

A harmadik generációs egyetem

Deés Szilvia

■ A jelen tanulmány a harmadik generációs, humboldti modellt követő egyetemi működés modellszerű leírását adja a történeti fejlődési folyamatokat és az aktuális társadalmi-gazdasági és tudományos kontextus hatásait is figyelembe véve. Az egyetemek napjainkban ugyan nem gerjesztői a változásoknak, csupán a környezeti változásokra, kihívásokra reagálva próbálnak meg túlélni, ezzel együtt egyre több intézmény működése alakul át jelentősen, maguk köré vállalatokból, szervezetekből álló tudáshasznosítási hálózatot építenek. Az egyetem hű marad küldetéséhez: új tudást teremt és az oktatást-kutatást ennek a tudásteremtési folyamatnak rendeli alá. Az intézmények egyre inkább ügyfél- és profitközpontúak lesznek, globális, piaci alapon szerveződő küzdelemben kell helytállniuk. ■

Az egyetemek már kialakulásuk óta, egészen a középkortól meghatározó szerepet játszanak a kontinens fejlődésében mint a társadalmi és gazdasági innovációk létrehozásának és terjesztésének legfontosabb intézményei (Horváth, 1999). Az innovációtámogató szerepkör betöltéséhez azonban az egyetemek folyamatosan megújuló szerepvállalására is szükség volt, s ez nem ment mindig probléma nélkül. A nagymértékű állami szerepvállalás, az ebből fakadó szűkös és korlátozottan felhasználható finanszírozási források mind az egyetemi autonómia működését korlátozták. Feltételezésem szerint az egyetemek napjainkban nem gerjesztői a változásoknak, csupán a környezeti változásokra, kihívásokra reagálnak, így próbálnak meg túlélni. Hiába az egyetemek kapuin döngető kihívások a 21. században, az egyetemek elefántcsont-tornyúsága máig megmaradt. Elindult azonban egy átalakulási folyamat, amely eredményeképpen egyre több intézmény haladja meg a „vállalkozó egyetem” (Hrubos, 2004) kategóriáját és épít maga köré vállalatokból, szervezetekből álló tudáshasznosítási hálózatot. Ez a harmadik generációs egyetemi modell.¹

¹ A témával J. G. Wissema foglalkozik behatóan *Towards the third generation university* című művében. Jelen cikk is alapoz e mű feldolgozására, amelyről a Felsőoktatási Műhely 2009/4. számában Kasza Georgina írt recenziót *Úton egy lehetséges egyetemi modell felé* címmel.

Az *első generációs egyetemek* (1GU) fénykora a középkorra tehető. Kialakulásuk az európai kultúrkör egyik legjelentősebb intézményrendszerének kialakulását jelentette (Ferencz, 2001), s legfőbb, szinte *egyedülálló feladatuk a tudás közvetítése (oktatás)* volt.

A 19. században kialakuló *második generációs* vagy más néven Humboldt-típusú egyetem (2GU) céljai között az oktatás mellett már megjelent a tudás létrehozása is, azaz *megjelent a kutatási tevékenység*. Az e modellhez tartozó egyetemek főbb jellemzője az (volt), hogy lokális környezetben működtek, nemzeti intézmények voltak, működésükhöz az állami pénzügyi támogatás és beavatkozás elsődleges és elengedhetetlen feltételül szolgált. Más felsőoktatási intézményekkel főleg partneri viszonyban álltak, de egyéb szervezetekkel csak minimális formális kapcsolatot tartottak fenn.

A második generációs egyetemek esetében, de még inkább az ezt követő átalakulás folyamatában, meglehetősen nehéz a jelen vagy a múlt idő használata. Az átalakulás ugyanis jelenleg is zajlik: manapság az egyetemek túlnyomó többsége a második átalakulási fázisban van, közelebb vagy távolabb – térségünkben inkább távolabb – a 20. század végén kialakulását megkezdő harmadik generációs (3GU) modellhez.

Számos erő mozgatja ezt az átalakulást.

Az *első*, hogy a topegyetemeknek, amelyek továbbra is élvonalbeli kutatásokat szándékoznak folytatni, újabb, *alternatív finanszírozási forrásokat* kell találniuk, mivel ezen kutatások finanszírozási igényei már meghaladják az állam által nyújtott támogatási lehetőségeket és hajlandóságot is. A tendenciáknak köszönhetően a vezető egyetemek világszerte keresik az együttműködési lehetőséget az innováció által vezérelt vállalkozásokkal. Ez ráadásul egybeesik a vállalkozások azon törekvéseivel is, hogy felhagyjanak az elszigetelt, drága alapkutatásokkal, s azokkal inkább magas minőségű egyetemeket bízzanak meg, amelyekkel közös kutatási projekteken keresztül tudják fokozni versenyképességüket. Ennek eredményeképpen *az eddig izoláltan zajló akadémiai és ipari kutatás egyre inkább egybefonódik*.

A *második trend a globalizáció*, amely nem áll meg az egyetemek kapujában (bármennyire is szerették volna azok azt). A legtöbb egyetem nyilvánvaló regionális monopóliummal rendelkezik, s rendelkezik még most is a beiskolázási hatókört illetően. A külföldi képzési lehetőségek szélesedésével azonban az egyetemeknek tevékenesen is versenybe kell szállniuk a legjobb hallgatókért, de ugyanígy versenyezni kényszerülnek a kiváló oktatókért, kutatókért és a vállalatok kutatási megbízásaiért is a globalizálódó piacon. A háromoldalú verseny a csúcs- és a kevésbé ismert egyetemek közötti szakadék egy gyorsabb szélesedéséhez vezet. A verseny nyertesei azok az egyetemek lesznek, amelyeknek sikerül egy nemzetközi know-how hálózat középpontjába kerülni, egy olyan kiválósági helyre válni, ahol az akadémiai intézmények elvegyülnek az ipari és más típusú kutatóintézményekkel, és ahol a piac három szereplője közül egy sem hiányozhat: hallgató, oktató-kutató és vállalat. A második generációs egyetem (2GU) kizárólag a tudományra összpontosítottak és figyelmen kívül hagyták a létrehozott know-how piaci hasznosításának feladatát. A harmadik generációs egyetem ellenben *aktívan törekszik a létrehozott tudás kiaknázására, hasznosítására és üzleti alapokra helyezésére*, egy új, harmadik célt teremtve magának, amely egyenértékű a korábbi kettő, a tudományos kutatás és az oktatás fontosságával.

Az *üzleti tevékenység* mint *harmadik trend* kialakulásának motivációit a nemzeti kormányok változó perspektíváiban kell keresni. A tudományközpontú vagy más néven második generációs egyetemek korában a kormányok megelégedtek annyival, hogy az egyetemek kutatási tevékeny-

séget és tudományos oktatói munkát végeznek. Napjainkban az egyetemekre mint az új tudomány- és technológiaalapú üzleti tevékenységek inkubátoraira tekintenek. Ezért aztán a kormányzat egyre inkább megköveteli az egyetemek aktív szerepvállalását az általuk birtokolt tudás kiaknázásában, minthogy ők biztosítják ezekhez a tevékenységekhez a finanszírozási forrásokat. *Így válnak az egyetemek a tudásalapú gazdaságokban a gazdasági növekedés eszközeivé.*

A negyedik trend teljesen eltérő természetű az eddigiektől. A kutatási tevékenység a második generációs egyetemeknél elsősorban monodiszciplináris volt. Napjainkban a tudósok, kutatók döntő többsége *interdiszciplináris* teamekben dolgozik, speciális kutatási területekkel foglalkoznak. A monodiszciplináris korszakban az egyetemi karok tökéletes szervezeti formát jelentettek a működéshez, az interdiszciplináris kutatói csoportoknak azonban sokszor akadályt jelent a kari tagozódás és új szervezeti forma után kell kutatniuk. Ugyanez vonatkozik az egyetemi menedzsmentre is: új szervezeti formát kell kialakítani, amely alkalmazkodni tud a szervezet növekvő méretéhez és a feladatok összetettségéhez, és amelyben kiemelt szerepet kap a know-how hasznosításért felelős vezető.

Az ötödik mozgatórugó az 1960-as években Európa-szerte meginduló *tömeges hallgatói létszámnövekedés*, amely finanszírozási forrásigénye miatt egyre növekvő állami kontrollhoz, ezáltal egyre bürokratikusabb működéshez vezetett. A hallgatói létszámnövekedés tömegképzést eredményezett, amely felhívította az akadémiai oktatás tudományos jellegét. Az egyetemek most azzal kísérleteznek, hogy *speciális kurzusokat*, „elitképzést” kínálnak a legjobbaknak és legtehetségesebbeknek, mintegy visszahozva a reneszánsz és a felvilágosodás korabeli eszméket. Ezt tekinthetjük a változások *hatodik* erejének.

Az egyetemeknek új versenytársakkal is szembe kell nézniük, elsősorban külföldi, független kutatóintézetek „személyében”. Ugyanakkor a vállalati kutatások szabad utat nyitottak az együttműködések előtt, az IT-vállalkozások szárnyalása pedig szakmai kihívást és számos lehetőséget adott az egyetemeknek a felhalmozott tudás hasznosítására és értékesítésére.

Az egyetemek külső és belső környezete tehát alapvetően megváltozott. Ez idáig az egyetemek úgy reagáltak a környezeti változásokra, hogy új kart létesítettek a felmerülő tudományos problémák megoldására és annak a képzésbe integrálására. A jelenlegi helyzetre azonban nemigen lehet hatékony válasz egy új „technológiatranszfer” vagy „inkubátor” nevű fakultás létrehozása, sokkal inkább új perspektíva vállalására és paradigmaváltásra lesz szükség. Az átalakulás elkerülhetetlen, de egyúttal kívánatos is azok számára, akik versenyben vagy egyáltalán életben szeretnének maradni. Elkerülhetetlen, mert a fent jelzett trendek miatt a második generációs egyetemi modell eltűnését nem lehet megállítani. Összefoglalóan a külső környezeti hatások, amelyek az átalakulást megindították:

- A hallgatói létszám növekedése miatt egyre nehezebb a minőségi követelmények betartása.
- Szintén a növekvő létszám miatt tarthatatlanná válik a korábbi tradicionális állami finanszírozás és összefonódás.
- A globalizáció három fronton teremtett versenyhelyzetet: harcolni kell a hallgatókért, az oktatókért és a vállalati megbízásokért.
- Az interdiszciplináris kutatások előtérbe kerültek a monodiszciplinárisokkal szemben, ez pedig összeütközéshez vezetett a korábbi, kari szervezeti formákkal.
- Az élvonalbeli kutatások költségei folyamatosan emelkednek.
- Megjelentek új, az egyetemen kívüli, top-kutatóintézetek.

- A kormányzat azon törekvései, hogy az egyetemek játsszanak meghatározóbb szerepet a gazdasági növekedésben.

- A vállalati kutatási lehetőségek megnyílása.

- Az akadémiai vállalkozói kedv növekedése.

A 3GU modell sokkal több szabadságot ad az egyetemeknek, hogy magukra találjanak és új pályára álljanak. Ha sikerül a megújulás, az a következő előnyöket biztosítja majd számukra a működés, fejlődés és versenyképesség során:

- A tudáshasznosítás az egyetemek harmadik célkitűzésévé válik, és lehetőséget teremt a tradicionális kutatói és oktatói munka mellett egy számára új, vállalkozói szerepre.

- A 3GU-k nemzetközi piacon versenyeznek. Versenybe szállnak a legjobb hallgatókért, akadémikusokért és a vállalati megbízásokért.

- A harmadik generációsok hálózatos egyetemek, amelyek egy úgynevezett tudáspirálon keresztül működnek együtt az ipar szereplőivel, magán K+F intézményekkel, finanszírozókkal és más egyetemekkel.

- A kutatás főleg interdiszciplináris: a 3G-s egyetemek az együttműködést és a kreativitást választják irányelvnek a racionális kutatási módszerek mellé.

- A 3G-s egyetemek multikulturális szervezetek, ebből a szempontból hasonlítanak a közepkori egyetemekre. Minthogy különbözni akarnak versenytársaiktól, vezető szerepet akarnak betölteni a piacon, a legjobbaknak külön, speciális lehetőségeket teremtenek.

- A 3GU-k kozmopoliták: nemzetközi porondon szerepelnek, anyanyelvük szinte kizárólag az angol.

- A 3GU-k egyre kevésbé függnnek majd az államtól.

Ez utóbbi megállapítás nem azt jelenti, hogy az államnak nem kell tovább költeni az egyetemekre. Alapkutatásokat csak akkor lehet csúcsszínvonalon végezni, ha mind az ipar, mind az állam hozzájárul azokhoz, és nem változik át sem kereskedelmi vállalkozássá, ahol minden tevékenység a profitmaximalizálás függvénye, de még csak pusztán kiegészítő oktatási lehetőséggel rendelkező műszaki vállalkozássá sem. Ehelyett a 3G-s egyetem hű marad küldetéséhez: *új tudást teremt és az oktatást ennek a tudásteremtési folyamatnak rendeli alá*. A pénzügyi forrásokat a hallgatók tandíjbefizetései, a kutatási alapok és az alapítványok, valamint a gazdasági szféra biztosítja. Tárgyasult tudásuk értékesítésével üzleti alapokra helyezhetik finanszírozásukat. A tudáshasznosítási folyamatban megjelenik a kutatás-fejlesztési tevékenység kiszervezése, az intézmények egyre inkább ügyfél- és profitközpontúak lesznek, az egyetem partnerré válik. A folyamat sikeréhez azonban ennél a modellnél is elengedhetetlen a vállalkozói kedv.

A tudás értékének közvetítése a társadalom felé

A harmadik generációs egyetem talán legfontosabb feladata, küldetése és egyben sajátossága is az *általa generált tudás értékének közvetítése a társadalom felé*. Finnországban például ezt a harmadik célt, „a társadalom szolgálatát” már a 2004-es Egyetemi Törvényekbe is belefoglalták (Oulu University, 2004). E harmadik, társadalomszolgálati cél, illetve annak igénye, hogy az egyetem egy tudáshálózat központjává váljon, szorosan összefüggenek. Az egyetemnek kötelessége, hogy

1. táblázat. A 2GU és 3GU egyetemek jellemzői

Jellemzők	
Második generációs egyetem	Harmadik generációs egyetem
Két cél: kutatás és oktatás. Érdektelenség a tudás hasznosításában	A tudás hasznosítása alapvető tevékenység és harmadik céllá válik
Helyi piacokon való működés. A többi egyetemmel kollegiális viszony	Nemzetközi, versenypiacon való működés
Egyedülálló intézmények szervezeti kapcsolatok nélkül	Nyitott egyetemek, számos együttműködő partnerrel
Monodiszciplináris kutatások és a karok, fakultások egyeduralma	Transzdiszciplináris kutatások, egyetemi intézetek kialakulása
Elitképzés a tehetsős diákok számára	Multikulturális szervezetek: tömeg- és elitképzés egymás mellett
Nemzeti, lokális egyetemek	Kozmopolita egyetemek

Forrás: Wissema, 2009. 32.

értéket teremtsen az általa megalkotott tudásból. Nem teremthet céltalan, hasznosíthatatlan, felesleges tudást. A második generációs egyetemek idején is vehetett egy kisvállalkozás know-how-t az egyetemről, ha megtalálta azt a kutatót vagy tanszéket, ahonnan az származott, kiegészítő, személyes jövedelmet biztosítva ezzel a kutatóknak. A harmadik generációs egyetem ezzel szemben magára vállalja a kommunikáció és az üzleti hasznosítás feladatát is.

Az Európai Egyetemi Szövetség (European University Association) 2010-es trendjelentésében (EUA 2010) is hangsúlyozza, hogy az egyetemek elvesztették monopóliumukat a tudásteremtés és a kutatás területén. Új kutatási módszerekre van szükségük, amelyek transzdiszciplinárisak, partnerségen alapulnak. Néhányan azt szeretnék, ha az új kutatási szervezet visszatükröznék a Triple Helix modellt,² amely egyesíti az egyetemeket, az állami szervezeteket és a magán-szférát. A Triple Helixnek és a tudásháromszögnek (integrált oktatás, kutatás és innováció) egyre nagyobb befolyása van az Európai Unió politikájára, de a nemzeti stratégiákra is.

² A Triple Helix modell három szféra – az egyetemi-tudományos, a gazdasági szféra és a kormányzati szerek – kapcsolatán keresztül alkot komplex innovációs elméletet. Fő megállapítása, hogy e három egység folyamatos kommunikációja biztosítja mindhárom szektor fejlődését, a tudásteremtő régiók kialakításához ezek a feltételek elengedhetetlenek (Etzkowitz–Leydesdorff, 2000). Fontos kiemelni a modell legjellegzetesebb megállapítását, miszerint szükséges a három szektor egymásba való átmenete: a tevékenységeik közötti átfedés, a szervezeti korlátok eltörlése.

A mai társadalomközpontú, a fenntartható fejlődést és a társadalmi felelősségvállalást önként vagy kényszerből magáénak valló gazdaságban érdemes a modellt kiegészíteni és egy negyedik szereplővel bővíteni: magával a társadalommal, illetve annak érdekképviseleteivel, a civil- és szakmai szervezetekkel. Ezzel a modell „Triple”-ből rombuszá válik (Deés, 2010).

Egy, a gazdasági világválságról tanácskozó bizottság ülésén Eric Schmidt, a Google ügyvezetője azt mondta: „Olyan utat kell építenünk, amelyen kimehetünk a válságból, és ezen az úton a nagy kutatóegyetemeknek kell majd minket vezetniük.” Néhány héttel később a Harvard világhíres stratégiája, Michael Porter kijelentette, hogy Amerikának sürgősen szüksége van egy koherens gazdasági stratégiára, amelynek a nemzet erősségein kell alapulnia: az innováción, a vállalkozásokon és a felsőoktatáson.³ Ezek a kijelentések is azt próbálják bizonyítani, hogy az egyetemek a kulcsszereplői a virágzó gazdaságoknak és a fejlődésnek (Thorp et al., 2010). Az innováció áll minden krízisre adott válasz középpontjában. Minél nagyobb a válság, annál jelentősebb innováció szükséges a talpra álláshoz. Miért az egyetemek az innováció mozgatórugói? Az egyetemek problémaalapú innovációi számos tudományterület humán erőforrását tudják a megoldás érdekében mozgósítani, ami új tudást és ezáltal gazdasági fejlődést eredményez. Az amerikai egyetemek esetében ehhez még egy szerencsés tényező járul, azok megbecsülése, nemzeti identitása. Az amerikai társadalom szemében az amerikai egyetemek a világ legjobbjai, a tehetségek koncentrált gyűjtőhelyei, az innováció és a kereskedelmi fejlődés mozgatórugói. Az állami és szövetségi kormányok, a magánadományozók dollármilliárdokat fektettek a modern amerikai kutatóegyetemekbe, a kutatásba és a képzésekbe, s az amerikai kultúra koronázott képviselőivé léptették elő azokat. Az egyetemeknek pedig meg kell szolgálniuk a támogatást és a bizalmat: központi szerepet kell vállalniuk a kríziskezelésben.

Egy hiányzó elem azonban még az amerikai egyetemekenél is problémát jelent, ez pedig a vállalkozói gondolkodásmód. Ez azért nagy baj, mert az innováció hatékonysága akkor növekszik igazán, ha abban vállalkozások is részt vesznek. Ők biztosítják a szikrát, a szenvedélyt és az elkötelezettséget, ami arra inspirálja az egyetem „kreatív erőforrásait”, hogy együtt valami különleges dolgot alkossanak. A nagy innovációk feltétele egy olyan vállalkozói attitűd, amely a nagy problémákban nagy lehetőségeket lát. Nagy dolgok akkor történhetnek az egyetemen, ha a vállalkozókkal és a vállalkozói szemléletmóddal találkoznak. Számos amerikai egyetem alakult meg egy-egy akadémiai-vállalkozási együttműködés alapján, az akadémiai szektor mégis túl sokszor illeti a vállalkozói szférát – pejoratív értelemben – opportunistá és elüzletiesedett jelzőkkel. Pedig a vállalkozó nem jelent feltétlenül mohó üzletembert, s a vállalkozás mint fogalom is teljes mértékben összecseng a modern egyetemek céljaival. A két szférának le kell ülnie és beszélnie kell egymással ahhoz, hogy olyan innovációk születhessenek, amelyek reenergizálják a 21. századi intézményrendszereket. Az egyetemek szerepe sosem volt még olyan jelentős, és a felelősségük sem volt még akkora, mint a 21. század elején.

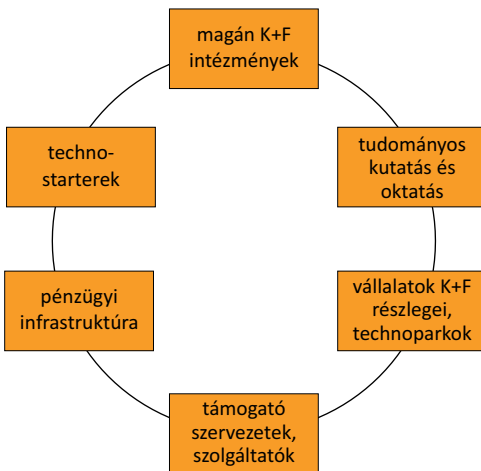
A tudás-hub sikerének titka

A harmadik generációs egyetem sajátosságai között a tudáshálózatnak (más néven *hub*) központi a szerepe. Tudáspirálnak is nevezhetjük ezt a hálózatot, stratégiai szövetséget, amely

³ <http://college.unc.edu/features/september2010/article.2010-09-14.4916577449>

vállalati, kormányzati és más szervezetekkel egészíti ki az egyetemi együttműködőket. Pontos meghatározáshoz Wissemát hívhatjuk segítségül: „*intézmények csoportja egyetemen belül és kívül, amelyek – lehetőleg az egyetemi campus területén – együttműködnek az egyetemmel, annak oktatóival és kutatói teamjeivel, illetve egymással is*” (Wissem, 2009. 34.). Egy olyan központ létrehozásáról van szó, ahonnan nem hiányozhat senki, aki a fejlesztések élvonalában akar járni, legyen az vállalkozás, kezdő vállalkozó, kutató vagy hallgató, de a központban megjelennek finanszírozók és professzionális szolgáltatók is (könyvelők, jogászok, marketing- és menedzsment-tanácsadók stb.). Ezek együttesen alkotják a tudáspirált. Minél több elem van jelen a tudáspirálból egy hálózatban, annál stabilabb lesz a rendszer. A hálózat alapelve, hogy egyetemi kutatások csak akkor teljesítenek világszínvonalon, ha együtt dolgoznak új, egyetemi vállalkozásokkal és független K+F szervezetekkel is.

1. ábra. A tudáspirál



Forrás: Wissem, 2009. 35

A hub sikerének és így az egyetem versenyképességének meghatározói:

- *A hub központi szerepének betöltése.* Az egyetem versenyelőnye azon múlik, hogy mennyire képes a hálózat központjának pozicionálni magát és olyan nyitott hálózatot koordinálni, ahol állami és nem állami szervezetek egyaránt jelen vannak (ez az éles különbség a középkori és a humboldti egyetemek zárt társadalmához képest).
- *A kreatív értelmiség összegyűjtése.* A célok eléréséhez elengedhetetlenül szükségesek az individuumok, azok az emberek, akik a kreativitásukkal és szellemi képességükkel járulnak hozzá a sikerhez. Tudósok, művészek, tervezők, programozók, kockázatitőke-befektetők és vállalkozók, akikben az a közös, hogy rendelkeznek egy olyan képességekészlettel, amely képes egy helyre, a hubba vonzani őket. Így együtt egy ökoszisztémát alkotnak, amely már egy adott helyen egy működésre kész innovációs társadalmi struktúrát képvisel.
- *A tudáspirál sikerének harmadik titka: a kommunikáció.* A siker akkor garantált, ha a spirálban szereplő intézményeket egymáshoz a lehető legközelebb, leghatékosabb esetben egy

helyre, az egyetem területére tudjuk összpontosítani. Ha minden „egy sétányi” távolságra van, akkor könnyedén vállal egy akadémikus is tanácsadói tevékenységet egy induló vállalkozásban, és a vállalkozások is szívesen alkalmaznak gyakornokokat az egyetemi hallgatók közül. Az internet csodálatos eszköz az információgyűjtésre, illetve egy már megkezdett és jól strukturált projekt kommunikációjára, de nem használható értékes dolgok kitalálására, összetett ötletek fejlesztésére és „on-the-job” szituációk megoldására.

Azok az egyetemek sem tűnnek el feltétlenül, vagy szűnnek meg, amelyeknek nem sikerül maguk körül a tudáspirált felépíteni, csupán meg kell elégedniük a regionális kutatási és oktatási szerepük fenntartásával.

Egymás mellett megférő tömeg- és elitképzés

A humboldti egyetem célja az volt, hogy kiképezze a jövő tudósait, gyakorló orvosait és ügyvédeit, akik szakmájukban a tudományos megközelítést használják. A hatvanas évektől azután új paradigma került előtérbe (1. az oktatás a jólét alapja; 2. egyenlő esélyeket mindenkinek), melynek eredményeképpen megugrott az egyetemek száma (minden régióba egyet) és rohamosan emelkedett a hallgatói létszám. A tudósokképzést akadályozta a nagyszámú hallgató, akiket fel kellett készíteni szakmájuk gyakorlására, ráadásul a finanszírozás csak egy csekély alapszolgáltatásra volt elegendő.

A tömegoktatás vagy elitképzés kérdését a harmadik generációs egyetemek úgy kezelik, hogy úgynevezett „kétutas” egyetemekké alakulnak. Ez azt jelenti, hogy a hallgatók többségének megfelelő minőségű, de általános kurzusokat kínálnak, míg a legjobbaknak tudományorientált elitképzést biztosítanak. A hallgatók pedig hajlandóak fizetni a színvonalas képzésekért. Az elitképzésre a következő eszközökkel vonják be hallgatóikat:

- szigorítják a belépési feltételeket (pl. felvételi vizsgák, magasabb szintű érettségi stb.);
- a már bent lévőknek szakmai közösségeket, úgynevezett „honours classes” hoznak létre, amely extra kontaktórákat jelent, de extra teljesítményt és akár anyagi hozzájárulást is igényel a hallgatóktól (ez akkor is alkalmazható, ha jogszabályok tiltják ide a felvételi vizsgát);
- többletszolgáltatásokat és lehetőséget kínálnak a tehetséges diákoknak;
- támogatást szereznek a tehetséges diákok tanulmányainak finanszírozására.

Szervezeti és menedzsmentstruktúra

Hagyományosan az egyetemek kari tagozódásúak, a karok egy-egy tudományágat képviselnek (még az arisztotelészi gondolkodásmódnak megfelelően). Közben pedig azt látjuk, hogy napjaink kihívásai és az általuk megkövetelt kutatások multidiszciplinárisak, vagy még inkább transzdiszciplinárisak lesznek, ami azt jelenti, hogy a K+F tevékenységek olyan megoldásokat kívánnak, ahol természettudósok, mérnökök, tervezők, különböző tudományágak képviselői dolgoznak együtt karokon átnyúló teameket alkotva, ráadásul sokszor más egyetemekről vagy éppen egyetemen kívülről érkező szakértőket is bevonva. Ez egyfajta mátrixstruktúrát eredményez, ahol a ta-

gok karokhoz tartoznak, mégis külön költségvetéssel is rendelkező teamekben dolgoznak. A mátrix szervezeti felépítés azonban az átalakulási folyamatok jellegzetes velejárója, s ebből fakadóan instabil, hiszen bennük a tudományág-alapú karok konfrontálódnak a projekталapú kutatással és képzéssel. Legújabbban ezek a karokon átnyúló teamek saját státust vívnak ki maguknak, ezáltal egy új és sokkal hatékonyabb egyetemi struktúrát kialakítva. A teamek jól szervezett, transzdiszciplináris, karfüggetlen intézetekké alakulnak, s közvetlenül a menedzsment felügyelete alá tartoznak. Ezek az intézetek fokozatosan felelősei lesznek a kutatáshoz igazodó mesterképzéseknek, diploma utáni képzéseknek és a témába vágó doktori képzéseknek is. Így könnyebben tudják megszerezni a kutatási területükhöz tartozó harmadlagos és negyedleges forrásokat és az iparral is hatékonyabban lesznek képesek együttműködni. Ráadásul, mivel kutatási területük azonos, ezek az intézetek internacionális hálózatokat is építenek és nemzetközi projektekben vesznek részt.⁴

3GU – finanszírozás

A középkori egyetemet egyrészt a hallgatók finanszírozták befizetéseikkel, másrészt az egyház és az állam. Viszonylagos függetlenségüket javaikon és tulajdonaikon keresztül (elsősorban földtulajdon) tudták biztosítani. A második generációs egyetem fő jövedelemforrása az állam támogatása volt. A kormányzat egy előre meghatározott összeggel közvetlenül finanszírozta az oktatást és a szabad kutatást (elsődleges pénzáram), de kutatástámogatásra kutatási alapokat is létrehozott (másodlagos pénzáram), amelyek esetében azonban meghatározta a támogatások elosztásának metodikáját, s ez elindított némi versenyt a kutatók között. Az átalakulás második szakaszában, napjainkban a vállalkozóvá váló egyetemek egyre növekvő arányban részesülnek jövedelemben két további forrásból:

- harmadik félnek kutatási és oktatási szolgáltatás nyújtása (harmadlagos pénzáram)
- donáció, szponzoráció (negyedik pénzáram)

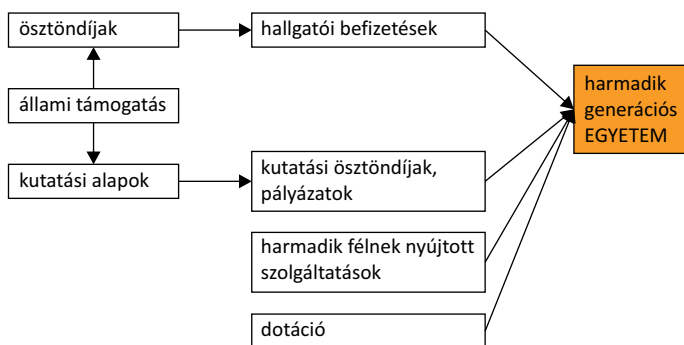
Európa egyetemének finanszírozására jellemző, hogy ritkább ez a fajta szponzoráció, az egyetemek pedig sokszor a gazdagok és tehetősek hozzáállását hibáztatják. Valójában az egyetemeknek magukat kellene ezért hibáztatniuk. Meg kellene ugyanis kérdezniük maguktól: „vajon mit adhatunk mi cserébe annak, akinek mindene megvan?”. Az egyetemek abban a ritka helyzetben vannak, hogy megadhatnák a támogatóknak azt, amire vágnak: a halhatatlanságot! Létezik Nobel-díj vagy kevésbé prominens, mégis komoly tiszteletbeli címek. Gyakran épületeket neveznek el tudósokról, így a nevük generációkon keresztül fennmaradhat. Ez szolgálhat garanciaként a tudásba befektetni szándékozók meggyőzésekor.⁵

⁴ Wissema viselkedésüket és tevékenységüket a „coopetation” (cooperation + competition) szóval jellemzi (Wissema, 2009).

⁵ Ez történt pl. a német Brémai Egyetemen, amelynek Klaus Jacobs adományozott 200 millió eurót és mentette meg ezáltal a csődtől. Persze nem egyszerre adta oda a pénzt. Évi 15 milliót adott a 2006-tól 2010-ig terjedő időszakra, majd a sikeres talpra állást követően a fennmaradó 125 milliót. Az egyetem pedig Jacobs Egyetemre változtatta nevét (The Economist, 2006).

A finanszírozás gerincét azonban továbbra is az állami forrás, az elsődleges pénzáram adja. Ez a felfogás abból a 19. századi szemléletmódból maradt fent, amely szerint az állam a felelős a megfelelő képzési rendszerért, amelyben az iskolák és egyetemek az állam kezében lévő eszközök. A kormányzat, annak érdekében, hogy bizonyítsa a költségvetés felelős és átlátható felhasználását, előre dönt az oktatásra és kutatásra fordítható források nagyságáról és célzott felhasználásáról. A kutatás finanszírozása gyakran történik a másodlagos pénzáramon keresztül, pályázatok útján.

2. ábra. A jelenlegi egyetemek és a 3GU pénzáramai



Forrás: Wissema, 2009. 126.

A jövő 3G-s egyetemei finanszírozásának még egy karakterisztikáját kell kiemelni: a fix költségvetések fokozatosan programfinanszírozássá alakulnak át. A transzformáció időszaka alatt az egyetemek finanszírozására jellemző, hogy alapképzéseik (BSc és BA), valamint monodiszciplináris kutatásaik az első pénzáramból működnek, főleg nemzeti szinten, a Master és PhD-képzések finanszírozására pedig második és harmadik pénzáramokat használnak fel, nemzetközi környezetben.

Ami a harmadik generációs egyetem után következik

Mind a vállalkozói, mind a harmadik generációs egyetemek jellemzője, hogy legsikeresebb és legjövedelmezőbb területei a műszaki innováció és a technológiafejlesztés. Ezek szolgálnak alapjául a perifériák hasznosításának és az ipari kapcsolatépítésnek egyaránt, és valljuk be, ezeken a területeken lehet a leglátványosabb, leggyorsabb és leginkább számszerűsíthető eredményeket elérni. A társadalmi hasznosítás fogalomköre azonban valamit már előre jelez: tovább kell lépni a műszaki, technológiai fejlesztéseken, el kell mozdulniuk innen, nyitniuk kell az egyetemeknek a társadalom irányába. A következő fejlődési állomásnak egyelőre még nagyon kevés követője van (azok is leginkább amerikai egyetemek), döntően csak vízió, de jól körvonalazódó vízió, amely a vállalkozói egyetem jellemzőit kiterjesztve elvezet egy új generációs egyetemi modell felé, és ez az új „generációs sajátosság” a társadalomorientáltság és a

fenntarthatóság. Már napjainkban is, de a jövőben mindenképpen olyan társadalmi és természeti környezeti problémákkal kell majd szembenéznünk és megküzdénünk, amelyek a műszaki megoldásoktól a társadalom által megkövetelt fejlesztésekre irányítják majd a figyelmet, a harmadik generációs folyamat kiegészül társadalmi és gazdasági innovációs folyamatokkal is, tehát a modell egyre inkább társadalomorientálttá válik. Ehhez azonban szükség volt (van) a klasszikus harmadik generációs egyetem műszaki fejlesztésorientációjára, mert ez biztosítja a társadalom felé azt a transzparenciát, amely által kellőképpen elfogadottá válhat, hogy később aktív szerepet vállalhasson a gazdasági és társadalmi innovációkban is. Magyarország élvonalbeli egyetemei jelenleg a műszaki innovációk hasznosításánál tartanak, ezt hivatottak szolgálni a – szinte kivétel nélkül pályázati forrásból finanszírozott, ezért közvetve az állam által generált, támogatott – technológia-transzfer irodák megalakításával is.

Az átalakult, némiképp kiterjesztett modellben a társadalom szolgálata miatt az államnak és a társadalmi szervezeteknek is nagyobb szerepet kell majd vállalniuk (mind a finanszírozás, mind a társadalmi problémák képviselője területén), de a vállalatok sem szorulnak háttérbe, mert az új technológiai fejlesztések alkalmazása, a társadalmi szerepvállalás (CSR) image- és ennek profithatásai új lehetőségeket nyitnak meg előttük az éles piaci versenyben.

A jelenlegi környezetben a társadalom radikális változáson megy keresztül, s ennek a társadalmi szervezetekben is tükröződnie kell. Az egyetemek mindig is nagy rugalmasságot mutattak először a tanítás missziójának kialakításával, később a tudásgenerálási misszió adaptálásával, majd a vállalkozói szemlélet átvételével. Napjainkban még egy új missziót kell magukévá tenni, ez pedig a társadalmi fejlődéshez való közvetlen hozzájárulás (Izvercianu et al., 2010). Ezt figyelembe véve a harmadik generációs egyetemet „fenntartható vállalkozói egyetemnek” is nevezhetjük.

Hivatkozások

- Deés Sz. (2010): Innováció-elfogadás és vállalkozói magatartás a felsőoktatási kínálat tükrében. In: *A szellemi tőke mint versenyelőny – Intellektuális kapital, ako konkurenčná výhoda*. Komarno, Selye János Egyetem.
- Etzkowitz, H., Leydesdorff, L.: The dynamics of innovation: from National Systems and „MODE 2” to a Triple Helix of university-industry-government relations. *Research Policy*, 29,2. 109–123.
- Ferencz S. (2001): A középkori egyetem. *Felsőoktatástörténeti tanulmányok: Az európai egyetem funkcióváltásai*. Budapest, Professzorok Háza.
- Horváth Gy. (1999): Kutatás, felsőoktatás és regionális átalakulás. Az innováció szerepe a regionális fejlődésben. *Magyar Tudomány*, 44/4. 447–458.
- Hrubos I. (2004): *A gazdálkodó egyetem*. Budapest, Új Mandátum Kiadó.
- Izvercianu, M., Negru Strauti, G., Pugna, A. P.: Study Regarding the Possibilities of Transition towards a Sustainable Entrepreneurial University. In: *Annuals of DAAAM for 2010*. Vienna, 415–416.

- Jacobs Ladder, *The Economist*, 2006. dec. 16. Elérhető: <http://www.economist.com/node/8418067>
- Sursock, A., Smidt, H. (2010): *Trends 2010: A decade of change in european Higher Education*. EUA Publications.
- Thorp, H., Goldstein, B. (2010): *Engines of Innovation: The entrepreneurial university in the 21st century*. University of North California PRESS.
- Wissema, J. G. (2009): *Towards the third generation university. Managing the university in transition*. Northampton, Edward Elgar Publishing Inc.