



Hány kara van az ELTE-nek?

X./1.4.: Az ELTE tudományos háttere, kutatási kapacitása

Miután tisztáztuk azokat a kedvező külső és belső folyamatokat, amelyek a technológiatranszfer szervezet kiépüléséhez, további működéshez hozzájárultak, feltétlenül szükséges néhány alapvető információval bemutatni azt a tudásbázist, szellemi potenciált, amelynek hasznosításáról beszélünk.

Az **ELTE hazánk egyik vezető kutatóhelye**, 77 akadémikussal, 212 MTA-doktorral, összesen több mint 800 PhD-val rendelkező kutatóval és kb. 650 PhD-hallgatóval. A **2009-es** évben az egyetemre **30.767 hallgató** iratkozott be 34 alap-, 10 mester- és 6 felsőfokú szakképzési, valamint 88 hagyományos egyetemi és 33 főiskolai szakra, ami mind minőségben, mind a képzett szakemberek számában, mind regionálisan, mind pedig országosan a felsőoktatás élvonalába sorolja az ELTE-t.

Az Egyetem a tudományok széles skáláján ér el nemzetközileg is elismert eredményeket, ebből is külön kiemelkednek a *természettudományok* terén elért sikerek. A modern *fizikai, kémiai, biológiai* kutatások élvonalban tartása annál inkább is fontos, mert ezeken alapulnak az alkalmazott kutatások és fejlesztések, amelyek jelentős szerepet játszanak a gazdasági fejlődésben és az életminőség javulásában. Az ELTE kutatói széles nemzetközi kapcsolatrendszerrel rendelkeznek.

Az Egyetem évente kb. **500-800 pályázatot** nyújt be kb. **1/3-os nyereségi aránnyal**, évi **2,5-3 Mrd Ft támogatási összegben**. Az alapkutatási OTKA (Országos Tudományos Kutatási Alapprogramok) pályázatok kb. 15 %-át rendszeresen az ELTE kutatói nyerik el. Az EU 7. keretprogramra 2008-ban benyújtott pályázatok közül 10 nyert támogatást, és mintegy **100 uniós projekt** megvalósítása folyamatban van. Megállapítható tehát, hogy az ELTE kutatói állománya jelentős értéket képvisel ahhoz, hogy professzionálisabb támogatottsággal, teljesítményméréssel, tematikus tanácsadással és empatikus pályázati környezettel kiszolgálva, növelje a pályázati és a kutatási eredmények hasznosításából származó bevételeit, sikerebben szervezzen nagy konzorciumokat és hatékonyabban kapcsolódjon be az EU kutatási rendszerébe, különös tekintettel a 2011-es magyar elnökség alatt várhatóan bővülő lehetőségekre.

Az ELTE arra törekszik, hogy fenntartsa az intézményben művelt sokféle tudományágban a kutatási témák változatosságát, egyidejűleg viszont kijelöli, támogatja és hasznosítja azokat a területeket és témákat, amelyekben meghatározzák az intézmény hazai és nemzetközi arcélét, megalapozzák kutatásainak ismertségét. Mindeközben egyensúlyt keres a tudományos irányzatok dinamikájára épített alapkutatás és a versenyszerű, alkalmazott kutatási tevékenységek között.

Nagyobb tudományterületeket tekintve, az egyetem kutatásaival, egyedi produktumaival egyaránt jelen van az élő és élettelen természettudományok, a bölcsészet- és társadalomtudományok témakörében, speciális világában. Az ELTE K+F-stratégiájának célja az anyagi és szellemi erőforrások koncentrálása, az egyetemi kutató, fejlesztő műhelyek és az üzleti szféra közti kapcsolatok szélesítése, a nemzeti kapacitásokhoz való kapcsolódás és ezek hatékony kihasználása, a nemzetközi tudományos versenyképesség, ezen belül

a pályázati sikeresség javítása.

Az ELTE-n az oktatás és a kutatás minőségének alapvető záloga az oktatók/kutatók magas szintű tudományos tevékenysége, amit kifejez a **minősített oktatók magas aránya**. Ez az arány 2008-ban az Egyetem egészére vonatkoztatva **69,33%** volt, a hagyományosan egyetemi karok – Állam- és Jogtudományi Kar (ÁJK), Bölcsészettudományi Kar (BTK), Informatikai Kar (IK), Pedagógiai és Pszichológiai Kar (PPK), Társadalomtudományi Kar (TÁTK), Természettudományi Kar (TTK) – esetében pedig ennél jóval magasabb, 73,17%. A fent említett 6 karon a minősítettek aránya a teljes (minősített és nem minősített) intézményi főállású oktató/kutató létszámhoz viszonyítva 65,46%, a tudományos minősítettségű oktatóinak/kutatóinak az ELTE összes minősített oktatójához/kutatójához való aránya pedig 94,41% volt. Az ELTE szorosan együttműködik a Magyar Tudományos Akadémiával, ennek keretében a karokon a 2007-2011. közötti ciklusban **20 MTA-ELTE kutatócsoport működik**.

A fentiek alapján elmondhatjuk, hogy az ELTE oktatói/kutatói minősítettségét, publikációs tevékenységét, a kutatási tevékenység mennyiségét, a projektek számát, sokrétűségét és intenzitását tekintve megfelel a felsőoktatás egyik legfontosabb hazai bázisával szembeni minőségi és mennyiségi elvárásoknak.



Mit jelent a push-pull mechanizmus?

Az ELTE az elmúlt évek során **színvonalas alapkutatási tevékenysége** mellett komoly erőfeszítéseket tett az **ipari kapcsolatok fejlesztése**, az együttműködések konkretizálása érdekében. Egyértelműen látszik, hogy az alapkutatás hasznosulását elősegíteni kívánó egyetemi szervezet ajánlatai szerencsésen találkoznak az ipar megnövekedett innovációs igényével. Sok példa mutatja az innováció menedzselésének nemzetközi gyakorlatából, hogy az ilyen kétoldalú törekvés (**„push-pull” mechanizmus**) lehet az alapja a leginkább eredményes együttműködésnek. Anélkül, hogy az innovatív ötletek felvevő piacának mélyebb elemzésébe belemennénk, meg kell állapítanunk, hogy a gyógyszeripar képviselői azok, akik leginkább rákényszerülnek az újításra, a kutatási eredmények átvételére, adaptációjára, illetve elegendő forrással is rendelkeznek mindehhez.

A gyógyszerkutatás és -fejlesztés részfolyamatai közül elsősorban – bár nem kizárólagosan – a *kutatási szakasz* az, amelyben a kutatói tapasztalatok hasznosítására tényleges esély mutatkozik. A következő területeken várható, hogy gyógyszerkutatásban érdekelt biotechnológiai cégek, kis- és közepes méretű, vagy akár multinacionális gyógyszergyárak szívesen létesítsenek partneri viszonyt az ELTE kutatóival kölcsönös előnyök alapján:

A) *Prekompetitív* területek, mint például új technológiák, betegségmodellek, adatbázisok kialakítása és elemzési algoritmusok fejlesztése stb.

B) *Gyógyszerkutatási célpontok* („molekuláris targetek”) kiválasztása és részleges validálása.

C) Újszerű, hatékony *vegyületek*, vegyületcsaládok előállítása és vizsgálata gyógyszer-hatóanyag kiválasztása céljából (például a hatáshelyre irányított hatóanyagok, újszerű monoklonális, vagy poliklonális antitestek stb.).

D) *Új biomarkerek kijelölése*, validálása, felhasználása a

transzlációs kutatás területén (a transzlációs kutatás az in vitro és in vivo preklinikai eredmények összekapcsolását szolgálja a klinikummal).

E) Diagnosztikus értékű módszerek kifejlesztése, validálása.

F) Új vagy ritkán használt élvonalbeli technológia betanítása, szerviz jellegű használata, mérési kapacitások átengedése, közös kutatási projekt céljából történő alkalmazása.

G) Ismert, de kereskedelemben nem kapható – referens – anyagok előállítás bér munkában.



A fentiekből következik, hogy az ELTE karai közül elsősorban a Természettudományi és az Informatikai Kar, valamint a Társadalomtudományi Kar Egészséggazdasági Kutatócsoportja végezhet érdemben olyan kutatásokat, amelyek közvetlenül vagy közvetve gyógyszeripari felhasználásra alkalmasak lehetnek.

A TTK Biológia, valamint Kémiai Intézete, sőt Matematikai Intézete kutatási témái közül különösen sok fordul a gyógyszerkutatás által felvetett problémák analízise felé. A kezdeti eredmények közül kiemelendők a Biológia Intézet technológiai platformjai: nevezetesen az öregedés folyamatainak molekuláris genetikai módszerekkel történő tanulmányozására alkalmas *C. elegans* rendszer és a proteomikai csoport komplex vizsgálati megközelítése, ami a génexpresszióknak betegségmodellekben történő változásai tanulmányozására, biomarkerek azonosítására és gyógyszerhatások elemzésére is alkalmas. Utóbbi területen jelenleg is folyik együttműködés az **EGIS Gyógyszergyár Nyrt.-vel**. Az említett technológiai platformok felhasználása iránt kifejezte érdeklődését a **Chinoïn Zrt. is**.