

TÖRÖK ÁDÁM

Az európai felsőoktatás versenyképessége és a lisszaboni célkitűzések

Mennyire hihetünk a nemzetközi egyetemi rangsoroknak?

A nemzetközi egyetemi rangsorok egybehangzóan bizonyítják, hogy Európa felsőoktatása mindinkább lemarad az amerikai felsőoktatástól. A sokféle rangsor azonban sokféle módszertannal készült el. Nemcsak a módszerek különböznek, hanem a szemlélet és a fogalomhasználat is igen eltérő az egyes rangsorok között, így eredményeik alig összehasonlíthatók. A cikk három sokat idézett nemzetközi egyetemi rangsor alapos, valamint több más ranglista részleges elemzésével bizonyítja, hogy ez az „iparág” módszertani értelemben még messze van az érettségtől. Az is igaz viszont, hogy az európai lemaradás az összkép alapján nem tekinthető kérdésesnek. Ez pedig felhívja a figyelmet arra a tényre, hogy az EU felzárkózási és versenyképességjavító törekvéseiben a felsőoktatás még csak alárendelt helyen szerepel.*

Journal of Economic Literature (JEL) kód: I12, M21, P52.

Az Egyesült Államok K+F- és innovációs rendszere jobb teljesítményt nyújt, mint az Európai Unióé (*Rodrigues* [2003], s ebben az amerikai egyetemeknek általában nagy jelentőséget tulajdonítanak. Az amerikai egyetemek, különösen a világszerte elismert nagy egyetemek oktatási, kutatási és forrásszerzési teljesítményét is számos európai egyetemi vezető irigykedve emlegeti. Az amerikai felsőoktatási rendszert európai uniós dokumentumok viszonyítási alapnak tekintik akkor, amikor törekvéseket fogalmaznak meg arra, hogy az európai felsőoktatási és kutatási rendszereket hatékonyabbá tegyék (*EC* [2003a] [2003b]). Az EU lisszaboni programjának „félidős” értékelései elsősorban Európa innovációs és K+F-beli lemaradását hangsúlyozzák (lásd *Rodrigues* [2005]).

Az amerikai felsőoktatási rendszer világszerepe általánosan elfogadott tény, de ennek számszerű bizonyítását még nem végezték el módszertani szempontból megnyeugtató módon (például faktoranalízissel). Ez annál meglepőbbnek tűnik, hogy az elmúlt években a világon megszorodtak az egyetemi rangsorok, és készítésükre egész „háziipari szektor” alakult ki (*Thursby* [2000] 383. o.).

Magyarországon 2005-ben történt meg az áttörés. Míg korábban csak szórványos példák voltak egyetemek¹ rangsorba állítására egyes szakokon (lásd például *Mihályi* [2002]),

* A tanulmány eredeti változata a Pécsi Tudományegyetem Egyetemek és regionális innovációs fejlődés című konferenciáján hangzott el 2005. október 18-án. A kutatást az NKFP A kettős felzárkózás elméleti problémái és gazdaságpolitikai feltételei című projektje finanszírozta. A szerző köszöni *Becsky Róbert*, *Csuka Gyöngyi*, *Halmai Péter*, *Németh Adél*, *Ványai Judit* és *Varga Attila* segítségét, illetve megjegyzéseit, valamint egy ismeretlen lektor hasznos tanácsait. A hibákért és a tévedésekért azonban csakis övé a felelősség.

¹ A továbbiakban „egyetemi” rangsorokról beszélünk, de a fogalom tartalma nemzetközileg nem egységes. A nemzeti rangsorok – így a magyarországiak is – számos esetben tartalmaznak főiskolákat, külföldön pedig számos kiemelkedő minőségű egyetemi oktatást nyújtó intézmény neve nem egyetem. Így is azonban végig az „egyetemi” rangsor megjelölést használjuk.

addig 2005-ben számos napi- és hetilap közölte a magyar egyetemek karonkénti bontásban elkészített ranglistáját, és megjelent az felvi.hu rangsora is. Ezekben a rangsorokban módszertanilag alig vannak közös elemek, következtetések és az egyes egyetemek helyezései is nagyban eltérnek egymástól. Szerzőik hivatkoznak ugyan külföldi módszertani forrásokra – általában nem a tudományos forrásközlés szabályai szerint –, de többnyire nem törekszenek a rangsorok igényesebb módszertani megalapozására. Nem tesznek említést a külföldi felmérések módszertani sokszínűségéről sem, így nemegyszer azt a benyomást kelthetik, hogy az általuk használt számítási módszer a többinél hitelesebb rangsor összeállítását teszi lehetővé. Ha kis ország aránylag kevés egyeteméről sok rangsor jelenik meg, s mindegyik más-más módszerrel készül, akkor előbb-utóbb mindegyik intézmény jó helyet kap valamelyik rangsorban, amire később sokáig hivatkozhat marketingjében.

Ebben a tanulmányban nem cél a magyar rangsorok értékelése. Ennek oka, hogy a módszertani problémák lényege itt sem más, mint külföldön, s mert a rangsorkészítés általánosabb módszertani problémáinak az átgondolása az előtérben álló feladat. A terjedelmi korlátok nem is teszik lehetővé a magyar rangsorok szélesebb körű értékelését, így pedig nehéz volna megindokolni az értékelt rangsorok kiválasztását. Egyébként nem is lenne szerencsés vitába bonyolódni olyan szakértőkkel, akik esetenként a megrendelőtől készen kapott elvek és módszertan alapján kívántak nagy példányszámban értékesíthető ranglistákat létrehozni. Ma már a magyar piacon is annyi egyetemi rangsor lelhető fel, hogy valamelyikük valószínűleg segítheti bármelyik felsőoktatási intézmény kiválasztását, főleg akkor, ha valaki „szakszerűen” akarja alátámasztani továbbtanulási döntéseit.

A rangsorok felállítása általában arra az alapfeltevésre épül, hogy az egyetemek versenyeznek egymással a minőségi hallgatókért és oktatókért, illetve a forrásokért és a piaci részesedésért. A rangsorok készítői szintén versenyben állnak egymással az olvasókért (ha az adott rangsort a sajtó közli), vagy éppen saját kutatóhelyük népszerűsítése a céljuk (az egyetemi vagy kutatóintézeti műhelyek által készített rangsoroknál). Mindenképpen értelmezni kell azonban, hogy valójában milyen módon értelmezett verseny az, amelyet a rangsorok ábrázolni és értékelni kívánnak.

Ebben a tanulmányban először az egyetemi rangsorok szakirodalmát tekintjük át, mégpedig a versenyképességi elemzések ismert módszereivel való összehasonlításban. Áttekintünk néhány különleges rangsorolási technikát is, de részletesebben három gyakran idézett nemzetközi rangsort elemzünk, különös figyelemmel módszertani elemeikre. A tanulmány az egyetemi rangsorok relevanciájára, illetve érvényességére vonatkozó megjegyzésekkel zárul.

Egyetemek versenyben

Az egyetemek fő terméke a szakképzett munkaerő, a nemzeti munkaerőpiacok globális összekapcsolódása azonban egyre inkább arra kényszeríti őket, hogy a piaci versenyhez hasonló körülmények között szerezzék meg erőforrásaikat és nyersanyagukat, a képzést igénylő hallgatót.

A verseny azonban nem általános. Számos országban állami felsőoktatási rendszerek működnek a magánintézményekkel párhuzamosan, vagy akár kizárólagos szerepben. Állami irányításuk és támogatásuk módja viszont az 1980-as évek óta általában számottevően megváltozott. Az Egyesült Államokban például nem ritka, hogy állami egyetemek csak finanszírozásuk 15-20 százalékát kapják állami forrásból. Bár ez a csekély mérték is komoly versenyelőnyt jelenthet számukra a magán- vagy az alapítványi egyetemekkel

szemben, az állami (szövetségi tagállami) kormányzatok gyakran jelentős anyagi ellenszolgáltatást is várnak tőlük. Például azt, hogy az őket támogató szövetségi tagállam polgárainak jelentős tandíjkedvezményeket nyújtsanak.

A legjelentősebb változást az állami egyetemek finanszírozásában azok a kísérletek jelentik, amelyekkel teljesítményhez próbálják kötni az állami támogatást (*Vossensteyn* [2004]). Éppen itt mutatkozik meg az egyetemek értékelésének és összehasonlításának egyik fő problémája. Mégpedig, hogy az egyetemek teljesítményének mennyisége sokkal könnyebben mérhető a minőségénél, a tisztán mennyiségi ösztönzők viszont minőségrontó hatásúak lehetnek. Jórészt ez a körülmény áll a magyar felsőoktatás fejkvóta alapú finanszírozási rendszere elleni rendszeres bírálatok hátterében.² Ebben a rendszerben az adott egyetem minden, adott félvégre beiratkozott hallgatója az egyetemnek többlet állami támogatást jelent a szaknak megfelelő fejpénzkulcs szerint. A rendszer hivatalos célja az, hogy növelje az egyetemek pénzügyi hatékonyságát, és csökkentse a költségvetési pénz elherdálását, ugyanakkor ösztönöz a szellemi és a fizikai tőke túlzott mértékű kihasználására és a szükségesnél lassabb pótlására (lásd *Morgan* [2000], *Semjén* [2002]).

Az egyetemek közötti verseny kérdése előtérbe került azért is, mert a gazdaság működésének egyre több területére alkalmazzák a versenyképességi elemzést (lásd *Laursen* [2000], *UNCTAD* [2002], *Török és szerzőtársai* [2005]). Míg a közgazdaságtudományban éles vita folyik a versenyképességi elemzések korlátairól (*Krugman* [1994], *Krugman-Obstfeld* [2003]), a stratégiai menedzsment szakirodalma (lényegre törő áttekintését lásd *Moore* [2001]) széles körben alkalmazza a módszert iparági és vállalati versenyképességi összehasonlításokra.

Ebben a vitában itt nem lehet röviden állást foglalni. Az egyes országok felsőoktatási rendszerét szektoroknak tekintjük bizonyos iparági jellemzőkkel, és ennek alapján elvben megengedhetőnek tartjuk nemzetközi versenyképességi összehasonlításukat. Ez a feltevés azonban nem jelenti azt, mintha az egyetemek nemzetközi, versenyképességi *jelleget* összehasonlítását eleve ugyancsak megengedhetőnek tartanánk. Fő kérdésünk az, hogy milyen nemzetközi egyetemi rangsorok felelnek, felelhetnek meg a versenyképességi összehasonlításoktól megkövetelt módszertani követelményeknek.

Az egyetemi rangsoroknak fontos szerepük lehet abban, hogy alátámasszák a felsőoktatási szolgáltatások kínálati és keresleti oldalán hozott döntéseket. A kínálati oldalon fontos döntés például, hogy mely egyetemek jussanak több pénzhez, illetve hogy a kiemelkedő oktatók mely egyetemeket válasszák további karrierjük színhelyéül. Fontos keresleti oldali döntés pedig az, hogy mely hallgatók iratkoznak be adott egyetemre, és a munkaadók mely egyetemek végzőseit veszik fel szívesebben. A K+F-megbízások végrehajtása látszólag nem tartozik az egyetemek hagyományos szerepkörébe, de a színvonalas K+F az egyetemek pénzellátásában és szakmai színvonalának fenntartásában egyaránt lényeges szerepet játszik. Így a K+F-et ugyancsak az egyetemek keresleti oldalon mért versenyképessége tényezőjének kell tekinteni.³

Az egyetemek versenyképességi tényezőinek és teljesítményének nemzetközi összehasonlítása nagy erővel veti fel a helyettesíthetőség kérdését. Az „egyetem” fogalma országonként sokféle dolgot jelent, és könnyen megtörténhet, hogy az egyik országban egyetemként elismert (akkreditált) intézmény nem kapná meg ugyanezt a nevet és jogi státust egy másik országban. Magyarországon is akkreditációs eljárás szükséges ahhoz, hogy bármilyen neves külföldi egyetem államilag elismert képzést indíthasson.

² A magyar felsőoktatás minőségromlásáról tömör, de igen súlyos kritikát ad (*Polónyi-Timár* [2006] 46. o.). Hivatkozik például arra a nemzetközi vizsgálatra, amely szerint a magyar diplomások szövegértelmezése a felnőtt népességén belül az utolsó helyre került.

³ Még a legfejlettebb ipari országokban sem általános az egyetemek kimondottan piaci jellegű viselkedése. Lásd erről a svéd példát az Egyesült Államokkal való összehasonlításban (*Goldfarb-Henrekson* [2003]).

Az egyetemek teljesítménye még viszonylag könnyen mérhető, versenyképességi összehasonlításuk azonban azért sokkal nehezebb, mert nem biztos, hogy a jobb szakmai teljesítményt nyújtó egyetem jobb piaci teljesítményt is mutat (gondoljunk például a helyenként népszerű és jelentős bevételt hozó „diplomagyárakra”).

Egyetemi rangsorok a szakirodalomban

A nyolcvanas évek vége óta egyre gyakrabban jelennek meg egyetemi ranglisták. Nagy részük nem tudományos publikáció, és többségük országon belüli összehasonlítás. Az egyetemi ranglisták egységesen elfogadott, akár csupán ajánlott módszertani követelményei nem is alakultak ki. Általában háromféle intézményt állítanak rangsorba: egyetemeiket, egyetemi karokat, illetve tanszékeket a képzés széles spektrumában; közgazdaságtudományi karokat vagy tanszékeket; illetve üzleti főiskolákat vagy MBA-programokat.

A közzététel módja általában utal a célközönségre. Az egyetemeket tartalmazó rangsorok napilapokban vagy politikai hetilapokban látnak napvilágot. A közgazdaságtudományi oktatás rangsoraiban többnyire csak szakfolyóiratokban hozzáférhetők. A széles körben olvasott üzleti lapok pedig rendszeresen adnak közre ranglistákat üzleti főiskolákról vagy MBA-programokról.

A rangsorok hivatalosan hangoztatott céljai ugyancsak sokfélék. A célok közé tartozik például:

- az egyetemek tudományos színvonalának összehasonlítása;
- a diplomaszerezés mint beruházás várható jövedelmezőségére irányuló becsléseket segítő információk rendszerezése; vagy
- az egyetemek helyzetének felmérése a hallgatókért, a forrásokért és az oktatókért folyó versenyben.

A háromféle cél összefügg egymással, de igen valószínű, hogy a három cél alapján nagyban eltérő nemzetközi ranglistákat lehetne összeállítani. A tudományos minőség („kiválóság”) olyan kritérium, amely a kiemelkedő kutatási, de csak közepes oktatási teljesítményt mutató egyetemeknek kedvez (például, ahol sok a kiváló professzor, de a hallgatókkal inkább csak a tanársegédek foglalkoznak). Az adott egyetem diplomájának megszerzésébe való befektetés megtérülési kilátásai nagyban függenek attól (kivált a fejlett ipari országokban), hogy az egyetemen belül mekkora az üzleti, a jogi és az orvosi képzés súlya, hiszen ezek a szakmák már a pálya kezdőszakaszában is átlag feletti jövedelmet ígérnek. Egy egyetem pénzszerzési kapacitása és oktatókkal szembeni vonzereje egyaránt tükrözheti tudományos teljesítményét és munkaerő-piaci hírnevét.

Egy további tényező azonban – különösen Észak-Amerikában – erősen befolyásolja a pénzszerzési képességet. Az egyetemek korábbi hírneve és teljesítménye hatással van arra, hogy most milyen minőségű vállalati és szponzori kapcsolatai vannak. Ez a tényező az öregdiákok („alumni”) egyéni és csoportos kötődése az egyetemhez és forrásszerző képessége. A leghíresebb egyetemeken végzetek általában olyan helyeken dolgoznak, ahol különösen jó eséllyel szerezhetnek forrásokat *alma materük* számára.

Tudományos jellegű szakirodalom elsősorban a közgazdasági karok és tanszékek összehasonlításáról létezik. Ennek az irodalomnak jó összefoglalója Thursby [2000] cikke, amely több módszertani problémával kapcsolatban is útmutatást ad. Maga az ott közölt összehasonlítás azonban csupán az amerikai közgazdasági tanszékek kutatási teljesítményére vonatkozik, és így eléggé korlátozott érvényű. Thursby tanulmánya szerint a legtöbb közgazdaságtudományi kari vagy tanszéki összehasonlítás hasonló módszerekkel dolgozik, és hasonló változókat alkalmaz. Ezért pedig következtetések is hasonlóak.

Ezek a ranglisták elsősorban a publikációk és a kibocsátott PhD-fokozatok számával

mérik a teljesítményt, de nem foglalkoznak a kutatás és az oktatás minőségével, és azzal sem, hogy az egyes közgazdaságtudományi kutatóhelyek mennyire innovatívak a képzésben vagy a kutatásban (*Thursby* [2000]). Ebben a tudományban természetesen nem lehet ugyanúgy beszélni innovációkról, mint a természettudományokban, de az új kutatási területek feltárása a minőség fontos fokmérője lehet. Még akkor is, ha a közgazdaságtudományi oktatás csak áttételesen érintkezik az üzleti élettel (bár a fejlett országok egyetemlein általánosan megfigyelhető az egyre szorosabb kapcsolat a közcélú és az üzleti célú kutatások között) (*Schartinger* [2002]).

Üzleti céllal kivált az MBA-oktatás folyik, amely Amerikában jó évszázaddal ezelőtt, Nyugat-Európában pedig még a hatvanas években is csak a közgazdasági képzés egyik mellékága volt. Egyes elemeik ma is közösek, stratégiai céljuk azonban már erősen eltérő. Az MBA-programok nemcsak tanulási folyamatnak, hanem készségfejlesztő és kapcsolat- („hálózat-”) építő képzésnek is tekinthetők. Így az MBA-programokat összehasonlító elemzések több sajátságos rangsorolási ismérvet is alkalmaznak. Ezek közé tartozik

- a diplomaszerezés utáni jövedelemszint (például egy év után);
- az oktatás nemzetközi jellege a hallgatók és az oktatók megoszlása alapján;
- a korábbi hallgatók szervezeteinek ereje és befolyása; illetve
- az adott oklevél által megnyitott üzleti kapcsolatrendszer.

Az MBA-rangsorok valóban egyfajta versenyképességi összehasonlításnak tekinthetők, de olyan módszertant alkalmaznak, amelynek több eleme használhatatlan lenne az egyetemi összehasonlításokban. Itt inkább vállalatok, mint oktatási intézmények közötti versenyképességi rangsorokról beszélhetünk.

A leggyakrabban elkészített és idézett rangsorok egyetemeket, egyetemi karokat vagy tanszékeket tartalmaznak. Nemzetközi listákat inkább csak egyetemekről készítenek, mert a szakterületi (például karok közötti) nemzetközi összehasonlításokat nagyban megnehezítik a tartalmi és időtartambeli eltérések a különböző országokban folyó mérnök-, jogász- vagy orvosképzés között.

Az egyetemi rangsorok, de általában a felsőoktatási ranglisták közös vonása, hogy nincs, vagy csak alig van elméleti háttérük – a már idézett, de inkább összefoglaló jellegű *Thursby* [2000] cikk mellett egy friss kivételt a továbbiakban alaposabban bemutatunk. Az összehasonlító elemzések bevezetői többnyire nem jelzik pontosan az összehasonlítás célját és szándékát. Van, ahol csak a legjobb egyetemekre kíváncsiak (például *Center* [2002]), máshol egyszerűen „minőségi” rangsorokat ígérnek (*Times* [2004]). A módszertanilag igényes elemzések a legtöbb rangsor értékéről kételkedve szólnak: „Bármilyen módszerrel is állítanak össze ilyen rangsorokat, ezek többnyire szórakoztatók, valószínűleg segítik a hallgatók és az oktatók verbuválását, s akár hozzájárulhatnak egy tanszék pénzügyi helyzetének javításához is” (*Thursby* [2000] 383. o.).

Élő-listák a felsőoktatásban?

Eredeti kísérletet végzett az amerikai felsőoktatási intézmények rangsorának megállapítására az NBER⁴ kutatócsoportja (*Avery és szerzőtársai* [2004]). A munka elméleti igénye és megalapozottsága kétségtelen, módszere azonban több ok miatt sem használható nemzetközi összehasonlításra. A rangsor a több egyetem alapképzési (BA) programjába egyidejűleg felvett hallgatók tényleges beiratkozási döntéseiben megmutatkozó „kinyilvánított preferenciák” alapján áll.

A modell szerint a hallgatók választása az előttük megnyíló egyetemek között egyéni

⁴ National Bureau of Economic Research, Egyesült Államok.

preferencialistákat tükröz, s ezek a preferencialisták aggregálhatók. Ezt az aggregációt a szerzők a nemzetközi sakkéletből ismert Élő-listák⁵ logikája alapján végzik el. E logika szerint *A* egyetem ranglistapontokat nyerhet vagy veszíthet aszerint, hogy *B* egyetemmel szemben jobban vagy rosszabbul szerepel-e a hallgatók összesített preferenciái alapján (mintha *A* és *B* sakkversenyző lenne, akik megmérkőznek egymással, a győztes ranglistapontokat szerez, a vesztes pedig ugyanannyi pontot veszít). Az *A–B* összehasonlításban fontos, hogy *A* és *B* korábban hogyan állt egymáshoz képest a ranglistán (milyen volt az „Élő-pontszáma”), mert a rosszabbul álló versenyző győzelme aránylag kis *ex ante* valószínűségű, így viszonylag sok pontot hoz neki, míg a meglepetésszerű vesztes ugyancsak aránylag sok Élő-ponttól búcsúzik el. Ugyanez a helyzet az egyetemi ranglistánál is: ha a magasabb helyezésű egyetem helyett az alacsonyabb helyezésűt választja több diák, akkor – ebben az egy páros összehasonlításban – a rosszabbnak tekintett egyetem aránylag komolyan javítja a pozícióját, a jobb számára pedig ugyanez helyzetromlást okoz. Természetesen az aggregálás során az összes egyetem halmazán belül képzett összes pár közötti választásokat összesítik.

Ez az összehasonlítási eljárás csakis azon alapul, hogy a hallgatók miként választanak az egyetemek között saját jelentkezési és beiratkozási stratégiáik alapján. Ezeket a stratégiákat természetesen kifizetések maximalizálása érdekében alakítják ki, a kifizetésekre irányuló várakozásokat azonban nemcsak a diplomák minősége, hanem a képzés helye (az utazási távolság és a megélhetési költségek miatt), időtartama és az egyetemek által ígért pénzügyi segítség mértéke is befolyásolja. Ez az összehasonlítási módszer csak erős áttétellel veszi tekintetbe azt, hogy valójában milyen az egyes egyetemek oktatási és kutatási teljesítménye. A hallgatók kinyilvánított preferenciái pedig gyakran tükröznek nem gazdasági vagy nem minőségi szempontokat is. Például egyes egyetemeket felekezeti jellegük miatt sok vallásos hallgató választja a sokkal nevesebb egyetemek helyett.

A modell nem számol eléggé a hallgatók preferencia-rangsorainak taktikai elemeivel. Jelentkezési listáikra nem a valóban legjobb egyetemeket veszik fel, hanem azokat, amelyek a legjobbak azok között, ahová eséllyel pályázhatnak. Így a legkiválóbb egyetemek eleve a legjobb hallgatók jelentkezési listáin szerepelnek – ezzel pedig éppen az ugyan-csak jók ellen szerezhetnek sokat érő ranglistapontokat. Emiatt azok az egyetemek szerepelnek különösen jól, amelyek az ugyancsak jókat győzik le az egyéni preferencialisták összesítésekor. A következmény pedig az, hogy az „első vonal” fel-, a második pedig inkább leértékelődik tényleges lehetőségeihez képest.

A valóban racionális stratégiájú hallgatók arányát nem tudjuk, és erre nem utalnak a rangsor készítői sem. Ezekről a hallgatókról azonban feltételezhető, hogy az egyetemektől olyan szolgáltatási csomagokat várnak, amelyekben oktatási, pénzügyi és munkaerőpiaci (álláskeresési) szolgáltatások az ő egyéni súlyozási rendszerüknek megfelelő kombinációban szerepelnek. Számos hallgató bizonyára a gyengébb oktatást, de jobb pénzügyi feltételeket kínáló, lényegében áraival versenyző egyetemeket részesíti előnyben.

A rangsor erőviszonyokat torzító jellegét éppen a sakkozással való összehasonlításban szemléltethetjük. A ranglista vezetője a Harvard Egyetem 2800-as Élő-pontszámmal, amely körülbelül Garri Kaszparov (csaknem 15 éven át világbajnok, majd 2005. évi visszavonulásáig a világ elismerten legerősebb sakkozója) pontszámának felel meg. A baj azonban az, hogy a sakkozók és az amerikai egyetemek populációja nemcsak igen eltérő számosságú, hanem más struktúrájú is. A világ legjobbjai ellen eséllyel harcba szálló sakkozók a „szupernagymesterek” 2600 feletti pontszámmal, a 2400 felettieket még hi-

⁵ A magyar származású amerikai matematikus, Élő Árpád dolgozta ki a sakkozók első átfogó ranglista-rendszerét a hatvanas években. Az Élő-féle skála értékei azt fejezik ki, hogy egy adott pontszámú játékos egy másik játékoskal szemben várhatóan milyen eredményt ér el.

vatásos játékosoknak tekintik, körülbelül 2200 felett van az erős amatőrök pontszáma, viszont a 2000 alattiaknak akár 50 (természetesen egyenlő feltételekkel vívott) játszmából sincs esélyük akár 1 döntetlenre sem a világ szűk élmezőnye ellen.

Az *Avery és szerzőtársai* [2004] által összeállított egyetemi ranglista mindössze hat amerikai egyetemet tesz az elit csoportjába (2600 feletti értékszámmal), *összesen* csupán 19-nek ad 2200 feletti Élő-pontszámot, és *összesen* is csak 38-at helyez 2000 fölé (*Avery és szerzőtársai* [2004] 3. táblázat, 26. o.). Sok, nemzetközileg joggal elismert és akár az európai élmezőnyben is versenyben álló amerikai egyetemről így megtagadják az ésszerű minőségi összehasonlítás lehetőségét a Harvard, a Yale vagy a Stanford Egyetemmel.⁶ A rangsor ezért csak a legszűkebb egyesült államokbeli élmezőnyre nézve tekinthető reálisnak, mert az élmezőny tagjai nagy valószínűséggel nyernek páros összehasonlításokat a minőségben közvetlenül utánuk következő és még eléggé magas értékszámú egyetemekkel, a rangsor aljával viszont csak igen ritkán „mérkőznek meg”. Számos elismert európai egyetem csak olyan értékszámokat kaphatna e rangsorolási módszer alapján, amely a sakkban a lépéseket éppen ismerő játékosoknak jut.

Az Avery-féle kutatócsoport listája azon az elképzelésen alapul, hogy a hallgatók nyilvánított preferenciáit az egyetemek nem manipulálhatják úgy, ahogy ezt más statisztikákkal az idézett tanulmány szerint megtehetik. Ez a lista azonban inkább az egyetemek többféle tényezőt tükröző népszerűségét tükrözi, mint tényleges kapacitásait és teljesítményét. A sakkozással vont párhuzam azt a benyomást kelti, hogy az Egyesült Államok legtöbb egyeteme semmilyen eséllyel sem veheti fel a versenyt a ranglista vezetőivel, ami pedig Európából nézve nem felel meg a realitásoknak.

Egyetemi rangsorok és versenyképesség

Az egyetemi ranglisták nem használják a versenyképesség fogalmát, illetve mérésének módszereit. Elméleti háttérük hiánya annál meglepőbb, hogy már több mint két évtizede készítenek ilyen rangsorokat. A legelsőt a *US News and World Report* tette közzé 1983-ban (*Times* [2004]), de csak amerikai főiskolákat és egyetemeket tartalmazott. Más fejlett országokban a kilencvenes években vált rendszeressé az ilyen rangsorok közzététele.

Kelet-Európában és a fejlődő országokban 2000 körül jelentek meg (lásd *Asiaweek* [2000], *Mihályi* [2002], *Chiao Tung Egyetem* [2005]). Az új uniós tagországok közül csak 2005-ben – egymással össze sem hasonlítható módszertannal, általában szubjektív tényezőkre alapozva – négy hazai listát tettek közzé Magyarországon (Heti Válasz, HVG, Népszabadság és Világgazdaság), egyet pedig az ARRA ügynökségnél Szlovákiában.

A legismertebb egyetemi rangsorokat a napilapok teszik közzé az Egyesült Királyságban [*The Times (Top 100 Universities in the UK)*, *The Guardian* és a *Financial Times*], Németországban pedig két vezető politikai hetilap, a *Spiegel* és a *Zeit*.

A nemzeti listákat kihagyjuk a további elemzésből. Részben azért, mert sokszor olyan paraméterek szerepelnek bennük, amelyeknek más országokat tekintve jóval kevesebb értelmük van. A fő ok azonban, hogy a világ felsőoktatásának minőségi (vagy versenyképességi) összképe érdekel bennünket. Elfogadható bizonyítékot keresünk arra a lisszaboni stratégia kísérő dokumentumaiban sokszor hangoztatott és valóban hihető megállá-

⁶ A rangsorban furcsa úr van a 2608-as pontszámú 6. és a 2433-as pontszámú 7. helyezett között (az egyik a Princeton, a másik a Brown University). Ez olyan, mintha a sakkban a szűk nemzetközi elit után nyomban a nemzetközi mesterek következnének, viszont teljesen hiányoznának a nemzetközi nagymesterek derékhadá.

pítésra, hogy az európai felsőoktatási rendszerek egyértelműen elmaradnak az amerikai felsőoktatástól (EC [2003a] [2003b], Rodrigues [2003], 2005).

Két nemzetközi egyetemi rangsor közelebbi elemzésével keressük a választ. Az internetes keresés azt mutatta, hogy a nemzeti egyetemi rangsorok sokkal népszerűbbek, mint azok, amelyek nemzetközi összehasonlítást kínálnak.

Két különböző böngészőprogrammal végeztünk párhuzamos keresést az elmúlt 6 hónap találataira. Az eredményt az 1. táblázat tartalmazza

1. táblázat
Egyetemi rangsorok internetes keresése

| Egyetemi rangsor | Első keresés | Második keresés |
|------------------------------------|--------------|-----------------|
| Times Higher Education Supplement* | 858 000 | 156 000 |
| Sanghaji Chiao Tung Egyetem* | 8 630 | 40 900 |
| Financial Times** | 4 350 000 | 1 750 000 |
| Business Week** | 4 530 000 | 3 000 000 |
| US News and World Report | 27 300 000 | 2 700 000 |
| Der Spiegel | 196 000 | 55 800 |
| Die Zeit | 61 300 | 39 900 |

Megjegyzés: az adatok a találatok számát mutatják.

* Nemzetközi lista.

** MBA-rangsorok.

Forrás: saját internetes keresés 2005. december 4-én.

A nemzeti és a nemzetközi egyetemi rangsorokat hasonló, bár nem egységes módszertani alapon álló módszerekkel állítják össze. Népszerűségük nagy eltérései mögött valószínűleg az a hallgatói magatartás áll, amely szerint elsősorban adott országban belül választanak egyetemet, nem pedig úgy, hogy először országot, azután egyetemet választanak, vagy akár figyelembe sem veszik a kiválasztott egyetem telephelyének országát.

A nemzetközi egyetemi rangsorok

A nemzetközi egyetemi rangsorok készítői nem fogalmazzak meg szigorú intézményi kritériumokat. Szerzőik elfogadják az „egyetem” fogalmának sokféle nemzeti értelmezését. Nem is tehetnek mást, hiszen a világ szinte bármely egyetemének graduális (mesterfokozatú) diplomáját elfogadja a többi egyetem a doktori program beiratkozási feltételeként. Sokféle oktatási intézményt neveznek egyetemnek. Például Oroszországban (1999 előtt pedig Magyarországon vagy még korábban az NDK-ban is) egyetem a neve szakosított mezőgazdasági, műszaki vagy orvosi felsőoktatási intézményeknek, noha nem nyújtanak univerzális képzést. Van, ahol nemzeti csúcseyetemek működnek (Oroszország, India, Kína, Szingapúr), amelyek a bennük koncentrált kapacitások miatt feltűnően nagy oktatási és kutatási kibocsátással büszkélkedhetnek, így pedig igen jól szerepelnek a méretalapú korrekciót nem alkalmazó nemzetközi egyetemi rangsorokban.

Az egyetemek méretét természetesen nem lehet kihagyni a versenyképességi tényezők közül. A versenyképesség-mérési módszertan meg is különbözteti a mérettől független („abszolút”) és a méretet hatékonysági okok miatt figyelembe vevő „fajlagos” megközelítést (Török és szerzőtársai [2005]). A legtöbb egyetemi rangsor csak az „abszolút” meg-

közelítést alkalmazza, és ez a fő magyarázat arra, hogy egyes kevésbé fejlett országok nemzeti „szuperegyletemei” előkelő helyezéseket értek el több ranglistán.

Vannak ugyanakkor olyan rangsorok, amelyek az egyetemek méretével a kibocsátástól független paraméterként számolnak. Ezekben a rangsorokban magasabb helyezést érnek el az olyan egyetemek, ahol orvosi vagy mezőgazdasági képzés is folyik, mert ott jelentős a képzéstől és a kutatástól független szolgáltatói létszám.

Általában megfigyelhető, hogy az egyetemek teljesítményének mérésében a kutatást tekintik a legfontosabb szempontnak (lásd erről *Thursby* [2000] összefoglaló értékelését). Az úgynevezett kutatóegyetemek⁷ így akkor is jól szerepelhetnek, ha egyébként csak szűk körben folytatnak alap- vagy mesterképzést. A kutatási eredmények aggregálása és összehasonlítása ugyanakkor felvet módszertani aggályokat, mindenekelőtt annyiban, hogy a teljesítmény minősége hogyan jelenhet meg a mennyiségi kibocsátási mutatókban (lásd *Godin* [2003], *Török és szerzőtársai* [2005]).

Az egyetemi kibocsátást nemcsak szűken vett kutatásként és oktatásként, azaz publikációs eredmények és diplomázott hallgatók kibocsátásaként lehet értelmezni. A kutatási kibocsátás kapcsolódik az innovációs tevékenységhez, de a kettő sem elméletben, sem egyetemi szinten nem ugyanaz. Az innovációs teljesítmény inkább a műszaki jellegű egyetemeken jobb, míg a hagyományos tudományegyetemekre jellemzőbb a közleményekben megtestesülő alapkutatás. Az egyetemi oktatás kibocsátása is legalább két olyan mennyiségi paraméterrel jellemezhető, amelyek között minőségi különbség van. A tömegkibocsátást a graduális képzés végzi, a minőségi „termelést” pedig a doktori (PhD) képzés. A doktorképzés alkalmas eszköz az egyetemi oktatás és kutatás összekapcsolására, az viszont nem igaz, hogy az egyetemenként kibocsátott doktori fokozatok száma alkalmas együttes kutatási és oktatási teljesítménymutató lenne (*Thursby* [2000].)⁸

Két, világszerte ismert és hivatkozott nemzetközi egyetemi rangsort tekintünk most közelebről, bár több másra is hivatkozni fogunk. Választásunk egyik szempontja az volt, hogy az egész világról áttekintést adnak, a másik, hogy mindkettő csak teljes egyetemeket tartalmaz, a harmadik pedig, hogy egyik sem az Egyesült Államokban készült, s így nem lehetne Egyesült Államok-barát elfogultságot állítani róla. A sanghaji Chiao Tung (angol átírással: *Jiao Tong*) Egyetem ranglistája 500-as, a *The Times* Higher Education Supplement (THES) rangsora pedig 200-as nemzetközi élemezőnyt vizsgál. Mindkét sorrendet egyszerű technikai megoldásokkal dolgozták ki, de nem is módszertanuk kritikája az elsődleges célunk. Inkább a ranglisták paramétereinek kiválasztási logikája, az ilyen nemzetközi összehasonlítás korlátai és az egyetemi rangsorolás lehetőségeinek elméleti értelmezése teheti indokolttá a két eset közelebbi vizsgálatát.

A két lista elemzése azonos gondolatmenetben történik: 1. a rangsor rövid bemutatása, 2. a rangsorolási kritériumok bemutatása, 3. megjegyzések a helyezésekről, 4. a rangsorolási kritériumok értékelése, 5. összefoglaló vélemény a ranglistáról.

A Chiao Tung-ranglista

A sanghaji Chiao Tung Egyetem 2005 elején közzétett nemzetközi egyetemi ranglistája gyorsan ismertté lett a világon. Ennek a listának a technikai egyszerűsége még ebben az elméletileg nem igényes „iparágban” is feltűnő. A kifinomult módszertan hiánya azonban a kisebb adatigény miatt aránylag sok egyetemről tett lehetővé adatgyűjtést. A minta

⁷ A kutatóegyetemek fogalmáról és oktatási szerepéről lásd *Feller és szerzőtársai* [2002].

⁸ A doktoranduszok gyakran az addigi képzettségük és későbbi munkaerő-piaci kilátásaik, nem pedig az egyetemek tematikus célkitűzései szerint dolgozzák ki kutatási stratégiáikat (*Mangematin* [2000]).

nagy mérete pedig hozzájárulhatott a rangsor nemzetközi népszerűségéhez, hiszen így számos egyetem vezetője hivatkozhat arra, hogy intézménye a világ elitjéhez tartozik. Ezen a listán számos egyetem található a fejlődő országokból, és orosz, cseh, lengyel és magyar egyetemek is találhatóak rajta.

A Chiao Tung-rangsor alátámasztja azt a közvélekedést, hogy a világ legjobb egyetemei szinte kizárólag az Egyesült Államokban működnek, és az amerikai egyetemi élmezőnybe csak egyes brit egyetemek férnének bele. A világ első 20 egyeteme közül ezen a listán 17 amerikai (például: Harvard, MIT, Yale, Stanford, Columbia, Berkeley, Chicago Egyetem, Princeton, Cornell és Caltech), kettő brit (Cambridge és Oxford) és egy japán (Tokiói Egyetem).

A ranglista valóban széles körű érvényességével szemben indokolt az óvatosság. A 100 és 500 közötti helyezéseknél ugyanis nagyon sok az igen tág holtverseny, ami a rangsorolási eljárás elnagyoltságát bizonyítja. A 202-es pozícióban például nem kevesebb, mint 100 egyetem áll együtt, és csaknem ekkora holtversenyek mutatkoznak még lejjebb a listán. Így valójában 300 egyetem állíthatná azt csak kis túlzással, hogy a világ 200-as élmezőnyének tagja.

A Chiao Tung-rangsor kritériumai

A rangsorolási paraméterek egyszerűsége nem feltétlenül jelenti azt, hogy világosak és transzparensnek is volnának. Összesen hat mutatót alkalmaztak négy csoportba osztva, helyenként félrevezető megnevezésekkel.

A paraméterek első csoportja az oktatás minőségére vonatkozik, 10 százalékos súllyal. Itt azokat a korábbi hallgatókat veszik számba és pontozzák, akik Nobel-díjat vagy a matematikusok egyik legrangosabb kitüntetését, Fields-érmet nyertek. Ez a mutató jelez valamit az oktatás korábbi minőségéről, de a jelenlegiről már nem mond sokat.

Az „oktatók minősége” változócsoporthoz két, egyaránt 20 százalékos súllyal számolt mutató van. Az első ismét a Nobel-díjakat és a Fields-érmekeket rögzíti az egyetemekenél, ha azokat a díj odaítélésekor éppen ott dolgozó tudósok kapták, de a díjazottak számát korrigálják a díjak odaítélése óta eltelt idő hosszának megfelelő csökkentő tényezővel. A tudománymetria azonban nem szívesen alkalmazza a kitüntetések alapuló mutatókat, mert a tudományos teljesítmény és a kitüntetések között nem mindig látható közvetlen kapcsolat, a díjazásra sokszor csak több évtizedes késéssel kerül sor,⁹ általában pedig kérdésesnek tekintik azt, hogy kiemelkedő egyéni teljesítmények feltétlenül összegeződnek-e jó intézményi teljesítménnyé. Az amerikai egyetemek Chiao Tung-lista szerinti nemzetközi hegemoniája részben azzal a ténnyel is magyarázható, hogy a nyolcvanas évek eleje óta különösen magas az amerikai Nobel-díjasok aránya (Palló [2001]).

Az oktatás minőségének másik mutatója az oktatók idézettsége 21 tudományterületen. Az idézettségi mutatók értelmezésének nagy szakirodalma van (áttekintésül és a főbb problémákról lásd Braun és szerzőtársai [2002], [2003], Papp [2004], Török és szerzőtársai [2005]).

A mutató érvényességét általában elfogadják, de számos torzító tényező befolyásolja az értelmezésüket. Ilyen például, hogy szerveződhetnek olyan sok tagból álló kooperatív kutatói hálózatok, amelyek tagjai rendszeresen hivatkoznak egymásra a kölcsönös előnyök érdekében. Jobb eséllyel szerez sok értékes hivatkozást az, akinek tudományterületén több a magas impaktfaktorú folyóirat. Ezek és más torzító tényezők létezésénél még nagyobb baj, hogy nehezítik a tisztánlátást

⁹ A Nobel-díjak odaítélésének rendszeréről lásd (Hargittai [2002] különösen a 3. fejezetet).

és a tudományterületek közötti összehasonlítást, mert előfordulásuk valószínűsége területenként eltérő. A Chiao Tung-ranglistát pedig még tovább torzíthatják azért, mert valójában nem mondanak semmit az oktatás minőségéről, pedig névleg éppen annak mérésére alkalmazzák őket.

A Chiao Tung-mutatók következő csoportjával a kutatási teljesítményt (*research output*) próbálják mérni. Egyaránt legfeljebb 20 százalékos súllyal szerepelnek a *Nature* és a *Science* folyóiratban közölt tanulmányok, és maximum ugyanennyit érhetnek a tudományos idézettségi indexei (*Science Citation Index*) és a társadalomtudományi idézettségi index (*Social Sciences Citation Index*) által rögzített publikációk. Bár ezeket a kiválasztási elveket lehetne vitatni, a lista érdeme, hogy reálisan kezeli a társszerzős cikkeket. Míg nemzetközileg gyakori, hogy akár tíznél több társszerzőnél is fejenként egy cikknek számolják ugyanazt a publikációt, addig itt csak az első, vagy a levelezési címét megadó szerző teljesítményét tekintik egész cikknek, a többiek pedig a társszerzők számának növekedésével csökkenő részpontokat kapnak.

A Chiao Tung-lista módszertanában nincs is az egyetemi teljesítménynek más mutatója, mint a fenti módon mért publikációs teljesítmény. Ez azért torzíttja az egyetemek nemzetközi összehasonlítását, mert honorálja azt a sokféle terjedő gyakorlatot, hogy a legjobb professzorokat inkább kutatásra ösztönzik, az órákat pedig kevésbé neves és felkészült oktatók tartják az alacsonyabb évfolyamokon.

A Chiao Tung-lista utolsó paramétere az intézmények méretét írja le. Ezzel a változóval próbálták csökkenteni a különbséget az abszolút és az egy főre jutó egyetemi mutatókból kialakuló kép között. Itt az eddig számított mutatókat korrigálják úgy, hogy minden egyes egyetem pontszámát elosztják a teljes munkaidőre számított oktatói és kutatói létszámával. A korrekciós hatás azonban – a mutató mindössze 10 százalékos súlya miatt – kicsi. Igaz, az igen népes holtversenyek kialakulásában szerepe lehet, hiszen minimális eltérések már akár 100 helyezésnyi pozícióváltozást is okozhatnak ezen a ranglistán.

A Chiao Tung-rangsor értékelése

A Chiao Tung-ranglista csak az első 100 helyezetttről ad valódi összehasonlítást, a többi 400 egyetem relatív pozíciója viszont csak alig ítélné meg az igen egyszerű mutatórendszerből eredő népes holtversenyek miatt. Ezzel a rangsorolással szemben azonban nemcsak módszertani kifogást lehet megfogalmazni, hanem komoly érdemi megjegyzésünk is lehet. Az egyetemek ugyanis nemcsak kutatóhelyként vesznek részt a tudásteremtésben és a tudás elterjesztésében [ez tágabb értelemben ugyancsak a tudásteremtés (*knowledge production*) része]. Természetesen oktatniuk is kell, ezt a teljesítményüket azonban a Chiao Tung-lista nem méri. A listán előnybe kerül tehát az az egyetem, amely erőforrásainak a lehető legnagyobb hányadát a kutatásra, nem pedig az oktatásra összpontosítja.

Ezen a listán az intézmények méretét is figyelembe veszik, ami hiányzik a legtöbb egyetemi rangsorolásból. Egyenlő mércével mérik az alapítványi, a magán- és az állami egyetemeket. Sok állami egyetemnél azonban az intézmény mérete nemcsak a tényleges hatékonysági követelményektől függ, hanem egyéb, a vezetés akaratától független szabályozóktól és kormányzati szempontoktól is. A méret hatása azért sem egyértelmű az egyetemi teljesítményre, mert egyetemi integrációk után sokszor kis egyetemekből képződnek nemzetközileg is jelentős súlyú intézmények, ahol nagy kutatói kapacitás koncentrálódik, és ezzel a korrekciós tényező ellenére is be lehet kerülni a nemzetközi élvonalba.

A Chiao Tung-ranglista szerzői a nemzetközi egyetemi világot egyéni kutatók összességének tekintik, akik egyeteminek nevezett keretek közé szerveződtek. Az egyetemek

megítélését így elsősorban a múltbeli és a jelenlegi egyéni tudományos teljesítmények határozzák meg ezen a listán, számos más fontos tényezőt azonban nem vesznek figyelembe. Ezek közé tartozik az összehasonlított intézmények pénzügyi és tulajdonosi háttere. Mivel ezeket a tényezőket elhanyagolják, a lista azt a benyomást keltheti, mintha a K+F-teljesítményt elsősorban az emberi tényező határozná meg, s nem a K+F anyagi és hálózati feltételei. Hiányzik továbbá ebből a listából az egyetemek megítélésének szubjektív tényezője. Ennek a tényezőnek a rangsorképző szerepe feltétlenül vitatható, de a finanszírozók, az oktatók és a hallgatók jelentős részben a szakmai közvélemény értékeléte alapján választanak az egyetemek között.

A *Times* felsőoktatási ranglistája

A *Times* felsőoktatási rangsorában (*Times Higher Education Supplement*) csak a világ első 200-nak tekintett egyeteme szerepel, ezek között azonban jóval kifinomultabb módon tesznek különbséget, mint a Chiao Tung-listán. A 20-as élmezőny itt jóval változatosabb, mert ennek csak a fele amerikai egyetem. A többi tízből öt brit, egy-egy pedig Japánt, Szingapúrt, Svájcot, Ausztráliát és Kínát képviseli. Míg a Chiao Tung-listán az első 20-ban 85 százalékot amerikai egyetemek képviselnek, itt az élbolyban ugyancsak 85 százalék (17 egyetem) működik angol nyelvű országban. Az Európai Unió kontinentális országaiból egyetlen egyetem nem szerepel egyik rangsor 20-as élmezőnyében sem.

A legelső helyezéseket mindkét listán ugyanazok az amerikai egyetemek (Harvard, Berkeley, MIT és Stanford) foglalják el. A *Times* felsőoktatási ranglistáján azonban sokkal jobban tagolóódik a mezőny, és sok esetben feltűnően nagy távolságok mutatkoznak a helyezések között.

Ha a rangsort vezető Harvard Egyetem pontszámát 100 százalékosnak vesszük, akkor a *Times*-ranglistán már csak 50 százalékot tesz ki a 11. helyezett pontja (London School of Economics), 25 százalék jut a 39. helyezettnek (Hongkongi Egyetem), a 197–200. helyen mutatkozó holtverseny (Brémai Egyetem, Hongkong Városi Egyetem, Virginia Polytechnic és Rensselaer Polytechnic) szereplőinek pedig csupán 10 százalékos pontszáma van.¹⁰

A rangsoron belüli jelentős távolságok értelmezéséhez természetesen szükség van a számszerű kritériumok pontosabb ismeretére.

A *Times* felsőoktatási ranglistájának kritériumai

Ennek a ranglistának a paraméterei sem bonyolultak, de módszertanilag igényesebbek a Chiao Tung-lista kritériumainál. A *Times* felsőoktatási rangsorában az egyetem kutatási és oktatási teljesítményét megpróbálták egyenrangú módon számszerűsíteni ugyanúgy, ahogy egyensúlyt kerestek az objektív és a szubjektív mércék között is.

Nagy, 50 százalékos súllyal szerepelnek a paraméterek között a szakértői megkérdezésből nyert eredmények (a kérdőíveket 88 ország 1300 szakértőjének küldték ki) –

¹⁰ Itt hasonló a kép, mint *Avery és szerzőtársai* [2004] felmérésében, ahol a vezető amerikai egyetemek ugyancsak messze kiemelkednek a világ mezőnyéből. Érdekes azonban, hogy mindkét ranglista összeállításánál nagy súlyt fektettek a közvélemény-kutatásokból nyert pontokra. Ezzel szemben egy Harvard-diplomával elhelyezkedő végzős lényegesen többet keres ugyan, mint aki csak egy jó nevű, de nem elit amerikai vagy egy vezető európai egyetemen szerezte oklevelét, de a jövedelemkülönbség nem többszörös, amit a *Times*-lista, illetve a korábban idézett Avery-féle rangsor alapján várni lehetne.

eltérően a szubjektív vagy minőségi értékelési szempontok nélküli Chiao Tung-listától. A szubjektív elem nagy súlya mellett szól, hogy az önmagukban objektív mennyiségi paraméterek súlyozása nagyban befolyásolhatja a lista alakulását. Túlértékelésével szemben azonban óvatosságra int az egyetemi marketing és az öregdiák-hálózatok elit egyetemeknél különösen erős véleményformáló hatása.

A nemzetközileg kevésbé ismert egyetemeknek a szubjektív szempont miatt nincs esélyük arra, hogy bekerüljenek a *Times*-ranglista 200-as élmezőnyébe. A szubjektív megítélési szempont nagy szerepe miatt az is elképzelhető, hogy a rangsor „önbeteljesítővé” válik, ha több évben egymás után ugyanezzel a módszerrel készítik el. Így az élmezőny tagjai még magasabb szubjektív pontszámokat kaphatnak, újaknak viszont kevesebb esélyük lesz a listára való felkerülésre.

A második kritérium, a kutatási hatás (*research impact*) 20 százalékos súllyal szerepel. Ezt egyetemenként az összes idézettség és az oktatók számának hányadosa mutatja. Részben ugyanazok a tényezők befolyásolják, mint az egyetemek szubjektív megítélését, mert az egyetemnek és oktatóinak a nemzetközi hírneve itt is erős szerepet játszik. Kérdéses továbbá, hogy egy egyetem tudományos hatása egyenlőnek tekinthető-e oktatói tudományos hatásának összegével.¹¹

Az oktatás minőségét sajátos változóval próbálják mérni, amelyet „az oktatás iránti elkötelezettség” (*commitment to teaching*) mutatójának neveznek. Ez a mutató 20 százalékos súllyal szerepel a végső rangsor kialakításában, tartalma azonban sokkal szerényebb annál, amire a neve utal. Egyetemenként az oktatók és a hallgatók arányát jelenti, ami természetesen nem mond semmit arról, hogy az oktatók valójában mennyi időt és energiát szentelnek a hallgatóknak, és mennyit foglalkoznak kutatással. Az inkább alapképzést végző intézményekben ez az arány alacsonyabb, mint ott, ahol a súlypont a minőségi doktori képzésen van. A hallgatói létszám felduzzasztásában érdekelt állami egyetemeken a csökkenő oktató/hallgató arány ugyancsak nem feltétlenül gyenge elkötelezettséget mutat, hanem merev finanszírozási korlátokra utal. S ugyanúgy, a merev közalkalmazotti rendszerben működő felsőoktatási intézmények oktatói létszáma nem csökken feltétlenül akkor, ha egyre kevesebb hallgató érdeklődik az ilyen romló színvonalú egyetemek iránt, s ez ugyancsak nem jelent növekvő elkötelezettséget az oktatás iránt.

Az utolsó két kritérium – egyaránt 5-5 százalékos súllyal – valójában csak jelképes jelentőségű. Mindkettő az egyetemek nemzetközi vonzerejét méri a külföldi hallgatók, illetve a külföldi oktatók részarányán keresztül. Hasonló mutatókat elsősorban üzleti főiskolák vagy MBA-programok összehasonlításánál alkalmaznak, mert ott a hallgatók szemében nagyobb az olyan intézmények értéke, ahol jobbak a nemzetközi hálózatépítés lehetőségei. Az egyetemi ranglisták készítésénél ugyancsak szempont a nemzetközi kapcsolatok bővítéséhez nyújtott háttér, még fontosabb azonban, hogy az egyes egyetemek mennyire látszanak vonzóknak a külföldi oktatók és hallgatók számára.

Ezek a mutatók tehát ugyancsak presztízst mérnek az oktatás és a kutatás minősége helyett, azaz a versenyképesség megjelenését a szakmai köztudatban a tényleges versenyképességi szint helyett. A kettő között szoros is lehet az összefüggés, de a nemzetközi népszerűségben megmutatkozó versenyképesség mögött állhatnak kedvező pénzügyi feltételek az oktatók és/vagy a hallgatók számára, illetve az, hogy az adott egyetem jó hídfőt kínál a külföldieknek a megtelepedésre olyan országban, ahol egyébként szigorúan bírálják el a bevándorlási kérelmeket.

¹¹ A szakirodalom széles körben vitatja a publikációs és idézettségi mutatók alkalmasságát az intézményi K+F-teljesítmények leírására. Az ilyen mutatók korlátairól újabb forrás például (*Coupé* [2003], [2004], *Simonovits* [2005]).

A presztízsmutatókkal az a fő baj, hogy az egyetem mellett az ország vonzereje is erősen befolyásolja őket. Egy ország magas presztízse bizonyos mértékig egyensúlyozhatja egy egyetem gyengébb hírnevét, viszont egy kevésbé elismert ország jó egyetemének kevesebb az esélye arra, hogy színvonalának megfelelő helyet vívjon ki a presztízst is figyelembe vevő nemzetközi ranglistákon. Így az országképnek feltétlenül van egyetemi rangsorokat alakító szerepe, esetenként éppen az egyetemi teljesítmény változásával ellentétes irányban.

A Times-lista érvényességéről

A kérdőíves felmérés jelentős szerepet kapott a rangsor összeállításában, és valószínűleg ennek is köszönhető, hogy a *Times* felsőoktatási ranglistán számos egyetem szerepel OECD-n kívüli országokból. A nemzetközi hírnév szerepe azonban többször kimutatható az ilyen egyetemek jó helyezésében.

Példa erre a moszkvai Lomonoszov Egyetem, amely a jeruzsálemi és a bécsi egyetemet megelőzve 92. a listán. Ez az orosz egyetem 1990 után számos kitűnő oktatóját elveszítette a kivándorlás miatt (lásd *Radosevic* [2003]). Korábban megszerzett nemzetközi hírneve azonban most is aránylag sok pontot szerzett neki a kérdőíves felmérésben.

A *Times*-rangsor nyíltan nem jutalmazza a tudományos kitüntetésekét úgy, ahogy ezt a Chiao Tung-ranglista esetében láthattuk. Tény azonban, hogy egy egyetem nemzetközi hírnevének sokat használ, ha vannak vagy a közelmúltban voltak Nobel-díjas oktatói (*Palló* [2001], *Hargittai* [2002]).

A *Times* felsőoktatási ranglistája valóban globális képet igyekszik nyújtani az egyetemek világáról. Ezért regionális listákat csatoltak hozzá (Észak-Amerikáról, Európáról és az „többi országról”, ahonnan azonban szinte csak ázsiai és csendes-óceáni térségbeli egyetemek szerepelnek).¹² Az európai egyetemek külön listája valójában csak az áttekinthetést segíti, hiszen az ott 50. helyezett Helsinki Egyetem a Top-200 listán még a középmezőnyben van a 129. helyen.

A legjobb európai egyetemek 50-es listájáról teljesen hiányoznak az EU új tagországainak (EU-10) felsőoktatási intézményei, de a világ 200-as élmezőnyében sincs közöttük egy sem. Ebben a tekintetben nincs látható eltérés a *Times*-rangsor és a Chiao Tung-lista között, ahol az EU-10 országcsoporthoz tartozó legjobb egyeteme, a Szegedi Tudományegyetem holtversenyben a 202–301. helyen áll, tehát ott sincs az első 200-ban. A lemaradásban feltétlenül közrejátszik a közép-európai egyetemek nemzetközi összehasonlításban csak egyes területeken jó publikációs teljesítménye és gyengébb nemzetközi hírneve. Érdekes azonban, hogy nemcsak ezek az EU-országok hiányoznak a nemzetközi egyetemi elitből a két lista szerint, hanem az EU dél-európai tagállamai is rosszul szerepelnek. Portugália és Görögország egyetemei ugyancsak teljesen kimaradtak mindkét rangsorból, az ötvenes európai élmezőnyben pedig nincsenek olasz és spanyol egyetemek sem. Csak a 200-as *Times* felsőoktatási ranglista utolsó negyedében található két olasz (162. és 186.) és egy spanyol egyetem (159.).

A dél-európai felsőoktatás igen gyenge szereplését a *Times* felsőoktatási ranglistáin a lista készítői „baljósnak” (*Times* [2004] 9. o.) tartják a tudásalapú társadalomnak a lisszaboni programban fontos célként megjelölt megvalósítása szempontjából. A dél-európai

¹² Latin-Amerika egyetlen egyeteme sem szerepel a „többi ország” listáján, és a 200-as élmezőnyben is csak egy mexikói egyetem van a 195. helyen. A latin-amerikai felsőoktatási rendszerek problémáiról lásd *Arocena-Sutz* [2001].

felsőoktatás kilencvenes évekbeli fellendülésére ugyanakkor több közvetett információ utal – érdemes például a spanyol- és olaszországi doktori programokon végzett magyar közgazdászok felkészültségére gondolni. Elképzelhető tehát, hogy a dél-európai felsőoktatás leértékelése a Chiao Tung- és a *Times*-lista szerint valójában e listák sajátos rangsorolási elveivel áll összefüggésben. Más magyarázat lehet, hogy a dél-európai országokban a felsőoktatás jól teljesítő területei nem a nagy egyetemek, hanem egyes újonnan fejlesztett, a hagyományos egyetemi kereteken kívüli területek.

A *Financial Times* 25 európai üzleti főiskoláról készített értékelése (*Financial Times* [2005]) ezt a vélekedést erősíti meg. Ezt a rangsort az egyetemi ranglistákétól eltérő módszertannal készítették, amelyben a paraméterek három csoportját a végzetek karrierfejlődésének, az oktatók és a hallgatók különféle szempontok¹³ szerinti megoszlásának és a nemzetközi kapcsolatoknak a mutatói alkotják. Az üzleti főiskolák listáin – általában és itt is – a képzettség gyakorlati értéke sokkal nagyobb súlyt kap, mint az oktatás tudományos háttere és a korábbi teljesítményből eredő intézményi presztízs.

Ezen a listán egy közös brit, német, francia, spanyol és olasz üzleti főiskola (ESCP-EAP) a 2. helyen szerepel, a 6. helyezett a spanyol ESADE főiskola, a 23. pedig a Budapesti Corvinus Egyetem üzleti képzése. Az olasz, a spanyol és a magyar egyetemek teljesen hiányoznak a *Times* 50-es európai élmezőnyéből, viszont a *Financial Times* listáján – a spanyol és az olasz főiskolákra jutó töredékértékeket beleszámolva – üzleti képzéseik összesen a 25-ös európai élboly mintegy 10 százalékát alkotják. Tovább árnyalja a képet, hogy a francia üzleti főiskolák is jól szerepelnek a *Financial Times* európai listáján. Ott összesen 24 százalékos arányt képviselnek, az európai egyetemek 50-es *Times*-rangsorában viszont mindössze 10 százalékot.

Az egyetemi rangsorok és az üzleti főiskolák ranglistájának ez a gyors összehasonlítása természetesen esetleges és elnagyolt, hiszen módszertanuk eltérő, méretük különböző, és az európai üzleti főiskolák versenyének képe önmagában nem mond sokat addig, amíg nem ismerjük relatív helyzetüket az amerikai konkurenciával szemben. Azt azonban jelzi, hogy Dél-Európa (és talán Közép-Európa) nemcsak minőségi okokból szerepel rosszul a nemzetközi egyetemi rangsorokban, hanem a K+F és az oktatás más gazdaságpolitikai súlya miatt is. Ezekben az országokban (még Olaszországban is) a GDP K+F-re jutó hányada (a GERD/GDP mutató) jóval az EU 1,9 százalékos átlaga alatt van, általában az 1 százalék körüli tartományban (lásd *Rodrigues* [2003], *Török és szerzőtársai* [2005]). Így pedig a felsőoktatás fejlesztésében is sokkal kisebb szerep jut ezekben az országokban az angolszász mintájú, a színvonalas képzés mellett kutatói kiválóságra is törekvő kutatóegyetemeknek.

A Chiao Tung- és a *Times*-listával szemben egyaránt komoly módszertani kifogásokat fogalmaztunk meg, és jelezni próbáltuk azt is, hogy a jelenlegi elméleti háttérrel és módszertani eszköztárral nem képzelhető el valóban elfogadható nemzetközi egyetemi rangsor, amelyet korrekten versenyképességi összehasonlításnak tekinthetnénk. Kétségtelen azonban, hogy a két, egymástól sokban eltérő lista azonos képet ad a legszűkebb nemzetközi egyetemi elitről. Egyik sem vonja kétségbe az amerikai egyetemek abszolút vezető szerepét azzal, hogy mindkettő szerint brit és japán egyetemek állnak még a csúcson közelében. Nagy eltérések a két lista középmezőnye között mutatkoznak, a Chiao Tung-rangsor azonban csak igen elnagyolt képet nyújt erről a középmezőnyről. A *Times* felsőoktatási ranglista módszertanilag megalapozottabb, de még ez sem értékelhető a versenyképesség elméletének szakirodalmi szempontjából. A *Times*-lista egyfajta „középutas” megközelítést képvisel a kutatást előtérbe helyező Chiao Tung-értékelés és az üzleti főiskolák inkább befektetési szemléletű rangsorai között.

¹³ A nők, a külföldiek és a PhD-fokozatú oktatók részaránya.

Az egyetemi rangsorok és a versenyképesség elmélete

A ranglisták áttekintése után egy alapkérdés továbbra is válasz nélkül maradt: hogyan mérhető egy egyetem nemzetközi versenyképessége, ha ez a fogalom egyáltalán értelmezhető? Számos egyetem profitorientált vállalati formában működik ugyan,¹⁴ de nem tekinthető a szó szoros értelmében vett vállalatnak, mert közcélú kulturális küldetést is teljesít. Sok állami vagy alapítványi egyetem pedig nem üzleti jellegű környezetben működik, ahol a teljesítmény megítélése elsősorban politikusok vagy kurátorok döntéseitől, nem pedig a piaci versenyben való helytállástól függ.

Tulajdoni formájától függetlenül azonban minden egyetemnek szüksége van *valamilyen* fajta versenyképességi stratégiára, mert hallgatók nélkül állami felsőoktatási intézmények sem maradhatnak életben. Az egyetemi rangsorok felállítása összetett versenyképesség-elemzési probléma, amelynek megoldásánál a kínálati és a keresleti oldali versenyképesség-megközelítést sokkal alaposabban kell összekapcsolni, mint ahogy ezt a rangsorok elemzéséből láttuk.

A kínálati oldalhoz mindenképp a szellemi tőke és a finanszírozás tartozik. A mélyebben áttekintett két lista egyike sem foglalkozott azzal, hogy a versenyben részt vevő egyetemeket milyen forrásokból finanszírozzák, az pedig ma már nem igaz, hogy az elvben nem kompetitív feltételrendszerben működő (például állami) egyetemek finanszírozása teljesítményfüggetlen és automatikus. A versenyképesség további kínálati oldali (input) feltétele a technológiai színvonal (ez nemcsak műszaki színvonalat jelent, hanem az oktatás és a kutatás módszertanának – „technológiájának” – az állapotát is) és a földrajzi elhelyezkedés. Valószínűleg idesorolhatjuk az oktatás nyelvét is, mert az angol nyelvű országok sok egyetemének erős nemzetközi pozíciói részben annak köszönhetőek, hogy különösen bőséges nemzetközi oktatói és hallgatói kínálatból meríthetnek, a legtöbb tudományterületen pedig főleg angol nyelvű publikációkkal lehet nemzetközi elismertséget szerezni.

A versenyképesség-elemzés keresleti (output) oldala a kibocsátást, a piaci részesedést és a versenypolitikai szakirodalomból az érintett piac meghatározásával kapcsolatban ismert lehetséges helyettesítési hatásokat veszi figyelembe (*Motta* [2004]). Az egyetemi versenyképesség kimeneti elemeinek, a kibocsátás piaci értékének a megfelelő szintetikus mutatója azonban még nem áll rendelkezésre.

Megfontolást érdemelne, hogy az MBA-értékelések egyik egyszerű keresleti oldali mutatóját vegyék át az egyetemi rangsorok készítésénél. Ez a mutató azoknak a hallgatóknak az arányát jelzi a diplomaszerezés utáni éven belül, akik elérték egy bizonyos jövedelmi küszöböt (az amerikai üzleti főiskolák összehasonlításánál ez általában évi 100 ezer dollár). Ez jól tükrözi a kibocsátás piaci értékelését – igaz, az MBA-képzettség esetében, amely a kibocsátó főiskolák közötti különbségeket nem számítva homogén terméknek tekinthető. Nemzetközi egyetemi összehasonlítások esetében azonban torzítást okoz az egyes munkaerőpiacok eltérő átlagos bérszintje, továbbá az a körülmény, hogy a természet- és társadalomtudományi pályák már kezdetben is jóval alacsonyabb jövedelmeket kínálnak, mint az üzleti élet.

A legtöbb egyetemi rangsor nagyon leegyszerűsíti a kínálati és a keresleti oldali versenyképesség mérését, s a kibocsátás értékelésénél sokszor nem is veszik figyelembe az oktatás teljesítményét. A főfoglalkozású, kutatással gyakran csak alig foglalkozó oktatókat azonban elsősorban nem publikációik alapján értékeli a piac. Gondoljunk arra, hogy a közgazdasági felsőoktatásban a számviteloktatók jelentős részének nincs tudományos fokozata, munkájuk mégis nélkülözhetetlen az oktatás versenyképességének fenntartásához!

¹⁴ A „vállalkozó egyetem” koncepciójáról lásd *Etzkowitz és szerzőtársai* [2000], *Etzkowitz* [2003].

Az egyetemi rangsorok értékéről

Az egyetemi ranglisták világ-, újabban pedig a magyar sajtóban is népszerűvé váltak, értékük azonban egyelőre kérdéses a versenyképesség-elemzés módszertani követelményei szempontjából. Módszereiken jelentősen javítani kellene ahhoz, hogy valóban hasznosan segíthessék mindazok döntéseit, akiknek egyetemek között kell választaniuk.

A nemzetközi egyetemi ranglisták feltétlenül segítik az oktatásban zajló globalizációs folyamatok jobb megértését. Felhívják a figyelmet arra, hogy a felsőoktatásban szükség van nemzetközi teljesítmény- és minőségi mércékre azért, hogy a hallgatók megalapozottan választhassanak. Az egyetemek között erősödő nemzetközi verseny feltétlenül kialakít ilyen mércéket, de egyáltalán nem mindegy, hogy az egyetemek inkább a minőség, vagy inkább a rangsorokban megmutatkozó versenyképesség növelését célozzák-e meg.¹⁵ Egyik áttekintett (és sok más) ranglista sem teszi világossá, hogy a minőséget vagy a jólrosszul mérhető versenyképességet helyezi-e a középpontba.

Az eddig ismert nemzetközi listák korrekt értékelést adnak a világ legszűkebb egyetemi élmezőnyéről, legalábbis annyiban, hogy a világ vezető egyetemeiről alkotott képük megegyezik az általános – mérésekkel azonban nem alátámasztott – vélekedéssel. Ez a kép az egyetemek tényleges erejét vagy inkább presztízst tükrözi, a magas presztízst pedig maguk a rangsorok is tovább erősítik. A nemzetközi középmezőny határai azonban már igen elmosódottak. Ha egy egyetem oktatói aránylag jó publikációs teljesítményt nyújtanak, voltak, illetve vannak Nobel-díjas tanáraik, vagy kedvező a nemzetközi megítélésük (a háromféle pontszám a középmezőny tagjainál már igen eltérő lehet), akkor jó eséllyel kerülhetnek be valamelyik mértékadó nemzetközi ranglista középmezőnyébe akár már az első 100 egyetem közé. Ez a jó helyezés egyaránt tükrözhet minőséget vagy versenyképességet.

A versenyképességet rövid távon lehet például tandíjcsökkentéssel növelni, de ez nem segíti a minőség javítását. A minőség mérhető vagy érzékelhető. Egyetemi mérésekor közelítő eljárásokat alkalmaznak vagy a korábbi tudományos teljesítmény alapján, vagy a jelenlegi kutatások eredményességéből kiindulva. Ezek egyike sem utal azonban az oktatás minőségére. Ha viszont érzékelés alapján készítenek minőségi rangsorokat (mint a szakértői megkérdezéseknél), akkor nem lehet megtudni, hogy milyen tényezők alakították ki ezt a szubjektív képet, és itt is erős lehet a korábbi teljesítmény szerepe.

A kutatás és az oktatás valójában az egyetemek közötti verseny két összefüggő, ám egyáltalán nem azonos terepe.¹⁶ A rangsorokban jól szereplő egyetemek inkább kutatási teljesítményüknek köszönhetik magas helyezésüket. Kérdés azonban, hogy ezek az egyetemek valóban a legjobb választási lehetőséget nyújtják-e azoknak a hallgatóknak, akik elsősorban tanulni szeretnének s csak későbbi benyomásaik függvényében próbálkoznak kutatással.

Az áttekintett ranglisták komoly hiányosságaik ellenére is figyelmeztetik az Európai Uniót, hogy egyetemei már nincsenek, vagy csak alig vannak jelen a világ felsőoktatási

¹⁵ A tanulmány ismeretlen lektora joggal vetette fel, hogy egyes megállapítások mintha szembeállítanák egymással a versenyképességet és a minőséget. Ez igaz, de nem kizáró jelleggel. A szembeállítás a pontatlanul mért versenyképességre vonatkozik, amelyben a minőséget nem tudják, vagy nem akarják figyelembe venni. A minőség nem is minden esetben befolyásolja a versenyképességet, például az erősen érzékeny piacokon sem nagyon. Ha pedig a minőség – inhomogén, egymással csak korlátozottan versenyző termékek összehasonlításakor – nem mérhető, akkor nem is tudjuk megragadni a versenyképességre gyakorolt hatását. Ebben az elemzésben sem tudjuk pontosan meghatározni, mit értünk minőségen. Ez lehet az oktatás vagy a kutatás minősége egy-egy egyetemen éppúgy, mint az, amit a munkaerőpiac a diploma minőségének érzékel. A minőségnek ez a három értelmezése pedig nem szükségszerűen esik egybe vagy akár áll közel egymáshoz.

¹⁶ Lásd erről *Behrens–Gray* [2001].

elitjében, s akkor is elsősorban brit zászló alatt. A régebbi francia, német és holland pozíciók visszaszerzése az oktatás és a kutatás területén egyaránt komoly erőfeszítéseket követel meg. Noha a listák középmezőnyei nem adnak világos képet, annyi feltétlenül kiderül belőlük, hogy a szűk amerikai elitből kimaradt, mégis komoly teljesítményt nyújtó egyesült államokbeli egyetemek is kezdik lehagyni az európai kontinens legjobb felsőoktatási intézményeit, és ugyanerre látszanak képesnek a legjobb távol-keleti egyetemek is. A lisszaboni programban tehát az európai felsőoktatás alapvető, a bolognai folyamat egységesítési törekvésein jóval túlmutató reformját is célul kellene kitűzni. A lisszaboni program 2005 elején végrehajtott felülvizsgálata a K+F-nek valóban még nagyobb hangsúlyt adott, mint korábban, nem fordított azonban különösebb figyelmet az európai felsőoktatás felzárkózására.¹⁷ Márpedig a bemutatott rangsorok annyira nem lehetnek irreálisak, hogy ne idéznék fel a tömeges agyelszívás veszélyét Európából oda, ahol jobban finanszírozott, a társadalomba jobban beágyazott és általában teljesítőképesebb egyetemek működnek.

Hivatkozások

- AROCENA, R.–SUTZ, J. [2001]: Changing knowledge production and Latin American universities. *Research Policy*, 30. 1221–1234. o.
- ASIAWEEK [2000]: Asia's best universities. <http://www.asiaweek.com/asiaweek/features/universities2000/index.html>.
- AVERY, C.–GLICKMAN, M.–HOXBY, C.–METRICK, A. [2004]: A Revealed Preference Ranking of U.S. Colleges and Universities. NBER Working Paper No. 10803. National Bureau of Economic Research. October. <http://www.nber.org/papers/w10803>.
- BEHRENS, T. R.–GRAY, D. O. [2001]: Unintended consequences of cooperative research: impact of industry sponsorship on climate for academic freedom and other graduate student outcome. *Research Policy*, 30. 179–199. o.
- BRAUN TIBOR–GLÄNZEL, W.–NÉMETHNÉ KOVÁCS ÉVA–PERESZTEGINÉ SZABADI ZSUZSA [2002]: Magyarország helyzete a természettudományi alap kutatás világában – tudományometriai tájkép a második évezred végén. *Magyar Tudomány*, 7. sz. 935–945. o.
- BRAUN TIBOR–SZABADI-PERESZTEGI ZSUZSA–KOVÁCS-NÉMETH ÉVA [2003]: About Abels and Similar International Awards for Ranked Lists of Awardees as Science Indicators of National Merit in Mathematics. *Scientometrics*, Vol. 56. No. 2. 161–168. o.
- CENTER [2002]: The Center of Research Universities Ranking http://thecenter.ufl.edu/research_data.html.
- COUPÉ, T. [2003]: Revealed Performances: Worldwide Rankings of Economists and Economics Departments. *Journal of the European Economic Association*, 1. 1309–1345. o.
- COUPÉ, T. [2004]: What Do We Know About Ourselves? On the Economics of Economics. *Kyklos*, Vol. 57. No. 2. 197–216. o.
- ETZKOWITZ, H. [2003]: Research groups ad 'quasi-firms': the invention for the entrepreneurial university. *Research Policy*, 32. 109–121. o.
- ETZKOWITZ, H.–WEBSTER, A.–GEBHARDT, C. [2000]: The future of the university and the university of the future: evolution of ivory tower to entrepreneurial paradigm. *Research Policy*, 29. 313–330. o.
- EC [2001]: Report on the future objectives of education systems, COM (2001) 59 final. European Commission, 31.01.2001.
- EC [2003a]: Communication from the Commission The role of the universities in the Europe of knowledge. European Commission, COM (2003) 58. 05.02.2003.
- EC [2003b]: „Education & Training 2010” – The Success of the Lisbon Strategy Hinges on Urgent Reforms, (Draft joint interim report on the implementation of the detailed work programme

¹⁷ Lásd EC [2005] 9. o. Itt mindössze hat sor foglalkozik egy tízoldalas dokumentumban az egyetemek szerepével az EU lisszaboni programjában.

- on the follow-up of the objectives of education and training systems in Europe), COM (2003) 685 final, European Commission, 11.11.2003
- EC [2005]: Communication from the Commission to the Council and the European Parliament: Common Actions for Growth and Employment. The Community Lisbon Programme. COM (2005) 330 final. European Commission, Brüsszel, 20.07.2005.
- FELLER, I.–AILES, C.–ROESSNER, J. D. [2002]: Impacts of research universities on technological innovation in industry: evidence from engineering research centers. *Research Policy*, 31. 457–474. o.
- FINANCIAL TIMES [2005]: Financial Times Masters in Management 2005. The Top 25 European Masters in Management programmes. 2005. november 22. letöltve.
- GODIN, B. [2003]: The emergence of S&T indicators: Why did governments supplement statistics with indicators? *Research Policy*, 32. 679–691. o.
- GOLDFARB, B.–HENREKSON, M. [2003]: Bottom-up versus top-down policies towards the commercialization of university intellectual property. *Research Policy*, 32. 639–658. o.
- HARGITTAI ISTVÁN [2002]: The Road to Stockholm. Nobel Prizes, Science and Scientists. Oxford University Press, Oxford, Egyesült Királyság.
- KRUGMAN, P. [1994]: Competitiveness: a dangerous obsession. *Foreign Affairs*, 2. 28–44. o.
- KRUGMAN, P.–OBSTFELD, M. [2003]: Nemzetközi gazdaság. Elmélet és gazdaságpolitika. Panem, Budapest.
- LAURSEN, K. [2000]: Trade Specialization, Technology and Economic Growth. Theory and Evidence from Advanced Countries. Edward Elgar, Cheltenham–Northampton, MA.
- MANGEMATIN, V. [2000]: PhD job market: professional trajectories and incentives during the PhD. *Research Policy*, 29. 741–756. o.
- MIHÁLYI PÉTER [2002]: Mit érnek a közgazdász diplomák? *Figyelő*, 37. sz. 46–54. o.
- MOORE, J. I. [2001]: Writers on strategy and strategic management. Theory and practice at enterprise, corporate business and functional levels. 2. kiadás. Penguin Business, London.
- MORGAN, A. [2000]: Reform in Hungarian Higher Education. *International Higher Education*, tavasz, http://www.bc.edu/bc_org/avp/soe/cihe/newsletter/News19/text15.html.
- MOTTA, M. [2004]: Competition Policy. Theory and Practice. Cambridge University Press, Cambridge.
- O'LEARY, J. [2004]: Top performers on the global stage take a bow. *World University Rankings Editorial*. The Times Higher Education Supplement, november 5.
- PALLÓ GÁBOR [2001]: Nobel-preferenciák. *Magyar Tudomány*, 12. sz. 1426–1435. o.
- PAPP ZOLTÁN [2004]: A tudományos teljesítmény mérésének problémáiról. *Magyar Tudomány*, 2. sz. 232–240. o.
- POLÓNYI ISTVÁN–TIMÁR JÁNOS [2006]: Oktatáspolitikai. *Magyar Tudomány*, 1. sz. 38–47. o.
- RADOSEVIC, S. [2003]: Patterns of preservation, restructuring and survival: science and technology policy in Russia in post-Soviet era. *Research Policy*, 32. 1105–1124. o.
- RODRIGUES, M. J. [2003]: European Policies for a Knowledge Economy. Edward Elgar, Cheltenham–Northampton, MA.
- RODRIGUES, M. J. [2005]: The debate over Europe and the Lisbon strategy for growth and jobs. Background Paper for the Advisory Group „Social Sciences and Humanities in the European Research Area”. Kézirat. Brüsszel, 2005.08.23.
- SCHARTINGER, D., RAMMER, C.–FRÖHLICH, J.–FISCHER, M.M. [2002]: Knowledge interactions between universities and industry in Austria: sectoral patterns and determinants, *Research Policy*, 31. 303–328. o.
- SEMIÉN ANDRÁS [2002]: Normatív finanszírozás: merre van előre? II. Felsőoktatás–Kutatás, No. 8. 53–53. o.
- CHIAO TUNG EGYETEM [2005]: Academic Ranking of World Universities 2005. Institute of Higher Education, Shanghai Jiao Tong University.
- SIMONOVITS ANDRÁS [2005]: Selection by Publication in Economics. *Acta Oeconomica*, Vol. 55. No. 3.
- TIMES [2004]: World University Rankings. The Times Higher Education Supplement, november 5.

- THURSBY, J. G. [2000]: What Do We Say About Ourselves and What Does It Mean? Yet Another Look at Economics Department Research. *Journal of Economic Literature*, 38. június, 383–404. o.
- TÖRÖK ÁDÁM (BORSI BALÁZS ÉS TELCS ANDRÁS KÖZREMŰKÖDÉSÉVEL) [2005]: *Competitiveness in R&D. Comparisons and Performance*. Edward Elgar, Cheltenham–Northampton, MA.
- UNCTAD [2002]: *World Investment Report 2002. Transnational Corporations and Export Competitiveness*. United Nations, New York–Genf.
- VOSSENSTEYN, H. [2004]: Fiscal Stress: Worldwide Trends in Higher Education Finance. *NASFAA Journal of Student Financial Aid*, 34. No. 1. 39–55. o.