

K+F?! Kutatás?! Innováció?! Interjú Havass Miklós informatikussal, a Számalk Rt. elnökével

NAGY BEATRIX HAVASKA

nbh@vipmail.hu

2005. január 27-én került sor a Nemzeti Fejlesztési Hivatal felkérésére a „Magyarország jövőképe” sorozatban egy, az innováció témakörében megrendezett beszélgetésre, melyen Havass Miklós tartotta a bevezető előadást. Előadása keretében elhangzott tőle tíz, a kutatás-fejlesztés jövőjével kapcsolatos kérdés:

1. Mit ígérhetne a kutatói szféra, ha a Nemzeti Fejlesztési Tervben tisztességes támogatást kapna? Hogyan, mennyi térülne meg az investícióból? 2. Ki ígérheti a visszatérülést, megfelelő-e a struktúránk ahhoz, hogy valaki felelősséggel ígérhesen? 3. Hol, kiknél fognak hasznosulni a K+F eredményei? (multiknál, magyar kis-, és közép vállalatoknál?) Mennyi a hasznosulás realitása? 4. Netalán az állam szervezi úgy egyéb tevékenységet, hogy a K+F ottani feladatokat old meg? 5. Mi a K+F tevékenységek szelektációs kritériuma? 6. Milyen módon visszük az eredményeket gyakorlatba? Van erre általános kultúránk, ezt segítő bürokráciánk? 7. Milyen lesz a nemzetközi beágyazottság? (Nem fogják-e az agyat külföldről elszívni? Hogyan terjesztjük ki a K+F piacunkat egész Európába? Hogyan dolgozunk együtt velük?) 8. Hogyan csökkenthetjük le az akadályozó bürokrata korlátokat és gyorsíthatjuk fel a folyamatokat? 9. Akarunk-e egy európai méretű K+F intézetet? Milyen területen? 10. Hogyan kapcsolódik be alkotó, hatékony és felelősségteljes módon a vezetőértelmiség?

Ezek kapcsán felmerült; vajon hogyan válaszolná meg a saját kérdéseit?

Hogyan befolyásolja a Nemzeti Fejlesztési Terv az ország kutatásának, gazdaságának, fejlődésének irányát, ad-e valami többletet a kutatási szféra számára, illetve hatással van-e az innovatív magyar gondolkodásra?

Folyik a Nemzeti Fejlesztési Terv készítése, amelynek során át kell gondolnunk azt, hogy 2007-és 2013 között milyen strukturális változtatásokat vezessünk be az országban ahhoz, hogy jöjjön létre egy olyan hely, amelyik közel áll Európához, amelyik tetszik nekünk, s amelyikben élni szeretnénk. Ám a tervezők zöme úgy gondolja, hogy Magyarország számára egy olyan jövőt kellene elképzelni, amelyekben kiemelt szerepe van földrajzi környezetünknek.

Bennünket olyan államok vesznek körül, amelyek még nem csatlakoztak, de csatlakozni fognak az Európai Unióhoz. Ez számunkra egy olyan tranzit szerepet biztosíthat, mellyel akár Európa egy térségének intellektuális centrumává is válhatunk. Ezt akkor tudjuk megvalósítani, ha ebben a fejlesztési periódusban olyan beruházásokat hajtunk végre, amelyek megerősítik azokat a kutatási potenciálokat, melyek segítségével létre tudjuk hozni a munkaerőnek, a kapacitásoknak egyféle regionális koncentrációját, cizellálódását, amely természetesen kétirányú, és egy állandó cserekapcsolatot is indukál.

Ahhoz azonban, hogy például Magyarországon felépítsünk egy fontos európai kutató intézetet, amely álmányának egy részét a régióból toborozza, ehhez vonzóvá kell válnunk, és akikre számítunk, például kutatókra, szívesen jöjjenek ide, szívesen éljenek itt. A vonzó ország fogalma alatt nagyon egyszerű dolgokat értünk. Mi is csak akkor települünk egy másik országba, ha biztos és jó egészségügyi ellátás van, jók a kórhá-

zak, van kulturális kínálatuk, nincsenek napi közlekedési gondok, vannak útjaik, a kutatók a gyerekeiket jó helyen tudják taníttatni, mert jó oktatási rendszerrel rendelkeznek. Egy vonzó hazakép alkalmas arra, hogy az általunk magasan képzett és külföldön is jól elhelyezkedni tudók szívesen itt maradjanak, és további kutatók is jöjjenek hozzánk.

Az elképzelés megvalósítható, mert népünk általában ismert invenciók készségeiről, az új kapcsolatokat felderítő képességéről, ennek ellenére még mindig vannak problémáink az elképzeléseknek a gyakorlatba ültetésével, megvalósításával. Jövők szempontjából ezért fontos, hogy megoldjuk annak a környezetnek a kiépítését, amely segíthet a kutatói munka eredményeképpen létrejövő új találmányok realizálódásában, gazdasági értékeket teremtve. Ehhez gondolkodnunk kell a tudomány-irányítási rendszerünkről is.

A tudományos kutatások alapját a Tudományos Akadémia biztosítja, amely történelmileg régi, patinás centruma az alapkutatásoknak. A második világháborútól kezdve azonban Amerikában a szokásos természettudományok mellett a tudománynak egy új ága hajtott ki: a technológia.

A technológia a természettudományos eredmények megtestesülése a gazdasági folyamatokban. A technológiánál konkrét feladatokat kell határidőre megoldani, és ezeknek bizonyos megtérülésekkel kell járniuk. Ez egy másfajta tudomány-szervezést kíván.

Ha egy jövőbeli Magyarországra gondolunk, amelyben központi szerepet szánunk az innovatív magyar gondolkodásnak, akkor világosan kell látnunk, hogy mind a kétfajta tudományra szükségünk van: a világot megismerő alap tudományokra, ezen belül természet-tudományokra, amelyeknek élniük kell a saját kritérium

rendszerük szerint; és szükségünk van a technológiára, melynek irányítása, szabályozása új módszereket igényel, amelyet az NKTH-nak kell megtalálnia.

Melyek a szelekciós kritériumok? Hogyan hasznosulnak a K+F eredmények?

Egy kutatás szükségességét formális kritériumok szerint választjuk ki, nem a téma szépsége alapján, hanem aszerint, hogy abban a magyar környezetben, amelyben élünk, és amelyben gazdálkodó egységek, iparszervezetek dolgoznak, a várható eredménynek lesz-e gazdasági haszna, születhet-e termék egy-egy folyamat végén.

Ma a kiválóan képzett magyar szellemet sokszor közvetlenül a munkáján keresztül értékesítjük. Ennek az elképzelésnek az a hátránya, hogy mindig csak az egyszerű munkát fizetik meg, így felhalmozott többlet értéket nehéz megteremteni. Jelentős mennyiségű haszon eléréséhez arra van szükség, hogy az elért eredményeket többszörösen tudjuk felhasználni, értékesíteni, ami egyenértékű azzal, hogy a kutatás-fejlesztési munkák végére eladható piaci termék jöjjön létre, amelyet a világpiacon is tudunk értékesíteni. A termék piacra vitelének marketing, PR, jogi követelményei vannak, ezért a saját jog- és szabályozó rendszerünket úgy kell átalakítani, hogy ezen termékeknek a létrehozása minél könnyebb lehessen.

Az újdonságok először természetesen a magyar piacon kerülnek eladásra. Itt mérik be őket, megfelelnek-e a felhasználhatóság kritériumainak. Igazán jelentős egy termék, ha nemzetközi piacra tud kerülni. Vagyis a technológiai jellegű kutatás-fejlesztések minősítésének az igazi kérdése az, hogy, a folyamat során előállított termék megfelel-e a nemzetközi kritériumoknak, illetve helyt tud-e állni a nemzetközi versenyben is.

Milyen és mekkora az állam szerepe ebben a folyamatban?

Egy kutatás fejlesztési rendszer kiépítésénél mindig nagyon fontos, hogy egy tőkeszegény országban, mint amilyen Magyarország, milyen legyen az állam szerepe. Itt nagy kérdés, hogy vannak-e olyan prioritások, amely a magyar jövő, a magyar gazdaság és ennek kapcsán a magyar kutatás-fejlesztés számára különösképpen fontosak és ajánlottak.

Erről napjainkban nagy vita folyik. Egy azonban biztos; hogy koncentrálni kell bizonyos területekre, ahol nemzetközi szinten átütő eredményeket tudunk elérni. Magyarán szólva prioritásokra, méghozzá kevés prioritásra van szükség, amelyekben átütő eredményeket érhetünk el.

Hogyan jelöljük ki ezeket a prioritásokat?

Ez bizony nehéz kérdés. Nyilvánvalóan ki lehet abból is indulni, hogy milyen vállalatok vannak, milyen területeken folyik termelés, hova megy az export, hol lesznek szükségesek újabb és újabb fejlesztések ahhoz, hogy a piacon létünket, exportképességünket növelni tudjuk.

Kiindulhatunk abból is, hogy mihez vannak különleges adottságaink, hol vannak olyan iskolák, szellemi közösségek, melyektől már az eddig elért eredményeik alapján remélhető, hogy nemzetközi szinten is átütő eredményeket tudnak elérni. De kiindulhatunk abból is, hogy Magyarországnak bizonyos területeken nagyon nagy elmaradásai, és az európai környezethez képest kirívó problémái vannak: környezetszennyezés, csatornázás, szennyvízkezelés, egészségügyi ellátás, az urbanizáció, a falusi életmód, a mezőgazdaság átállása és modernizálása.

Ezeket a kérdéseket meg kell oldani. A megoldásához koncentrált befektetés szükséges. Miért ne választhatnánk a kutatás-fejlesztési prioritásokat ebből a szűkségből. Találjunk ki olyan megoldásokat és invenciókat, amelyekkel ezeket a problémákat könnyebben oldjuk meg. Ez hasznos, mert ezeknek a talaján, a világon más olyan régiókban is, ahol szintén ilyen problémákat kell megoldani, termékszállító kész állapotba tudunk kerülni.

Annak idején például a hollandoknak kifejezett hátránya volt a kevés földterületük. Meg kellett küzdeni a természettel azért, hogy több földterületet hódítsanak el, a tengertől, ezért nagy teherbírású gátakat építettek. Ezzel olyan készséget fejlesztettek ki, hogy ha ma gátakat, vagy más hasonló nagy természeti létesítményeket kell a világon bárhol létrehozni, akkor általában a holland szakembereket és módszereket alkalmazzák. Ugyanígy hiszem azt is, hogy Magyarországon egy-két jó prioritással meg tudjuk segíteni a hátrányaink csökkenését, ugyanakkor be tudunk törni a nemzetközi piacra.

A magyar bürokrácia akadályozza vagy segíti a folyamatokat? A kutatói réteg ígérheti-e a befektetések megtérülését?

A Nemzeti Fejlesztési terv fő célja a magyar versenyképesség növelése és ennek következményeként a magyar élet minőségének javítása. A bürokratikus államigazgatási, közigazgatási környezetnek nem akadályozni, hanem elősegíteni kell ezt a folyamatot. A mai modern, globális világgazdaságban, egy-egy verseny megnyerése vagy jó szereplés egy-egy versenyen, sokszor már vagy nemcsak a termék minőségén vagy a termék fejlesztésében résztvevő emberek kvalitásán múlik, hanem azon a környezeten is, amely a termék elterjedését gátolja, vagy elősegíti.

Ilyen értelemben a magyar államigazgatás nem egyszerűen kellemes vagy kellemetlen környezet a jövő szempontjából, hanem versenyképességünk egyik alapvető feltétele, amiből az következik, hogy ezt – a Bach-korszakban, tehát az elvesztett szabadságharc után uralkodó korszakban kifejlesztett porosz mentalitással létrejött, olykor nagyon hasznos, rendet teremtő, de körülményes államigazgatást – át tudjuk-e egy versenyt segítő, rugalmas, modern államigazgatássá alakítani.

A magyar állam kétféle értelemben sem támogatja eléggé a kutatás-fejlesztést. Talán nem szándékai szerint, hanem mert történelmileg így alakult. Az egyik kérdés, hogy mennyi pénzt ad, a másik, hogy milyen feltételeket ad ahhoz, hogy az eredményes lehessen.

Szoktunk sírni azon – és ez általában igaz is – hogy a GDP-hez viszonyítva a magyar állam keveset ad kutatás-fejlesztés támogatására. Bár ez valóban probléma, azonban ez a kérdés is kétoldalú. Ha megnézzük a környező országokat, tehát azokat, akik ugyanebben a gazdasági nehéz felzárkózási periódusban vannak, akkor azt kell mondanunk nem kirívó a helyzetünk, a többiek sem kapnak sokkal többet. Egyszerűen a létezéshez sem jut elegendő pénz, így a jövőt előkészítő K+F-re sem. De ha többet is adna az államigazgatás, vajon tudná-e a K+F szféra garantálni, hogy ettől meg fog nőni a gazdaság teljesítménye? Ha ez ilyen egyértelmű lenne, akkor valószínűleg többet kapna az ágazat. De nem tudjuk biztosan ígérni, mert ez a játék többszereplős. Multinacionális cégek, magántulajdonú közép vállalkozások, állami bürokrácia és a világpiac együttes játéka határozza meg azt, hogy egy befektetésből milyen eredmény születik.

Akkor emelhető a támogatás mértéke, ha olyan környezet jön létre, aminek segítségével a K+F-be befektetett pénz valóban hasznosulni tud, többet tud termelni, amit újból be tudunk fektetni, például a K+F-be. Azt gondolom, hogy ez a felismerés már meg van. Az állam többet szeretne adni, az Európai Fejlesztési Terv során a prioritások közé tűzi azt, hogy az Európától kapott többletforrásokat elsősorban tudásigényes feladatokba fekteti. De ehhez szükséges a másik oldal vállalása is: „ha az Állam többet ad, és rendez a környezetet, mi vállalkozók, vállalatok valóban produktívan fogjuk ezt felhasználni, és az államnak több eredményt produkálunk, amiből természetesen nekünk is több hasznunk lesz” – ez az értelme az igazi együttműködésnek, ahol mindketten jól járnak.

Én úgy érzem, hogy az Európai Terv tervezése folyamán nagy elszántsággal merül föl az, hogy Magyarország innovatív központtá váljon, így kiemelt szerepe legyen a kutatás-fejlesztésnek és annak a hasznosulásának. Most azt a környezetet kell megterveznünk és megvalósítanunk, ami ezt lehetővé teszi.

Van-e lelkes, fiatal kutatói réteg Magyarországon, akik tovább viszik a nagy elődök eddig elért eredményeit?

Sok tehetség van ma is. Sokszor elhangzik, hogy az egyetemek színvonala, hallgatósága felhígult, a tanári kar kiöregedett, pénzügyi problémák vannak. Ez mind igaz, de ebben a felhígult tömegben is sok nagyon tehetséges, ambiciózus, leleményes fiatal van. Ezek előbb-utóbb elhagyják az iskolapadot. Ők már úgy nevelkednek fel, hogy már tanulmányi időszakuk alatt is nyelvet tanulnak, külföldre járnak, netalán külföldön hallgatnak bizonyos időszakokat, külföldi projekteken is részt vesznek.

A kérdés az, hogy ezek a külföldöt járt végzett ifjak megtalálják-e itthon az ambícióiknak megfelelő helyet, vagy sem? Hogy itthon kevesebbet keresnek-e vagy sem, vagy hogy mindaz, amit egy ország tud adni az állampolgárainak, kompenzálja-e a külföldön elérhető fizetés többletet? Tudunk-e jó orvosokat, egészségügyi

ellátást, oktatást, színvonalas kultúrát, szórakozást, jó lakásfeltételeket adni? Ha igen, akkor itt maradnak és úgy érzem nem lesz gond a fiatalokkal. Ha nem tudjuk ezt biztosítani, akkor az európai csatlakozás csak egy óriási lehetőség volt, hisz szabadságot adott a mobilitásra, de ez a lehetőség a visszájára fordul, mert éppen a legértelmesebb rétegünk vesz vándorbotot és itt hagy bennünket. Esetleg szellemileg kiürül Európának ez a része...

Sokszor dicsérik Amerikát, akik a gazdasági verseny élén járnak. De vegyük észre, e mögött náluk hatalmas mobilitás áll. A keletről nagy tömegek mentek át a nyugati partvidékre, mert ott jobbak a munka és kutatás-fejlesztési körülmények. Ha ez Amerikán belül történt, akkor erre megvonjuk a vállunkat, és azt gondoljuk, hogy na és: egy országon belül vándoroltak. De ha arra gondolunk, hogy Európa kereteiben történik meg ugyanez, akkor nálunk előfordulhat az, hogy a kutatói réteg Magyarországról átvonul egy másik országba.

Európa szempontjából ez persze pozitív és hasznos is lehet. A koncentráció, a mobilitás a legfontosabb versenyfeltételekhez tartoznak. Nekünk, mint nemzetnek azonban ez tragédia lenne. Így amikor a jövőnk tervezünk, és azt mondjuk, hogy egy élhető, jó minőségű országot kell teremteni, akkor pont ezt szeretnénk elérni, hogy vonzóak legyünk. Még akkor is, ha nem tudjuk rögtön anyagi lehetőségeinkben utolérni a nyugatot.

Folytatva az előző gondolatkört az EU csatlakozás miatt kell-e félnünk az agyelszívás növekedésétől?

Régóta szembesültünk azzal, hogy néhány nagy rendszer struktúráját még nem modernizáltuk. Az államigazgatásunk, közigazgatásunk, egészségügyi ellátó rendszerünk például ilyenek. Ezek megváltoztatása sok pénzbe kerül, és óriási érdekek fűződnek egy-egy már kivívott pozíció, elosztási rendszer megtartásához, és ezek a rövidtávú kormányzati ciklusok nem merik vállalni ezeket a kihívásokat. Továbbá nehéz megoldani azért is, mert az emberi természet a járt utakat szeretné továbbra is járni.

Ennek ellenére most történelmi pillanat van, mert minden eddiginél több pénzt fogunk kapni az Európai Uniótól. Ehhez az kell, hogy a napi politikában szembenálló erők, a főbb kérdésekben egyetértsenek és együttesen vállalják azokat a kellemetlen következményeket és nehézségeket, amelyek a fennálló akadályok legyűréséhez szükségesek. Közös eltökéltséggel megtörténhet a jogszabályok, a környezet megváltoztatása. Ha ez nem következik be, akkor nem változik a környezet sem, de akkor bizony nem nézünk „szép jövő” elé...

Egy szép saját jövő, vagy egy Európában végződő végkifejlet között kell választanunk. Hiszek magunkban! Hisz éppen az európai kis országok között vannak olyan élő példák, ahol ezt a kihívást sikerrel választották meg. Ahol a történelmi előzmények nem sok jóval kecsegtettek, és mégis – bátor vállalásokkal – nagyon szép jövőt teremtettek maguknak. Ilyenek például: a finnek, az írek, újabban az észtek. Gyönyörűen fejlődnek, mert valamit nagyon eltökélten végeznek. Ezt kell nekünk is tenni.

Az EU tagság előnyös-e a K+F számára? Hogyan tudunk megfelelni ezen a fejlett piacon?

Magyarországon a K+F-fel kapcsolatban van egy nehézségünk, aminek nem látom még világosan a megoldását, de valamiképpen ezt a dilemmát meg kell oldanunk.

A magyar gazdaság úgy lett Európa-konform, hogy sok jelentős multinacionális céget beengedtünk, sőt mi hívtunk Magyarországra. Kialakult egy multinacionális vezetésű ipar Magyarországon, amelyik megsokszorozta exportunkat és ezzel életképesé tett bennünket. A multinacionális cégek mögött, a magyar vállalkozások száma ugyan nagy volt, de tőkeereje csekély. A multinacionális cégek, azt, hogy mit, hol végeznek el, természetesen saját globális szempontjukból vizsgálják. Nem feltétlenül Magyarországra, helyezik ki kutatásaikat. Tehát a magyar telephelyű multinacionális ipar nem feltétlenül erősíti a magyar K+F-et, vagy nem olyat, ami egyébként magyar szempontból előnyös, hasznos volna.

Döntő lehet az, hogy a magyar kis- és középvállalkozások felnőjenek és használják a magyar K+F eredményeit. Azonban a pillanatnyilag ezek a kis- és középvállalkozások napi piaci problémáik, jelenlegi alkalmazkodási készségük miatt még nem nyitottak erre. Többnyire világgpiaci eredetű termékeket adnak tovább és keveset újítanak. Ma még súlyos kérdése a magyar K+F politikának, hogy hogyan lehetne ezt a szférát aktiválni. Szerencsére bizonyos multinacionális cégeknél már van néhány példa arra, hogy kutatási tevékenységük hasznosuló jelentőségét is Magyarországra összpontosítják.

Ebben a hatalmas gazdasági versenyben – akár az EU-n belül – meg tudjuk-e tartani az országra jellemző egyediségünket, vagy a globalizáció áldozatává válunk mi is?

Nagy dilemma ez pillanatnyilag. Minden értelmiségi tudja, hogy hatalmas világverseny részesei vagyunk, amely a saját gazdasági törvényei szerint folyik, s amely verseny nem feltétlenül támogatja a szép, emberi értékeket. Néha segíti, sokszor azonban elnyomja azokat. Tudnunk kell azonban azt, hogy Amerikában még ma is szívesebben élnek az emberek, mint valamelyik sze-

gény Afrikai vagy Ázsiai országban. A gazdagság globálisan felkínál lehetőséget, de lépést kell tartani, ez a feltétele annak, hogy egyáltalán önálló gazdaságot, politikát tudjunk folytatni.

Az más kérdés, hogy amikor már megy a lépéstartás, hogyan alakulnak a viszonyok. Felhalmozódik egy sor probléma ezzel a szabadversenyessel kapcsolatban és előbb-utóbb megszületnek az alternatív megoldások, válaszok is. Konkrétan a tömegtermelés nagyon fontos, ettől lesz valami nagyon olcsó, eladható; ettől lesz nagy jövedelem, és így tovább. A másik oldalon én, mint vásárlóképes egyén, egyre inkább az individuálist keresném. Azt, ami sajátosan nekem szól, ami egy kicsit különleges.

Nemrég tértem haza Marokkóból, ahol számomra kiábrándító volt, hogy ha elmentem egy üzletbe, egy nagyáruházba, akkor márkáról márkára ugyanazokat a csokoládékat, tejet, kenyeret találtam, mint másutt, vagy akár itthon is. Holott én azért mentem oda, mert valami mást szerettem volna kapni. Az ember a saját életében keresi az individuálist is. Meg fog születni az a kívánság, hogy sajátos termékek jöjjenek létre.

Szerencsénk van, hiszen az automatizálás, az információ-technológia jelenlegi foka elősegíti azt, hogy akár személyre tervezett termékek jöjjenek, nagy hatékonysággal létre, és ebben igenis lehet a kis országoknak is nagy szerepe. Lehet esetleg kutatás-fejlesztési kitörési pontokat találni Magyarországra számára is. Ugyanígy végig lehet gondolni a kulturális adottságokat is.

Azt gondoltuk, hogy az Internet elterjedésével megszűnnek a nemzeti nyelvek, mert óriási kényyszerítő ereje van egy közös nyelv használatára. Furcsa és érdekes, hogy amióta Internet van, éppen a világhálón egyre drámaibb mértékben nő a sajátos, kis, esetleg már elfelejtett nyelvek használóinak a tábora. Azoké a kis közösségeké, akik igenis írül meg baszkul akarnak érintkezni, levelezni amellelt, hogy tudják az angolt is.

Azt gondolom, hogy az ember alapvetően individuális lény. Legnagyobb kincse az, hogy megismételhetetlen, egyedi valaki, és ez az egyediség mindig keresni fogja a különbözőségének útjait.

