

## A felsőoktatási intézmények központi adminisztrációjának átalakulása

---

Az elmúlt évtizedekben lezajló hallgatói létszámnövekedés hatására a felsőoktatási rendszerek egyre sokszínűbbek lettek. Nem csak az oktatási programok diverzifikálódtak az egyre heterogénebb hallgatói csoportok igényeinek megfelelően, hanem a felsőoktatási intézmények körében is beindult a differenciálódás a méret, a tevékenységek súlypontja (oktatás és kutatás aránya, az oktatási programok célcsoportjai stb.), a fenntartó, az intézményi stratégiák és célok szerint (pl. profitorientált vagy nem). Ugyanakkor ezzel a folyamattal párhuzamosan megfigyelhetők homogenizálódási trendek is (*Hrubos* [2002]), ami elsősorban (de nem kizárólagosan) az intézmények irányítási rendszerének és szerveződésének változásában érhető tetten. A felsőoktatási intézmények irányítási rendszernek három – egymásra épülő – „rétegét” különböztetem meg.

Az *első réteg* a felsőoktatási intézmények *kormányzási* (governance) *rendszere*, ami a tulajdonosok és érintettek által alkotott testületeknek, valamint a vezetőknek és az általuk irányított munkaszervezetnek az általános felelősségi, elszámoltathatósági és hatásköri kérdéseit jelenti. E tekintetben Magyarországon az utóbbi időszak lényeges változásai közé tartozik például a gazdasági tanácsok megjelenése.

A *második szint* a felsőoktatási intézmények *munkaszervezete*, azaz az oktatási és kutatási feladatot ellátó szervezeti egységek struktúrájának (az akadémiai struktúrának), illetve a munkájukat támogató adminisztratív struktúrának munkamegosztási, hatáskörmegosztási és koordinációs kérdései. Ennek keretén belül olyan fajsúlyos változások vizsgálhatók, mint az újszerű vezetői posztok megjelenése (pl. stratégiai vagy fejlesztési rektorhelyettes), az irányítási és szolgáltatási egységek számának, súlyának növekedése és funkciójának átalakulása, a kar és központ viszonyának változása (azaz a centralizáció és decentralizáció állandó kérdése), vagy az akadémiai (kari/tanszéki) struktúra átalakulása.

Végül az irányítási rendszer *harmadik szintjét* a *vezető szerepének* tartalma, illetve ennek átalakulása – a korábbiakhoz képest új vezetési funkciók, feladatok, szerepek megjelenése vagy megerősödése – jelenti. Például a hangsúly eltolódása a kollégáknak való megfelelés felől a döntések kikenyszerítése felé (kollegiális vs. hierarchikus szerep), az adminisztratív szerep felértékelődése az oktató-kutatói szereppel ellentétben (azaz a párhuzamos karrierek fenntartása egyre nehezebbé válik), vagy az operatív fókuszok felől a stratégiai fókuszok felé történő elmozdulás növekvő igénye.

A hazai felsőoktatás-fejlesztés fókuszában az irányítási kérdéseket tekintve elsősorban governance kérdések, illetve az állam és az intézmények viszonyát meghatározó ösztönző (például finanszírozási) struktúrák kérdései állnak (lásd például *Oktatási Minisztérium* [2003]; *Barakonyi*

[2004a]). Ez a fajta rendszerszintű megközelítés jól illeszkedik a felsőoktatás jogszabályokkal, rendelkezésekkel való irányításának hagyományaiba (*Derényi* [2009]), ám talán nem független attól sem, hogy a felsőoktatás-kutatásból szinte teljesen hiányoznak az intézményi szintű vizsgálódások. Így például annak feltárása, hogy egy-egy rendszerszintű jogszabályi változás hogyan „szivárogoz le”, értelmeződik és fordítódik le intézményi szinten. Néhány kivételtől eltekintve – például *Hrubos* [2004], illetve a rendszerváltás előttről *Bajomi-Bruszt* [1987/2007] vagy *Forintos* [1989] – az ilyen jellegű ismeretek szórványosan, elsősorban tanácsadói anyagokban, belső intézményi előkészítő anyagokban lelhetőek fel, a diskurzusokba pedig csak egyéni tapasztalatokon, példákon keresztül szűrődnek át. A hazai felsőoktatás-kutatásból tehát hiányzik az intézmények működését (természetesen a tágabb felsőoktatási rendszerbe ágyazottságával együtt) elmélyülten, tudományos igénnyel, szisztematikus módon vizsgáló szervezatkutatói gyakorlat.

Nem meglepő tehát, hogy úr mutatkozik az intézmények munkaszervezetével, a munkamegosztással és hatáskörmegosztással kapcsolatos munkák tekintetében (néhány elméleti vonatkozású kivétel azért itt is akad, lásd *Drótos* [2003]; *Barakonyi* [2004b]; *Drótos* [2009]). Az ugyanakkor már meglepő, hogy – mint arra *Drótos György* rámutat [2009] – e kérdés vizsgálatára már nemzetközi szinten sem nagyon van példa (kivételként említhető például *Jarzbowski* [2002]; *Taylor* [2006]). Éppen ezért ebben a cikkben az egyetemek formális struktúrájának, elsősorban a központi adminisztráció munkaszervezetének átalakulását szeretném vizsgálni. Részletes empirikus kutatás e beszámoló mögött sem áll. Állításaimat és következtetéseimet néhány hazai egyetem és főiskola – interneten is elérhető – felépítésének vizsgálatára alapozom. Emellett két intézmény munkaszervezetének időbeli változását is vizsgáltam: a Budapesti Corvinus Egyetemét levéltári kutatások révén, a Kodolányi János Főiskoláét pedig egy szakmai beszélgetésen közreadott dokumentumok alapján.

Érdeemes megjegyezni, hogy hasonlóan „empíria-hiányos” a vezetők szerepének megváltozása, illetve a vezetői feladatok hangsúlyainak módosulása. Az angolszász szakirodalomban e téma – elsősorban etnográfiai alapú – kutatásának jelentős irodalma keletkezett, Magyarországon ugyanakkor nincs tudomásom ilyen típusú kutatásról (a kérdés teoretikus felvetése megfogalmazódott, lásd például *Fábrí* [2007]; *Halász* [2007]). A vezetői szerepek átalakulásának taglalására azonban most nem térek ki.

## Az adminisztráció átalakulásának okai

A felsőoktatás tömegesedésével együtt járó, általánosan megfigyelhető jelenség az irányítási, menedzsment tevékenység súlyának növekedése. Ennek ideológiai alapját olyan irányzatok alapozták meg, mint a New Public Management vagy a „vállalkozó egyetem” koncepció (*Clark* [1998]), amely elkerülhetetlen folyamatként ábrázolja a központi irányító egységek (central steering core) szerepének növekedését. Ugyanakkor e trendet empirikusan is alátámasztották. *Gortzinka* és munkatársai például a norvég felsőoktatás elmúlt két évtizedének létszámadatait elemezve állapítja meg, hogy a menedzsment tevékenységet ellátók létszáma (amelybe tehát nem értik bele mondjuk az egyszerűbb irodai munkát végző előadókat) gyorsabban nő, mint az oktatói/kutatói létszám (*Gornitzka, Kyvik et al.* [1998]; *Gornitzka – Larsen* [2004]). Úgy gondolom, hogy e trend Magyarországon is alátámasztható lenne empirikus felmérésekkel.

A folyamat mögött több, egyidejűleg fennálló ok is található (*Gornitzka, Kyvik et al.* [1998]): a méretnövekedés, az állam szerepének átalakulása, illetve a verseny növekedése és az ebből eredő másolás.

Az egyik ok tehát maga a *növekedés*. Bármely szervezet (vagy általánosabban: rendszer) növekedés során differenciálódik, azaz egy-egy funkció ellátására specializált egységek jönnek létre. E mögött a szervezet komplexitásának növekedése, illetve mérethatékonysági kényszerek állnak. A felsőoktatási intézmények tömegesedése az intézményirányítás komplexitásának jelentős növekedéséhez vezetett Magyarországon is. Ennek egyik oka a felsőoktatási szervezetek működés módjának alapján kereshető, amelyet találón „beskatulyázásnak” (pigeonholing) lehet nevezni. „A beskatulyázási folyamat a szervezet tevékenységeit standard komponensek sorozatára vagy programokra osztja fel, amelyek szintén standardizált, előre meghatározott szituációkban vagy esetekben alkalmazhatóak... A cél: minden hallgatót egy már létező skatulyába erőltetni.” (Hardy, Langley et al. [1984] 175. o.). A hallgatói tömeg növekedésével a képzési programok is diverzifikáltabbá válnak, így tehát a beskatulyázás, és a „skatulyák” menedzselésének komplexitása is növekedik.

A nagyobb hallgatói tömeg növeli a szükséges oktatói létszámot is. Itt sem önmagában a volumen növekedése eredményezi a komplexitás növekedését, hanem az oktatói réteg heterogenitásának növekedése, amelyet ráadásul néhány tudományterületen jelentősen felerősített a felsőoktatás és a magán-szféra közötti határvonal átjárhatóbbá válása is.

Közismert, hogy a magyar felsőoktatásban 1990 óta a hallgatói létszámok megnégyszereződtek, erre azonban az oktatói állománynak csak mintegy 30%-os növekedése jutott (Polónyi [2007]; Derényi [2009]), ami azt sugallhatja, hogy az oktatói munkaerő diverzitása nem változott jelentősen. Három tényezőt érdemes ugyanakkor megemlíteni: egyrészt a növekedés elsősorban a részidős oktatói gárdában ment végbe, másrészt nem ismert az oktatói állomány fluktuációja (állandó létszám mellett is lehetett jelentős cserélődés). Harmadrészt pedig e statisztikák figyelmen kívül hagyják a demonstrátorokat és a PhD hallgatókat, valamint a rendszeresen meghívott, vagy külsősként résztvevő oktatókat, akik pedig néhány tudományterületen és intézményben igen jelentős szerepet játszottak az átmenetileg szükséges oktatói kapacitások biztosításában.

Végül érdemes megemlíteni, hogy a létszámok növekedése hatással van az erőforrásigényre is, amelynek fenntartása, menedzselése szintén irányítási kérdéssé válik (itt lehet gondolni a megnövekedett gazdasági adminisztrációs teherre, a finanszírozási igények növekedésére, a szükséges infrastruktúra növekedésére, illetve annak ki- és elhasználódására stb.).

A komplexitás és heterogenitás növekedésére adott egyik szervezeti válasz a formális szabályok és struktúrák szerepének erősítése, azaz az irányítással és menedzsmenttel kapcsolatos funkciók relatív súlyának növelése (például létszámban, erőforrásigényben).

Ezt a folyamatot némileg ellensúlyozza a technológiai fejlődés: az adminisztrációs igény nem változatlan folyamatok mentén növekedik, hanem lehetséges annak technológiai megújítása, azaz például informatikai oktatásirányítási és -adminisztrációs rendszerek bevezetése. Ez, miközben csökkenti az irodai munka szükségletét, maga is hozzájárul a komplexitás növekedéséhez, hiszen új szervezeti feladatokat hoz létre (informatikai szolgáltatás, számítóközpont), illetve újabb kompetencia mentén növeli az oktatói és adminisztratív munkaerő diverzitását (milyen mértékben ért az informatikához).

A második ok, ami az adminisztráció átalakulását eredményezi, az *állam átalakuló szerepe*. A felsőoktatás tömegesedése növelte a felsőoktatási szektor finanszírozási igényét. Ez egyrészt előtérbe helyezte a felsőoktatás elszámoltathatóságának kérdését (azaz hogy miért is éri meg ennyit ráfordítani a felsőoktatásra), másrészt – a jóléti államok válságával, illetve Közép- és Kelet-Európában a rendszerváltással – a finanszírozási rendszer átalakulását is kiváltotta. Ennek során a direkt intézményi finanszírozás és irányítás felől elmozdulás történt az indirekt irányítás felé, amelynek

alapját a tandíj, illetve az inputhoz vagy outputhoz kötött (képlet szerinti) finanszírozás jelentette (Johnston [1998]; Eurydice [2000]; Semjén [2004]). Magyarország 1993-tól kezdve számos buktatóval és vargabetűvel ugyan, de hasonló irányba halad.

Az állam és az intézmények közötti kapcsolat átalakulásának – azaz az intézményi felelősség növekedésének – számos hatása volt az intézmény adminisztrációjára. A közvetlen irányítás időszakában számos feladatot szektorszinten oldottak meg, ezek egy része most intézményi feladattá vált (decentralizáció). Másrészt a közvetett irányítás szükségszerűen növelte az adatszolgáltatási kötelezettséget (oktatás-adminisztrációs, pénzügyi és gazdasági adatok stb.), amelyre alapozva lehetséges (elvilleg) a felsőoktatási rendszer átfogó irányítása. A közvetett irányítás elemének tekinthető az a törekvés is, amelynek során a jogszabályalkotó nem az intézmények magatartását akarja szabályozni, hanem kívülről akar egyfajta intézményi kultúraváltást kiváltani (például intézményi stratégia megkövetelésével, finanszírozási szerződések megkötésével, minőségügyi rendszer működtetésének kötelezettségével). Ezek következménye általában valamilyen specifikus szervezeti egység létrejötté az intézményen belül (kontrolling osztály, stratégiai osztály, minőségügyi iroda stb.).

Végül az adminisztráció átalakulása harmadik okként a *verseny növekedésére* és az erőforráshiányra vezethető vissza, amelyek miatt az erőforrás-gazdálkodási rendszerek és a forráselosztási mechanizmusok kialakítása vált (többé-kevésbé) elkerülhetetlenné. A verseny erőteljesen ösztönzi az intézményeket a sikeresnek gondolt (hazai és külföldi) megoldások másolására is.

Az adminisztráció súlyának, szerepének növekedését jelzi az adminisztratív szerepek növekvő intézményesülése is. Ez alatt azt a folyamatot értem, amelynek során az adminisztrációban dolgozók sajátos – szakértelemhez kötődő – identitást alakítanak ki, ezt elsősorban képzés révén erősítik, emellett megszervezik önmagukat, és önálló aktorként fellépve igyekeznek legitimitást nyerni. Magyarországon is vannak ebbe az irányba mutató kezdeményezések. Ilyennek tekinthető például az – egyébként képzést is szervező – Felsőoktatási Gazdasági Szakemberek Egyesületének (FGSZE) létrejötté vagy a Magyar Rektori Konferencián belül létrehozott Főtitkárok, Hivatalvezetők Bizottsága, illetve Gazdasági és Műszaki Főigazgatók Bizottsága. Az intézményesülés azonban még korántsem ment teljesen végbe: mi sem jelzi ezt jobban, minthogy az adminisztrációban dolgozókat az intézményeken belül gyakran ma is „nem oktatók”-nak hívják, ami azt sugallja, hogy az adminisztrációban dolgozók státusza az egyetemen kisebb, mint az oktatóké, függetlenül az intézmény működéséhez való tényleges hozzájárulásuktól<sup>(1)</sup>. Ez a mentalitás következménye lehet annak is, hogy az adminisztráció súlyának növekedését az elismertségük, státuszuk növekedése csak lassan követi. Az elismerés hiányát az akadémiai szféra képviselői (vezetők, oktatók) általában azzal magyarázzák – miként annak több intézményben is fültnúja voltam –, „hogy az adminisztráció még nem szolgáltató szervezet, hanem hivatal” vagy „az adminisztráció nem elég professzionális!”. Noha az külön vizsgálatot érdemelne, hogy ezideáig vajon miért nem következett be az adminisztráció fejlesztése, ha ennek szükségességéről az intézményekben ilyen széles körű egyetértés uralkodik, azt a következtetést le lehet belőle vonni, hogy az adminisztráció súlyának, szerepének növekedése az intézményen belül (jobb esetben csak átmeneti) feszültségnövekedéssel jár.

(1) Ne gondoljuk, hogy ez csak magyar sajátosság. Hasonlóról számol be Gornitzka és Larsen is [2004].

## A központi adminisztráció átalakulása Magyarországon

A rendszerváltozás utáni időszakot kissé leegyszerűsítve két részre lehet osztani: egy expanziós időszakra és a hallgatói piac beszűkülésének időszakára.

Az expanziós időszakban, amely 1990-től nagyjából a 2000-es évek elejéig tartott, az intézmények a pénzügyi stabilitásukat – az oktatáspolitikai törekvésekkel összhangban – főként a hallgatói létszámok folyamatos növelésével igyekeztek biztosítani. Minthogy a felsőoktatási állami támogatás ez időszak alatt reálértéken nagyjából stagnált, ezért az intézmények között a hallgatói létszámokban folyó verseny nem eredményezte az állami támogatások növekedését, legfeljebb azok szinten tartását. A növekedés elsődleges forrása – az eseti fejlesztési pályázatok mellett – a költségterítést (tandíjat) fizető hallgatók számának növelése, amit az intézmények bevételszerkezetében e bevételek arányának folyamatos növekedése mutat (Polónyi [2004]). A jelentős hallgatói létszámnövekedés az intézmények többségét elsősorban az oktatás felé orientálta (a kutatással, vállalati kapcsolatok erősítésével szemben), azaz az oktatói kapacitások jelentős részét az oktatás kötötte le.

A hallgatói létszámok, illetve a képzési programok számának növekedése az *oktatás-adminisztráció* jelentős átalakulását, differenciálódását eredményezte: kialakultak (majd eltűntek) a felvételit menedzselő csoportok, később pedig az órarendet, tanrendet megtervező csoportok, valamint az oktatás-informatikai osztályok is.

Szintén a 90-es évek fejleménye az *informatikai infrastruktúra* (például géppark) jelentős bővülése, amelynek elsősorban az üzemeltetés feladatai maradtak az intézményeknél. Az alkalmazás-fejlesztési tevékenység – beleértve az oktatás-adminisztrációt támogató informatikai rendszerek fejlesztését is – fokozatosan az intézményeken kívülre került (Mogyorósi [2009]).

Reagálva az ekkor felfutó diákcserre és oktatói mobilitási lehetőségekre, ebben az időszakban jelentek meg a *nemzetközi kapcsolatokat*, diákcseréket szervező *irodák*. Ahol már létezett nemzetközi ügyekkel foglalkozó osztály, vagy vezető, azok funkciója átalakult: az oktatók utazásának szabadválasásával a központi szervezés (és felügyelet) elveszítette jelentőségét, ehelyett a nemzetközi (cse-re)kapcsolatok kezelése, a magyar diákok külföldre utazásának támogatása, és a külföldi diákok toborzása (illetve az ide érkező diákok támogatása) vált elsődleges feladatává.

Szintén ennek az időszaknak a fejleménye a *pályázati irodák* megjelenése.

A 2000-es évek elejétől a hallgatói létszámok lassuló növekedése, illetve visszaesése és a fizetős képzésekből eredő források beszűkülése véget vetett a hallgatói létszámok növekedésére épülő expanciónak. Ennek három hatása látszik kibontakozni: egyrészt a hallgatói létszámok csökkenése a verseny erősödését eredményezte az oktatási piacon, amelynek terepéül részben a szabályozási környezetre hatást gyakorló szervezetek (pl. OKM, MAB), részben pedig maga a hallgatói piac szolgált. A képzési szerkezet 2005-ös nagyfokú standardizálásával a verseny még erősebben látszik eltolódni az intézményi reputáció és image, illetve a hallgatóknak nyújtott kapcsolódó szolgáltatások felé. Másrészt felértékelődtek az ún. harmadik utas jövedelemforrások, azaz mindazok a tevékenységek, amelyek nem az állami támogatásra épülnek vagy oktatási-kutatási tevékenységből generálnak jövedelmet (pl. termék bérbeadása). Végül az (erő)forrásfelhasználás racionalizálására is mutatkoznak törekvések. Mindezek szervezeti leképeződése is nyomon követhető.

Az intézményi image kezelésére ebben az időszakban jelentek meg a *PR-ral*, *marketinggel* foglalkozó osztályok, illetve a korábban már létező kommunikációs szervezetek tevékenységében hangsúlyosabb szerepet kapott a kifelé való kommunikáció megszervezése, az egységes, professzionális megjelenés biztosítása.

A hallgatói szolgáltatások terén az egyszeri – kommunikációs szerepet is betöltő – juttatások mellett (mint például a beiratkozáskor adott laptop) állandóan biztosított szolgáltatások is megjelentek: tanulási és pszichológiai tanácsadás, karrier-támogatás, szakmai gyakorlatok szervezése, közvetítés a hallgatók és foglalkoztató szervezetek között, a már végzett hallgatóknak nyújtott szolgáltatások. Szervezetileg ezek a feladatok hol teljesen integrálva (*Diáktanácsadó Központ*), hol szét-szórva, több szervezeti egységben működtetve találhatóak meg (önálló *karrieriroda*, *alumni iroda* stb. kialakítása). A szolgáltatási funkciók mellett, illetve azokra építve természetesen egyéb, részben forrásteremtésre felhasználható tevékenységet is végeznek ezek az egységek (állásbörzék szervezése, alumni-támogatások ösztönzése, diplomás pályakövetési rendszer működtetése).

Szórványosan ugyan, de néhány helyen már létrejöttek – részben szintén a karrierirodákra építve, részben önálló egységként – a *vállalati kapcsolatokkal* foglalkozó szervezeti egységek: ezek feladata a kapcsolatok menedzselése mellett például a szakképzési támogatások (esetleg az innovációs járulékok) becsatornázása az intézményi működésbe. Részben ilyen szerepet töltenek be azok az intézményi alapítású (nonprofit) kht-k, spin-off vállalkozások, amelyek a vállalatokkal való együttműködésből, illetve a pályázatokból szerezhető források kedvezőbb felhasználási feltételeinek biztosítása érdekében jöttek létre.

Az infrastruktúra-üzemeltetésben a működésracionalizálás keretében sok helyen kiszervezték az üzemeltetési feladatok egy részét, amelyek nyomán átalakult a *műszaki főigazgatóságok* munkájának tartalma: a tényleges karbantartási és vagyónvédelmi munkaszervezés helyett egyre inkább a monitorozás jelenik meg elsődleges feladatként (*Czinderi [2009]*). A tervezési, pályázási és az ingatlanvagyonnal való gazdálkodási kérdések szerepe természetesen továbbra is jelentős.

Csökévényesen ugyan, de kialakultak a szigorúbb erőforrás-gazdálkodás szervezeti feltételei is. Jelentős részben kormányzati nyomásra – előbb a világbanki pályázatok kapcsán, majd a kormányzati pályázatok feltételeként – jelentek meg a *stratégiai tervezéssel* foglalkozó vezetők (stratégiai és/vagy fejlesztési rektorhelyettesek), illetve szervezeti egységek (stratégiai igazgatóságok). Alaposabb vizsgálatot igényelne ugyanakkor ezek tényleges funkciója. Benyomásaim szerint sok helyütt valóban infrastruktúráért felelős vezetökként működnek (nem függetlenül attól, hogy feladatuk elsősorban infrastrukturális fejlesztések kapcsán jelent meg), a stratégiai tervezés pedig csak formális része a feladatuknak.

Még gyengébb helyzetben vannak az elviekben pénzügyi kimutatásokat, vezetői riportokat készítő *kontrolling osztályok*<sup>(2)</sup>, amelyek tevékenységét részben a vezetői igények hiánya, részben pedig a pénzforgalmi szemléletű elszámolási kényszer (és az alapvetően ezt kiszolgáló gazdasági informatikai rendszer) korlátozza. E kettő ugyanis megnehezíti, hogy a controlling osztály olyan gazdasági számításokat tudjon végezni, amely például egy-egy tanszékre vagy programra vetítve kalkulál költségeket vagy ráfordításokat (ebben ráadásul nagyon nagy a szervezeti ellenérdekeltség is).

Az *ember erőforrás tevékenység* gyökerei a személyügyi osztályokig nyúlik vissza, amelyek elsősorban adminisztrációs, nyilvántartási feladatokat végeztek. A feladatok köre ugyanakkor jelentősen ma sem bővült: a vállalati gyakorlatban bevett technikák (pl. kompenzációs rendszer kialakítása, egyéni teljesítményértékelési rendszerek működtetése, munkakörtervezés) eddig csak elvétve nyertek teret, ami még akkor is figyelemre méltó, ha elismerjük, hogy a vállalati gyakorlat csak korlátozottan, megfelelő adaptációval érvényesíthető a felsőoktatásban. Ebben nem csak a közal-

(2) A controlling osztályokat a gazdasági igazgatóságok belső munkamegosztási és szervezési megoldásainak tükrében is lehetne vizsgálni. A gazdasági igazgatóságok változásaira, így a controlling osztályok azon belüli helyzetére itt most nem térek ki. Hasonlóan figyelmen kívül hagyom az elemzésben a rektori hivatalok szerepének esetleges átalakulását is.

kalmazotti szabályozás vagy a források elégtelensége játszik szerepet, hanem az értékelést, differenciálást szokatlannak tekintő felsőoktatási tradíciók, és ebből adódóan a vezetők konfliktus-kezelő magatartása is. A HR-tevékenységek „fejletlenségében” szerepet játszik az is, hogy számos HR-funkció esetében szükségszerű valamilyen mértékű decentralizáció (például a toborzás, az új munkatársak kiválasztása, az oktatói teljesítmények értékelése sok esetben tanszéki szinten történik), ami megnehezíti valamilyen intézményi szintű emberi-erőforrás stratégia kialakulását, majd a HR-rendszerek ezekre épülő kialakítását.

Szervezetileg a HR működésének kétféle megoldása alakult ki (Poór, László et al. [2009]): az ún. kétlábás megoldásokban a bérszámfejtési feladatok a gazdasági igazgatóságon, az egyéb emberi-erőforrás tevékenységek (például kiválasztási, előléptetési döntések előkészítése) pedig a rektor/főtitkár/stratégiai igazgató alatt működő szervezeti egységben kapnak helyet. Az egylábás megoldásban mindkét tevékenységi kör a gazdasági igazgatóságon működik.

Részben az erőforrások kontrolljához, részben a marketinghez kötődő feladatokat látják el a minőségügyi vagy *minőségellenőrzési irodák*. Ezek részben a törvényi előírásoknak való megfelelésre, részben az állandósuló, különböző típusú akkreditációs feladatok ellátására, részben pedig pályázati ösztönzésre jöttek létre. A lehetséges feladataik közé tartozik a belső, intézményi kutatások végzése (például különböző kérdőíves rendszerek kialakítása), belső szabályozási és ellenőrzési rendszer működtetése, illetve ezekre épülve különböző marketingszerű (például rangsorokkal kapcsolatos) feladatok ellátása.

Noha szervezeti egység formájában nem jelenik meg, az erőforrás-gazdálkodás racionalizálására mutató jel a *vezetői információs rendszerek* fejlődése is. Az oktatási piac szűkülésével, illetve a nemzetközi verseny erősödésével például felértékelődik a kutatás szerepe, amelyre a pályázat-adminisztrációs rendszerek, a publikációs adatbázisok és az önéletrajz-adatbázisok szaporodása utal.

A vezetői információs rendszerek kialakításának két alapvető kérdése van. Az egyik az intézmények különböző adatbázisaiban már rendelkezésre álló adatok összekapcsolása és rendezése, ami például a többnyire egymástól függetlenül működő gazdálkodási rendszer, munkaerő-nyilvántartó és bérszámfejtő rendszer, valamint oktatásadminisztrációs rendszer adatainak szinkronizálását jelenti. A másik feladat a hiányzó vezetői információk pótlását támogató informatikai rendszerek kialakítása (ilyenek például a publikációs adatok vagy a hallgatói felmérések eredményeinek rögzítése). Ennek fontos része az információkra, rendszeres riportokra vonatkozó vezetői igény felkelése is.

## **A kari adminisztráció és az akadémiai struktúra átalakulása**

A központi adminisztráció mellett a kari adminisztráció is jelentős átalakuláson ment keresztül. Ezek a változások azonban még kevésbé láthatóak kívülről, mint a központi adminisztráció átalakulása, ezért sokkal nehezebb a trendek megragadása. Ennek oka az is, hogy a kari adminisztráció által ellátott feladatok köre rendkívül nagy változatosságot mutat a kar mérete, hagyományai, diszciplínája és történetisége, intézményen belüli szerepét tekintve is (ez utóbbi kapcsán például azokra a karokra gondolok, amelyek integráció révén kerültek be az intézménybe). Az egyik kulcskérdés a kari és központi funkciók között meglévő párhuzamosságok (pl. tart-e fönt önálló gazdasági egységet a kar), illetve a párhuzamosságok esetén fennálló szakmai és függelmi kapcsolatok vizsgálata (azaz például egy kari gazdasági egység csak szakmailag kapcsolódik a központi gazdasági igazgatáshoz, vagy függelmileg is).

Az intézmények akadémiai struktúrája a hallgatói létszámok bővülésével jelentősen átalakult. Nem csak a karok száma nőtt számottevően az expanziós időszakban, hanem – különösen az integrációval – jelentős párhuzamosságok, diszciplináris átfedések is keletkeztek. (Ez egyébként akár kedvező is lehet, ha például ugyanazt a területet lefedő tanszékek más megközelítést alkalmaznak, vagy versengenek egymással. Többnyire azonban nem ez a helyzet.)

A hallgatói létszámok csökkenésével felerősödtek a kis tanszékek (és a hozzájuk kötődő kis szakok) problémái. Méretgazdaságossági megfontolásból (és a vezetők számának jogszabályi korlátozása miatt) megkezdődött a kis tanszékek nagyobb egységekbe (intézetekbe) történő összevonása. Ugyanakkor a párhuzamosságok felszámolása is csak kevés helyen látszik sikeresnek (*Derényi* [2009]).

## Néhány dilemma az adminisztráció átalakulása kapcsán

A vizsgált felsőoktatási intézmények jelenlegi szervezeti struktúrájának áttekintése azt mutatja, hogy formálisan megteremtődött az önálló működéshez és a versenyben történő helytálláshoz szükséges szervezeti feltételrendszer. Ugyanakkor csak a tényleges szervezeti gyakorlat vizsgálata adhat választ arra a kérdésre, hogy a kialakuló új szervezeti egységek a valóságban milyen feladatokat látnak el, milyen a súlyuk és szerepük.

Éppen ezért például érdemes lenne elemezni, hogy a kényszer vagy előírás hatására létrejött szervezeti egységek (például stratégia, minőségügy) beváltották-e a hozzájuk fűzött reményeket. Az eredeti elképzelésekhez képest milyen tartalommal töltötték meg e szervezeti egységeket? Milyen szándékolt és nem szándékolt hatásokkal járt intézményi szinten a direkt nyomás, vagy az indirekt, de erősen érvényesülő külső elvárás? Vizsgálható lenne az is, hogy például az intézményfejlesztési tervek (vagy az akkreditációs önértékelési dokumentumok) milyen módon készültek el, és ki milyen szerepet játszott benne, különös tekintettel a stratégiai igazgatóságra, fejlesztési rektorhelyettesre (minőségügyi irodára).

További kérdések vehetők fel az organikus fejlődés eredményeként kialakult szervezeti megoldásokkal (például a karrierirodákkal, nemzetközi irodákkal) kapcsolatban is: vajon kialakultak-e intézményi modellek, van-e különbség a feladatok megszervezésében és ellátásában az egyes intézmények között?

Ezek a dilemmák az adminisztráció (munkaszervezet) tartalmi átalakulásának megértése szempontjából lényegesek. A célom azonban nem egyszerűen az átalakulás mégoly vázaltos bemutatása volt, és nem is csak az e téren meglévő ismereteink hiányosságát akartam kihangsúlyozni, hanem arra szerettem volna rámutatni, hogy a (központi) adminisztráció feladata milyen sokrétűvé és összetetté vált a felsőoktatás átalakulása során. Ennek fontos, itt ki nem bontott következménye, hogy nem egyszerűen az adminisztráció súlya, szerepe és az ellátandó feladatok komplexitása nőtt meg, hanem az adminisztráció és akadémiai szféra közötti viszony is átrendeződni látszik.

Ezért az adminisztrációra (vagy a vezetők szerepére) irányuló szervezeti kutatásoknak nem egyszerűen a szervezési megoldásokra, az ellátandó feladatokra kell fókuszálnia, hanem elsősorban arra, hogy a belső viszonyoknak ez az átrendeződése hogyan történik meg. Az erőltetett integráció, illetve az erősödő verseny miatt amúgy is konfliktusokkal terhelt környezetben hogyan alakul (teremthető meg) a bizalom az adminisztráció iránt, és hogyan csökkenthető az akadémiai szféra féltelme a kiszolgáltatottságtól. Más részről viszont az is lényeges kérdés marad, hogy hogyan őrizheti meg az egyetem az „emberarcúságát” egy bürokratizáltabb, formalizáltabb irányítás keretei között.

## IRODALOM

Bajomi Iván – Bruszt László (1987/2007): *Rejtett választóvonalak nyomában – egy magyarországi egyetemi konfliktus*. Iskolakultúra 17(2): 71–85.

Barakonyi Károly (2004a): *Egyetemi kormányzás. Merre tart Európa?* Közgazdasági Szemle 51(6): 584–599.

Barakonyi Károly (2004b): *Rendszerváltás a felsőoktatásban*. Bologna-folyamat, modernizáció. Budapest, Akadémia Kiadó.

Clark, Burton R. (1998): *Creating Entrepreneurial Universities*. Organizational Pathways of Transformation. London: IAU Press & Pergamon.

Czinderi Gábor (2009): *Műszaki folyamatok menedzsmentje – kiszervezés az üzemeltetésben*. In: Hrubos Ildikó – Török Imre (szerk.) *Felsőoktatásmenedzsment*. Megjelenés alatt.

Derényi András (2009): *A magyar felsőoktatás átalakulása 1989 és 2008 között*. In: Drótos György – Kováts Gergely (szerk.) (2009). *Felsőoktatás-menedzsment*. Budapest, Aula Kiadó, 31–62. p.

Drótos György (2003): *Az oktatási programigazgatóság mint a gazdálkodási önállóság, a szakmai felelősség és a piaci kontroll természetes találkozási pontja*. Háttérelmzés a BKÁE Működésfejlesztési Bizottságának jelentéséhez. Budapest, Budapesti Közgazdaságtudományi és Államigazgatási Egyetem.

Drótos György (2009): *Integrált szakmai és gazdasági felelősség a felsőoktatási intézményekben – az oktatási programigazgatói modell*. In: Drótos György – Kováts Gergely (szerk.) (2009). *Felsőoktatás-menedzsment*. Budapest, Aula Kiadó, 109–134. p.

Eurydice (2000): *Two decades of reform in higher education in Europe: 1980 onwards*. Brussels: European Commission. <http://www.eurydice.org>

Fábrí György (2007): *Menedzser és/vagy professzor? – hogyan születhet jó döntés a felsőoktatásban?* Menedzsment kultúra a felsőoktatásban II. ELTE PPK: Elérhető: <http://www.univpress.hu/index.php?id=E3>

Forintos György (1989): *A szellemi potenciál és hasznosulása az egyetemen egy empirikus kutatás tükrében*. Budapest, Oktatáskutató Intézet.

Gornitzka, Ase – Kyvik, Svein – Larsen, Ingvild M. (1998): *The Bureaucratisation of Universities*. Minerva 36: 21–47.

Gornitzka, Ase – Larsen, Ingvild M. (2004): *Towards professionalisation? Restructuring of administrative work force in universities*. Higher Education 47: 455–471.

Halász Gábor (2007): *„Felsőoktatási menedzsment” képzés*. Helyzetelemzés és javaslatok. Vitaanyag. Elérhető: <http://www.oki.hu/halasz/download/HE%20management%20tanulm%C3%A1ny.htm>

Hardy, Cynthia – Langle, Ann – Mintzberg, Henry – Rose, Janet (1984): *Strategy Formation in the University Setting*. In: Bess, James L. (szerk.) (1984). *College and University Organization: Insights from the Behavioral Sciences*. 169–210.

Hrubos Ildikó (2002): *Differenciálódás, diverzifikálódás és homogenizáció a felsőoktatásban*. *Educatio* 11(1): 96–106.

Hrubos Ildikó (szerk.) (2004): *A gazdálkodó egyetem*. Budapest, Felsőoktatási Kutatóintézet és Új Mandátum Kiadó.

Jarzabkowski, Paula (2002): *Centralised or Decentralised? Strategic Implications of Resource Allocation Models*. *Higher Education Quarterly* 56(1): 5–32.

Johnston, Bruce D. (1998): *The Financing and Management of Higher Education: A Status Report on Worldwide Reforms*. Washington: World Bank.

Mogyorósi János (2009): *Felsőoktatási informatikai rendszerek menedzsmentje*. In: Hrubos Ildikó – Török Imre (eds.) *Intézményi menedzsment a felsőoktatásban*. Szemelvények kiemelt témakörökben. Megjelenés alatt.

Oktatási Minisztérium (2003): *A magyar felsőoktatás modernizációját, az Európai Felsőoktatási Térséghez történő csatlakozását célzó felsőoktatás-fejlesztés koncepciója*. Mitaanyag. Budapest, Oktatási Minisztérium.

Polónyi István (2004): *A hazai felsőoktatás gazdálkodási szabályozói környezete és néhány gazdasági jellemzője*. In: Hrubos, Ildikó (szerk.) (2004). *A gazdálkodó egyetem*. Budapest, Felsőoktatási Kutatóintézet és Új Mandátum Kiadó, 34.

Polónyi István (2007): *Egyre többet, egyre kevesebben?* *Educatio* 17(3): 366–379.

Poór József – László Gyula – Bencsik Andrea – Fekete Iván – Majó Zoltán (2009): *Az egyetemi HR-rendszerek továbbfejlesztésének lehetősége egy empirikus felmérés tapasztalatainak tükrében*. In: Drótos György – Kovács Gergely (szerk.) (2009). *Felsőoktatás-menedzsment*. Budapest, Aula Kiadó, 199–229. p.

Semjén András (2004): *Finanszírozási csatornák*. Állami támogatások a felsőoktatásban. In: Temesi József (szerk.) (2004). *Finanszírozás és gazdálkodás a felsőoktatásban* Budapest, Aula Kiadó, 79–223.

Taylor, John (2006): *Big is Beautiful. Organisational Change in Universities in the United Kingdom: New Models of Institutional Management and the Changing Role of Academic Staff*. *Higher Education in Europe* 31: 251–273.

(Az előadás elhangzott a Budapesti Corvinus Egyetem Nemzetközi Felsőoktatási Kutatások Központjának „Magyar Felsőoktatás 2008” című konferenciáján.)

## Szerzőink

---

**Berács József, dr.**

egyetemi tanár • Budapesti Corvinus Egyetem

**Fábri István**

szociológus • Educatio Társadalmi Szolgáltató Nonprofit Kft.

**Horváth Dániel**

szociológus • MTA Kutatásszervezési Intézet, Tudomány és társadalom kutatócsoport

**Kiss Paszkál, PhD**

szociálpszichológus, egyetemi docens • ELTE Pedagógiai és Pszichológiai Kar

**Kováts Gergely**

tanársegéd • Budapesti Corvinus Egyetem

**Pálinkó Éva**

szociológus • MTA Kutatásszervezési Intézet, Tudomány és társadalom kutatócsoport

**Temesi József, dr.**

tanszékvezető egyetemi tanár • Budapesti Corvinus Egyetem

**Veroszta Zsuzsanna**

szociológus, PhD-hallgató • Educatio Társadalmi Szolgáltató Nonprofit Kft.



Hívás a múltból

## Illusztrációink

---

A gyermekfejjel tett első kísérletezések után viszonylag későn, csupán pár éve vettem újra fényképezőgépet a kezembe – és azóta igyekszem bepótolni az elmulasztott időt.

A fényképezés számomra azonosulást jelent a körülöttem lévő világgal; egy-egy kép elkészítésekor igyekszem megragadni az általam fontosnak vagy különlegesnek ítélt részeket, így tolmácsolva saját gondolataimat és érzéseimet.

Kedvelt témáim közé tartoznak a sokszor csak fénysugarak által megfestett fekete-fehér portrék, illetve a valóságból kiragadott formákkal történő játékos építészeti absztraktok. Külön sorozatot tartok fenn az Országház új szemszögekből történő bemutatásáról is. Fényképeimet igyekszem témájuk, és sokszor cinikus címadásuk segítségével egyszerre könnyűvé és megvezetés nélkül elgondolkodtatóvá tenni. Töreksem kerülni a digitális módosításokat és sokszor dolgozom filmre is.

2007 óta foglalkozom hivatásos keretek között építészeti fényképezéssel, főként magyarországi székhellyel is rendelkező nemzetközi cégek számára. További fényképeimmel a [www.csorge.hu](http://www.csorge.hu) weboldalon találkozhatnak a kedves Érdeklődők.

Megtiszteltetés, hogy a Felsőoktatási Műhely e számához fényképes illusztrációt adhattam.

*Csörge Szabolcs József*



Fotó: Csörge Szabolcs József

## Rólunk

### FELSŐOKTATÁSI MŰHELY

---

Munkatársaink közel 10 éve végeznek felsőoktatási kutatásokat az Educatio Társadalmi Szolgáltató Nonprofit Kft. – Országos Felsőoktatási Információs Központ (továbbiakban Educatio–OFIK) megbízásából. Tevékenységük nyomán néhány éve megalakult az Educatio–OFIK Felsőoktatási Műhelye, mely szakmai munkájával immár az intézmény tájékoztatási feladatait egészíti ki.

A Műhely elemzései a korábbi módszertani alapvetésekre és eredményekre támaszkodva készülnek. Főbb kutatási témáit az intézmény alapfeladatai (felvételi, pályaeorientáció, pályakövetés), sokirányú felsőoktatás-szakmai kapcsolatai és a közvélemény érdeklődése határozza meg.

## Kutatások

### Felvi Rangsor 2000–2009 – Az első hazai felsőoktatási rangsor

A Felvi Rangsor 10 éves kutató és elemző munkán alapszik, amely kezdettől szerves részét képezte az Educatio–OFIK hivatalos felsőoktatási tájékoztató tevékenységének.

2000-ben az Universitas Press Felsőoktatás-kutató Műhely kezdeményezésére, Magyarországon elsőként, hallgatói rangsorkutatásra került sor, melynek alapján először nyolc képzésterületen készültek felsőoktatási intézményi rangsorok. A standard kérdőíves vizsgálat szakmai koordinálását a JELTÁRS Jelenkor Társadalomkutató Műhely végezte. Az első hazai felsőoktatási rangsorokat a Világgazdaság és a Magyar Hírlap 2001-es és 2002-es mellékleteiben olvashatták az érdeklődők. 2003-ban önálló rangsor kiadvány jelent meg Egyetemek mérlegen címmel, amelyben megfogalmazásra került egy átfogó, az intézményi statisztikai adatokat és a hallgatói-oktatói véleményeket is tartalmazó rangsor koncepció. Az első Felvi–Univpress rangsoroknak a felvételi tájékoztató kiadványokban és egyéb országos médiumokban való megjelenése új alapokra helyezte a hazai felsőoktatási tájékoztatáspolitikát. Szakmai viták kezdődtek a hazai egyetemek, főiskolák rangsorolásának lehetőségeiről és hasznáról, és megrendezésre került az első rangsor-konferencia, 2005-ben egy újabb rangsor-kiadvány is elkészült, Felvi-rangsor – Egyetemek, főiskolák mérlegen címmel.

Ettől az évtől több hazai nyomtatott médium (Heti Válasz, Népszabadság, HVG) is önálló rangsorokat jelentetett meg, bizonyítva, hogy a felsőoktatás szakmai szempontjainak érvényesülése mellett médiaértékesítési szempontból is életképes vállalkozás lehet a magyarországi intézmények különböző szempontú rangsorolása.

A 2006 óta a HVG-vel való együttműködésben megjelenő Felvi Rangsor több tekintetben is kiemelkedik más felsőoktatási rangsorok közül, amit egyrészt az immár egy évtizedes, szisztematikusan építkező szakmai munkának, másrészt a közreműködő kutatók és szakértők felsőoktatás iránti elkötelezettségének köszönhet.

2007 óta saját szempontú Felvi Rangsorok állíthatók össze a [www.felvi.hu](http://www.felvi.hu) szolgáltatásaként működő interaktív online rangsor segítségével.

2008 óta az MKIK–Gazdaság- és Vállalkozáselemző Intézet munkáltatói véleményekre alapuló rangsorai is részét képezik a Felvi Rangornak.

2009-ben pedig ismét önállóan is megjelennek egyes speciális Felvi Rangsorok az Educatio–OFIK Felvételi tájoló című kiadványában.

### Jelentkezési tendenciák

A 2000 óta tartó jelentkezői létszámváltozás az egyik legérdekesebb folyamat a felsőoktatásban, amelyre azonban nem született még széles körben elfogadott és szakmailag megalapozott magyarázat. Az ismert oktatáskutató programok, amelyek a közoktatás és a felsőoktatás összefüggéseivel, a felvétellel és továbbtanulás kérdéseivel foglalkoznak, eddig még nem tűzték ki célul a jelentkezési tendenciák szisztematikus vizsgálatát.

### Diplomás pályakövetés

A TÁMOP 4.1.3 Diplomás Pályakövető Rendszer (DPR) kialakítást az Educatio Társadalmi Szolgáltató Nonprofit Kft. végzi. Ebben a folyamatban a Felsőoktatási Műhely munkatársai országos és pilot jellegű kutatások szakmai koordinációjával, és azok eredményeinek feldolgozásával segítik a programot. Munkájuk célja, hogy a felsőoktatási intézmények, a továbbtanulás előtt álló diákok és szülei, továbbá az országos felsőoktatási és munkaerő-piaci stratégiakészítők világos képpel rendelkezzenek a felsőoktatásból kibocsátott szakképzett munkaerő életpályájának alakulásáról, és ezáltal képesek legyenek módosítani, befolyásolni a munkaerő-piaci, felsőoktatási stratégiákat.

A DPR elemei (az intézményi pályakövetési és alumni modell megalkotása és az intézményi pályakövetési felmérések támogatása, valamint az elemzéseket támogató informatikai megoldás létrehozása, fejlesztése) biztosítják a keresleti és kínálati információk mindkét irányba történő közvetítését, illetve segítik a foglalkoztatási és szakmastruktúra összhangjának megteremtését.

Lásd bővebben: <http://www.felvi.hu/felsooktatasisuhely/dpr>

### Kiadványok

- Felsőoktatási MŰHELY periodika
- Rangsor kiadványok: Egyetemek mérlegen 2003; Felvi rangsor – Egyetemek, főiskolák mérlegen 2006; HVG Diploma c. különszám Felvi rangsorokkal 2007, 2008, 2009
- Mit kínál a magyar felsőoktatás? 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005
- Felvételi tájoló 2006, 2007, 2008, 2009
- Felvételi tájoló 2010 a Felvi-rangsorokkal

**Szerkesztőségi kapcsolat: [muhely@educatio.hu](mailto:muhely@educatio.hu)**

Elektronikus szolgáltatások – [www.felvi.hu/felsooktatasisuhely](http://www.felvi.hu/felsooktatasisuhely)



## Megrendelőlap

---

Ezúton megrendelem a **Felsőoktatási MŰHELY** c. felsőoktatási szakmai folyóiratot:

- 2009/I. *Pedagógusképzés mesterfokon* c. számot \_\_\_\_\_ példányban (a lap ára: 798 Ft).  
 2009/II. *Német felsőoktatási viták* c. számot \_\_\_\_\_ példányban (a lap ára: 798 Ft).  
 2009/III. *Diplomás pályakövetés* c. számot \_\_\_\_\_ példányban (a lap ára: 798 Ft).  
 2009/IV. *Felsőoktatási rangsorok* c. számot \_\_\_\_\_ példányban (a lap ára: 798 Ft).  
 a 2009-es évfolyamban megjelenő 4 számot \_\_\_\_\_ példányban  
(az előfizetés ára: 3192 Ft, előfizetőknek a lap ára: 638 Ft).

Megrendelő/kapcsolattartó neve: \_\_\_\_\_

telefonszáma: \_\_\_\_\_ fax: \_\_\_\_\_

e-mail címe: \_\_\_\_\_

Kézbesítési cím:

név: \_\_\_\_\_

település: \_\_\_\_\_

irányítószám: \_\_\_\_\_ utca, házsám, emelet: \_\_\_\_\_

Számlázási cím:

név: \_\_\_\_\_

település: \_\_\_\_\_

irányítószám: \_\_\_\_\_ utca, házsám, emelet: \_\_\_\_\_

adószám: \_\_\_\_\_

Fizetési mód: banki átutalás. **Bankszámlaszám: 10032000-00285977-00000017** – Kérjük, a postai úton megküldött számlát 15 napon belül kiegészíteni szíveskedjenek.

Cím: Educatio Társadalmi Szolgáltató Nonprofit Kft.

1538 Budapest, Pf. 496

Fax: (06 1) 477 3202

A lappal és a megrendeléssel kapcsolatban felvilágosítást a **muhely@felvi.hu** e-mail címen kérhet!

Aláírás (cég esetén cégszerű aláírás és bélyegző)

ISSN 1789-1922

Minden jog fenntartva.

A kiadvány adatainak bármilyen formában történő nyilvános közzétételéhez vagy felhasználásához a kiadó előzetes írásbeli hozzájárulása szükséges.

© Educatio Társadalmi Szolgáltató Nonprofit Kft.

A „Magyar Felsőoktatás 2008” c. konferencia előadásai a Budapesti Corvinus Egyetem Közgazdaságtudományi Kar, Nemzetközi Felsőoktatási Kutatások Központjának engedélyével jelentek meg.

© Berács József

© Kováts Gergely

© Temesi József

Képek: Csörge Szabolcs József

Terjesztés: [muhely@felvi.hu](mailto:muhely@felvi.hu)

[www.felvi.hu/felsooktatasi Muhely/rendeles](http://www.felvi.hu/felsooktatasi Muhely/rendeles)

Nyomás és kötés: Pátria Nyomda Zrt.

Felelős vezető: Fodor István vezérigazgató