

SZEKERES TAMÁS

## A felsőoktatás és a korszerű pedagógiai módszertan

A felsőoktatás paradigmaváltás előtt áll – ez a megközelítés jól kifejezi mindazt, ami már jelenleg is zajlik és nemcsak a magyar felsőoktatásban. Szinte nincs olyan terület, ahol ne „mozogna a föld”. Koncentráljunk arra a sajátos pedagógiai folyamatra, amely az egyetemeken folyó munka gerincét adja.

Mit jelent a korszerűség? Mi a korszerű módszer? Van egyáltalán új a nap alatt, vagy csak új köntösben adjuk el a régi gyakorlatot?

Különböző aspektusokból közelíthetjük meg a választ.

### **Az oktató és a hallgató szerepének, viszonyának változása**

A korábbi és a jelenlegi gyakorlatra is sajnos jellemző fogalom a tananyag „leadása”. Ez jól kifejezi azt az egyoldalúságot, ami a felsőoktatásban a tanítás primátusát jelenti. Ez az oktató felsőbbrendűségét hangsúlyozó megközelítés egyre kevésbé tartható, számos konfliktus forrása a tanítás-tanulás folyamatában.

A tananyag „leadása” pregnánsan az előadásban jelenik meg. Az utóbbi időben ugyan sokat változott – főleg a korszerű prezentációs módszereknek köszönhetően –, jellemzője mégis a szóbeli ismeretközlés, ami az ismeretek átadásának kevésbé hatékony módja. Csak a nagyon jó előadói készséggel rendelkezők tudják ezt hatékonyra tenni. Sajnos azonban ők vannak kisebbségben. Visszagonolván az egyetemi tanulmányokra, bizony kevés jó előadóra tud visszaemlékezni az egykori hallgató. Az egyetemi katedrára lépésnek ugyanis sem korábban, sem ma nem feltétele a jó előadói képesség. *(A kötelező habilitáció eltörlésével még az egyetemi tanári kinevezésnek sem feltétele.)*

Az ismeretek alkalmazásának szinterei a különböző gyakorlati foglalkozások. Ezek akkor lehetnek eredményesek, ha a hallgatók aktivitására építenek. Ennek feltétele, hogy már elsajátították az előadások anyagát. Ez azonban sok esetben - órarendi vagy szorgalmi okokból - nem teljesül, így ezeken a foglalkozásokon is gyenge a hallgatók aktivitása.

A laboratóriumi gyakorlatok is sok esetben csak demonstrációs jellegűek. Ennek lehet takarékosági oka, illetve a nagy hallgatói létszám. Nem biztosítják a hallgatók önálló munkáját, részvételük csak megfigyelő jellegű.

A foglalkozások kötelező jellege megszűnőben van, helyette a követelmények teljesítése került a középpontban. Az átmenet azonban szintén komoly feszültségekkel terhes. A hallgatók egy jelentős része nem az egyéni tanulási utak kialakításának lehetőségét látja a rugalmasabb rendszerben, hanem a követelmények minimális energiaráfordítással történő teljesítésére törekszik – többnyire sikertelenül. Valljuk be, az oktatók is nehezen találják helyüket és szerepüket egy olyan rendszerben, amelyben a hallgatói közösség motivációja, tanuláshoz való viszonya, értékrendje gyökeres átalakuláson megy át.

Ezek a kiragadott példák arra világítanak rá, hogy a felsőoktatás jelenlegi gyakorlata egy korábbi állapotot konzervál. Olyan infrastrukturális feltételek, módszertani, oktatásszervezési keretek között és olyan oktatói mentalitással fogadja a megnövekedett hallgatói tömeget, mint ami a korábbi szerényebb létszám mellett alakult ki. Az ebből eredő feszültség, a megoldhatatlannak tűnő helyzetből következő sikertelenség érzése különböző reakciókat vált ki.

Ahhoz, hogy megoldást találjanak az új kihívásokra, már az oktatási folyamat tervezése során a hallgatókra kell koncentrálni. Arra a folyamatra, ami az ismeretek elsajátítása, elmélyítése, integrálása, majd alkalmazása során végbemegy. Ennek figyelembevételével kell az oktatást megszervezni, az alkalmazott módszereket kiválasztani, kombinálni vagy megkonstruálni. Ez pedig sokkal több pedagógiai feladatot jelent mint korábban, amikor a legjobban felkészült és motivált, szorgalmas tanulók „itták” a professzor szavait az előadóteremben.

A tanításról a tanulásra helyeződik át a hangsúly annak érdekében, hogy egyenúlyban maradjon a megfelelő felkészültséghez szükséges és egyre növekvő, folyamatosan változó, korszerűsödő ismeretanyag és a hallgatók ennek elsajátításához szükséges - egyénileg rendkívül változó - energia és idő ráfordítása. Mondhatjuk persze, hogy csak az kap diplomát, aki teljesíti a követelményeket, de a világ változott. A hallgatók is elvárhatják, hogy ehhez a leghatékonyabb és leggazdaságosabb utat, vagy utakat biztosítsuk számukra. A mai felsőoktatási gyakorlatban számtalan ezzel ellentétes példát találunk. A sok elavult ismeretanyag, tananyagátfedések, átgondolatlan követelmények, tantervi anomáliák, a rosszul megválasztott módszerek, az oktató munka ellenőrzésének sokszor teljes hiánya, az oktatói autonómia szélsőséges értelmezése nehezíti a hallgatók munkáját.

Az egyetemi oktatók egy jelentős része autodidakta pedagógus, aki alkalmasint a maga és hallgatói „kárán” szerezte meg oktatói gyakorlatát. Most és a jövőben viszont alapos és elmélyült pedagógiai felkészüléssel lehet csak eredményes, kerülhet ki az erősödő konfliktusok, feszültségek, sikertelenség örvényéből.

A technika gyors fejlődése számos segítséget kínál a hallgatóknak is. A hagyományos előadás, a jegyzet, tankönyv és könyvtár nyújtotta információk körét szinte határtalanul teszik az elektronikus csatornák, amelyek gyorsan és a kívánt rendszerezettséggel, könnyen befogadható formában kínálják a legújabb ismereteket. Egyéni információ felkutatásához, megszerzéséhez ma nagyságrendekkel kevesebb időre és energiára van szükség mint korábban. Ez átrendezi az ismeretsajátítás szerkezetének belső idő és energiaviszonyait. Ugyanakkor növeli a hallgatók önállóságát az ismeretszerzés módjának kiválasztásában, az egyéni igényeken alapuló, a sajátos körülményeket, feltételeket is figyelembe vevő tanulási stratégia megtervezésében és alkalmazásában.

Az oktató előkészítő, tervező szerepe növekszik. A jövőben a kötött órarendi terhek mindkét szereplő esetében csökkennek, ugyanakkor a konzultációs, tutori tevékenység erősödésével nőhet az oktató-hallgató személyes kapcsolatának szerepe, amely kedvező módon befolyásolhatja a tanulás eredményességét.

### **A tervezés jelentőségének növekedése**

A szélesedő, kumulálódó és ennél lényegesen lassabban rostálódó ismeretanyag, s a nem táguló idődimenzió a felsőoktatási tanulmányok során is komoly gondot, feszültséget okoz. Fontossá válik, hogy ezt a bonyolult folyamatot előre alaposan eltervezzük. Ehhez a tervezés hagyományos formái már nem elégségesek. A tanterv,

óraterv elsősorban a tanár tevékenységére koncentrál. A tanuló sokkal nehezebb munkája sokszor meg sem jelenik a tervezés során. Azért tervezünk, hogy a saját munkánkat logikus rendbe szedjük. De vajon az elsajátítás is eszerint a terv szerint a legideálisabb? Vajon amikor például az indukció vagy a dedukció útját választjuk biztosak vagyunk-e abban, vagy egyáltalán gondolunk-e arra, hogy a hallgatók számára is ez a legbiztosabb, leghatékonyabb útja a megértésnek, az elsajátításnak?

Tehát sokkal több energiát kell fordítani a hallgatók felkészülésének tervezésére, mint korábban és főleg másképpen!

### **A kimeneti követelmények jelentőségének növekedése a tanítási-tanulási folyamatban**

Korábban a célok megfogalmazása teoretikus jellegű volt és döntően arra szolgált, hogy iránytű legyen az oktató kezében a tantárgy megtervezése és a programok megvalósítása során. A követelményeket a célokból vezettük le, ami logikusnak tűnik. Sokkal egyértelműbb kapcsolatra van azonban szükség a célok és az elvárt eredmények között. Ezért a hallgató személyiségének a tanulási folyamat végére elvárt változásából, fejlődéséből kell kiindulni.

Ez racionálisabb célmeghatározást, és ezzel szoros kapcsolatban álló egyértelmű követelményeket eredményezhet, amely a felkészülés során a hallgatóknak kevesebb bizonytalanságot, frusztrációt okozna, és nem rontaná a teljesítményt a számonkéréskor.

### **A kompetenciák az oktatás tervezésében**

A felsőoktatási pedagógiai gondolkodásban is egyre jelentősebb szerepe van a kompetenciáknak. Már a pedagógiai tervezés elején meg kell határozni, hogy a tanítási-tanulási folyamat eredményeképpen milyen kompetenciákkal kell rendelkeznie a résztvevőknek. Ezzel a feladattal mindenki szembesült, aki bolognai képzési dokumentáció készítésében részt vett.

A kompetenciák meghatározása nem a pedagógusok, oktatók kizárólagos privilégiuma. A kompetencia nem pedagógiai fogalom. Azoknak a tevékenységeknek rendszerezett leírása, amelyeket a végzettek biztosan el tudnak végezni. Itt nagy szerepe van a szakértőknek, akik egy-egy szakterületen folyó munka avatott ismerői.

A kimeneti kompetenciák széleskörű konszenzussal történt elfogadása után azonban már az oktatók feladata, hogy meghatározzák a kompetenciák kialakulásához, kialakításához vezető optimális utakat. Gyakori tévedés, hogy a tantervek vitái során a külső szakértők az óraszámok, ismerettartalmak, számonkérési formák kialakításában is szakértőként vesznek részt, vagy arra kéri fel őket. Ebben az oktatók kompetenciái a döntőek! Ők rendelkeznek azzal a pedagógiai transzformációs készséggel, amellyel a célokból, követelményekből tanítási-tanulási folyamatot konstruálnak. Sokszor persze az ehhez szükséges felsőoktatás-pedagógiai felkészültség nélkül, de többnyire hosszú évek tapasztalatával, az egyetemen kialakult tervezési metodika szerint.

### **A hatékonyság, gazdaságosság elvének érvényesülése**

Amikor még heti 40 órás tanterveink voltak, azt hangoztattuk, hogy legalább ugyanennyit kell fordítani a hallgatóknak a tanórákon kívüli felkészülésre is. Soha nem gondoltunk utána, hogy ez 80 óra hetenként. A törvényes munkaidő kétszerese! Persze nem is tanult az átlag hallgató ennyit. A számonkérésnél öntudatlanul is megalkudtunk ezzel az ellentmondással.

A világ azonban megváltozott! Nincs jogunk ahhoz, hogy egy kevésbé hatékony vagy az erőforrásokkal rosszul gazdálkodó rendszert fenntartsunk. Nem arról van szó, hogy engedjünk a követelményekből! Először is kritikusan újra kell fogalmazni a kompetenciákból levezetett követelményeket, majd ezek teljesítéséhez úgy kell vezetni, irányítani a hallgatókat, hogy azt a lehető legkevesebb fáradtsággal, a lehető legrövidebb idő alatt ériék el.

Tudomásul kell vennünk, hogy bizonyos időnél többet az „átlag hallgató” nem fordít a tanulmányaira, ezért újra kell gondolnunk az egész folyamatot. Vagy a jelenlegi gyakorlatunkat megújítva megteremtjük a feltételeket ahhoz, hogy rövidebb idő alatt is eredményes legyen a hallgató, vagy hagyjuk, hogy a többség lemorzsolódjon, vagy megalkuszunk a helyzettel és csökkentjük a követelményeket. A felsőoktatás minőségét érő jogos kritikák arra kell, hogy ösztönözzenek minden oktatót, hogy a nehezebb, több fáradtságot igénylő megújulást válassza. Ezzel járulhat hozzá a felsőoktatás tekintélyének megerősödéséhez, minőségének emeléséhez.

### **A tömegoktatás és a minőség ellentmondása**

Az elmúlt másfél évtizedben a növekvő számban felvett hallgatóság felkészültségének általános szintje törvényszerűen csökkent. Ezzel együtt a tanulmányok iránti motiváltság is lanyhult. Mindez jogosan vezet oda, hogy a kialakult helyzetért az oktatáspolitikát, s az általa meggondolatlanul szélesre tárt egyetemi kapukat okoljuk. Az oktatók egy jelentős része ezzel mintegy felmentve érzi magát a következmények, például a magas lemorzsolódás, a tanulmányi fegyelem lazulása, a legkisebb energia befektetésre törekvő szemlélet elterjedése miatt.

Természetesen lehet vitatkozni a felsőoktatás tömegoktatássá válásának szükséges mértékéről – főleg a képzési szerkezet helyes arányairól, a munkaerő piaci igényekkel való összhangjáról. De abban valószínűleg konszenzust találunk, hogy a rendszerváltozás előtti továbbtanulási arány tarthatatlanul alacsony volt. A gazdaság átalakulása és fejlődésének perspektívái a munkavállalók képzettségi szintjének folyamatos emelkedését igénylik. Ez elsősorban a felsőfokú végzettségűekre s azok részarányának növekedésére vonatkozik.

Nagyobb tömegű hallgató jó minőségű, hatékony, és ugyanakkor gazdaságos körülmények között történő képzése tehát a feladat, amivel a felsőoktatásnak szembe kell nézni és megfelelő választ kell adni.

A nagyobb tömeg lazítja a korábban szoros oktató-hallgató kapcsolatot. A gazdaságosság oltárán áldozatul esnek a kis csoportos, nagy oktatói ráfordítást igénylő, drága foglalkozások. Nagyobb hangsúlyt kap az együtt oktathatóság, az előadás, amely – mint már írtuk – az ismeretátadás kevésbé hatékony módja.

A tömegoktatás okozta feszültségek oka azonban nem kizárólag a nagyobb merítés miatt felhígult hallgatóság.

Gyakran ugyanazokkal a beidegződésekkel, módszerekkel dolgozunk, mint korábban, amikor az egyes szakokon a jelenlegi létszám töredékével kellett dolgozni. A sokszor tapasztalható automatikus reakció a hallgatói létszámot és az egyre alacsonyabb előképzettséget teszi felelőssé. Ez olyan kézenfekvő, hogy többnyire fel sem merül az új helyzethez való alkalmazkodás lehetősége és felelőssége. Kényelmes álláspont az oktatói karon kívül megtalált objektív okokat kárhoztatni. Hosszú távon azonban ez nem tartható, mert ezek az objektív okok nem szűnnek meg, sőt erősödnek. Ennek következtében nő a feszültség oktatók és hallgatók között, egyre kevesebb lesz a sikerélmény mindkét szereplő számára, ami fokozza a frusztrációt.

Előbb-utóbb el kell fogadni ezt a kiinduló helyzetet és új megoldásokat kell keresni a hallgatók ösztönzésére, munkájuk eredményesebbé tételére. Ez a felsőoktatás pedagógiai-módszertani megújulását igényli, ami csak az oktatói kar megújulási készségével lehet sikeres.

### **A munkaerő-piaci igények figyelembe vétele**

Az elmúlt közel két évtizedben megváltozott a társadalom, a gazdaság és benne az ipar, a szolgáltatás és a mezőgazdaság aránya, ezek belső struktúrája.

A korábbi felsőoktatási szakstruktúra – főleg a hallgatói arányok - tarthatatlanná váltak. A képzési kapacitások által generált tehetetlenség azonban nehezíti a rugalmas szerkezetváltást. Ehhez járult hozzá, hogy a rendszerváltást követően olyan szakterületeken nőtt a továbbtanulni szándékozók igénye, amelyeken korábban erősen korlátozott volt a bejutás lehetősége. Ez elsősorban a társadalomtudományok terén jellemző. Mindez napjainkra olyan torz képzési struktúrát eredményezett, amely egyre távolodik a társadalmi- gazdasági szükségletektől. Ennek legfontosabb jele a diplomás munkanélküliség növekedése, illetve az a jelenség, hogy a pályakezdők jelentős része nem a képzettségnek megfelelő munkakörbe tud csak elhelyezkedni. Különösen a gazdaság terén nagy az ellentmondás a képzés és a szükségletek között. Iparágak szűntek meg, alakultak át, több lépcsőt átugorva korszerűsödtek. A műszaki területen ugyanakkor csökkent az érdeklődő fiatalok száma. Egyes térségekben és egyes szakmákban ma már komoly gondot okoz a diplomás munkaerő hiánya.

Sajnos ezzel egy időben a szakmunkás utánpótlás területén is tarthatatlanná vált a helyzet. A hiány ma már olyan mértékű, hogy komolyan veszélyezteti a gazdaság fejlődését. A továbbtanulásra ösztönzés és a felsőoktatás kapuinak tágra nyitása – társulva a demográfiai apállyal – hosszú távon a helyzet további romlásával fenyeget.

A technikai-technológiai fejlődés, a termelési rendszerek modernizációja, a globalizálódó gazdaság új követelményeket állít a pályakezdők elé. A szükséges kompetenciákat nem lehet a korábbi felsőoktatási gyakorlat alapján kialakítani. Új képzési szemléletre van szükség, ami az oktatás tartalmi, szervezeti megújulását igényli. Kritikusan kell viszonyulni a jelenlegi tantárgyakhoz, főleg azok tartalmához, a tantárgyak egymáshoz való viszonyához, arányaikhoz. Különösen a gyakorlatorientált képzés fogalmát kell újraértelmeznünk olyan körülmények között, amikor a tömegoktatás gazdaságilag lehetetlenné teszi a korábbi kiscsoportos foglalkozások jelentős részét.

### **A képzési infrastruktúra költségeinek gyors növekedése**

A képzés korszerű feltételeinek biztosítása a gazdasági kényszerek szorításában egyre nehezebb. A költségvetési támogatás és a tradicionális bevételi források erre nem biztosítanak fedezetet.

Elsősorban a gyakorlati képzést szolgáló laboratóriumok felszerelésének, működtetésének és amortizációjának költségei növekednek a bevételi forrásoknál gyorsabb ütemben. A korszerű műszerek, gépek, eszközök erkölcsi avulása egyre gyorsabb. Ezt az ütemet a vállalászási szféra is nehezen követi. A felsőoktatás ma már csak akkor tud kutatási-fejlesztési megbízásokat, szolgáltatásokat és korszerű gyakorlati képzést nyújtani, ha rendelkezik az ehhez szükséges infrastrukturális feltételekkel. Ehhez a felsőoktatás döntően csak a bizonytalan ütemezésű és hozzáférésű pályázatokra számíthat. Ha időről-időre sikerül a korszerű feltételeket biztosítani, az amortizációt – különösen az erkölcsit – nehéz a megbízások árában érvényesíteni.

Így az infrastruktúra rövidebb-hosszabb időközönként általában jelentősen elmarad a kívánt szinttől. (A gyakorlati oktatásban természetesen ezek az eszközök még sokáig használatban maradnak – alacsonyabb műszaki színvonalon konzerválva a képzést)

Mivel ez a helyzet hosszabb távon sem változik, más megoldásokat is keresni kell a gyakorlati képzés korszerűsítésére. Egyre szélesebb körben alkalmazzák a szimuláció, a modellezés lehetőségeit. Túl azon, hogy esetenként nagyságrendekkel kisebb a költségigénye, céltudatosabbá teheti a gyakorlati képzést. Nemcsak anyagiakban de a képzési időt tekintve is gazdaságosabb lehet. Az informatikai eszközök sokrétű alkalmazási lehetőségei erre kitűnő példákat mutatnak már ma is. Például az elektrotechnika terén az áramkör tervezés korábban „*in vivo*” történt, rengeteg alkatrész egyszeri felhasználásával és kellő számú mérőműszer alkalmazásával. Ma már többnyire számítógépen történik a tervezés és a mérés, ellenőrzés is. A felhasznált informatikai infrastruktúra ugyanakkor más szimulált gyakorlatokhoz is alkalmazható – megfelelő szoftverek kidolgozása révén.

A szimuláció, modellezés természetesen igen jelentős előkészítő, tervező munkát igényel. Ugyanakkor lehetővé teszi, hogy a hallgatók időben rugalmasan teljesítsék laboratóriumi gyakorlati kötelezettségeiket. Ez átalakítja az oktatók tevékenységének struktúráját, a mechanikusan számolt kontakt órák helyett a pedagógiai innovációra helyezve a hangsúlyt. Előtérbe kerül a kialakítandó kompetenciák jelentősége. Újra kell sok esetben fogalmazni a gyakorlat képzés célját is, hiszen a mai mérnöki gyakorlatban sok korábbi kompetencia feleslegessé vált, miközben újak fogalmazódtak meg.

#### **A demokratikus társadalom és a felsőoktatás**

A társadalom demokratizálódása hatással van a felsőoktatásra is. Változik a fiatalok érték- és szokásrendje. Nyitottabbak, közvetlenebbek, értékrendjükben az idősebbek más hangsúlyokat érzékelnek. Ez többnyire a fiatalok negatív megítélésében fejeződik ki, amit sokszor alátámasztani látszik az egyéni felelősségtudat alacsonyabb szintje, vagy a személyes jövőért érzett felelősség hiánya.

A társadalom igénye a transzparencia iránt az egyetemeken is érezteti hatását. A felsőoktatás világa sem zárt világ többé. Egyre többet és főleg kritikus hangokat hallunk az ott folyó munkáról. A hallgatók nyilvánosan is megfogalmazzák véleményüket, sőt az igazságszolgáltatást is igénybe veszik jogos igazuk megvédésére. Ez alapvetően változtatja meg a ma még sokszor feudális jellegű oktató-hallgató viszonyt. Nemcsak a rögzített szabályok, hanem a nyilvánosság ereje is segít abban, hogy a felsőoktatás szereplői között a pedagógiai hatékonyságot jobban ösztönző viszony alakuljon ki.

#### **A tanítási-tanulási folyamat transzformálása a virtuális térbe**

A tanítási-tanulási folyamat – a feltételek függvényében - különbözőképpen építhető fel. A felsőoktatásban is egyre fontosabb szerepet kapnak az oktató illetve a hallgató munkáját támogató, azt megkönnyítő, hatékonyabbá tévő eszközök, eljárások, módszerek. Korábban az audiovizuális eszközök dinamikus fejlődése kínált gazdag alkalmazási lehetőséget. Az informatika fejlődésével ezek a lehetőségek kiteljesedtek, ugyanakkor a szemléletességnél sokkal tágabb dimenziót nyitottak. Szélső esetben az egész folyamat transzformálható a virtuális térben.

Az e-learning egyrészt fizikailag elválasztja az oktatót és a hallgatót, illetve az intézményt, ugyanakkor a tanulási folyamat eddig soha nem tapasztalt alaposságú és részletezettségű előkészítésével, tervezésével és a tutori rendszer révén minden ko-

rábinál szorosabb oktató-hallgató kapcsolattal új dimenziót nyitott a felsőoktatásban. A kedvező tapasztalatok általánosításával a felsőoktatás minden területén felmerül az e-learning alkalmazásának lehetősége. Ennek nyomán újra kell gondolni az oktatók feladatait. A „virtuális pedagógia” nyújtotta, naponta gazdagodó lehetőségek az oktatókat arra ösztönzik, hogy éljenek ezekkel. Már ma is természetesnek tartjuk, hogy a professzorok előadásait az internet segítségével hallgathatjuk, láthatjuk. Sokan szintén az internet segítségével irányítják, szervezik a hallgatók egyéni munkáját.

Ez még csak a kezdet. A közeli jövőben számtalan olyan, a felsőoktatást alapjainban megújító kezdeményezéssel fogunk találkozni, amely az informatika új eredményeire épül. Ezek segítségével – a tömegoktatás körülményei között is – individuálisabbá válhat a tanítási-tanulási folyamat. Jobban figyelembe véve az egyén előzetes felkészültségét, tanulási tapasztalatait és készségét, munka és élettapasztalatait, életkörülményeit. Ez a „szép új világ” persze még idegen sokunk előtt, de a fiatalok számára már ma is természetes közeg.

### **Mit jelent tehát a korszerűség a felsőoktatásban?**

Az adott korban, az adott feltételeknek, kihívásoknak megfelelő felsőoktatás-pedagógiai válaszok jelentik a korszerűséget. Ezek egyaránt vonatkoznak az oktatás tervezésére és a tanítási-tanulási folyamat gyakorlatára. A korszerűség állandó változást, alkalmazkodást jelent a folytonosan változó pedagógiai valósághoz. Napjainkban, amikor a felsőoktatást számtalan feszültség terheli különösen fontos a pedagógiai tudatosság, a pedagógiai kreativitás, innováció, amelynek – valljuk meg – nincs nagy becselete ebben a szférában. Ha komolyan gondoljuk, hogy felsőoktatásunk integrálódjon az európai felsőoktatás fő áramlatába, akkor nem hoz megoldást a forráshiány feletti állandó panasz. A problémák megoldása érdekében bevetett energiák sokszor több eredménnyel járhatnak.

