

# Rendszerváltás a magyar tudományban

Innováció és kommunikáció  
kurzus

Készítette: Daru János  
I. éves Kémia (BSc)  
szakos hallgató

Budapest, 2007. június. 26.

## **Rendszerváltás a magyar tudományban**

*„Egy nemzet naggyá csak akkor lehet, ha kebelében önálló kutatás folyik.”*

*/ gróf Klebelsberg Kunó/*

Magyarország az elmúlt évszázadban és a rendszerváltás óta eltelt 17 év során igen jelentős átalakulásokat, változásokat élt meg, amely nem hagyta érintetlenül a tudománypolitikát, illetve a tudomány megszervezését sem. A tudomány mindig és szinte bármilyen körülmények közepette jelen van egy társadalomban. Hajtóereje az ember határtalan vágya a megismerésnek, melyet kevés tényező hátráltathat. Viszont mivel a kutatás, és főleg korunk felgyorsult ismeretszerzése rendkívüli anyagi felkészültséget igényel, az, hogy egy ország képes-e a világ szellemi-élvonalába tartozni, az anyagi források és a velük való gazdálkodás kérdése.

A nem is olyan távoli jövőbe tekintve látható, hogy egyre nő a tudományos, technológiai fejlesztések szerepe egy ország életében, valamint annak a jelentősége, hogy a világ „tudományos térképén” az ország hogyan tudja képviseltetni magát. Így tehát érdemes áttekinteni, hogy milyen célok mozgatták és mozgatják a tudománypolitikát, és ezen célok milyen szervezeti keretbe, rendszerbe illeszkedtek, vagy fognak illeszkedni. Röviden összefoglalva tehát a dolgozat áttekintést ad a magyarországi tudománypolitikáról és tudományszervezésről a szovjet tudománypolitika tükrében, majd a rendszerváltást követő közel két évtizedről, valamint az Európai Unió kínálta lehetőségek rendszeréről.

A magyar tudományszervezési rendszer és tudománypolitika kialakításában a legjelentősebb szerepet gróf Klebelsberg Kunó kultuszminiszter, valamint munkatársa, Magyar Zoltán minisztériumi államtitkár játszotta. Klebelsberg 1922 – ben kapta meg a Vallás – és Közoktatási tárcát, amelyet közel 10 évig vezetett. Az általa – német mintára - létrehozott rendszer maradt a későbbi szovjet berendezkedésben is a tudományszervezet alapja.

Ezen rendszer szovjet átalakítására 1949-ben került sor. 1949-et követően a tudománypolitikában is érvényesült az a cél, miszerint minden tekintetben (életszínvonal, gazdaság, kultúra stb.) utol kell érni a nyugati világot. Ennek rendelték alá a tudománypolitikai célkitűzéseket, melynek középpontjában a kutatóintézetek hatékonyságának, eredményességének növelése mellett a megfelelő számú és képzettségű

„elitértelmiség” kinevelése állt. Nem véletlen tehát, hogy juttatásokkal, pótlékokkal segítették a kutatókat.

A fent említett céloknak megfelelően erőteljes egyetemfejlesztés indult meg, illetve - hasonlóan a századeleji, továbbra is mintául szolgáló német rendszerhez, egyetemektől független kutatóintézeteket hoznak létre (ezek száma 1951 és 1972 között többszörösére emelkedett), amelyek irányítása nem a minisztérium alá tartozik, hanem egy „autonóm igazgatási csúcsszerv”, a rendkívül jelentős nemzeti presztízzsel rendelkező Magyar Tudományos Akadémia alá. A szovjet tudományszervezethez hasonlóan az akadémia lesz a legmagasabb rangú és a legjelentősebb tudományos központ. Feladatai közé tartozik a nemzeti kutatóintézetek felügyelete, valamint megkapja az országos tudományos minősítés jogát.

A szovjet rendszerben megnő a természettudományok (elsősorban a fizika, a kémia és a biológia) fontossága, előtérbe kerülésük nem választható el sem a külpolitikai helyzettől (hidegháború, a III. világháború „réme”), sem attól a politikai céltól, amely Magyarország nehéziparát kívánta fejleszteni. Ennek nyomán óriási méretű beruházások indultak meg, sokat áldoztak műszaki jellegű fejlesztésekre, nem beszélve a megalakuló műszaki egyetemekről.

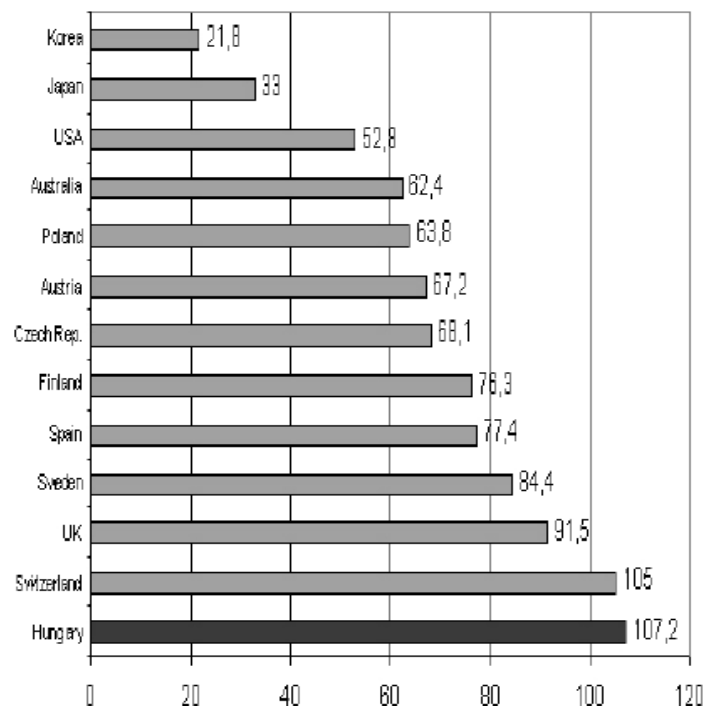
A Kádár-rendszer tudománypolitikája, bár a kiemelt tudományágak – kiegészítve a számítástechnika és mikroelektronika területén történő előrelépéssel – megmaradtak, jelentős változásokat hozott. Bizonyos liberalizálódás figyelhető meg, ami az amerikai típusú finanszírozási rendszer bizonyos elemeinek (például a projektfinanszírozásnak) a megjelenését, illetve az állami vállalatok megrendeléseinek növekedését jelentette. Ekkortól szorul vissza a szellemi elit politikai „szűrése” is. Ez természetesen kiváló szakemberek bekapcsolódását jelentette, amely nemcsak a hazai tudományos életre, hanem a külföldi kapcsolatokra is pezsdítően hatott.

A rendszerváltást és az azt követő időszakban az alapvetően állami finanszírozásra épülő, politikailag is a szovjet rendszerhez kötődő tudománypolitika összeomlott, a kutatóintézetek és -központok jó része leépült, a magánkézbe kerülő vállalatok jó része kutatási és fejlesztési beruházásait általában nem hazai kutatókra bízta. Ezen áldatlan állapotokon igyekezett segíteni számos ösztöndíj (Magyary Zoltán – ösztöndíj, OTKA posztdoktori ösztöndíj, MTA Bolyai ösztöndíja) megalapítása, valamint egy még 1986-ban létrehozott intézmény, a Országos Tudományos Kutatási Alapprogramok (OTKA) modernizálása. Ez utóbbi az elmúlt években sikeresen nyújtott kiegészítő támogatást színvonalas alap kutatások

finanszírozásához, 1996-tól meghirdetett posztdoktori pályázatával segítette a fiatal kutatókat, továbbá 2001-től kutatócsoportok számára is teremtett pályázati lehetőséget, az ún. „iskola-pályázat” létrehozásával. Ez rámutat arra is, hogy a legideálisabb megoldásnak ebben a helyzetben valóban a „pályázatos kutatásirányítás” bizonyult. A legégetőbb probléma továbbra is a megfelelő berendezések, az azok működtetéséhez szükséges szakképzett személyzet hiánya, illetve ezen alkalmas személyzet leterheltsége (oktatásban való részvétel), kiegészítve azzal, hogy a külföldön tanult, hazánkba visszatérő fiatal kutatók számára igen kevés a lehetőség. Noha a kormányzat igyekszik megteremteni a nemzetgazdasági fejlesztésekbe beépíthető kutatások hátterét, a kezdeményezések eddig nem voltak hosszú életűek.

A magyar tudósok rendkívül jól tudtak a pénzügyi problémáikhoz alkalmazkodni és versenyképesek voltak a sokkal jobban támogatott nyugati kutatókkal összevetve is. Az anyagi javak észszerű felhasználását bizonyítja az alábbi táblázat is:

**Number of publications per 1 M USD R&D expenditure in universities and research institutes (1999)**  
(source: NSICQ, Institute for Scientific Information)

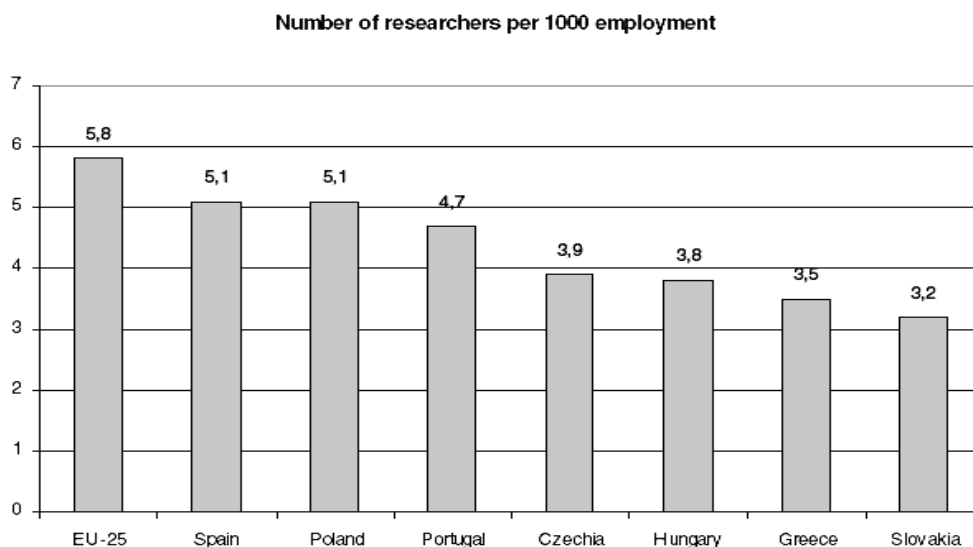


Az előzőekben vázolt kép alapján azonban látható, hogy a rendszerváltás előtti politikailag bizonyos mértékig befolyásolt, de prosperáló tudomány veszített támogatottságából, ami

néhány év alatt még az eddigieknél is komolyabb forráshiányt okozhat. Így tehát az újabb lehetőségek és pályázatok megismerése kulcsfontosságú folyamat.

Hazánk 2004-ben az Európai Unió tagjává vált és ezáltal bekapcsolódott egy olyan közösségbe, melynek célja az Amerikai Egyesült Államokkal való tudományos versenyképesség. Ezt célozza az Európai Unió Kutatás-fejlesztési Keretprogramja (Framework Programme for Research and Technological Development Programme). Az FP7 7 éves költségvetése eléri az 50521 millió eurót. Ezen hatalmas lehetőség kihasználását a Magyar Tudományos Akadémia is elő kívánja segíteni, így elkészült egy csaknem 100 oldalas, részletekbe menő kiadvány, melynek célja a pályázati felhívásokban való tájékozódás megkönnyítése.

Az FP7 keretében létrejött egy igen figyelemreméltó szerv is: az Európai Kutatási Tanács (European Research Council, ERC). A tanács célja az évtizedek óta tartó „agy-elszívás” visszaszorítása. Ennek érdekében a fiatal, tehetséges kutatók támogatását, valamint az innovatív kutatócsoportok munkájának finanszírozását kívánják felvállalni. A tanács nem titkolt célja, hogy ne csak megtartsa az európai tehetségeket, hanem hogy vonzóvá tegye Európát a világ egyéb pontjairól érkezők számára is. A program nagy mértékben támogatja az alapkutatásokat, melyek terén hazánk előkelő helyezéssel bír a világranglistákon. A tanács elő kívánja segíteni a kockázatos és határterületi kutatások irányába való elmozdulást. Kiemelt témái között szerepel a biotechnológia, a mezőgazdaság, a nanotudomány és az energetika is. Az ERC továbbá a kevésbé fejlett régiók felzárkóztatását és a kutatói létszám növelését is célul tűzte ki. Sajnos Magyarország az egy főre jutó kutatók számát tekintve le van maradva. Ezt támasztja alá az alábbi diagramm is:



Ezer foglalkoztatottra jutó kutatók száma

Az ERC 2010-ig 700 000 új kutatói-mérnöki állást szeretne teremteni, így várhatóan hazánkban is megnövekszik a jól képzett szakemberek iránti kereslet.

A fentiek fölvetik a felsőoktatás problémáját is. A változások nem csak a tudományos életet érintették kedvezőtlenül, hanem veszélyeztetik színvonalának jövőbeli zálogát is. Az ERC, valamint jól felfogott érdekünk az elitképzést, a jelenlegi hazai finanszírozási rendszer a tömegképzést preferálja. Az egyensúlyt tehát valamilyen módon meg kell teremteni, hiszen olyan erősségünkről van szó, melynek széttzilálása hatalmas veszteség az ország jövője szempontjából.

A félévszázados „financiális lemaradás” és az átmeneti időszak nyomai ugyan érzékelhetőek a magyar tudomány állapotán, de semmiképpen nem nevezhető ez leküzdhetetlen predesztináló hátránynak. Megfelelő országos kutatási stratégiával a kutatói életpálya valódi perspektívává tehető a tehetséges fiatalok számára. Az elitképzés és az EU más egyetemeivel való fokozott együttműködéssel és a tapasztalatszerzést segítő csereprogramokkal, valamint a kínálkozó anyagi források folyamatos pályázásával és ésszerű felhasználásával a helyzet orvosolható.

#### **Köszönetnyilvánítás:**

Króó Norbert akadémikusúrnak, a gondolatébresztő előadásért,  
valamint Burai Ernának a történelmi áttekintésben való segítségnyújtásáért.

#### **Felhasznált irodalom:**

GLATZ FERENC: Akadémia és tudománypolitika a volt szocialista országokban. *Magyar Tudomány*, **2002/4. szám, 494.o.**

PALLÓ GÁBOR: Német tudományos modell Magyarországon: Klebersberg tudományos rendszere. *Magyar Tudomány*, **2002/11.szám, 1462.o.**

PATKÓS ANDRÁS: Hittel és siker. *Természet Világa*, **2006/10. szám**

#### **Felhasznált internetes források:**

[www.mta.hu](http://www.mta.hu)

[www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)