



Milyen módon járulnak hozzá az egyetemek a regionális fejlődéshez?



Az MTA-n 11 tudományos osztály működik. Ezek: Matematikai, Orvosi, Műszaki, Kémiai, Biológiai, Fizikai, Nyelv- és Irodalom, Filozófiai és Történet-, Agrár-, Föld-, továbbá Gazdaság- és Jogtudományok. Az Akadémia közel 50 kutatóintézettel rendelkezik, pl. KFKI Rézecske- és Magfizikai Kutatóintézet, a Rényi Alfréd Matematikai Kutatóintézet vagy a Számítástechnikai és Automatizálási Kutatóintézet. Egyes akadémiai központok több intézetet fognak össze, így pl. a Kémiai Kutatóközpontozhoz tartozik az Anyag- és Környezetkémiai, Biomolekuláris Kémiai, Nanokémiai és Katalízis, és a Szerkezeti Kémiai Intézet.

### III./2.2.: K+F+I-tevékenységet végző szervezetek

Az **egyetemek** az oktatás mellett fontos szerepet játszanak az alap kutatásban és az ipari innovációban, aminek eredményeként egyre szorosabb az együttműködésük az üzleti szférával. Az innovációs láncban betöltött szerepük miatt az egyetemek meghatározók a regionális fejlődésben: segítik a tudományos ismeretek beáramlását a helyi vállalatokba, illetve az innovációs folyamat során részt vesznek az eredmények felhasználásában. Az egyetemek képzik azokat szakértőket, vezetőket, akik később meghatározzák az egész innovációs folyamatot. Fontos, hogy az egyetemek többféle (tudományos, műszaki, menedzsment stb.) területen képezzenek jó szakembereket, hiszen ez szükséges a sikeres innovációhoz.

A regionális és nemzeti innovációs rendszerben az egyetemek súlyát meghatározza, például a végzett hallgatók összetétele tudományágak szerint – alapvető a matematikai, természettudományos és üzleti oktatás szerepe. Lényeges, hogy milyen erősek a kapcsolatok az egyetemek és a vállalatok között, mennyire aktívak a felsőoktatási intézmények a kapcsolatok alakításában és a spin-off cégek elindításában, segítésében.

#### A Magyar Tudományos Akadémia

Hazánkban az alap kutatások sarokköve egy tudományos *köztestület*, a Magyar Tudományos Akadémia (MTA). Az MTA a „tudományok művelésével, támogatásával és képviselésével, eredményeinek terjesztésével foglalkozik... és örökdió a szellemi munka és alkotás, a tudomány értékeinek elismerése felett”. Az MTA-n 11 tudományos osztály működik.

Az MTA költségvetését elsősorban a magyar állam biztosítja, ez 2009-ben mintegy *40 Mrd Ft* volt, az ország bruttó nemzeti össztermékének 0,2%-a. Az állami támogatást egészíti ki az egyes intézetek által elnyert pályázati támogatás, illetve a vállalkozásoktól kapott kutatási megbízás. Az intézetek saját bevétele – ideértve az állami pályázati forrásokat – kb. 18 Mrd Ft-ot tesz ki. A természettudományok terén a K+F-ráfordítások közel *60%-át* az MTA intézeteiben használják fel. (KSH)

A magyar kutatásirányítási és finanszírozási modell szovjet örökség, és jelentősen eltér a nyugat-európai vagy angolszász mintáktól. A legtöbb országban az alap kutatás jelentős része az egyetemeken folyik, az oktatás és a kutatás erősen összekapcsolódik. A kutatók elsősorban az egyetemek alkalmazottai, szemben Magyarországgal, ahol az MTA intézeteiben több ezer kutató dolgozik közalkalmazotti státuszban. [Jelen fejezet szerzője is az MTA Közgazdaságtudományi Intézetének tudományos munkatársa.]

Európában az egyetemen kívüli kutatóintézetek gyakran alapítványi forrásból működnek. Az alap kutatás szervezése és irányítása vagy a kormányzat (pl. az Egyesült Királyságban), vagy egy független, állami intézmény feladata (pl. Finnországban). A magyarhoz talán közel álló modell a francia, ahol a kutató intézményeknek van egy hálózata, azonban a CNRS (Centre National de la Recherche Scientifique) sokkal kisebb méretű és feladata az állami források elosztása. Távlatosabb a német *Max Planck Intézet*, amely az egyetemek mellett végez sokféle, elsősorban műszaki tudományos



Miben tér el a magyar kutatásirányítási és finanszírozási modell a nyugat-európai mintáktól?



Ilyen címet kapott a Semmelweis Egyetem, a Szegedi Tudományegyetem, a Debreceni Egyetem, az Eötvös Loránd Tudományegyetem, valamint a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem. Kiváló egyetem miniszteri elismerést kapott a Pécsi Tudományegyetem, a Szent István Egyetem, a Miskolci Egyetem, a Budapesti Corvinus Egyetem és a Pannon Egyetem.

kutatást.

Az MTA mellett Magyarországon is finanszíroznak alapítványok kutatóhelyet. Az egyik legfontosabb a – német Fraunhofer Gesellschaft mintáját követő – *Bay Zoltán Alkalmazott Kutatási Közalapítvány*. A kutatóközpont aktívan dolgozik, pl. az anyag- és lézertechnológia, nanotechnológia, biotechnológia és genomika terén.

### **Felsőoktatási intézmények, kutatóegyetemek, kiválósági központok**

Összesen 72 *felsőoktatási intézmény* működött Magyarországon 2010-ben, ezek közül 23 *egyetem*. Az intézmények jelentős része állami irányítású, és mellettük található egy tucat egyházi vezetésű főiskolát, valamint több magánegyetemet. A német példát követve, 2009-ben a kormányzat több egyetemet *kutató-elitegyetem*mé minősített, ami több támogatást, de magasabb kutatási teljesítményre vonatkozó követelményt is jelent. Kutatóegyetemi minősítést a „kiemelkedő színvonalú képzést nyújtó, a tudományos életben elismert, az Európai Kutatási Térséghez kapcsolódó” felsőoktatási intézmények kaphatnak.

Az Európai Unió a kutatás-fejlesztési erőfeszítések összehangolása, a technológiai és tudományos ismeretek cseréje céljából (elsőként a 2000-ben megszületett Európai Kutatási Térség kezdeményezés keretei között) ún. *kiválósági központok* (Centers of Excellence) létrehozását támogatja, amelyek bázisát legtöbbször egyetemek, kutatóközpontok adják. Az Unió is felismerte, hogy versenyképességének növelése érdekében fokozott figyelmet kell fordítania a K+F+I-tevékenységekre, és fontos a nemzeti innovációs politikák egyeztetése.

Magyarországon is létrejöttek a kiválósági központok, amelyek később fontos eszközei lehetnek a tudás termelésének és közvetítésének. A szegedi egyetem 2010-ben indított egy kiválósági központot, amely szorosán összefügg a „kutató-elitegyetem” címmel. Az MTA Szegedi Biológia Központja már megkapta az EU kiválósági központja címet is. A nemrég alakult TATA Kiválósági Központ és Informatikai Intézetet az indiai TATA Consulting Services és a gödöllői Szent István Egyetem Gazdaság- és Társadalomtudományi Kara hozta létre azzal a fő céllal, hogy az e-közigazgatás, e-szolgáltatások és e-demokrácia területén hatékony és eredményes tevékenységet végezzen. (l. még 3.3.2. alfejezetet)