

ISMERETELMÉLETI – PEDAGÓGIAI KÉRDÉSEK AZ E-TÁBLA HASZNÁLATA KAPCSÁN

Dr. Halabuk József
BMF-TMPK
halabuk.jozsef@tmpk.bmf.hu

1.

Az előadás mikéntje – felfogásom szerint – magában hordoz egy valamiféle, de mindenképpen csak látszólagos, belső önellentmondást: Már az is meglehetősen szokatlan eljárás, hogy egy ilyen jellegű konferencián ne használjon az előadó magas színvonalú technikai segédeszközöket. Még inkább kirívó jelenség, hogy ismeretelméleti (szűkebben értelmezetten: egy bizonyos módon felfogott pedagógiai szemléltetési) tárgykörben vizuális tartalmú szemléltetésre ne kerülne sor. A válasz könnyen megadható: Nem (oktatás)technológiai eszközökkel foglalkozunk. De még csak nem is a kiemelt eszköz (az e-tábla) használati lehetőségeinek nevelési – képzési – oktatási – egyéb terű hasznosításával. Kizárólag annak az ismeretelméleti – pedagógiai gondolkodásnak és a nyomában járható tevékenységnek szemrevételezésére szorítunk, amelynek megjelenését a tudományos – technikai színvonal napjainkban lehetővé teszi. Így bármely részletterület (szemléltetéssel) történő kiemelése csökkentené az elméleti megfontolások, gondolatmenetek folyamatát.

A kulcskérdés, hogy egy tudományos gondolat és a nyomában járó műszaki-technikai s pedagógiai módszertani fejlesztéseknek Magyarország esetében van e megalapozott létjogosultsága? Kompetencia megléte bizonyítékként csak egyetlen (némileg hasonlatos és a jelen pillanatbeli fejlesztési lehetőség eléréséhez korábban hathatósan hozzájáruló) honi példával kívánunk szolgálni.

A Puskás-fivérek tevékenysége eléggé közismert ahhoz, hogy még csak utalásszerűen se hivatkozzunk annak egyes elemeire. Kizárólag néhány észrevétellel kívánjuk jellemezni fejlesztésüket. A telefonhírmondó életre keltése jelentős műszaki teljesítménynek számít. Vállalkozásként is megállta a helyét. Még akkor is, ha az előfizetési díját (elsősorban nem gazdasági kényszerből) céltudatosan úgy állapították meg, hogy azt szinte minden munkát végző személy képes volt megfizetni. A társaság által a hallgatóihoz eljuttatott műsorok szerkezete és tartalma maga is korszakalkotó jelentőségű volt, csak az informatika tudománya és az emberformálás területén. Az utóbbi fogalmat tudatosan használjuk, mivel az érintett szerep messze meghaladta a hagyományosan értelmezett pedagógiai szerepkörök igényelte elvárásokat. Leginkább úgy kapcsolható azokhoz, ha megállapítjuk: Ez a (technikai és humán)eszköz az emberek élet- s pályacéljai megvalósulása reményét egyaránt hivatott volt előmozdítani. Meggyőződésünk: Ilyen alkotásra ma is képesek vagyunk.

Egy, a közelmúltban játszódó, anekdota jut az eszembe: Amikor az amerikai katonák az öbölháború során, szigorúan titkos hadművelet keretében partra szálltak a sivatagban, akkor kigyulladtak a reflektorok és a CNN megkezdte a harci cselekményről a helyszíni tudósítását... (Ha nem is igaz az említett történet, de jól van kitalálva.) Sikeres terjedése azt is nyilvánvalóvá teszi, hogy a szakértő- és a tájékozódni kívánó társadalmi szférák részéről egyaránt elfogadható az állítástartalomnak az a szegmense, amely azt hivatott bizonygatni, hogy úgy műszaki-, mint logisztikai- s informatikai vonatkozásban tekintve, napjaink tudományossága lényegében képes lenne ennek az elvárásnak megfelelni.

Az viszont természetesen igaz, hogy – a szemléltetés helyébe lépve – a megfigyelés ősi ismeretelmélet-gyakorlati és pedagógiai területű tevékenységeként, számos esetben tapasztaljuk a különféle jelenségek, folyamatok, történések egyidejű figyelemmel kísérését.

Ez a magatartás bizonyos esetekben közel egyidejűséget jelent, de elméleti megfontolás (és vizsgálódásunk szempontjából) ez a körülmény nem bír különösebb hangsúllyal. Napjainkban a különféle korszerű technikai eszközök alkalmazásával igen kiszélesedett annak a területe, ahol az ilyen eljárásokat eredményesen alkalmazzák, egyes esetekben pedig felhasználásuk egyenesen nélkülözhetetlenné, vagy a megfigyelés vonatkozásában kizárólagossá vált. A megfigyelést követő többféle visszacsatolás vonatkozásaikban azonban igencsak zártkeretű, nem is mindig egyidejű. Az érintett folyamatok lényegi fejleményeibe történő bekapcsolódás lehetősége még mindig meglehetősen korlátozott voltú (gyakran periférikus jellegű), esetleges és a határfoka nem áll a kívánatos szinten. Sajátossága ennek a céltudatos és akaratlagos emberi magatartásnak, hogy a benne ténylegesen résztvevők száma igen alacsony.¹ Korlátozó tényező ez még abban az esetben is, ha ezek a csoportok felhasználhatják az emberi nem rendelkezésére álló legfontosabb ismeretek javarészét, illetve számos kapcsolódási lehetőség révén eshetőséget teremthetnek önmaguk működési-, valamint hatóköre sokszorosra kiterjesztésére.

Az emberi megismerés hosszú fejlődési utat tett meg az első tapasztalatok begyűjtésétől kezdve, napjaink nem kis hányadában bonyolult megismerési tevékenységéig haladva. A legelső ismeretek nyilvánvalóan közvetlenül érzékszervi megismerésekre alapozottak voltak. Tanításuk, megismertetésük az embertársakkal ugyancsak ezen az úton-módon történt. Igen hosszú és bonyolult fejlődési láncolat eredményeként növekedett meg az emberi tudatban raktározott ismerettengerben a fogalmi gondolkodás által létrehozott tudati elemek láncolata.

A társadalmi igény és gyakorlat egybevágóan bizonyította, hogy az ismeretek mennyiségi felhalmozódása, belső szerkezetük elrendeződése és szociális szerepük érvényesülése eredményezte: A fogalmakon alapuló gondolkodás egyre intenzívebben tör előre. A szervezett oktatás – mindenek előtt az iskolarendszerű oktatási forma – eredményes teljesítette, teljesíti ezt az elvárást. Jellegének megfelelően maga is indukálójává válva ennek a folyamatos változásnak. Az élettapasztalatok és a mindenkori pedagógiai szaktudományi megállapítások egyaránt azt mutatják, hogy ez a fejlődési – szerveződési formáció nem volt megkerülhető az emberiség történetében, a jelenben is meghatározó szerepet játszik, valamint semminemű körülmény nem utal arra, hogy a jövőben megkérdőjeleződhetne szerepe az egyéni életút alakulásában, a társadalmi előrelépés mikéntje alakulásában.²

A fogalmi ismeretanyag hatásos életbeni felhasználása megkívánja az érzékszervi ismeretek felhalmozását is. Amikor ez nem közvetlen úton-módon megy végbe, akkor művi úton szükséges ezeket az ismereteket – esetenként „tükröződésüket” – eljuttatni a gondolkodó ember tudatába. A magyar nyelv sajátossága, hogy ezt a magatartási tevékenységet (igencsak beszédes módon, de egyszersmind az egyes érzékszervi észlelések között ugyanakkor kiemelő megkülönböztetést is alkalmazva) ’szemléltetés’-nek mondja.

¹ Gondoljunk a leggyakrabban ilyen szerepeket játszó tudóscsoportokra, vezérkarokra, irányítóközegekre, megfigyelőkre és más hasonló mikrócsoportokra.

² A „tartalom” állandósága nem érinti a „forma” alakulását.

A kora újkori pedagógiai gyakorlat ismeretelméleti problémáinak jelentkezése meghatározó módon követelte ki a szemléltetés alkalmazását minden oktatási formában. Nyilvánvalóan a szemléltetés legyen az bármennyire céltudatosan megvalósított, lényegét kiemelően megjelenő és érzékszervekre erőteljes hatásokat gyakorló, sohasem válthatja ki az érzékszervekkel történő közvetlen és általános érvényű észlelést. Azonban a bemutatások során használt anyagok, a megjelenítések milyenségei és annak alkalmazott eljárás módja együttesen fontos tényező volt az úgymond életszerűség elérésének megkísérlésében. Az emberi magatartási tényezőkön, a szemléltetendő elemen kívül fontos összetevője még az adott jelenségnek a szemléltető közeg (a maga anyagi valóságában, megjelenési- s közvetítő adottságaival), valamint a hozzá és szerepe kiteljesedhetőségéhez alkalmazott oktatástechnikai eljárásoknak, -anyagoknak, -eszközöknek. Ezek változása részben az általános műszaki, technikai fejlettségi szint következménye, részben a pedagógia szaktudománya előrelépése fejleménye. Az általános pedagógiai szakterületen belül több szféráját is érinti a vonatkozó tartalmú szakmai terü gondolkodásnak, magatartásnak a szemléltetés, sőt bizonyos értelemben véve szinte önálló tudományterületi jelenséggé is vált. !Ugyanakkor egyértelmű ismeretelméleti álláspont, amit akár egyszerű 'szemrevételezés' (értsd: érzékszervi észlelések) útján is felismerhetünk: A szemléltetés a megismerés területén sohasem tudja teljes értékűen pótolni a személyes, teljes körű észlelése megismerést. Igaz, egyes vonatkozásokban viszont a pedagógiai eljárás módok, másokban az alkalmazott technikai eszközök segítik hozzá az érintett képzendőt, hogy a megismerési folyamat olyan sávjain is végighaladjon, amire máskülönben egyáltalán nem nyílna semmiféle módja. (Másként fogalmazva: Ezek az eljárások ugyan másként sohasem elérhető ismeretekkel is szolgálhatnak számunkra, de önmagukban szerepelve sohasem teremthetnek valamiféle új világot számunkra.)

A szemléltetés leggyakrabban alkalmazott formái rendre egysíkúak. Általában egyik, vagy másik érzékszervünket érintik. A valóságbeli jelenségeknek pedig csak egy, esetenként talán néhány megnyilvánulási folyamatát tükrözik, olykor a lényegi elemeket megragadva, avagy a felszíni jellemzőket közvetítve. A szemléltetés egyik rendkívül fontos megvalósulása a képi ábrázolás – a fénykép – (mozgó)film és a különböző képrögzítések vonulata. Az emberiség igen korán felismerte, hogy a képi ábrázolás nem kielégítő a számára. Szerepet kapott a makett- és a modell alkotás. Azt meg kell jegyeznünk, hogy a működő modellek minden esetben konstruált változatát tárják elénk a valóságnak, a számunkra, megfigyelésünk számára megfelelőnek tartott időpontokban, körülmények között, a lehetőségeink kihasználása mellett.³

2.

Az elektronikus (interaktív) tábla⁴ - ami tulajdonképpen nem más, mint egy rendszeren belül hardver, szoftver és ezek szoros együttműködése - használatáról:

Elsősorban a tanárokon múlik, hogy az üzletelés jól szerkesztett reklámmondatának,⁵ avagy ténylegesen egy pedagógus hivatásgyakorlási imperatívusnak fogjuk-e fel saját megítélésünkben ezeket a szavakat: „Tanítson úgy, ahogyan mindig is szeretett volna „,

³ Dr.Brückner Huba, A számítógépes oktatás fejlődéstörténete a kezdetektől napjainkig, (PhD tézisek), BME,2000.

⁴ A magunk részéről (szakmai megfontolások, pedagógiai megfontolások alapján, a forgalmazói gyakorlati eljárások ismeretében és a magyar nyelvhelyességi törekvések figyelembe vételével) az elektronikus tábla elnevezést használjuk. (A névhasználatra vonatkozó egyes elképzelések: -„aktív tábla”, -„interaktív tábla”, -„vetítő tábla”, -„számítógéppel vezérelt tábla”, -„flipchart interaktív tábla”, -„multimédiás interaktív tábla /számítógép vezérlése kivetített képről”. És: Interactive Presentation Managerinteraktív kivetítő.

(Lásd: <http://www.google.com/search?q=cache:Q3DrW-a-dUIJ:www.proz.com/kudoz/1141910+elektronikus+t%C3%A1bla&hl=hu&gl=hu&ct=clnk&cd=8>)

A mechanikus neotechnokrata szemléletet mindenképpen elutasítjuk: „Ezúttal nem számítógéppel segített, hanem kizárólag számítógép használatra alapozott tanulásról van szó. A számítógép - mint új médium - nem egyszerűen beépül, társul a már meglévő eszköztárhoz, hanem – átvéve a kréta, tábla, golyóstoll, könyv, füzet szerepét - maga válik a tanulási folyamat univerzális és kizárólagos alapeszközévé.”⁶ Egyetértünk egy megállapítással: „Sikeres online oktatási program készítése ezért nem csupán abban merül ki, hogy az összes új »kütyüt« egymás mellé halmozzuk, de még csak abban sem, hogy valaki sikeres oktatástervezési technikát alkalmaz. A tanuláshoz stabil, megbízható környezetre van szükség, és ennek kialakításához a folyamat és a rendszer lényeges tulajdonságait előre meg kell tervezni.”⁷

A digitális pedagógia⁸ új területe a tudománynak és elképzelhető, hogy legfejlettebb eredményei révén egykor majd tényleges emberformálás és nem csak a hagyományos pedagógia területén elérhető személyiségfejlesztés, illetve széleskörű okítás folyjon: „Módszertani szempontból újszerű elem, hogy a szélessávú adatátvitel fizikai jelenlét nélkül képes a szemléltetőeszközöket – írásvetítő, videoprojektor – virtualizálni, vagy éppen az oktatás szervezője által élővé és valós idejűvé tenni. A digitális pedagógia éppen az oktatás szervezője által élővé és valós idejűvé tenni. A digitális pedagógia lényeges sajátossága, hogy a mobil kommunikációs eszközök jóvoltából a felhasználók (tanulók) számára egyre inkább személyre szólóvá formálható a tanulás, s az a »tér«, melyben ez a tevékenység végbemegy. (...) napjainkban e rendszerek fejlődésének egyik fő iránya éppen az, hogy a résztvevők a netmeeting szoftverrendszerek segítségével jelentős szociális kohézióval jellemezhető informális csoportokat hoznak létre az érdeklődés és érdekazonosság alapján.”

Ez a helyzet, más összetevők tevételes szerepével összekapcsolódva, többféle módon elemzendő szituációkhoz vezet. Ezek felfogása sokféle lehet. A műszaki feladatok mellett, a pedagógiai megfontolások sora után, akár történetfilozófiai értelmezési gondokat is inspirál (amelyek elemzésébe e helyen nem kívánunk belebocsátkozni). Manuel Castells szerint⁹ : „(...) Minden kulturális kifejeződés – a legrosszabbaktól a legjobbakig, az elitistától a populárisig – összetalálkozik ebben a digitális univerzumban, amely egy óriási, történelmietlen hipertext keretében összekapcsolja a kommunikatív elme múltbeli, jelenlegi és jövőbeli megnyilvánulásait. Ezzel a bűvészmutatvánnyal a multimédia új szimbolikus környezetet teremt: a virtuálist a valóságunkká teszi.”(- - -) „Az áramlások tere és az időtlen idő olyan kultúra materiális alapját alkotja, amely meghaladja és ugyanakkor magába olvasztja a szimbolikus megjelenítés történelmileg áthagyományozódott rendszereinek vázlatos sokaságát: létrejön a valóságos virtuális kultúrája, ahol a látszatvilág hitvallása a szemünk láttára formálódik valósággá.”

A pedagógiai alapkérdés az, hogy ezeket a páratlan és működésük eredményében még akár szószzerű értelemben életszerű szerepben is leledző közeggyütteseket csak a hagyományos oktatási feladatok bővített karakterű felhasználására alkalmazzuk, vagy „életszerűségük” akár új értelmet is nyerhet?

⁵http://www.google.com/search?q=cache:ZyO4YPWcF1YJ:www.dnn.hu/files/hu/interaktiv%2520tabla_2.pdf+elektronikus+t%C3%A1bla&hl=hu&gl=hu&ct=clnk&cd=42

⁶Vidd haza a számítógépet - program az emil Krause Gimnáziumban. (Computer project A 9), Hamburg

⁷ I. n.: Dr. Halabuk József, Az elektronikus tábla használata pedagógiai antropológiai, antropomorf és ismeretelméleti vonatkozásairól, Gondolatok az ember és technika viszonya helyes alakíthatósága egy érdekes lehetőségéről, BMF, Bp., 2006.

⁸ Benedek András, Digitális pedagógia, mobil tanulás és új tudás, Szakképzési Szemle, Bp., 2007., 1. sz., 11

⁹ I. n.: Benedek, i. m., 13

Tanulás az életben: Az emberi nem élet- és munkakörülményei, az általa megvalósított életmódok következtében a kezdetben magában az életfolyamatban megtörténő tanulási események mindinkább és egyre nagyobb mértékben, - határozottabb módokon elvtáltak, majd nem is kevés esetben ténylegesen el is szakadtak a nevezett folyamattól. Az iskolai képzés (helyesen, helytelen módon megjelenítődően) egyre több konstruált helyzetet teremtett napjainkig terjedően és teszi ezt (miközben időnként az ellenkezőjét állítgatja önmagáról) jelenleg is.¹⁰

Természetesen a legkorszerűbb általános tudományos-, pedagógiai eljárások révén ez a szakadék csökkenthető. (Csak ennek reális megvalósítása látszik ma még ábrándképnek.)

Rendelkezünk ugyanakkor már néhány olyan többé-kevésbé különálló rendszerben használt oktatástechnikai eszközzel, amelyeknek – a pedagógia célok megszabta módon – egyesítése, összekapcsolása ma már egy műszakilag átlagosan fejlett, anyagi eszközökkel közepes mértékben ellátott, de szakirányban rendkívül felkészített szakemberekkel rendelkező országban sem tartható illúzióknak.

Egy tetszőleges helyszínről gyakorlatilag bármely történés, esemény, jelenség képi megjelenítése közvetíthető a „táblaszobába”.¹¹ Közvetítőleg megállapítandó egy másik folyamat tényleges érvényesülése is: „(...) Az egész életen át tartó tanulás színterei között egyre nagyobb hangsúllyal jelennek meg az iskolán kívüli helyszínek: a helyi közösség, a munkahely, az otthon. (...)”¹² A „táblaszobában” (a már közgondolkodás által is eléggé széles körben tudomásul vett irányító-, vezénylő-, konzultatív-, politikai fórumszerű-, szórakoztatóipari karakterű kapcsolódó kommunikációs és magatartási tevékenységek mellett) ma már semmi sem állja útját a tudományos elemzések elvégezhetőségének. Kellő időben, általánosan elterjedő mértékben, széleskörű hasznossággal rendelkezve, társadalmilag elismert módon.¹³

A tudományos jellegű alkalmazástól pedig már csak igazán egy lépésre áll az oktatásban, képzésben, nevelésben történő korszerű eszközhasználat megtörténe.

¹⁰ V. ö.: Csabó Benő, Az információ-technológia szerepe a jól szervezett tudás kialakításában, XI. Baranyai Pedagógiai Napok,

¹¹ Itt lelhető fel: „Az IPM [Interactive Presentation Managerinteraktív kivetítő – H. J.] egy digitális elektronikus tábla, amely egy számítógéppel és egy LCD projektorral összekapcsolva nagyméretű interaktív vetítővásznat alkot. A tábla felületén egy elektronikus tollal vezérelhető a számítógép. Minden program funkció elérhető a hallgatóság előtt állva, anélkül, hogy az előadó a PC-hez nyúlna. Az IPM két oldalán elhelyezett, felhasználó által definiálható nyomógombok lehetővé teszik video, audio, grafikus, szöveges és animációs szoftverek gyors futtatását. A 'softkey editor' segítségével a nyomógombokhoz a számítógépen található bármely program vagy fájl hozzárendelhető. A dinamikus segédeszközök rendkívüli módon le tudják rövidíteni az előadás előkészítési idejét és nagyban hozzájárulnak az informatív, élvezetes prezentációk megtartásához. Az IPM használatával színvonalasabb és tartalmasabb előadásokat készíthet, ami ösztönzi a hallgatói részvételt és elősegíti a tanulást. Az előadó a tábla előtt állva magyarázhat, a különleges tollal írt szövegek, ábrák pedig a számítógépen elmenésre kerülnek, hogy aztán az összejövétel után a hallgatók között szét lehessen osztani az anyagot, akár elektronikus, akár nyomtatott formában. Az egyedülállóan nagy felület még nagyobb létszámú hallgatóság esetén is jól látható. A real-time digitalizálás legmegbízhatóbb technológiája az elektromágneses módszer: a kézbe fogható, kábel nélküli toll hegyéből kibocsátott elektromágneses jeleket veszi az IPM tábla. Az ultrahanggal és infravörös fényvel működő rendszerekkel ellentétben az operátor keze nem tudja zavarni a működést. Az IPM segítségével lekötheti hallgatói figyelmét és aktívabb részvételre számíthat.”

(<http://www.google.com/search?q=cache:oXvpCqKTNtMJ:www.digit.hu/interipm.html+elektronikus+t%C3%A1bla&hl=hu&gl=hu&ct=clnk&cd=3>)

¹² Benedek, i.m., 17

¹³ Ilyen jellegű megnyilvánulások ma már nem is tartóznak az újdonságok közé.

(Orvostanhallgatók, konzulensek kísérhetik figyelemmel és esetenként, jogosultságokkal rendelkezve, „avatkozhatnak” bele az emberi test belsejében végzett egészségügyi beavatkozások lezajlásai sorába.)

Mi sem állja (állná) újat annak, hogy az ilyen „közvetítésekre” ne csak a tudomány területe és a hatalom erői kapcsolódjanak be. Lehetségesnek látjuk az egyidejű tanulmányozás eseteit is, amelyek – kreatív jellegüknel fogva (megfelelő szakterületű- s szociális szűrőrendszeren keresztül haladva) – a saját szféráján átlépően, akár még tudományos eredményt, gazdasági hasznot, kárenyhítést, társadalmi hasznosságot, kívánatosnak tartott emberi megnyilatkozásokat is szolgáltathatnak. Téve mindezt úgy, hogy a megvalósulásukban részes diákok, hallgatók, képzendők maguk is – pedagógiai eseményként - közvetlen tanúi a tudásuk eredményes, vagy eredménytelen alkalmazási törekvésének. Azonnal értékelhetik, de egyben korrigálhatják, vagy eredményességében fokozhatják is teljesítményüket. (És mindez – viszonylag egyszerű eljárásokkal, szabályozásokkal elérhető módon – semmiféle károkozás forrása sem lehet. A pedagógiai szituációk/ „életbeni” érvényesítései veszélyessége gyakorlatilag nem kimutatható kockázatot jelent, megfelelően gondos- és szakszerű eljárás alkalmazása esetén.)

Kezdeményezések vannak. Technikai adottságok a legszélesebben elérhetők. Gazdasági körülmények kedvezően formálhatók (akár pillanatnyi áldozatok meghozása árán is) vonatkozásukban. A pénzügyi fedezett biztosítása valójában nem pénzügyi, hanem tudomány- s oktatáspolitikai kérdés. Az egyes intézmények (természetesen nem csak az iskolák) kevésbé tájékozottak a felhasználási lehetőségekről. A tanárok, oktatók, előadók (és sokan még mások is, akiknek pedig igazán hasznos lenne) alig ismerik ezt az oktatástechnikai eszközt¹⁴ – a rendszerszerű alkalmazását pedig még szinte (állíthatjuk kockázat vállalása nélkül nyugodtan) „végig sem gondolták”.

A legnagyobb gondot a pedagógiai elmélet és –szemlélet e vonatkozásbeli egyértelműen jelentkező felkészületlensége, illetve tájékozatlansága jelenti! Ennél súlyosabb veszélyt már csak az (elterjedt használata, vagy annak elmaradása következtében jelentkező) társadalompolitikai vonatkozásoknak egyenlőre tudomásul sem vétele okozza!

Az etikai felelősség felvetődő kérdés erőteljesebben van jelen a területen, mint a hagyományos oktatás, képzés körében. A szemrevételezett pedagógiai lehetőség két területen – a képzés, nevelés, oktatás; valamint az etika térfelein – vet fel az emberformálással, a közösségépítéssel kapcsolatos, egyszerűsített megkerülhetetlen, másrésztől tevőleges színvallást és magatartás igénylő kérdéseket.

Az etikai, a morális értékek képviselése, a hozzájuk kötődő- és illő eljárásformák személyes, közösségi szintű választása másként jelenik meg ebben ideálisan elképzelt egységes képzési rendszerünkben, mint bárhol máshol és máskor az iskolai-szerű, meg a hozzá hasonlóan működő pedagógiában. Itt ismét „találkozik”, az elvált életjelenség és az iskolázás. Itt a moralitás több, mint kettőzött súlyossággal jelenik meg: Az élet térfelén és az oktatásban. Mindehhez még hozzátehetjük: Nyilvánvalóan nem egyszerűen összegeződő szakmai értékekről van szó sem a tudás mezején, sem az érintett szaktudományok (köztük a nevelés) körében, sem pedig az iskola-szerű képzés keretei között. Tekintve, hogy a hatássorok és -szerepkörök érvényesülései egyértelműen és határozott módon rendszerelvűen és –szerűen mennek végbe, annak eredménye is hatványozott formájú. Mindezek etikai tartalma, -követelménye ugyanezen a módon kell, hogy érvényesüljön, mert ennek hiányában, illetve az esetlegesen jelentkező torzulása esetén maga az emberformálás „művészete”, tudománya szenved csorbát, az eredményességébe, értékébe és hitelességébe vetett hitünk inoghat meg.

¹⁴ Érdekesnek ígérkező – szakdolgozatát előkészítő oktatói érintettségű - felmérést szervezett a BM. (Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar, műszaki menedzser szak) a 2005/2006. tanévben.

Ennek a rendkívül súlyos megállapításnak valóságtartalmát (a vizsgált képzési rendszer ideális szintű megléte esetén) alátámasztja:

- 1./ A szakanyag(ok) megismertetése, megismerése rendkívül magas szintje.
- 2./ A tanítási-tanulási folyamat egészen sajátos(an alkotó) jellege.
- 3./ Az életszerűség víziója: A valós-illuzórikus megjelenési formái együttese.
- 4./ A pedagógiai (emberformáló) hatékonyság több „csatornás” szerepe.
- 5./ Az élet menetébe történő tényleges, közvetlen beavatkozás lehetősége
a tanulási folyamat keretein keresztül.

(ami már nem tartható sem pedagógiai kísérletnek, sem pedig –gyakorlatnak, -gyakorlásnak, avagy bármiféle egyéni törekvés alátámasztásának)!