

Kutatás és versenyképesség a felsőoktatásban

Eltérnek az álláspontok azzal kapcsolatban, mit értünk versenyképesség alatt a felsőoktatásban. Tekinthetjük mércének a tandíjbevételt, a felvett, illetve végzett hallgatók létszámát vagy elégedettségét. Általánosabb megfogalmazással azt az intézményt tekinthetjük versenyképessnek, mely rövid és hosszú távon egyaránt jó állásokat biztosít az ott végzett diplomásoknak a hazai és a nemzetközi munkaerőpiacon. Ez a cél a közvetlen anyagi termelésben, igazgatásban és a legtöbb szolgáltatásban részt vevők számára a gyakorlati ismeretek és készségek átadása, a stratégiai ágazatokban pedig az alapismeretek elsajátítása mellett a kutatás művelése révén valósítható meg. A világszerte ismert és respektált Shanghai lista az egyetemek rangsorolásánál a Nobel- és Fields-díjasok, a kiemelkedő publikációk és a rájuk kapott idézetek alapján végzi a besorolást. Ennek fényében egy intézmény csak akkor lehet versenyképes, ha megteremti a magas színvonalú kutatás feltételeit, vagyis a jól kiválasztott témák sikeres műveléséhez elengedhetetlenül szükséges anyagi és szellemi erőforrások kritikus tömegét.

Mit nevezünk versenyképességnek?

Mielőtt belemélyednénk annak taglalásába, hogy milyen szerepet játszik a kutatás a felsőoktatás versenyképességében, tisztáznunk kell, mit is jelent ez a fogalom általános értelemben. Nyilván képességet a helytállásra, a jó helyezés elérésére valamilyen rangsorban, de a meghatározás erősen függ attól, hogyan szól a versenykiírás. A köztudatban a versenyképesség szinte kizárólag a gazdaságra vonatkozik, tehát minél nagyobb és minél tartósabb a gazdasági növekedés, annál jobb a helyezés. Nem mindegy, hogy a verseny rövid- vagy hosszú távú-e, a két esetben ugyanis más, sokszor ellentétes feltételeknek kell megfelelni. A környezettudatos meghatározás hosszú távú versenyt feltételez, az életminőség fenntartásának és javításának képességét jelenti, amit pl. az ún. Human Development Index fejez ki kvantitatív formában¹

¹ Wikipedia, http://en.wikipedia.org/wiki/Human_Development_Index [letöltve: 2011. február 10.].

A kétféle definíciónak megfelelően a felsőoktatás versenyképességét is különbözőképpen határozhatjuk meg². Ha a gazdasági teljesítményt tekintjük mérvadónak, a versenyképesség az intézmény tandíj-, pályázati és vállalkozási bevételeinek növelésével függ össze. Ha azonban távolabb tekintünk, és nemzeti szinten igyekszünk meghatározni a versenyképességet, akkor a magasan képzett, elkötelezett, kreatív diplomások kibocsátása jelenti a mércét. Bár a kétféle versenyképesség nem feltétlenül függ össze egymással, az utóbbi javulása sokszor magával hozza a gazdasági eredményt is.

Miután a kutatás szerepét vizsgáljuk a versenyképesség alakításában, feltétlenül meg kell különböztetnünk a hazánkban egymás mellett működő kétféle intézménytípust: az egyetemeket és a főiskolákat. Az előbbiek hivatásukat magas színvonalon gyakorló, stratégiai képességekkel rendelkező szakembereket képeznek, ennek biztosítására magas színvonalon kutatnak, emellett a tudományos és műszaki innovációs értéktérteremtés céljából együttműködnek a társadalom különböző csoportjaival. A főiskolák feladata felsőfokú ismereteket igénylő hivatások gyakorlati szakembereinek képzése, ehhez általában nincs szükség magas színvonalú kutatásokra, bár különleges célok eléréséhez esetenként ilyenekkel is kell foglalkozni.

Egyetemek versenyképessége

Fentiek alapján az alábbiak szükségesek ahhoz, hogy az egyetem nemzetközi (és ebből következően nemzeti) szinten versenyképes legyen:

- magas szintű kutatás,
- magas szintű oktatás,
- megfelelő infrastruktúra,
- megfelelő finanszírozás,
- sokszínűség,
- mobilitás.

Első helyen áll a magas színvonalú kutatás, ugyanis stratégiai képességekkel csak úgy vértékeztethetjük fel az egyetem hallgatóit, ha folyamatosan ismertetjük velük a szakterületükön született legújabb tudományos eredményeket, kutatási módszereket és ezek értékelését, beleértve a kritikát is. A magas szintű kutatás automatikusan magával hozza a magas szintű oktatást is. Nemcsak azért, mert a jó kutató naprakész ismeretekkel tudja gazdagítani tanítványait, hanem azért is, mert jó kommunikációs képességekkel kell rendelkeznie, különben nem tudja folyóirat-cikkekben, konferenciákon, szemináriumokon jól „eladni” tudományos eredményeit a nemzetközi kutató közösségnek. Emellett azt sem té-

² Barakonyi K.: *A felsőoktatás versenyképességéről*, Vezetéstudomány **XLI**, 12. szám, 4-19 (2010).

veszthetjük szem elől, hogy manapság a legtöbb tudományterületen csapatmunka hozza meg az eredményt, így a legtöbb esetben csak abból lehet nemzetközileg elismert, jó kutató, aki egyúttal jó szervező, csoportját összetartó és motiváló, elkötelezett vezető is. Az életidegen, érthetetlenül motyogó, mégis zseniális eredményeket felmutató tudós ma már csak ritkán jelenik meg a katedrán, a kutatásban kiemelkedő oktatók nagy többsége nem ilyen.

Nem véletlen, hogy egyre nagyobb tekintélynek örvend az ún. Shanghai-lista³, mely a következő kritériumok alapján rangsorolja a világ egyetemeit:

- *az oktatás minősége*: a Nobel- és Fields-díjas volt hallgatók száma;
- *az oktatói kar minősége*: a Nobel- és Fields-díjas jelenlegi oktatók, valamint a sokat idézett kutatók száma;
- *tudományos teljesítmény*: a Science Citation Index-ben szereplő publikációk száma, külön figyelembe véve a Nature, illetve a Science nemzetközi tudományos csúcsfolyóiratokban megjelent cikkeket;
- fenti mutatók egy főre eső hányada.

Nyugodtan kijelenthetjük, hogy a világ minden, magára valamit is adó egyeteme igyekszik megjelenni, ha lehet, előbbre kerülni ezen a listán. Ismeretes, hogy 2010-ben hazánkból mindössze két egyetem szerepelt rajta. Az ELTE és a Szegedi Egyetem a 301-400. helyezést érdemelte ki, ami a hazai teljesítményt illetően szerénységre int.

A magas színvonalú kutatás feltételei

- Ha versenyképes egyetemeket akarunk létrehozni Magyarországon, magas színvonalú kutatást kell ezekben megvalósítani, melynek az alábbi feltételei vannak:
- kritikus tömeg:
 - szellemi potenciálban,
 - infrastruktúrában,
 - finanszírozásban;
- a rések felderítése;
- elfogulatlan minősítés;
- tisztességes verseny.

³ <http://www.arwu.org/ARWUMethodology2010.jsp> [letöltve: 2011. február 10].

Aki dolgozott már kutatóhelyen, tudja, hogy el kell érni bizonyos létszámot, felszereltséget és anyagi támogatást ahhoz, hogy egy kutatási feladat megoldásához a siker reményében fogjunk hozzá. Ez a kritikus tömeg a fizika egyes területein sok milliárd dolláros nagyberendezés(ek)e)t jelent, mint a részecskegyorsító Genfben, de még a viszonylag kevés eszközt igénylő humán tudományokban sem elhanyagolható, mert ha eszközt és anyagot nem is, de szellemi potenciált itt is igényel a sikeres kutatás. Magányosan csak a legkritikább esetben lehet kiemelkedő eredményt elérni, a tudományos állításokat már születésük pillanatában kritikának kell alávetni, ez pedig csak akkor lehetséges, ha együtt vannak, vitatkoznak, érvelnek a felkészült elmék. Nem véletlen tehát, hogy az ambiciózus fiatalok a nagy amerikai és nyugat-európai tudományos központokba igyekeznek, itt kaphatnak ígéretes témát, megfelelő anyagi és szellemi támogatást, kifutási lehetőséget. A kutatásban semmi értelme azt hangoztatni, hogy a veréb is madár, a szociális szempontokat nem itt kell érvényesíteni, mert ez csak az erőforrások pazarlásához vezet.

Miután a kritikus tömeg megteremtése adott tudományterületen igen nagy összegeket igényel, ezt pedig nem minden nemzetgazdaság képes előteremteni, kisebb országoknak, kisebb kutató intézményeknek olyan témákat érdemes művelni, amelyekre nem terjed ki a nagyok figyelme, ezért kisebb anyagi ráfordítással is művelhetők a siker reményében. A kutató óriások által szabadon hagyott résekbe be lehet hatolni, és ott nemzetközileg is számottevő eredményeket lehet elérni. Magyarország soha nem lesz képes arra, hogy önállóan fenntartsion pl. egy olyan hatalmas űrkutató állomást, mint a Kennedy központ, de sikeresen fejlesztettük ki a Pille nevű sugárdózis mérő műszert, amit rendszeresen használnak az űrutazások során. Hasonlóan sikeresek vagyunk pl. az agykutatásban, a matematika és a fizika bizonyos ágaiban.

Alapvető jelentőségű a tudományos kutatás versenyképessége szempontjából a teljesítmények elfogulatlan minősítése. Erre igazán csak az adott tudományterülettel foglalkozó teljes tudományos közösség képes, ezért a minősítést nemzetközi zsűrikre kell bízni, külföldi szakértőket is be kell vonni a teljesítmény értékelésébe. Ez nem könnyű az ún. nemzeti tudományok esetében, mert sokszor ezek művelői szinte kizárólag magyarok, de itt is törekedni kell az objektivitásra. Ha elfogulatlan a minősítés, lehetőség nyílik a tisztességes versenyre, melyben kiválnak a legjobbak, akik hazai intézményben, hazai körülmények között (is) képesek nagy eredményeket elérni. Van erre jó hazai példa: az Országos Tudományos Kutatási Alap tematikus pályázataiban a széles tudományos közvélemény az esetek nagy többségében utólag is legitimálja a döntést.

Gátló tényezők

Sajnos Magyarországon számos tényező gátolja a sikeres kutatást, ezek közül csak a legfontosabbakat sorolom fel:

- versenyellenes kultúra,
- a kritikus tömeg hiánya,
- belterjes minősítés,
- alulfinanszírozás,
- elégtelen kapcsolat a gazdasággal,
- agyelszívás.

Talán az elmúlt ötszáz év magyar történelmében keresendő annak az oka, hogy hazánkban nem nagyon szeretik a versenyt, még akkor sem, ha az tisztességes. A tapasztalat túl sokszor mutatta, hogy azok törtek előre, akik lepaktáltak az aktuális elnyomó hatalommal, és nem a képességeik, hanem a szervilizmusuk, rosszabb esetben az árulásuk jutalma lett az előrejutás, a siker. Politikai hovatartozástól függetlenül, igen nagy erők mozdulnak meg valahányszor egy kormányzat igyekszik megteremteni a megfelelő feltételeket, akár a kutatás finanszírozásában, akár az infrastruktúrában. Emiatt aztán nehezen jön létre a szellemi potenciál kritikus tömege, a negatív folyamatokat felerősíti a klikkesedés⁴ vagy az „adjunk mindenkinek egy kicsit, abból nem lehet baj” oportunizmusa. Nem is születnek elegendő számban kiemelkedő eredmények, ezért a közvélemény és a mindenkorl kormányzat nem elégedett a nemzeti szintű kutatási teljesítménnyel. A következmény az alulfinanszírozás, ez teljesítménycsökkenéshez vezet, a gyengébb eredmények érvként szolgálnak a további alulfinanszírozáshoz, így könnyen beindulhat egy lefelé tartó spirál, melyet felerősít az agyelszívás.

További problémát jelent, hogy nincs megfelelő kapcsolat a tudomány és a gazdaság között. Az alapkutatások eredménye csak a legritkább esetekben fordul termőre itthoni vállalatnál, pl. a legsikeresebb élettani felfedezéstől is csak az várható, hogy a rá épülő terápiát megtestesítő gyógyszerjelöltekre vonatkozó know-how legyen jól eladható. A felfedező kutatás értelme pl. a magyar gyógyszeripar szempontjából elsősorban az, hogy kiváló kutatókat nevel ki, akik az itt létesített, hazai vagy külföldi tulajdonú kutató intézetek szellemi utánpótlását biztosítják. Jelenleg zavaró módon keveredik az alapkutatási és az alkalmazásokra épülő innovációs eredmények elismerése és pályázati rendszere. Semmi értelme nincs például az OTKA által támogatott alapkutatási pályázatokban, sőt az MTA doktori címért lefolytatott eljárás során kitérni a gazdasági hasznosíthatóságra. A másik oldalon, az

⁴ Barakonyi K.: *A felsőoktatás versenyképességéről*, Vezetéstudomány **XLI**, 12. szám, 4-19 (2010).

innováció támogatásánál pedig túl könnyen osztogatják a pályázati pénzeket, nincs kidolgozva a gazdasági eredményt is figyelembe vevő értékelési rendszer, a kutató, a fejlesztő, a feltaláló saját kockázatvállalásának feltételei, nem követik nyomon a támogatások sorsát. Érthető tehát, hogy romlik a pályázati rendszer eredményessége, a közvélemény egyre érdektelenebb, már-már szkeptikus lesz, ami visszahat a mindenkori kormányzat finanszírozási hajlandóságára.

Új felsőoktatási törvény: fókuszban a minőség

Az új felsőoktatási törvény koncepciójának egyik fontos célkitűzése, hogy orvosolja a fenti hiányosságokat, ezért helyezi előtérbe a minőséget minden területen, így az egyetemi kutatásokban is. Ezt nem elég szavakban hangsúlyozni, konkrét jogszabályokra és intézkedésekre van szükség. A legfontosabbnak a kutató karok, esetleg egyetemi kutató intézetek létrehozását és ezek elkülönülő anyagi támogatását tartom. Ez serkentené a tisztességes versenyt, ami nélkülözhetetlen a nemzetközi helyállásban. A fociból ismeretes megállapítás, hogy csak az az ország szerepelhet jól a nemzetközi tornákon, melynek jó a bajnoksága, messzemenően igaz a kutatásra is. Az eredmények folyamatos értékelése segít a hibák kijavításában, egyúttal motiválja is a résztvevőket. A 2010-ben sebtében odaítélt kutatóegyetemi cím nem szolgálja a minőség térnyerését, mert már előre lehetett tudni, mely intézményeknek fogják odaítélni, és a jelenleg öt egyetemet számláló csapat egy, legfeljebb két új taggal bővíthet. Arra sincs biztosíték, hogy az elnyert anyagi támogatást éppen a kutatásra, a legérdemesebbek támogatására fordítják majd. A kutató kar vagy intézet címért viszont versenyezhetnének kisebb egyetemek, akár főiskolák szervezeti egységei is, így kapva lehetőséget arra, hogy megmutassák, mit tudnak. Az egyetemek felső vezetésének konfliktuskerülő magatartása nem kedvez a kutató karok létrehozásának, általában a versenynek, csak hogy ha ez így marad, ne is álmodjunk a nemzetközi versenyképesség javításáról, de még a fenntartásáról sem.

A kritikus tömeg megteremtésének fontos eszköze a karok minimális méretének meghatározása. Mindössze tucatnyi oktatót foglalkoztató egység ne formáljon jogot magának a szenátusi képviselőre és különleges elbánásra, józanul gondolkodva teljesen világos, hogy ilyen mini-szervezetekben nem jöhet létre megfelelő kutatási potenciál, komoly munkáról szó sem lehet. Mint már láttuk, az elfogulatlan minősítés egyik előfeltétele a nyitottság, a szakértők lehető legszélesebb körének bevonása a minősítési folyamatba. Sajnos – az egyetemi közvéleménnyel szemben – úgy gondolom, hogy a jelenleg követett habilitációs eljárás nem felel meg a nyitottság kritériumának, mert nem elég széles a minősítők köre, ez pedig kedvez a bennfentes döntéseknek. Nyugodtan feladhatnánk tehát a habilitáció intézményét, és rábízhatnánk magunkat az MTA doktori címre akkor, amikor a professzori kinevezésekről alakítjuk ki a véleményünket.

Az egyetemi felsőoktatás magas színvonalát a doktori iskolák, a tehetséggondozás alapota is befolyásolja. Ezt bizonyos intézményekben és képzési területeken kiválónak tartom, ugyanakkor sok helyen előfordul, hogy a doktori képzés csak a felsőoktatás révén megszerezhető anyagi és más előnyök megszerzésének lehetősége miatt vonzza a diákok egy részét, igazából nem érdekeltek benne sem ők, sem a témavezetők. A doktori iskolák szigorú akkreditációjával, a kimenet alapos ellenőrzésével ennek elejét lehet venni, és mindenütt biztosítható a magas színvonal. Igen sikeres a diákköri mozgalom, mely a legtehetségesebbek korai bekapcsolását teszi lehetővé a kutatásba. Az új törvényben erősíteni kell a jelenlegi, kedvező irányzatokat.

Összegezés

Nem kell nagy bölcsesség annak megállapításához, hogy a hazai egyetemek csak akkor lehetnek igazán versenyképesek a nemzetközi mezőnyben, ha nem félnek a megmérettéstől. Ne elsősorban a jogszabályok kényszere, hanem saját, belső készítésük vigye őket előre, és a siker nem marad el. Ha a – nemcsak anyagi – körülmények javításában előre jutunk, és a külföldön dolgozó, kiváló, fiatal kutatóinknak csak egy részét sikerül hazahozni, élre állhatunk a régióban. Panaszkodással, a versenyfeltételek kijátszásával, a szociális szempontok túlhangsúlyozásával azonban nem megyünk semmire, a köröttünk folyó kemény versenyben kudarcra vagyunk ítélve.