

Az ITM és a Max Planck-modell

Az ITM tervei alapján az MTA kutatóintézeti hálózatát a német Max Planck Társaság példáját követve kellene megreformálni. Az ITM szerint a magyar tudomány nem működik optimálisan a jelenlegi innovációs feltételek mellett. Ezért a Kormány célja, hogy jobb rendszer jöjjön létre, megemelt ráfordítással. Az ITM szerint a cél nem a Széchenyi által alapított Akadémia megszüntetése, hanem az akadémiai kutatóhálózat átszervezése teljesítményalapú finanszírozással, amely serkenti a kutatási eredmények hasznosítását találmányok formájában. Az ITM szerint ezért a kormányzat jól bevált angol és német példákat, pl. a Max Planck Társaság modelljét követve egy Eötvös Loránd nevet viselő új alapítványba csoportosítaná át az MTA kutatóintézeteit. Az ITM hosszú távon növekvő támogatásról kötne szerződést az új alapítvánnyal. Az új Eötvös Alapítvány kutatási irányait és stratégiáját olyan testület határozná meg, amelyben a kormányzat, a gazdaság és az MTA delegált képviselői egyaránt 1/3 részben vesznek részt. A tervezet szerint három fő alapkutatási terület kapna támogatást: 1) a kutatási területtől független kiválóság, 2) a nemzeti tudományok és 3) a közvetlen gazdasági háttérrel rendelkező kutatások. Az ITM szerint a tervezet az angol Kutatási Tanács (Research Council) és a német Max Planck Társaság modelljein alapul. A tervek szerint a jól működő természettudományi intézetek, valamint a nemzeti tudományok intézetei új professzionális vezetést és megkülönböztető támogatást kapnának. A technológiai és módszertani fejlesztésekkel foglalkozó, de nemzetközileg kevésbé versenyképes csoportokat a Bay Zoltán kutatóhálózatba helyeznék át a gazdaságban közvetlenül hasznosítható feladatokkal. Az „infrastruktúra nélkül is művelhető” tudományok (lásd: társadalom-, történet-, művészet- vagy zenetudomány) kutatócsoportjait és egyedi kutatóit az egyetemekhez kívánják csatolni. Az ITM szerint a tervezett átalakítás nem jelent semmiféle szakmai beavatkozást, a „gazda” csak meggondolt és felelősségteljes jobbitási törekvéseit igyekszik megvalósítani.

Mivel a hazai közvélemény keveset tud az ITM modelljeként említett német Max Planck Tudománytámogató Társaságról, tekintsük át, mit ír magáról internetoldalán (<https://www.mpg.de>) ez a nemzetközi hírű vezető tudományos testület.

Röviden a Max Planck Társaságról

A Max Planck Társaság alapkutatásokat támogat a természet-, élet- és humántudományok területein. 1948-as alapítása óta a Társaság kutatói már 18 Nobel-díjat szereztek, 84 intézete a német tudomány képviselőjeként 17 külföldi központtal és 5 nemzetközi társintézménnyel működik körülbelül 1,8 milliárd euró évi támogatással és 23425 munkatárssal. Közülük 6772 szerződéssel rendelkező, 1199 ösztöndíjas, 1843 külföldi vendégkutató; 44,8% nő és 50,9% külföldi állampolgár. A Társaság nem profittermelő tudományos egyesület, amelyet a német központi és tartományi kormányok támogatnak a pályázati bevételek és magánadományok mellett. A Társaság két fő irányító testülete a Közgyűlés és a Tudományos Tanács, amelyek javaslatai alapján választják meg a Társaság elnökét 6 évre. Az elnök és a négy alelnök

munkáját a Végrehajtó Bizottság tagjai (pl. kincstárnok, választott szenátorok) és az irányításuk alatt működő adminisztratív hivatalok támogatják. A Társaság döntéshozó fóruma a Szenátus, amely a két irányító testület javaslatai alapján demokratikusan választja meg az elnököt, az intézetek által javasolt igazgatókat és hoz központi döntéseket a társaság intézeteiről. (Az igazgatókat hosszú távra bízzák meg, szabad döntési joggal felruházva, nyugdíjazásukig. Az igazgatók szigorúan csak külső intézményből választhatók.) A Szenátus tagjainak jelölése során a Társaság célja az, hogy a tudósok mellett a társadalom más fontos területeinek szakértői is képviselőkhöz jussanak. Így a Szenátus tagjai között megtalálhatók az üzleti élet, a politika, a média és más területek képviselői is. Emellett öt miniszter képviseli a támogató tartományi kormányokat. A Szenátus vendégtagjai közé tartoznak más nagy német tudományos társaságok és egyetemek elnökei, a Tudományos Tanács különböző szekcióinak elnökei és képviselői, korábbi elnökök és szenátorok, valamint a központi minisztériumok meghívott titkárai. A Max Planck Társaság szenátusa tehát egy széles körű demokratikus alapon megszervezett és megválasztott nemzeti és nemzetközi szakértői és tudományos fórum, ami lényegében az akadémia helyettesítője (<https://www.mpg.de/about-us/governing-bodies>).

Miért nem Akadémiának nevezik a Max Planck Társaságot?

Ennek történelmi magyarázata az, hogy a Max Planck Társaság elődje a Vilmos Császár Társaság (Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft) volt, amelyet 1911-ben Adolf Harnack berlini teológiaprofesszor, a Királyi Porosz Akadémia tagja, a császár közeli tanácsadója alapított. Harnack célja a független kutatóintézetek létrehozásával az volt, hogy az alapkutatás megteremtse a kémia, a fizika, az orvostudományok és a biológia területén a 20. századi gyors fejlődéssel lépestartó új kutatói és felfedező kapacitást. A Vilmos Császár Társaság 83 eredeti alapítója az akkori német ipar teljes tablóképét képviselte. Mialatt kutatói közül 15-en Nobel-díjat kaptak, többek között Albert Einstein, James Franck, Otto Hahn és Werner Heisenberg, a Társaság kellemetlenül híressé vált az I. világháborúban a harci gázok és gázmaszkok filtereinek kifejlesztése miatt Fritz Harber berlin-dahlemi intézetében. Ugyanakkor Fritz Harber nevét megtaláljuk azon a listán, amelyen 93 tudós tiltakozott a kulturált világ nevében Belgium német elfoglalása miatt. A weimari köztársaság ideje alatt 1930-tól a Nobel-díjas fizikus, Max Planck vette át a Társaság kutatói hálózatának irányítását. Max Plank vezetése alatt a Társaság tudományos önrányítással újrászerveződött, és intézeteit a világ legjobbjáiként tartották számon. Ebben az időben a legtöbb jelentős közlemény németül jelent meg. A modern genetika nagyjai (pl. Delbrück, Muller, Tyimofejev-Resowski és magyar vonatkozásban Györffy Barna) a berlin-dahlemi genetikai intézet állandó vagy vendégkutatói voltak. A hitleri hatalomátvétel után 1935-re a kutatóknak több mint fele emigrált. Max Planck után 1932-ben a Nemzetiszocialista Pártot támogató IG Farben kémiai cég Nobel-díjas elnöke, Carl Bosch került a Társaság élére. Bosch első tevékenysége a „Vezér-alapelv” bevezetése volt a Hitler által újrászervezett Kutatási Minisztérium utasításai és rendeletei alapján. Ezek a rendelkezések garantálták a kormányzati miniszternek a teljes jogú beavatkozást és döntést. A hatásosság, termelékenység és effektivitás

hangoztatása mellett pl. a genetikai kutatásokat (amit akkor még „eugenetikai”-nak neveztek a „tisza”=homogén öröklődési háttér kísérleti igénye miatt) a náci fajelmélet szolgálatába állították. Az áriaszelekció egyik legveszélyesebb ellenfaktoraként a történelem során „illegálisan bevándorló” szemita gének keveredését jelölték meg az egymást követő zsidótörvényekkel összhangban. Az intézetek teljes kormányzati ellenőrzés alá kerültek: pl. Albert Speer védelmi és fejlesztési miniszter ellenőrizte a Werner Heisenberg által vezetett atombomba-fejlesztési kutatásokat a Társaság fizikai intézeteiben. Belátva a náci kollaborációban elkövetett ember- és emberiségellenes kutatások bűneit, a Vilmos Császár Társaság utolsó elnöke, Albert Vögler 1945-ben öngyilkos lett. Volt elnöke nevét fölvéve az 1948-ban újraformált tudományos társaság visszatért a Max Planck által bevezetett demokratikus alapelvekhez, amelyek közül a legfontosabb a tudomány szabadsága és a tudáson alapuló demokratikus döntési rendszer. További források a Max Planck Társaság honlapján (https://www.mpg.de/195494/Kaiser_Wilhelm_Society) található.

Hasonlóságok és különbségek az MTA és Max Planck Társaság között

Hasonlóan a Vilmos Császár Társasághoz, 1825-ös alapítása óta a Magyar Tudományos Akadémia is számos alkalommal eltért a tudomány szabadságát támogató lángelektű alapítójának, Széchenyinek „A Magyar Akadémia Körül” című beszédében megfogalmazott alapelveitől:

„Valamint káros, sőt némi esetekben valódi átok, ha társasági és emberi viszonyinkban összekevertetnek a szerepek, szintűgy burjánozhatik csak rossz, sőt veszély oly intézetekből, melyek irányaikbul esnek s céljaikat veszti. Mert egyedül tiszta fogalmak alapján fejlődhetik ki az emberi jobblét, s egyedül saját határaik közt szorosán mozgó intézvények érhetik el teljes virágzásukat.”

Azonban, mint a Max Planck Társaság, az MTA is képes volt a megújulásra, utoljára 1989 után. Ma az MTA a külföldi tudományos intézetek szerint is a tudomány függetlenségének és demokratikus irányításának letéteményese, garanciája és felelős képviselője Magyarországon. Az MTA a magyar szellemiség és tudás szimbóluma volt az elmúlt 200 évben, még akkor is, ha a Vilmos Császár Társasághoz hasonlóan a legtöbb (az összes) Nobel-díjat kiérdemlő tudósa elhagyta Magyarországot a fajelméletet és vezérelvet követő sötét politikai korszakokban.

Nyilvánvaló különbségként megemlíthetjük, hogy jelenleg a Max Planck Társaság évi alaptámogatása 1800 millió euró (540000 millió forint). Összehasonlításban: Magyarország teljes évi nemzeti összterméke (GNP) 2017-ben kb. 126000 millió euró volt. Azaz a német Társaság költségvetése Magyarország évi összköltségvetésének kb. 1,5%-a. Itt meg kell említenünk, hogy a műszaki és alkalmazott kutatások területén Németországban léteznek más hasonló méretű tudományos társaságok, mint például az alkalmazott kutatásokat támogató Fraunhofer Társaság 2300 millió euró évi költségvetéssel és 25000 kutatóval, vagy az életkörülmények javítását szolgáló kutatásokat támogató Helmholtz Társaság 39000

kutatóval és évi 4500 millió euró rezsivel, hogy csak néhány hasonlót említsünk. Ehhez képest, az MTA 5400 fővel dolgozó 44 intézetének 2017-es költségvetése 4600 millió forint volt, azaz kb. 15 millió euró, a Max Planck Társaságénak 0,83%-a. Az intézeti dolgozók számát figyelembe véve az MTA 422 millió euró támogatást kapna, ha intézetei a Max Planck Társaság keretében dolgoznának, azaz kb. 28-szor többet a mostaninál. És ekkor még nem vettük figyelembe azt, hogy a fenti Max Planck-költségvetés csak a törvényileg garantált állami támogatás összegét mutatja, és nem tartalmazza a pályázatokból, találmányokból és egyéb más együttműködésből származó bevételeket.

Követi e valóban az ITM terveze a Max Planck-modellt?

Eddig nem ismeretes, hogy az ITM terveinek kidolgozása előtt konzultált-e a Max Planck Társaság szakértőivel és vezetőivel. Hasolítsuk ezért most össze a fenti tényeket az ITM céljaival.

Az ITM szerint a hazai kutatási intézmények és azok finanszírozásának átalakítása azért szükséges, hogy európai szinten is versenyképes kutatási és fejlesztési kapacitást és infrastruktúrát hozzunk létre. Az MTA és a Max Planck Társaság erre a kritikára egy független nemzetközi minősítés végrehajtását javasolná, amely az MTA esetében két éve történt utoljára, és az ITM kérésére jelenleg is folyamatban van. Feltételezhető azonban, hogy az ITM véleménye mást takar. Az ITM kritikájában feltehetően nem természettudományi, orvosi vagy bölcsész alapkutatásról, hanem alkalmazott és műszaki kutatásokról van szó, ahol a kapacitás, innováció, fejlesztés, komputerezált és robotizált infrastruktúra döntően meghatározza a versenyképességet. A Max Planck-intézetek nemzetközi sikeressége azt példázza, hogy az alapkutatásban a szellemi (egyéni és csoportos) képességeknek és a „másképp” gondolkodásnak legalább annyi szerepe van, mint az infrastruktúrának. Az utóbbit sokszor az alapkutatás teremti meg magának (pl. fizika, kémia és biológia).

Az ITM szerint a közös gondolkodás mellett a források egy kézben történő kezelése a hatékonyság és versenyképesség növelése érdekében megingathatatlan cél: azaz nem tárgyalási alap. Az ITM 2018. júliusi nyilatkozatai szerint a változás lényege, hogy 2019-ben 28071,7 millió Ft az Innovációs és Technológiai Minisztériumhoz kerül. Ebből 20110,6 millió Ft az MTA-kutatóközpontok támogatását szolgálja, a fennmaradó 7961,1 millió Ft más előirányzatokból kerül a Minisztériumhoz. Összesen az MTA saját joga alapján és az ITM-től 64107,6 millió Ft-ot kap(hatna). Ez a 2018-as 60796 millió Ft-hoz képest 3311,6 millió Ft-tal emelné az MTA támogatását (összehasonlításban a Max-Planck-költségvetés 1,1%-ára). Ebből kitűnik, hogy az ITM megingathatatlan célja a pénzügyi források egy kézben történő kezelése, amellyel a tervezett változtatásokat kieszközölheti. Ennek során a tervezet szerint az ITM (kormányzat) és gazdasági képviselők 2/3-os többséggel szeretnék eldönteni, hogy kinek és mire érdemes támogatást adni. A köztes új fejlemény az, hogy az akadémiai kutatóintézeteknek a minisztériumtól kellene pályázati alapon kérelmezniük a következő időszakra a fenntartási, rezszi- és személyi költségvetést pályázati alapon. Ezek az elgondolások nagyon messze állnak a MaxPlanck-modelltől. Hiszen a német

Társaság költségvetése garantált, és a költségvetés kormányzati átutalása után a Max Planck Szenátus és az intézetek független és demokratikus joga, hogy tudásuknak és képességeiknek megfelelően saját döntési kereteikben hasznosítsák a támogatást.

Az ITM szerint a hazai tudományos eredményesség fokozásában meghatározó szerepet betöltő alapkutatásokat érdemes a társadalmi hasznosság szempontjából kiemelkedő területekre összpontosítani. Az új modell kialakításánál a Max Planck-intézetek azért jelentenek példát, mert ezek, az MTA-intézetek jelenlegi helyzetétől eltérően, a KFI rendszer integráns részét képezik különféle komplex szolgáltatások nyújtásával az alapkutatási tevékenységeken felül. Ez lehetővé teszi, hogy a vállalkozások ezt a tevékenységet akár direkt, akár indirekt módon erősítsék, és ez az MTA intézeteitől is elvárható. Ebben ugyan van részigazság, mert a Max Planck-intézetek valóban a nemzeti Kutatási és Fejlesztési Infrastruktúra (KFI) részei. Az említett komplex szolgáltatásaik döntő része azonban kizárólag a tudományos továbbképzés és az alapkutatás területeire korlátozódik, mivel a Max Planck Társaság nem profittermelő szervezet, amelyet az állam az adófizetők pénzéből támogat. Azaz a Max Planck-intézetek kiképezhetik a fiatal kutatók azon gárdáját, akik később esetleg ipari cégekben és vállalkozásokban találnak majd állást és végezhetnek célirányos alapkutatásokat, ha azok a saját szakterületükön belül tudományos értéket képviselnek. De sem közvetve, sem közvetlenül nem vehetnek részt vállalkozások profittermelő munkájában. Kivétel a találmányok hasznosítása, ami a szabadalmi díjak időtartamhoz kötött fizetésével további anyagi támogatást jelent az alapkutatások számára.

Az ITM tavalyi nyilatkozatai alapján az MTA kutatóintézeteinek autonómiája Magyarország Alaptörvényében garantált, és ezért sérthetetlen. Ennek alapján az Akadémia továbbra is saját maga rendelkezhet ingatlanjaival, eszközeivel és köztestületének működési költségeivel. A költségvetést az Országgyűlés hagyja jóvá. Az ITM létrehozásával a korábbiakhoz képest csak az a különbség, hogy a források nem közvetlenül kerülnek az MTA fennhatósága alá. Az ITM szerint ez a változás megteremti annak a lehetőségét, hogy a kutatás-fejlesztési támogatás felhasználása a tudományvezérelt szemlélet mellett szakpolitikai megalapozottsággal történjen. Ennek célja az akadémiai kutatási tevékenységek nemzeti KFI rendszerbe történő erősebb beágyazása, illetve az, hogy az alapkutatási támogatások kiutalása az ITM által ellenőrzött szakpolitikai irányok szerint történjen meg, de az MTA végrehajtásában. Közben a terv módosult, és az új tervezet leválasztaná az Akadémiáról a kutatóintézetek hálózatát. Egy német kutató az ITM terveiről értesülve ezért feltenné a kérdést, hogy az ITM által javasolt változtatások célja az MTA megregulázása, karcsúsítása vagy teljes privatizálása-e (pl. a német egyesülést követő privatizálást végrehajtó Treuhandanstalt példáját ismerve). Ezért tiszteletre és figyelemre méltó, hogy az ITM tavalyi nyilatkozatai alapján az MTA és intézeteinek autonómiája továbbra is az Alaptörvényben

garantálnak tűnik, és az is örömteli, hogy továbbra is maga rendelkezhet (legalább az átszervezés ideje alatt) ingatlanjaival, eszközeivel és köztestületének működési költségeivel. Ezért remélhetőleg az adományokból összegyűlt történeti vagyon, amely az MTA tulajdona, nem elidegeníthető nemzeti érték marad. A Max Planck Társaság történetéből tanulva azonban ezeknél valószínűleg sokkal értékesebb az MTA által képviselt nehezen megújítható, de könnyen lerombolható szellemi érték.

Az ITM által javasolt változási terv lényege az, hogy a korábbiakhoz képest a források nem közvetlenül kerülnek az MTA fennhatóságába. Azaz a Max Planck Társasággal ellentétben, de hasonlóan elődjéhez, a Vilmos Császár Társasághoz, az ITM szerepében megjelenik a „Vezér-motívum”: egy a kormányzat és vállalkozások érdekeit szolgáló köztes politikai szervezet próbálja átvenni egy döntően alap kutatásokat végző, adófizetők pénzéből támogatott és nem profittermelő társaság közvetlen irányítását a pénzügyi támogatások és restrikciónak eszközeivel. Bizonyosak lehetünk abban, hogy a Vilmos Császár Intézetek történetét öröklő Max Planck Társaság vezetői a fejüket csóválják az ITM által újonnan javasolt „nemzeti tudományoknak” nevezett kutatási súlypont láttán. Hasonlóan kételkedően fogadnák a közvetlen gazdasági háttérrel rendelkező kutatások kiemelt támogatását egy alap kutatási programban. Mivel az ITM-terv itt összemossa az alap kutatásokat az alkalmazott kutatásokkal, a Max Planck-szakértők valószínűleg javasolnák egy Fraunhofer Társasághoz hasonló, kiválósági alapon alkalmazott kutatásokkal foglalkozó intézmény létrehozását, amely kellően szolgálhatná az ITM céljait. Természetesen akkor, ha erre lenne fedezet, és azt nem az MTA átszervezésének fedőterve alatt kellene megteremteni. Továbbá a Max Planck és Fraunhofer-modellek közötti különbséget ismerő szakértő megkérdezné, hogy ha kiválósági programról beszélünk, akkor miért tervezi az ITM a gyenge csoportok áttelepítését a Bay-intézetekbe, amelyek feladata a nemzetközileg is versenyképes alkalmazások kidolgozása. Megkérdeznék azt is, hogy az egyetemekre küldendő kis kutatócsoportok és egyéni kutatók hogyan fogják majd kiművelni a jövő generáció kiváló elméit a jelenleginél is kevesebb támogatással és kutatási lehetőséggel.

Az ITM tervezete által képviselt rizikófaktor nyilvánvaló. Az alap kutatások gyengítése nemcsak a kutatói frusztrációt és a kivándorlást indukálhatja, de ezen felül tovább gyengítheti azt a lehetőséget is, hogy új ötletek és felfedezések alapján eredeti és versenyképes alkalmazások szülessenek. Az alap kutatáshoz szükséges szellemi kapacitás csak akkor működőképes, ha megmarad a tudomány szabadsága és függetlensége. A Max Planck Társaság sikeres működéséhez esszenciális a kutatókba vetett bizalom, a kutatási szabadság, a felfedezésekhez szükséges nyitott emberi kapcsolatok és a szükséges kutatási eszközök megteremtése. A megbecsülés alapja a tudás és a nemzetközi tudományos teljesítmény, nem pedig a köz- vagy társadalmi célú alkalmazás első helyen, bár e kettő egyáltalán nem zárja ki egymást, sőt: egymásra épül. Számos történelmi példa mutatja, hogy a tudományt nem lehet kívülről és felülről, hanem csak belülről megreformálni. Azt is csak akkor, ha vannak olyan karizmatikus és tudományos vízióval rendelkező nagyra becsült kutatók, akik iskolateremtő képességgel tovább viszik a fáklyát, és új területekre irányítják a figyelmet felfedezéseikkel. A tudomány (és a művészet) az utolsó, amit a kényszer

és erőszak meg tud törni, de védve magát általában elmenekül az erőszak első jeleinek érzékelésekor. Egyetlen tudós sem akarja ismét eljátszani Arkhimédész és a katona történetét, még akkor sem, ha köreinek megzavarása ma nem jelentene halálos ítéletet, hanem csak laboratóriumának és állásának esetleges elvesztését.

Koncz Csaba

az MTA doktora

a kölni Max Planck Intézet csoportvezetője

és az MTA Szegedi Biológiai Kutatóközponttudományos tanácsadója