

## Interjú

### SIKERESEK ÉS KIVÁLÓK

Várkonyi Benedek beszélgetése Vicsek Tamással

A közelmúltban tartották meg az *Excellence 2012* című nemzetközi konferenciát. Ezen három tudós mondta el véleményét arról, hogy mit gondol az európai kiválóságról. E kutatókat az Európai Kutatási Tanács bizottsága választotta ki. A több ezer tudós közül az egyik kiválasztott Vicsek Tamás, az ELTE Biológiai Fizikai Tanszékének tanára, nemzetközi híró és rangú kutató.

*Ötven vagy száz évvel ezelőtt egészen mást tekintettek kiválóságnak, mint ma. A kutató szemével nézve mit jelent ma a kiválóság? Eredetiséget, szervezőképiséget vagy meglátni a tehetséget?*

Nem vagyok biztos abban, hogy a dánok elsősorban azért tűzték ki a kiválóságot egy konferencia témájaként, mert úgy gondolnák, hogy mást jelent ma a kiválóság, mint régen. Bár valószínű, hogy a fogalom jelentése az idők folyamán dinamikusan változott. Ha visszanézek azokra, akik a tudományhoz, a művészetekhez – mert nem csak tudományos kiválóságokról volt szó – élenjáróként hozzá tudtak járulni, azok definíció szerint valamilyen értelemben kiválók. Tehát szerintem nem az a fő probléma, hogy mások lennének

egy mai kutató kiválóságának jellegzetességei, mint régebben. A velem készített rövidfilmben is elmondtam, hogy azért lett ez téma, mert a kiválóság terén is hihetetlenül éles a verseny a világban, és ebben a versenyben nagyon nehéz talpon maradni. Történelmi időskálán nézve az Egyesült Államok legjobb egyetemei, az Oxfordi vagy a Cambridge-i vagy néhány európai egyetem szinte a létezésével definiálja a kiválóságot. Ezek tehát olyan helyek, ahová szívesen mennek a diákok. Ebben a régóta leosztott erőterben megjelent a Távol-Kelet. Először Japán, aztán nagyon tudatosan Tajvan; a „nagy” Kína előfutára volt ezen a téren, és Kína most szinte ugyanazt a politikát követi, amit Tajvan alakított ki. Külföldön képeztette az embereket, úgy, hogy közben elvárta tőlük, hogy hazamenjenek, és azután lehetőségeket is biztosított a számukra. Tajvanban épp ezért lett jelentős az elektronika, a saját fejlesztés, és például ott van az egyik leghíresebb mobiltelefon-márka, miközben nagyon nehéz híres mobiltelefon-márkának lenni. Tehát sok pénzt költöttek, hazavitték az embereket. Volt egy tajvani barátom, őt ugyancsak hazavitték. Harminc évvel ezelőtt az USA-ban volt egy nagyon tehetséges kínai ismerősöm is, aki híres pro-

fesszor lett a San Franciscó-i Egyetemen, idén megy vissza Pekingbe, és ott egy teljes intézetet kap. Nemrégiben jártam először Kínában, mert meghívtak, és aki ott jár, az látja, hogy a kutatás világában minden egy vagy két nagyságrenddel nagyobb skálán történik. Az ismerőseim azt mondják, hogy olyan fantasztikus laborokat építettek, és olyan jó emberekkel, hogy onnan kiváló eredmények fognak jönni. Mondjuk a *Nature*-ben, a legkiválóbb tudományos lapban jelennek majd meg, ahogy a lapok között is van kiváló.

*Arról beszélünk, hogy mi hogyan fejlődik, de ma már nincsenek magányos tudósok, mindenki csapatmunkában dolgozik. Akkor ma kiváló csapatok vannak vagy kiváló emberek, akik maguk köré szervezik a csapatokat?*

Ez nagyon fontos kérdés. Épp tegnap olvastam a *Nature*-ben egy cikket Darwinról, este meg egy albumban Leonardo da Vinci rajzait nézegettem. Ők rendkívül kiválók, de egyedül dolgoztak. Ha ebben az összefüggésben magamról beszélhetek egy ilyen interjú keretében – arról, hogy ma mi segíti az embert ahhoz, hogy olyan sikeres munkát végezzen, hogy meghívják egy ilyen konferenciára –, akkor azt kell mondanom, hogy ezen egész életemben rengeteget gondolkodtam. Ahhoz, hogy az ember általában kiváló legyen, egyszerre több területen kell meglehetősen jónak lennie. Ehhez nem elég a tehetség, a szervezőképesség sem elég, önmagában semmi sem elég. Ismerek például jó szervezőket, és az ő csapatukból mégsem jön ki érdekes eredmény. Ma tehát egyszerre többet kell tudni, mint régen, el kell nyerni pályázatokat. Ma már nem elég, ha valaki – mint Kepler – királyi udvarban dolgozik. De amit a szakmában nagyon fontosnak tartok – és talán

kevesebbszer beszélnek róla –, az a kíváncsiság. A kamaszkori kíváncsiságnak mind a mai napig bennem élő változata. Gyakran érzem, hogy ez nagyon nagy előnyt ad. Én mindenfélét belefogok, ami épp érdekel. Ez nagy *extra*, mert ha az embert valami nagyon érdekli, akkor jobb ötletei támadnak.

*Azt mondják, hogy a szakosodással egyre több tudományterület kel életre, és ezekben egyre kisebb és kisebb területekre összpontosítanak a kutatók. Akkor e területek elszigetelődnek egymástól?*

Igen, és csak a kíváncsisággal lehet összekapcsolni őket. Egyszerre több dolognak kell érdekelnie az embert.

*Más meg azt mondja, hogy nem lehet több dologra figyelni. Ha egyre figyel, akkor tud abban valami nagyot alkotni.*

Én nagyon építek a kollégáimra, a közös munkában csak kíváncsiskodó megjegyzéseket teszek, a tapasztalataimat próbálom közvetíteni, és nekik külön-külön nagyon kell érteniük valamihez. A csapatban van biológus, statisztikus-fizikus, programozó beállítottságú. Így a sok jóból talán össze lehet hozni egy kiválót. Ez a szervezőképesség. És ehhez kapcsolódik valami: az évek során ki derült, hogy ehhez van érzékem. Egyrészt elég hierarchikus a kapcsolat a csoportommal, ugyanakkor az emberi szempontok is előkerülnek. Mindegyiküknek tudom a családi hátterét, tudom, ha valami baja van. Az ember lelki szolgáltatást is nyújt, ettől jól érzik magukat, és egymást is fölkarolják. Például már nagyon sok szakítást végigbeszéltem a csoportom tagjaival, és mostanában jövök rá, hogy ez milyen fontos. Ez az egymásra hangolódás sokat segít nekem az eredmények elérésében.

*A tudósok régen megszállottak voltak és magányosak. Ma mennyire kell megszállottnak lennie valakinek, ha kiváló akar lenni, vagy mennyire kell tudatosan célra törnie? Mennyire kell nagyon tudatosnak lenni a kiválósághoz?*

Vannak konkurenciamosaim a világban, és figyelem, hogy ők mitől olyan sikeresek. A sikeres szót a kiválóság szinonimájaként is szoktuk használni. Hiszen a kiválóság gyakran alig különböztethető meg a sikerességtől. Például a Princetoni Egyetemen van egy kolléga, akivel jó a kapcsolatom, neki egyébként mindenki-vel jó a kapcsolata. Nagyon jó a PR-tevékenysége, a honlapja, a BBC-ben két sorozatot is csinált. Tehát vannak olyan kollégák, akik a médiát is nagyon jól használják. Előfordul, hogy ugyanazzal az ötlettel tele lehet kiabálni a világot, át lehet vinni a médián, ugyanakkor másvalaki egy közepes lapban közli ugyanazt, és igazi menedzselés nélkül tökéletesen észrevétlen marad. Tehát a média befolyásoló tényezőként megjelenik a kiválóságnál.

*Csináltak önnel egy kiválóságról szóló filmet, ugyanakkor pedig részt vett Kínában egy olyan konferencián, amelyet az ön munkája köré szerveztek. Mindez jobban ráirányította a figyelmet arra, amit csinál?*

Azért volt ez jelentős, mert abban a szekcióban, ahol ez a téma, a megközelítés és a szempontrendszerem előkerült, ott ült az európai tudománypolitikusok krémjének nagy része. A *Nature* főszerkesztője is előadást tartott. Ez a folyóirat ízlésformáló, nagyon erősen befolyásolja az európai, sőt a világközvélemény szempontrendszerét. Amikor elkezdtem hálózatokat kutatni, akkor kiszivárgott, hogy abban az időben a *Nature* szívesen lát háló-

zatokról szóló cikket, mert úgy érzi, hogy ez jó irány, és gyorsan rá kell állni. Ez például nem volt így a *Science* esetében, és ezen a téren a *Nature* megelőzte a *Science* magazint.

*Kell-e törekedni kiválóságra?*

*Vagyis szükséges-e, hogy az ember előtt ez célként ott lebegjen, vagy inkább kíváncsiságra van szükség? Mert ha az ember kíváncsi és kutató, és ez az érdeklődés ösztönzi, ráadásul kreativitás is társul hozzá, akkor amúgy is kiváló lesz.*

Eléggé szokatlan dolgokat csináltam már, de mégis jó volt a fogadtatásuk. A környezetemben nem minden fizikus tudott eligazodni rajtam, nem tudták eldönteni, hogy ezek csupán furcsa ötletek-e. Mert írtunk cikket a vastapsról, a galambokról, a baktériumokról. Egyszer nem túl pozitív kontextusban rossz érzésem támadt. Az egyik kolléga azt mondta rólam – amit aztán visszamondtak nekem –, hogy a Vicsek Tamás nagyon sikeres fizikus. Azt hiszem, akkor ez azt jelentette, hogy nem kiváló, hanem sikeres. Akkor gondolkodtam el azon, hogyan mennek ezek a dolgok, és úgy éreztem, hogy évente, két évente van egy jó munkám. Az ilyesmiben persze a véletlen is szerepet játszott. Én folyamatosan kíváncsi vagyok, és folyamatosan kérdéseket teszek föl. Azután kiderül, hogy három-négy kérdésből, ötletből csak egy kelti föl mások érdeklődését. Az ember keményen dolgozik, írogatja a cikkeket, és csak minden ötödik vagy tizedik cikk jó. Emögött kemény munka van. Nem tudom, hogy ebben az egészben mennyi a véletlen szerepe; azt szoktam mondani, hogy nekem átlagosan két-három évente „szerencsém van”, „bejön” valami. Azért lökögetni kell, hogy valami átérjen a túloldalra, és néha át is megy. Ha az ember vár, vagy erőlteti, akkor nem. Én nyersen meg szoktam

fogalmazni magamnak, hogy mit is csinállok. Magam előtt soha nem titkoltam, másokat pedig meglepett, amikor mondtam, hogy kamaszkorom óta úgy képzeltem: szeretnék nagyon sikeres kutató lenni. Olyan sikeres, amilyen csak lehet, és úgy érzem, hogy sikere- sebb lettem, mint amit képzeltem. Nyertem fizikai versenyeket, tehát nem volt kisebbségi érzésem a szellemi teljesítményemmel kapcsolatban, de azért nem gondoltam volna, hogy idáig eljutok. Mert tisztában voltam a

korlátaimmal. Ez a gyerekeimre is átragadt, és látom, hogy ez jó életet is jelenthet. Azután pedig van egy időbeli szempont is. Sok olyan tudós létezik, akinek egyetlen nagy dobása van, és egész végig azzal foglalkozik. Arra mit mondjunk? Azt is mondhatjuk, hogy kiváló. És azt is, hogy kiváló volt.

*Kulcsszavak:* kiválóság, sikeresség, eredetiség, tehetség, élenjárók, kutatás, csapatmunka, szervezés, kíváncsiság, magányos tudós

