttműködés nyomán ki-

bontakozó folyamatos, a helyi, iskolai tantervi innovációt központi úton is alátámasztó, segítő fejlesztést tartják kívánatosnak. Ebben a „demokratikus egyeztető modellben” a tantervfejlesztés minden lényeges szereplője helyet kap, a központi és helyi hatóságoktól a tanulókig és a szülőkhöz, az iskola pedagógiai környezetét („ökológiáját”) befolyásoló minden tényezőig. Érdekes, hogy ezeket a tendenciákat – főleg a nagy-britanniai szakirodalomban – az angol „National Curriculum” központosító, uniformizáló, tesztelésre alapozó jellegének éles kritikájával kapcsolják össze. (18)

Összegezés és kitekintés

A tárgyaltak alapján is megállapítható, hogy napjainkban fordulat érzékelhető a tantervek funkcióiban, jellegében. A tantervek belső funkciójának lényege az objektív tartalmak művelődési, pedagógiai folyamattá alakításának, belsővé válásának megalapozása. Külső funkciója pedig a kommunikáció, a koordinálás a tényleges nevelési, tanítási, tanulási tartalom kiválasztását, elrendezését és közvetítési folyamatait meghatározó tényezők között. A fejlődés iránya tehát a tanterv „pedagógizálása” és „szubjektívizálása”, s egyre kevésbé az, hogy az oktatás „felülről”, „kívülről” történő kötelező tartalmi szabályozásának irányító, politikailag legitimált dokumentuma legyen. Ez harmonikusabb viszonyt feltételez az elmélet és a gyakorlat között is. Elkerülhetővé válhatnak azok a buktatók, amelyeket az egyik tantervelméleti munka szatirikusan a következőképpen jellemez: „Elmélet az, ami mindent leír, elemez, de a gyakorlatban nem használható. Gyakorlat az, ami működik ugyan, de nem tudjuk, miért. A kettő kapcsolata pedig gyakran úgy valósul meg, hogy semmi sem működik, és senki sem tudja, miért.” (12)

Az új tendenciák felismerése, kutatása, elemzése, összefüggéseinek feltárása feltételezhetően lehetővé teszi a tantervelmélet megújulását. Ehhez hozzájárulhat a hazai pedagógia számos újabb eredménye is. Utalhatunk ezzel kapcsolatban például a kognitív pedagógiával, pszichológiával, a konstruktívizmussal, a kompetenciák rendszerével (19), a tanulási képességekkel, a tartalmi fejlesztéssel foglalkozó elemzésekre, munkákra, vagy akár a szakképzés világbanki modelljének hazai elterjedésére. Szükséges és lehetséges tehát az újabb kutatások, tudományos eredmények és gyakorlatok tantervelméleti rendszerezése, szintetizálása, sőt ezzel párhuzamosan egy magyarországi tantervtörténet-monográfia kidolgozása. Mindez valószínűleg a klasszikus tantervelméleti paradigmák helyett újakat eredményez majd, de – mint tudjuk – a tudományos fejlődés folyamatának ez a természete.

Jegyzet

- (1) BOBBITT, F.: *The Curriculum*. Houghton Mifflin Comp., Boston, 1918.
- (2) TYLER, R. W.: *Basic Principles of Curriculum and Instruction*. The University of Chicago Press, Chicago – London, 1949. (30th Impression, 1970).
- (3) FAUNCE, R. C. – BOSSING, N. L.: *Developing the Core Curriculum*. Prentice Hall, New York, 1951.
- (4) BLOOM, B. B.: *Human Characteristics and School Learning*. McGraw-Hill, New York, etc. 1976.
- (5) SANTINI, B.: *Taxonomie*. In: *Handbuch der Curriculumforschung*. Hrsg.: HAMEYER, U. – FREY, K. – HAFT, H. Beltz Verl., Weinheim, Basel, 1983. 617–641. old.
- (6) PROHÁSZKA Lajos: *A tanterv elmélete*. Egyetemi előadásai alapján összeállította: JESH László. Kézirat. Bp, 1948. (Újra megjelent: OPI, Bp, 1983.)
- QUICKE, J.: *Modernity and a direction for Curriculum Reform*. British Journal of Educational Studies. 44. sz. 4. old.
- (7) ROBINSOHN, S. B.: *Bildungsreform als Revision des Curriculum*. Luchterhand. Neuwied am Rhein und Berlin, 1967. (5th Aufgabe).
- (8) FREY, K.: *Theorien des Curriculum*. Weinheim, Basel, 1971.
- (9) NAGY József: *Köznevelés és rendszerszemlélet*. Országos Oktatástechnikai Központ, Veszprém, 1979.
- (10) NAGY József: *A pedagógiai rendszerek adaptivitásának növelhetőség perspektíváiról*. Neveléstudományok és iskolakutatás III. évf. 1984/4. sz. 5–27. old.

- (11) MIHÁLY Ottó – SZEBENYI Péter – VAJÓ Péter: *Az OPI közoktatásfejlesztési koncepciója*. Pedagógiai Szemle 1983/11. sz. 997–1069. old.
- (12) COSTA, A. L. – LIEBMANN, R. M. (szerk.): *Envisioning Process as Content. Toward a Renaissance Curriculum*. Corvin Press, California, 1997.
- (13) BRUNER, J.: *The Culture of Education*. Harvard University Press, Cambridge – Massachusetts, etc. 1996. 1–43. old.
- (14) SOLOMON, P. G.: *The Curriculum Bridge. From Standards to Actual Classroom Practice*. Corvin Press, California, 1998.
- (15) LEWY, A.: *Postmodernism in the field of achievement testing*. Studies in Educational Evaluation 1996/22. sz. 223–244 old.
- (16) SCRIVEN, M.: *Evaluation Thesaurus*. Fourth Edition. Sage Publications, Newbury Park, London, etc., 1991. 1–43. old.
- (17) ROSS, A.: *Curriculum Construction and Critique*. Falmer Press, London, 2000.
- (18) KELLY, A.V.: *Theory and Practice*. 4th edition. Chapman, London, 1999.
- (19) NAGY József: *XXI. század és nevelés*. Osiris, Bp, 2000.

Irodalom

- BALLÉR Endre: *Tantervelméletek Magyarországon a XIX–XX. században*. Országos Közoktatási Intézet, Bp, 1996.
- BÁTHORY Zoltán: *Tanulók, iskolák, különbségek. Egy differenciált tanításelmélet vázolata*. OKKER Kiadó, Bp, 1997.
- BÁTHORY Zoltán: *A nevelési értékek változása a provincializmustól a globalizációig*. In: MOLNÁR János – KISS Endre (szerk.): *Megismerni a globalizációt*. Friedrich Ebert Stiftung, Bp, 111–117. old.
- DÖBERT, H. – GEISSLER, G. (Hrsg.): *Schulautonomie in Europa*. Nomos, Baden-Baden, 1997.
- EISNER, E. W.: *Those who ignore the past. 12 „easy” lessons for the next millennium*. Journal of Curriculum Studies 32. 2. sz. 343–357. old.
- KALLEN, D.: *Curriculum Policy: balancing unity and diversity*. The School Field 8. 3–4.sz. 19–27. old.
- KÁLDI Tamás – KÁDÁRNÉ Fülöp Judit: *Tantervezés*. Iskolaszolga, Bp, 1996.
- NAGY László: *Didaktika gyermekfejlesztési alapon. A nyolcosztályos egységes népiskola tanterve*. Bp, 1921.
- SCHLEICHER, K. – WEBER, P. J. (Hrsg.): *Zeitgeschichte Europäischer Bildung 1970–2000*. Band II, Nationale Entwicklungsprofile. Waxmann, 2000.
- SCHWAB, J. J.: *The practical: a language for curriculum*. NEAC CSI, Chicago, 1970.
- SKILBECK, M.: *Curriculum Reform. An Overview of Trends*. CERI – OECD Paris, 1990.
- SZEBENYI Péter: *Tantervi szabályozás Európában*. In: MÁTRAI Zsuzsa: *Tanterv és vizsga külföldön*. Akadémiai Kiadó, Bp, 1991. 25–78. old.
- Tanítani és tanulni. A kognitív társadalom felé*. Európai Bizottság – Munkaügyi Minisztérium, Bp, 1996.