

A TUDOMÁNYOS KUTATÓK TÖMEGES KIÁRAMLÁSÁNAK MEGELŐZÉSE

A Magyar Tudományos Akadémia Elnöksége márciusi ülésén megvitatta a korábbi, 1990. májusi határozata alapján létrehozott alkalmi bizottság előterjesztését. A jelen tanulmány szerzői: Vizi E. Szilveszter, az MTA r. tagja, Szelényi Iván, az MTA lev. tagja, Tamás Pál, a szociológiai tudomány kandidátusa, Hoch Róbert, Lovász László, Marx György, az MTA r. tagjai, Venetianer Pál, az MTA lev. tagja.

A tudományos kutatás nemzetközi szerkezete alapvetően meghatározza a nemzeti tudománypolitikák játékterét is. Különösen igaz ez azokra az országokra, amelyek többé-kevésbé a nemzetközi tudományos élet periferiájára szorultak. Ebből a nézőpontból kiindulva lehet megérteni, illetve valamilyen módon és mértékig befolyásolni a magyar kutatók nemzetközi migrációját meghatározó szabályszerűségeket is. A magyar tudománypolitika tudomásul kell vegye, hogy új együttműködési formák nélkül csak rossz hatásokkal működik, mert kutatói nemcsak közleményeikkel — ez ugyanis a hagyományos output-csatorna —, hanem szabad nemzetközi áramlásukkal is *részeseivé válnak a Világtudománynak*. A nemzetközi rendszerbe integrálódva, annak játékszabályai szerint elkerülhetetlenül, a magyar kutatói közösségek is az adott időben ható nemzetközi kutató munkaerőmozgási tendenciáknak megfelelően kezdenek viselkedni.

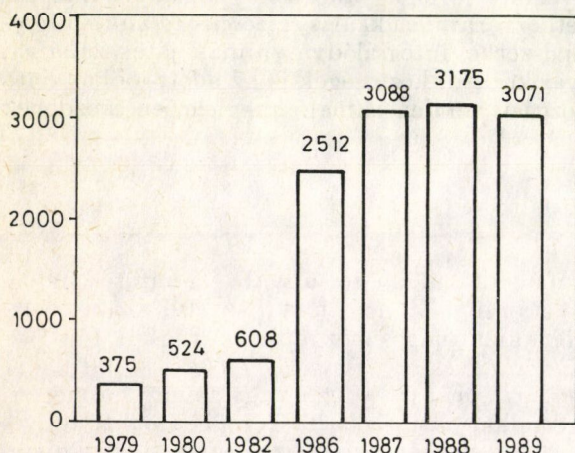
Az alapvető motívumok

A brain-drain irodalom — szerzőnként különböző súllyal — a kutatóvándorlás három alapvető motívumára irányítja a figyelmet. Az első a *jövedelem*, amely egyes szerzők szerint szinte a kizárólagos mozgatóerő. A másik fő motívum szakmai: a *kutatómunka lehetőségei és az előmenetel esélyei*. A harmadik helyen az általános *társadalmi, emberi környezet* vonzó vagy taszító momentumai szerepelnek, mint járulékos, de alkalmasint akár főszerephez is jutó tényezők. Ide tartozik a politikai klíma, a tudomány presztízse egy-egy országban, továbbá a kutatóközösség nyitott vagy zárt, befogadó, vagy a versenytársakkal szemben önvédelmet gyakorló, kiszorító jellege. Tagadhatatlan, hogy a konkrét

esetekben egyéni szempontoknak — tényszerű körülményeknek vagy érzelmi, ideológiai viszonyulásnak — az általános tendenciákat meghazudtoló szerepe lehet.

Valójában a különböző mozgatóerők befolyásának mértéke a nemzetközi tudományos élet korszakonként és tudományáganként is változó felvevő-képességén, ellátottságán, szívóhatásán kívül a kutatók anyaországainak aktuális körülményeitől függ. A kutatók *jövedelme* valóban egyedül meghatározó motívummá válhat, ha az egy kritikus érték alá esik, s nem nyújt elegendő alapot az értelmiségi életforma fenntartására. Ez a helyzet jellemző a legszegényebb országokra. A *jövedelemromlás* a jövedelem abszolút értékétől függetlenül is ható faktor. A gyorsan romló jövedelmi arányok esetleg a valós jövedelemkülönbségekhez mérten fokozottan készítenek mozgásra.

A szerény, de tisztességes megélhetés határán felül a jövedelemarányok mozgatóereje a kutatók körében csökken: a pénzkeresésre, meggazdagodásra igazán törekvő egyének nem a kutatás területén keresik boldogulásukat. Ennek negatív következménye, hogy az emberek másod-, harmad- és negyedállások után hajtanak, és az is tény, hogy jó, valóban értékes kutatásra nemigen lehet pénzt szerezni. Az értelmiségi létfeltételek birtokában előtérbe kerülnek a *munkalehetőségek*, az értelmes, eredményes, a kutatás nemzetközi folyamatába beilleszthető kutatás anyagi és tárgyi feltételeinek megléte. Az olyan szerény anyagi alapokkal rendelkező, közepesen fejlett országban, mint pl. Argentína már ezt találták az elvándorlást leginkább motiváló szempontnak. A feltételül szolgáló anyagi ellátottság általában nem jellemezhető abszolút számokkal: ez nemcsak tudományszakonként, de kísérletes témánként is különböző. A munkalehetőségek egyik eleme maga a betölthető kutatói állás és előmeneteli lehetőség, s ez egészséges kompromisszumok útján lehetővé teszi, hogy a kritikus színvonalat elérő, de aránylag mostoha kutatási ellátottság mellett is legyen színvonalas vállalkozó. Az egyes országokban a kutatás feltételeiben jelentkező különbségek hozták létre a tudománytörténet egyes szakaszaiban a kiválóságok törvényszerű koncentrációját a világ tudományos központjaiban, a provinciákról való exodus révén.



1. ábra. Tudományos munkavégzésre vagy ösztöndíjjal nyugati országokba kiutazók száma 1979–1989 (1990-től nincsenek adatok)

Magyarországon az exodust az is fokozza, hogy a tudósképzés rendszere nem megfelelő. Ez utóbbin próbál most a *Kosáry Domokos* vezette Akadémia segíteni az Athenaeum Bizottság életre hívásával, amelyben az akadémiai intézetek az egyetemekkel közösen hoznak létre tudósképző programokat, s a fiatal kutatókat tanfolyamok és vizsgák segítségével képezik ki magasabb szintű tudományos tevékenységre. Ez igen nagy előrelépés lesz a magyar tudomány fejlődésében.

Számos tudománytörténeti példa van az ellenkező irányú mozgásra is, de ez már továbbvezet a faktorok harmadik csoportja, a *társadalmi feltételek* felé. Ha a központban az adott kutatási területen merev diszciplináris hierarchia alakul ki, az újító szellemek kifelé mozognak: a kedvező szellemi légkör kárpótlást nyújthat a kevésbé kedvező anyagi, intézményi feltételekért. Ez a jelenség szatellita, de esetleg akár önálló központok kialakulásához is vezethet a „periféria” kedvező pontjain. Magyarország tipikusan olyan közepesen fejlett, egyelőre mérsékelt szegény ország, amelyre a szellemi erők tömeges kivándorlása jellemző, s a fentebb tárgyalt kiváltó, motiváló faktorok mindegyike meghatározó szerephez jut. Az országban jelenleg észlelhető tendenciák a legtöbb síkon a vonzás helyett a taszítás irányába hatnak. (1. ábra)

A jövedelem

A kutatók jövedelme hazánkban évtizedek óta messze alatta van az európai normáknak, de az ország speciális körülményei között, pénzkereső túlmunka vállalása mellett 2—3 évvel ezelőttig ennek az áldozatkész rétegnek átmenetileg elfogadható életfeltételeket nyújtott. Értékcsökkenése napjainkra túllépte azt a határt, amely a szellemi munka újratermelését még lehetővé teszi, úgyhogy az alulfizettség az exodus elsőrendű taszító tényezőjévé válik mindazok számára, akiknek ez a lehetőség egyáltalán kínálkozik. Ma már a vezető kutatók is alapvető megélhetési problémákkal küzdenek, a kezdő kutatók pedig szerény lakhelyük rezsijét, egy szoba bérleti díját alig képesek fizetésükből fedezni, az állami bankok hitelképteleneknek nyilváníttják őket. A katasztrofális mértékű exodus megállításának nem elégséges, de sine qua non feltétele a kutatói fizetés reálértékének jelentős (a kezdő kutatók esetében többszörös) növelése. A nemzetközi színvonalú kutatás minimális anyagi feltételeit számos intézményben, pl. az MTA természettudományi kutatóintézeteiben és egyes egyetemi tanszékeken, az elmúlt évtizedekben sikerült fenntartani, bár nem olyan mértékben, hogy a legkiválóbb kutatók exodusa a hiányos, elégtelen kutatási feltételek oldaláról ne lett volna indokolt. Legalább 10 éve tart azonban a folyamat, amely az intézmények fenntartására és a kutatásra fordítható összegek reálértékének monoton csökkenésével jellemezhető. 1988-ra alakult ki az az állapot, amely már az *intézmények fennmaradását veszélyeztette*. Kutatási potenciálunk fenntartása természetesen szükséges, (bár önmagában nem elégséges) feltétele az országban kitermelt szellemi erők (kutatók és egyetemi oktatók) kellő arányban való megtartásának.

Ebből a szempontból nem osztható az a vélemény, amely szerint — egy átmeneti válságperiódusban — a kutatásra szánt, drasztikusan redukált értékű pénzeszközöket elegendő annyi intézmény, ill. kutatócsoport között, verseny alapján szétosztani, amennyinek a működésére még éppen elegendőek. Azonkívül, hogy értékes kutatóműhelyek irreverzibilisen szétzilálódnak, a világgá

futó (és ott éppen kvalitásai alapján befogadást találó) kutatókkal az ország fokozatosan elveszíti azt a képességét, hogy jól képzett, felsőoktatási és kutatási kvalitásait tekintve jó, kiváló és néha zseniális szakembereket neveljen ki (akiknek egy részét kellő gondoskodással megtarthatná).

De meg lehet oldani az ésszerűbb felhasználást, például egyes intézetek „karcsúsítása” révén, és az „egyenlődsdi” elv alapján végzett elosztások felszámolásával. Igaz, ez egzisztenciákat érint, s nehéz erről szorongás nélkül szólni, de nem játszhatjuk el azt a játékot, hogy általánosságban az ország gazdasági életében a piaccgazdaság felé tartunk, de a tudományban nem. A jelenleginél szigorúbb, személytelenebb *teljesítményelv* alapján kell mindenkit értékelni, akiknek pedig nincs meg a folyamatos, magas színvonalú tudományos teljesítményük, azokat valamiképpen át kell segíteni egy más pályára.

Világosan kell látni, hogy a kutatók életfeltételeinek és a kutatás materiális feltételeinek biztosításában az ország nem tud *versenyezni* a fejlett ipari országokkal, tehát szellemi elitünkre az elszívó hatás ezen a két tényezőn keresztül tartósan fennáll. Azt is láttuk azonban, hogy ez a két tényező az exodus meghatározásában *domináns* csak bizonyos *határértékek* alatt válik. Ezeknek a határértékeknek a biztosítása nélkül a folyamat egyirányú és fel-tartóztathatatlan.

Társadalmi körülmények

Feltételezve, hogy az elit értelmiség megtartásának ezek a határkritériumai teljesülnek, a megtartás arányaira jelentős befolyással lehetnek a tudománybarát *társadalmi körülmények*. Igaz, hogy a demokratikus rendszerváltozás döntötte le a szabad mozgás korlátait és tette akuttá a kutatók elvándorlásának kérdését, a történelem azonban azt mutatja, hogy a diktatúra emelte gátak időről időre átszakadván, a felgyülemlett hajtóerő tömegével sodorta emigrációba a tudomány embereit, a politika taszító ereje előbb-utóbb megtalálta a kiegyenlítődés csatornáit.

Az ország szuverenitása, a mozgás szabadsága, a fokozatosan demokratizálódó közélet, a cselekvési lehetőségek sokfélesége alapvetően megteremti a feltételét az itt született és nevelkedett ember jó közérzetének és bizonyos anyagi és hivatásbeli szívóerőt is ellensúlyozó ragaszkodásának. (Ezt az effektust gyengítik különböző tényezők.) Hazánk jelenlegi állapotában ezen fordul meg elsősorban annak az esélye, hogy kiváló, sőt, kivételes tehetségű, teljesítményű szellemi erők itt maradjanak, visszajöjjenek, sőt, idejöjjenek. Vannak azonban olyan tényezők, amelyek ezt az effektust gyengítik. Első helyen említendő a *pesszimizmus*, a kilátástalanság érzése. Ez a pesszimizmus részben objektív, részben szubjektív — a hazai kommunikációs rendszerek által gerjesztett — alapokon nyugszik. Évek óta megoldatlanul lebeg a levegőben a kutatási intézmények létbizonytalansága, nem beszélve a kutatási és létfeltételek kézzelfogható színvonalzuhanásáról. Az egyetemek és kutatóintézetek megnyugtatóan rendezett jogi és anyagi helyzetének, az oktatói és kutatói munkahelyek és finanszírozási rendszer nyugat-európai normák szerinti megteremtésének már a hangulati hatásánál fogva is jelentős fékező hatása lenne a kutatók exodusára. Ezért is *elengedhetetlenül fontos* a felsőoktatási és egyetemi, valamint az akadémiai törvény mielőbbi megalkotása. A kutatástámogatásnak országos költségvetési dimenziókban jelentéktelen nagyságú összegekkel való

megnövelése aránytalanul széles értelmiségi réteg (a főhivatásban kutatással foglalkozókon kívül) a felsőoktatási intézmények oktatói karának és diákságának közérzetére is komoly hangulatjavító hatással lenne. Az a tény, hogy a kormány a nehéz gazdasági helyzet ellenére jelentősebb összeget biztosított az OTKA-ra, megnyugtatólag hatott a kutatók közérzetére.

Hátrányos a dinamikus, fiatal kutatótehetségek Magyarországhoz kötése szempontjából, hogy a tudományos intézményrendszerben még mindig széles körben uralkodik a *tekintélyelvűség*. Végül igen kártékony az a széles körben divattá vált *tudományellenes közhangulat*, amelynek elterjesztője főképpen az a gyakorlati életet uraló vezető réteg, amely karrierjét nem szakmai ismereteinek és rátermettségének köszönheti, és ezért alkalmatlan a korszerű tudományos ismeretek befogadására és hasznosítására. A tudomány alacsony presztízse, nem megfelelő társadalmi, erkölcsi megbecsülése hathatós tasztító körülmény a tudomány művelői számára. Teljesen eltérő az európai és amerikai egyetemek mindennapi gyakorlatától az *egyetemi tanárok kinevezésének*, illetőleg kiválasztásának újonnan bevezetett, „demokratikus” módszere. Így például egyes egyetemeken a hallgatók a döntésbe beleszóló és befolyásoló kari tanácsokban 33%-os jelenlétükkel olyan kérdéseket befolyásolhatnak, mint egy soha nem látott, esetleg éppen külföldről hazapályázó professzor szakmai és vezetői képességének megítélése. Ez el fogja rettenteni a külföldön élő, egyébként kitűnő egyetemi embereket, hogy hazajöjjenek. A tudományban a hatalomnak kétféle építkezése van. Van valamiféle kollegiális demokratizmus, ami arra vonatkozik, hogy nem szólnak bele egymás tudományos szabadságába. Ugyanakkor a jó egyetemek fejlesztésében, a megfelelő tanszékvezetők kiválasztásában, az intézetvezetők kinevezésében egy felülről építkező nemzetközi értékrendet figyelembe vevő hatalomra van szükség. De valamiféle szűrőmechanizmust azért ki kellene alakítani a teljesítmények értékelésére. Nem szabad az amerikai viszonyokat idealizálni, de ott azért eléggé jól működik ez a rendszer: már egy egyetemi tanársegédi kinevezéshez is feltétel a kandidátusnak megfelelő tudományos fokozat, néhány publikáció az elfogadott szaklapokban, s ez csak a folyamat kezdete, öt esztendővel később külső szakértők bevonásával ellenőrzik dolgozatait, idézettségét, hogy mire jutott az illető. Ez egy nagyon szigorú folyamat, amelyben a tanszékek nem is rendelkeznek teljes autonómiával. Még szigorúbban működik az ellenőrzés az egyetemi tanári állások betöltésénél, új állások elnyerésénél. Tehát az ilyesféle szigorú szelektivitásnak kellene kialakulnia Magyarországon.

A kutatók nemzetközi áramlásának szabályszerűségeit jelenleg a legnagyobb felvevő piac, az USA kutatási rendszere határozza meg. Más ipari országok is vesznek fel kutatócsoportokat a nemzetközi rendszer perifériáiról, de itt a beáramlás nagyjából az illető országok hagyományos befolyási övezeteiből származik és mindent összevéve nagyszámú elmarad az észak-amerikai kutatópiac igényei mögött. Az USA a közeljövőben *várhatóan nem fogja korlátozni kutatóértelmiségi importját*, mert ez már eddig is kimutathatóan jelentős hasznot hozott az országnak (ha elfogadjuk az UNCTAD „inputed capital value of skilled flows” értelmezését, akkor egy kiképzett bevándorló [skilled migrant] 184 ezer dollár hasznot hozott 1960–75 között [UNCTAD, 1979]). De mindezeket túl két további faktor is a 90-es évek során fokozottabb kutatóimportra fogja ösztönözni az USA kutatáspolitikát. Először is, nagymértékben visszaesett az amerikai diákok érdeklődése a természettudományi és műszaki szakok, s különösen az ott folyó tudósképzés iránt. Számos amerikai tudomány-

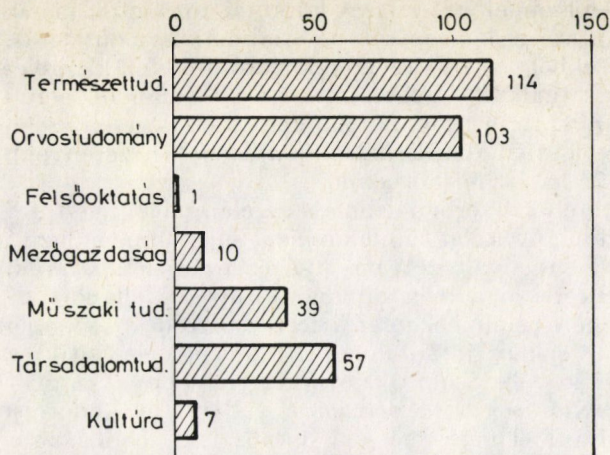
politikai kormánydokumentum foglalkozik az ebből következő problémákkal a kutatási rendszer legkülönfélébb szegmenseiben. A doktoranduszok között fizikában és a műszaki területeken már a létszám fele külföldi. Másodszor, ugyanezekről a szakokról az ott mégis kiképzettek jelentős része ipari állások felé mozdul el (a jövedelmek ott az oktatói állásokénál lényegesen magasabbak). Így rosszabbul megfizetett (s különösen az alacsonypresztízsű elsőfokozatú, undergraduate) oktatói állásokba kénytelen — sokszor a hazai hallgatók máris érezhető morgását kiváltva — külföldieket felvenni. Ráadásul a kilencvenes évek derekán az egész egyetemi rendszerben, az oktatók korösszetételéből következően, nagyarányú nyugdíjazások várhatók, hiszen az utolsó nagy felsőoktatási expanzió a hatvanas években az akkori pályakezdők tömegét szívta be a kutatásba-oktatásba. Ezeket most majd pótolni kell és a külföldön (USA-n kívül) születetteken kívül más nem nagyon jön számba a piacon ebben a funkcióban sem. Egyébként *a migráns kutatóáramokat ma elsősorban a távolkeleti és dél-amerikai tudósmigránsok határozzák meg*. Kelet-Európa még az „egyebek” között szerepel (bár a magyar és lengyel csoport abszolút számban is gyorsan növekszik).

A nemzetközi minta

Mindebből (és nem egyszerűen magából a nemzetközi munkamegosztásba integrálódásból) fognak következni a magyar kutatói (s talán néhány más pályát is ideszámítva magyar értelmiségi) exodus fontosabb jellemzői. Ezek egyébként generációnként részben eltérően alakulhatnak, mivel a különböző kutatógenerációknak — tudósként és szélesebben vett nemzedékek részeként egyaránt (részben) eltérnek az életvezetési stratégiái, de talán a tudománnyal, mint tevékenységi területtel szemben megfogalmazódó szakmai programjai is.

A kelet-európai politikai helyzet normalizálódása egyébként gyorsan átalakítja, és az általános nemzetközi mintához fogja illeszteni (vagy talán illesztette máris) az innen kiinduló kutatómozgást. Ennek talán legfontosabb jellemzője, hogy a tőlünk kiinduló kutatómigráció *eddig leginkább a „postdoc” életpálya periódusra esett*. Egyetemi hallgatók akár teljes, akár graduális vagy specializált tudósképzésre, mintegy 1987/88-ig csak elvétve kerültek el. A nemzetközi alapmodellben (különösen annak a legnagyobb számban „nem visszatérő” változataiban) pedig épp ez a forma a legáltalánosabb. Az utolsó két évben nálunk — mégpedig természet- és társadalomtudományokban egyaránt — nagy sebességgel és terjedelemben beindult a *doktorandusz áramlás* is.

A magyar kutatópotenciál alakításánál ezeket a tendenciákat mindenképp előtt a *természettudományos alap kutatásban* kell figyelembe venni. Már tudásszerkezetéből is következően ez a magyar kutatás legnemzetközibb része. A kiáramlással szembeni nagyobb érintettségét azonban a tudáspiac szerkezetéhez hasonló erősséggel határozzák meg az ezeken a területeken kint kialakuló, jelzett speciális szívóhatások (az összes itthoni „kilökő” faktor a hazai kutatás többi szegmenseiben is hat). Adott területeken a produkció is nemzetközi. A kinti munkaerőpiac szerkezetéből következően, az ottani szívó hatás hiánya miatt azonban a mozgás jelentős tömegben nem indul meg. A 2. ábra mutatja, hogy a természettudomány és az orvostudomány területén kutatók adják az 1990-ben USA-ba kiutazó kutatók 65%-át.



2. ábra. Az USA-ba kiutazó kutatók tudományágak szerinti megoszlása 1990. január és augusztus között

A társadalomtudományok nemzeti, illetve nemzetközi jellege másként jelentkezik. A munkaerőpiac is telítettebb a nemzetközi központokban. A társadalomtudományok számára hallatlanul érdekesek a sajátos magyar viszonyok, a szocialista társadalomból a kapitalizmusba való átmenet. Mindez a potenciális elvándorlást fékezi. Ugyanakkor a területek fokozott politikai érzékenységből következően — tudományon kívüli — társadalmi-politikai földrengések itt fokozott taszító hatással járhatnak. Ezért a továbbiakban csak a *természettudományos kutatóbázis speciális problémáira* összpontosítunk. A társadalomtudományokban, az ipari értelmiségnél, és más kapcsolódó területeken kialakuló tendenciák a bemutatott helyzetekhez hasonlóak, de néhány, itt nem vizsgált további összefüggés is árnyalja a képet.

A nemzetközi tudományos piac nagyon *szegmentált*. Valóban elszívja — nagy kutatási grantok élére, fix állásokba, csúcsegyetemek doktoranduszi ösztöndíjaival — a legjobbakat. De rövidebb-hosszabb munkalehetőséget, sőt, esetenként kevésbé jobban ellátott helyeken vagy pozíciókban fix állásokat kínál, a már vázolt trendekből következően, a jól képzett, kompetens kutatók nagyobb tömegének is. A kimenetelt — abszolút teljesítmények meglehetősen szűk piacán túl — még egyfajta sajátos *kapcsolati tőke* befolyásolja. Az angolszász (és talán általában az ipari) civilizáció kommunikációs vagy szociális érintkezési normáival jobban rendelkező kutatóknak más társainál nagyobb esélye lesz meghívások szerzésére — egy megkívánt szakmai szint felett eddigi produktójától majdnem függetlenül. Ezzel a kapcsolati tőkével a természet-tudományos kutatók zöme rendelkezik.

A kinnmaradók beszámolóí szerint azonban a nemzetközi (mindenekelőtt amerikai) kutatási központok egyik legnagyobb vonzóereje egyfelől sajátos *információsűrűségük*, az élő tudományos gondolat cseréjébe kapcsoltáguk. Az utóbbi években nagy előrehaladást tettünk Magyarországon a kutatás számítástechnikai segédeszközeinek elterjesztésére és a nemzetközi adatbázisok hozzáférhetővé tételére. Az információsűrűséget javítja a Magyarországon rendezett nemzetközi kongresszusok nagy száma. Ez a hátrányunk tehát —

további erőfeszítések árán — felszámolható lesz. A kutatási központok másik vonzereje egy olyan sajátos kutatásra koncentráltság, szakmai összpontosítás, ami a magyar kutatószervezetekből — az akadémiai kutatóintézetek kivételével — nagyjából hiányzik. Mindkettő megteremtése a tudományon belüli prioritások változását is kívánja. Ha a tudományba kerülő esetlegesen szélesebb források egy része ezekbe a szférákba kerül, talán viszonylag szerényebb összegek is nagyobb „itt tartó” hatást fejthetnek ki.

Az adott, kötött anyagi feltételrendszerben azonban az eláramlást felerősítő okok közé tartozik a hazai tudományos élet túlhierarchizáltsága, minden lazító intézkedés ellenére alapjaiban keveset változott merevsége. A pozíciók, szintek, intézmények közötti mozgás korlátai a még mindig túlságosan állandó ki-nevezések, a kutatóközösségeken belüli bekeményedett rétegződés (és ebből következően a kutatási erőforrásokhoz jutás monopolizáltsága) felerősítik az amúgy is fennálló nemzetközi szívóhatásokat. Következésképpen, a magyar tudomány *intézményi kereteinek további demokratizálása* — bár az elvándorlási folyamatokat nem fogja leállítani — némi mérséklésükhöz feltétlenül hozzájárulhat.

Cselekvésmódok

Differenciált intézkedéscsomagokkal valószínűleg mérsékelni lehet a kibontakozó folyamatok negatív következményeit a magyar tudomány számára. Elemzésükből következően a kiáramlás *háromfajta munkaerőpiacra* történik. Az első a kiválóságok piaca. A második a jól képzett, rátermett kutatók: a megbízható teamtagok piaca. A harmadik pedig a kutatóképzési piac lesz. Mind a három piacra eltérő akciósomag(ok) kidolgozása lesz célszerű.

A „*kiválóságok piacán*” a magyar tudománypolitikának valószínűleg bele kell törődnie, hogy nagyon sikeres kutatóinak többségét teljesen magának nem tudja megtartani. Célja e területen ezért az kell legyen, ne veszítse teljesen el őket. Más, közepesen fejlett országok tapasztalatai szerint van esély a kiválóságok egy részének legalább parciálisan a nemzeti tudományhoz kötésére. Azonban itt általában nem a széles merítésű „*gyertek haza, s mi majd megbecsülünk titeket*” programok voltak hatékonyak, hanem az ország adott időpontbeli szükségleteiből kiinduló kinti „fejvadászat”; a konkrét kutatásszervezési, tudománypolitikai posztokra alkalmas emberek keresése vált sikeressé. Ezek mellett a kapcsolatok széles hálója alakítható ki a külföldön állandó pozícióba került kiválóságoknak címzett, ideiglenes magyarországi jelenlétét elősegítő ajánlatokkal. (Pozíciók intézeti, egyetemi tudományos tanácsokban, tagság akadémiai bizottságokban, tudományos társaságok vezetőségeiben, vendég előadói megbízások.)

Lényegében kiszélesíthető lenne — a nemzetközi mintákhoz e vonatkozásban is hasonulva — a kutatóképzésben Magyarországon is a komoly nyári egyetemek, szemeszterek kiépítése (nem tévesztendőek össze a szórakoztató nyári tudományos ismeretterjesztés eddigi hasonló nevű formáival). Ezeket kurzuszvezetésre, foglalkozások tartására rá lehetne bízni — mégpedig kinti elkötelezettségük bármilyen mértékű feladása nélkül — az állandóan kint foglalkoztatott magyar kiválóságokat is.

Lényegesen eltérő akciósomagról lehet szó a következő kutatói rétegnél, a nemzetközi *professzionális színvonalú*, jó, de nem kivételes teljesítményt

nyújtó kutatók csoportjában. Itt az esetek jelentős részében sajátos anomáliával találkozunk. A kint elfoglalt pozíció, amelyben esetleg a magyar kutató hosszú éveket, akár rövid megszakításokkal egy évtizedet is eltölt, lényegesen visszafogottabb hazai státusánál, illetve esetleg annál a pozíciónál, amelyben a hozzá hasonló képességű és korú kollégák dolgoznak. Negyvenes éveinek elején járó docens, például hosszabb időt tölt tudományos ösztöndíjas pozíciókon. Azt nincs módunk Magyarországról befolyásolni, hogy hol, kit, milyen állásokban és mennyi időre alkalmaznak kint. Azt azonban igen, hogy — bizonyos időhatáron túl — ezt olyan feltételekkel tegye, mint az ugyanilyen pozíciókban dolgozó kinti kollégái: vagyis fix állás (tenure) nélkül.

A magyarországi fix állások megtartásának szabályozása egy időn túl, valószínűleg automatikusan a hazai kutatásszervezés számára kívánatosabb szintre, formákba és ütemre szállítaná le e csoport mozgását. Ez nem központi rendelkezés, hanem a távozáskor kötött szerződés tárgya kell, hogy legyen. Valószínűleg épp e csoport sikeresebb reintegrációját szolgálná, ha kintről is módja lenne előre olyan OTKA és esetleg más pályázatokon részt venni, amelyek kutatásának vezetését hazatérte után itthon végezheti.

Igen rövid időn belül azonban — legalábbis a létszám adatok szerint — nem a fenti két csoport, hanem a *graduális és doktoranduszképzésben részt vevő fiatal kutatók* fogják a legnagyobb kinti magyar réteget alkotni. Ebből az egyelőre majdnem kizárólag az USA-ban megnőtt magyar csoportból, ha tanulmányaik elvégzése után megjelennek a munkaerőpiacon, az ottani egyetemi rendszernek természetesen előválasztási joga lesz. Azonban talán épp e csoport még hajlékony életmódjából, nem megmerevedett családi és egyéb kötődéseiből következően, állásajánlatokkal vagy más, speciális, nem szűkebben vett kutatási lehetőségek felkínálásával ebből a csoportból sikerülhet akár néhány, potenciálisan a kiválóságok közé is bekerülő kolléga megszerzése. Az elvándorlási veszteségek részleges pótlására, valamint pezsgőbb nemzetközi tudományos élet kialakítására szükségesnek mutatkozna a magyar laboratóriumokban foglalkoztatott kutatólétszám nemzetközi frissítése, vagyis az ideáramlás elősegítése. A fejlett nyugati országok mellett itt Kelet-Európa környező térségei, de egyes fejlődő országok is ehhez természetesen kapcsolódó területül kínálkoznak.

A graduális és posztgraduális képzés az a terület, amelyben Magyarország hallgatókat nemcsak exportálhat, hanem importálhat is, a tudósképzés területén akár regionális központ is lehet. Ehhez hitelképességet talán épp az eddig a rovásunkra megvalósult brain-drain teremthet, hiszen a nemzetközi mezőnyben teret nyerő, hazra nem tért kollégáink éppen a magyarországi kutatóképzés sok területen sikeres voltát hirdetik. Mindez természetesen csak akkor valósítható meg, ha addigra megfelelő hazai feltételrendszer megteremtésével sikerül egyensúlyt teremtenünk kivándorló, illetve itthon maradó vagy visszatérő kutatóink-oktatóink között. Enélkül azonban nemcsak a nemzetközi tudományos munkamegosztásban elfoglalható méltó helyünk, hanem hazai felsőfokú szakemberképzésünk színvonala is veszélybe kerül.