# MAGYARORSZÁGON A TUDOMÁNY, A K+F ÉS AZ INNOVÁCIÓ A POLITIKA SZOLGÁLÓ LEÁNYA

A válságok részben azért következnek be, mert a forradalmian új innovációkba, azaz a *”kumulatív korszakváltás”*-ba a társadalmak nem fektetnek be elegendő erőforrást. Másrészt, a gyors változások és forradalmi átalakulások kísérő jelensége (másik oldala) a válság és az instabilitás. (Ez utóbbi Alvin Toffler tétele.) A mindenkori politikának e két elvet figyelembe véve kellene az egyensúlyt megtalálnia. Amíg a politikának ez nem sikerül, addig –sokkal szerényebb lehetőségeikkel, de a köz szolgálataként– az Alfa Csoport Laboratóriumok és a Reális Zöldek Klub ad hangot az egyensúly elérése érdekében.

Sajnos, 1994. óta Magyarországon a tudomány, a K+F és az innováció a politika szolgáló leánya. Pedig, lényegét tekintve a tudomány, a K+F és az innováció nem reklámhordozó, nem politikai játszmák eszköze, nem a politika vagy a költségvetés 'szolgáló leánya', és nem jótékonyságra váró alázatos koldus. *A tudomány és a K+F stratégiai kérdés, mert horizontnyitó és innovatív hatása van.*

*A 21. században a tudomány, a K+F és az innováció már nem a gazdaság része, hanem maga a gazdaság.* Ezért minden olyan elképzelés, amely az ismert gazdasági modellek törvény-szerűségeit kényszeríti rá a terület működésére, bornírt, avítt és hatalmas károkat okozó. (Itt szándékosan nem törvények, hanem törvény-szerűségek szerepelnek, mivel a “gazdaság törvényei” a természettudomány törvényeivel összevetve csak “szerűségek”-nek tűnnek. Ennek ellenére a politikai és a gazdasági élet alakítói, képviselői vagy egyéb szereplői úgy viselkednek és nyilatkoznak, mintha fogalmuk lenne arról, mi a törvény.) *A válságok elkerülése érdekében éppen a tudományos innováció menedzselésének sajátos törvényeit kell átvinni a (világ-) gazdaság működésére, illetve a gazdasági életre.* Azonban, Magyarországon mindez fordítva történik. Példa erre a mostani kormányváltás, amelynek során a területet irányító tárca nélküli minisztert mintha fekete lyuk nyelte volna el. Arról nem is beszélve, hogy az NKTH ismét bekerült a Gazdasági Minisztérium törvény-szerű martalékai közé. Az utóbbi 15 évben e területen történt esemény sorozat kapcsán nem lehet elég indulatos az ember.

Az Alfa Csoport Laboratóriumok és a Reális Zöld Klub tagjai 15 évvel ezelőtt –az akkori OMFB elnök és tárca nélküli miniszter kérésére– már kidolgoztak egy koncepciót a felsőoktatás, kutatás és fejlesztés teljes újjászervezésére. Ennek lényege, hogy mielőbb létre kell hozni egy *Felsőoktatási, Kutatási és Fejlesztési Minisztérium*-ot. (Már az eddig eltelt 15 év alapján is látható, hogy a mindenkori politika hatása alól nem lehet kivonni a felsőoktatást, a tudományt, a K+F-et és az innovációt, de az önálló kormánybeli képviselet hiánya már eddig is hihetetlen károkat okozott a területnek.) A koncepciót azóta állandóan finomították, s minden kormány miniszterelnökének, oktatási miniszterének, valamint –választások előtt– a parlamenti pártoknak is eljuttatták. Negatív (nem egyetértő) válasz sehonnan sem érkezett, de a koncepcióból mindössze annyi valósult meg, hogy az Orbán kormány idején az OMFB-t és rekvizítumait bevitték az Oktatási Minisztériumba, a Medgyessy-Gyurcsány kormány idején pedig az NKTH névre átkeresztelt OMFB-t vitték be a Gazdasági Minisztériumba. Mindkettő ugyan egy-egy átalakító lépés volt a korábbi mozdulatlansághoz képest, azonban más szempontból ugyan, de mindkét megoldás inkább ártott a magyar felsooktatásnak, kutatásnak, fejlesztésnek és az innovációnak, mert csak a koncepció egyidőben történő teljes megvalósítása hozhat eredményt, mivel a részmegoldások eredményei szublimálódnak a korrupt és tehetetlen rendszer-szerűségben.

A felsőoktatás, kutatás és fejlesztés terén 2008-ban végbement változásokról pedig röviden a következő mondható el. Ezek a változások a terület megerősödését lettek volna hivatottak demonstrálni, de a régi modell visszaállítása –és a tárcanélküli miniszteri poszt újbóli létrehozása– az 1990. és 1994. közötti kondíciókhoz képest 2008-ban már egyértelmű visszalépést jelentett. Ugyanakkor ezt az átalakítást a koncepciótlan koordinálás és ezzel párhuzamosan komoly pénzbeli forráshiány jellemezte. (Arról nem is beszélve, hogy a rendszerváltást követő megoldással tavaly már helyben járni sem lehetett. Már csak azért sem, mert az egykori OMFB számottevő pénzügyi forrásai már régen eltűntek, először az Oktatási, majd azt követően a Gazdasági Minisztérium egyéb tevékenységeinek ismeretlen és –mint utólag kiderült– eredménytelen megfinanszírozása következtében.) Ráadásul, a tárcanélküli miniszterrel és hivatalával felturbózott NKTH –illetve a fenti módon lebutított, kivéreztetett és korábbi rekvizítumaitól megfosztott OMFB– tavaly a tudományos hatalmat külön kormányként permanensen gyakorló Magyar Tudományos Akadémiával karöltve igyekezett konzerválni, megerősíteni és kiterjeszteni az 1994-es posztkommunista Akadémiai Törvényt. (Például, az új akadémiai törvénytervezet nem nyilatkozik a legidőszerűbb kérdésről, a korábban és máshol már említett akadémiai szabadság deklarálásá-ról, illetve a tudományos emberi jogok elismeréséről. Az akadémiai szabadság deklarálása és a tudományos emberi jogok elismerése nem divatos szlogenek, mivel ezek elismerése és meghonosítása belső (alkotói) erőforrásokat szabadítana fel az ezekben szűkölködő országban. Ezeket az alkotói erőforrásokat pedig az innováció fellendítésének szolgálatába lehetne állítani. )

Az idei kormányátalakítás során pedig az NKTH újra visszakerült a szabad, demokatikus törvény-szerűségek által irányított Gazdasági Minisztériumba. A terület önálló –tárcanélküli miniszer által megjelenített– kormány-képviselete pedig eltűnt. Ily módon, a 2009-es állapotok sokkal rosszabbak és kilátástalanabbak, mint az azt megelőző években. Az utóbbi 15 év állandó hozzá nem értő átrendezései, kifosztásai és lezüllesztései mára oda vezettek, hogy *a felsooktatásban, kutatásban, fejlesztésben és az innovációban –az utóbbi 15 évben– végbement változások 180 fokos fordulatot vettek, azaz visszatértek az 1990. előtti múltba, vagyis e területen a rendszerváltás továbbra is várat magára.*

A Gyurcsány-kormány 2007-2013-2025. időszakokra elkészített és jelenleg még érvényben lévő cselekvési terve, illetve középtávú tudomány-, technológia- és innováció-politikai (TTI) stratégiája, valamint hosszú távú pozitív jövőképe és TTI stratégiája [ld. az 1023/2007 (IV.5) sz. kormányhatározatot] pedig egy kívánságlista, valódi cselekvési programok és struktúrális átalakítások stb. nélkül. Így, azok megvalósítása enyhén szólva is illuzórikus. Prognosztizálható azonban, hogy az új kormány –a Gazdasági Minisztérium és új miniszterének befolyása révén– még ennél is 'törvényibb "-szerűségekkel"' fog előrukkolni. Összefoglalva, lesújtó és siralmas időszakok következnek.

Meggyőződésünk, hogy a gazdasági racionalitás, a hatékonyság, valamint a kilátástalanságból való menekülési vágy idővel felül kerekedik és mindenképpen ki fogja kényszeríteni az általunk javasolt megoldás maradéktalan végrehajtását, így –függelék formájában– az alábbi 5 oldalon itt is közreadjuk annak tömörített változatát FELSŐOKTATÁSI, KUTATÁSIRÁNYÍTÁSI ÉS FEJLESZTÉSI STRATÉGIA címmel.

Budapest, 2009. április 15.

***Mészáros Milán***

President of the
**Alpha Group Laboratories, Inc.**
INSTITUTE OF PHYSICS
*11 Rutafa Street, Bldg. H/II, H-1165 Budapest, Hungary*

# FELSŐOKTATÁSI, KUTATÁSIRÁNYÍTÁSI ÉS FEJLESZTÉSI STRATÉGIA

A rendszerváltás óta a gazdaságirányítás átszervezésével kapcsolatos döntések lényegében megszülettek, illetve végrehajtásuk megtörtént, vagy folyamatban van. Azonban, *az euro-atlanti integráció, valamint az ahhoz szükséges jogharmonizáció miatt a gazdaságirányítás átszervezése -és így a végrehajtás is- egy folyamat, amelynek még a tényleges csatlakozáskor sem lesz vége.* Sajnos, ***a tudományra és a K+F-re vonatkozó törvények nem euro-konformak, és a jelenlegi törvényi struktúrával a jogharmonizáció megoldhatatlan***. (Gondoljunk itt például az MTA és az OM belterjes állami és nem vállalkozás-centrikus finanszírozói vagy pénzelosztó szerepére.) Ez annak ellenére így van, hogy a tudománnyal és a K+F-el kapcsolatos kérdések átmenetileg lekerültek a csatlakozási tárgyalások napirendjéről.

Az euro-atlanti integráció és a jogharmonizáció egy olyan kényszerítő erő ezen területek átalakítását illetően, amely egyben hivatkozási alapul szolgál a terület átalakítására. Ezt a lehetőséget pedig nem lehet elmulasztani, mert néhány év múlva -amikor ezek a kérdések újra a csatlakozási tárgyalások homlokterébe kerülnek- az átalakítás még nagyobb belső ellenállásba fog ütközni, és még több pénzt fog igényelni.

## 1. A tudományos és K+F helyzet Magyarországon és a környező államokban

Magyarországon az utóbbi évtizedben a tudomány és a K+F támogatása csökkenő GDP mellett 2%-ról 0,7%-ra esett vissza. Szinte valamennyi ipari kutatóintézet megszűnt vagy felszámolás alatt áll. A túlélni látszó intézetek fenntartásának sincsenek meg a biztosítékai. Az akadémia kutatóintézeti hálózata is jelentős karcsúsítást élt, illetve él át. Tíz éve még közel 12000 kutató dolgozott Magyarországon, ma pedig már kevesebb mint 4000. Magyarország tudományos és K+F életének drasztikus leépülése nem egyedülálló a közép-európai régióban. Ez azért következett be, mert a K+F finanszírozása zömmel állami forrásokból történt, és a rendszerváltás során -a szigorú monetáris szemlélet miatt- a kormányzatok mindenhol a költségek lefaragására törekedtek. Ugyanakkor hiányzott egy erős magángazdaság, amely igényelte és finanszírozta volna a fejlesztéseket.

Az akadémiai és az állami K+F finanszírozás ilyen rendkívül súlyos körülmények között elsősorban a meglévő szellemi és infrastrukturális értékek megmentésére koncentrál(t). A hivatalos tudománypolitika az adaptivitási képesség megőrzését tűzi ki maximális célként, ami lényegében csak a *követő* kutatások támogatását teszi lehetővé.

Bebizonyosodott, hogy csak a gazdasági problémákra nyitottan, és csak nemzetközi együttműködéssel lehet eredményt elérni. Az alapkutatások, a front és különösen a nem-konvencionális kutatások terén viszont nincs a fenti szükségleteket kielégíteni képes intézmény. Ennek megléte pedig elengedhetetlen a kitöréshez.

## 2. A hazai és a nemzetközi K+F összevetése

A világ vezető gazdasági hatalmai egyre több erőforrást biztosítanak a tudományos kutatásra. Ugyanakkor széleskörű vita kezdődött a K+F kiadások forrásairól és az erőforrások hasznosítási módjairól, illetve általában a tudomány, a kultúra és a gazdaság

kölcsönviszonyáról. Japánban ma már -megfelelő ösztönző rendszerrel- a GDP 3.5%-át fordítják K+F-re, aminek közel 80%-át a magánszféra fedezi, és csak kb. 20%-a az állami hozzájárulás. Ezen belül különös hangsúlyt fektetnek az alapkutatások fejlesztésére is. A japán tendenciákon túlmenően az USA-ban is erősödik az elvárás a társadalom, a gazdaság és a globális környezet problémáit megoldani kész tudomány iránt. Hasonló tendenciák figyelhetők meg az EU tagországok tudománypolitikájában is. Ebben *az összehasonlításban látható, hogy Magyarország és a közép-európai régió elmaradottsága a fejlettebb országokhoz képest nemhogy csökkenne, hanem valószínűleg növekedni fog.*

**3. Következmények és teendők Magyarországon**

A következményeket és teendőket illetően az alábbi intézkedésekre van szükség.

*I. A tudományt és a K+F-et stratégiai kérdésként kell kezelni*. (Ezzel kapcsolatban lásd az Alfa Csoport Laboratóriumok honlapjának 1. oldalát.) A fejlett demokráciákban kétféle modell honosodott meg a kérdés kezelésére: a. A tudomány és a K+F államfői jogkörbe vonása (német modell); b. A tudomány és a K+F minisztériumi szintű irányítása (más fejlett országok). A magyarországi adottságokat is figyelembe véve, a második megoldás tűnik járhatónak.

*II. Létre kell hozni egy Felsőoktatási, Kutatási és Fejlesztési Minisztériumot.* A rendszerváltás óta eltelt időszakot figyelembe véve látható, hogy az eddigi három ciklusban nem kapott súlyának megfelelő szerepet a kutatás, a fejlesztés és az innováció. Pedig ezen területnek prioritást kellene élveznie. Továbbá, a természettudományos és műszaki szakembereket kellőképpen meg kellene becsülni. Ezek ugyanis elengedhetetlenek a gazdasági növekedéshez, mert itt nem népjóléti (szociális) vagy munkaügyi kérdésről van szó. Ez a növekedés stratégiai részéhez tartozó valódi gazdasági kérdés.

Az alábbi, vázlatosan ismertetett koncepció 1992. áprilisában, 1994. márciusában és 1998. júniusában eljuttatásra került az akkori kormányokhoz. Az indítványra érdemi válasz nem érkezett, pedig a kérdés változatlanul aktuális, és sajnos megoldatlan.

## A Felsőoktatási Törvény kritikája

A törvény szövege részleteiben és koncepciójában is súlyos hiányosságokkal és hibákkal rendelkezik. Nem szolgálja a rendszerváltást, és a preambulumban meghirdetett -és önmagukban is pontosításra szoruló- alapelvek érvényesülését sem. Sok tekintetben a kommunisztikus tudományos struktúrát konzerválja és bürokratikus, láncszerű rendszereket alakít ki. (Pl. a tudományos minősítés alapelveiben.) Ugyanakkor, a kutatókra vonatkozó részei -amennyiben ilyenről egyáltalán beszélni lehet- semmitmondóak. Annak ellenére, hogy az egyetemek egyik fő feladatának az alapkutatás van megjelölve. Továbbá, az akadémiát -még az Akadémiai Törvény megalkotása előtt- túlzott hatáskörrel ruházta fel. Ráadásul, az etikai-erkölcsi szempontok nem megfelelő súllyal szerepelnek. A tudományos műhelyek autonómiáját indokolatlanul korlátozza, miközben a hallgatói jogköröket érthetetlenül kiterjeszti. Végül, semmit sem mond a legfontosabb kérdésről, a ***Felsőoktatási, Kutatási és Fejlesztési Minisztérium*** létrehozásáról.

*Ajánlások egy új Felsőoktatási, Kutatási és Fejlesztési Törvényhez,*
*illetve az új Akadémiai Törvényhez*

1. Az egyetemek, főiskolák, az akadémia és a kutatóintézetek stb. az állami vállalatokhoz hasonló jogkörrel rendelkezzenek. (Nem többel és nem kevesebbel.) Ez lehetővé tenné az

országban az egységes jogi szabályozást. Ezzel szükségtelenné válna a jelenlegi nem euro-konform Akadémiai Törvény életben tartása és alkalmazása is.

2. A kormány az új minisztériumon keresztül gyakorolna törvényességi felügyeletet az 1. pontban megjelölt intézmények felett. Központi pénzalapokkal segítené ezek fejlődését, nemzeti és nemzetközi kapcsolataikat. Az új minisztérium az OM Felsőoktatási Főosztályának, az MTA-nak, az OM-hatáskörbe vont OMFB-nek és az OTKA-nak a pénzügyi alapjaiból stb. szerveződne. Az új minisztérium létrehozása nagymértékben csökkentené a felsőoktatással kapcsolatos kiadásokat, az adminisztrációt és a bürokráciát. Új alapra helyezné a pénzügyi finanszírozást is. Meg lehetne szüntetni a párhuzamos ügyintézéseket, és az egymást átfedő tevékenységeket. Ezen az úton lehetne eljutni az euro-konform kutató egyetem megvalósításához.
3. A kutatási és oktatási műhelyek, illetve projektek pályázat útján nyerhetnének pénzt az új minisztériumtól. A pályázatok elbírálásakor szem előtt kellene tartani, hogy csak az egyén tud értéket teremteni, és nem a hivatalok vagy az intézetek. Ennek nemcsak a rendszerváltás idejére vonatkozó alapelvnek kellene lennie.
4. Ki kellene iktatni minden közbülső hatalmi láncszervezetet, pl. a Magyar Tudományos Akadémiát, az Akkreditációs Bizottságot, a Felsőoktatási és Tudományos Kutatási Tanácsot. Ez lehetővé tenné, hogy megszűnjön az „old boy network". [Az old boy network-kel kapcsolatban ld. a Nature szerkesztőségi cikkét: *Christopher Anderson, **"Hungarian Science Confronts its Past"**, Nature **355**, 669 (1992).*] Így az akadémia a szellemi élet független és tiszta forrásává válhatna, amely pusztán a szellemi kisugárzásával szolgálná az ország felemelkedését. (Gondoljunk pl. a Római Klubra.)
5. A tudományos minősítés alapelvei a következők lehetnének. Nemcsak nemzetközileg konvertálható tudományos fokozatok kellenének, hanem az MSc., Ph.D. fokozat odaítélésében kizárólag a szakmai színvonal legyen a mérce. Tekintet nélkül a korra, munkahelyre és a múlt -valamint a jelenlegi- rendszerben szerzett érdemekre stb. Ez a szint lehetne pl. az, ha valakinek az önálló munkájára a témában referált nemzetközi szaklapokban legalább n-szer hivatkoznak. (Természetesen, ez nem lehet saját, vagy korábbi, illetve későbbi társszerző hivatkozása.) Az új minisztérium, illetve a miniszter az ISI anyagaira (pl. Science Citation Index) támaszkodva automatikusan adományozná a Ph.D. fokozatot, függetlenül attól, hogy az illető iskolában, egyetemen, vállalatnál, kutatóintézetben vagy közhivatalnál stb. dolgozik-e. Ez is sokat javíthatna az esélyegyenlőségen s így a gazdasági fejlődésen. Ezt az automatizmust kellene alkalmazni a már elnyert fokozatok Ph.D-vé konvertálásakor is, mert a hivatkozások természetesen nem évülnek el. Így sok felesleges hatalmi láncszervezet, illetve apparátus kiiktatódna, a kiadások, az adminisztráció és a bürokrácia csökkenne. (Ld. még a 2. és 4. pontot is.)
6. A tudományos fokozatok odaítélésében is szűnjön meg minden diszkrimináció. Az orvosok, az állatorvosok, a fogorvosok és a jogászok az egyetemi tanulmányaik révén automatikusan megkapják a dr. univ. fokozatot. Ezért, minden más, az egyetemi tanulmányait sikeresen elvégző ember ugyanúgy kapja meg a dr. univ. vagy az MSc. fokozatot szakdolgozatának megvédése és sikeres államvizsga alapján. A jelenlegi gyakorlat degradálja a műszaki, a tanári és a kutatói szakokon egyetemi diplomát szerzett értelmiségieket a jogi vagy egészségügyi végzettségűekkel szemben. *Ez pedig nyilvánvalóan nem áll arányban az adott diploma megszerzéséhez szükséges teljesítménnyel.* Így ezen szakok kevésbé népszerűek, s lassan elnéptelenednek. ***Ez pedig a tudásalapú és innovációra épülő 21. században komoly gazdasági hátrányt jelent***.
7. A habilitációnak a tudományos minősítéseket nem tartalmazó részét a helyi autonóm szervekre lehetne bízni, mint egy vállalat esetén.
8. Vezetői pozíciót ne lehessen másodállásban, vagy részmunkaidőben betölteni. A tanszékvezetői megbízatásnak határozott idejűnek kellene lennie, de 60 éves korig korlátlanul meg lehetne újítani.

9. Határozott idejű alkalmazottakat csak különlegesen indokolt esetben lehessen felvenni, pl. egy konkrét projektben elvégzendő pontosan difiniált feladat elvégzésére. A határozott idejű szerződések rendszere konzerválja a kontraszelektálódott káderek pozícióját, a fiatal oktatók és kutatók kiszolgáltatottságát, és lehetetlenné teszi a teljesítmény szerinti elbírálást.

*III. Ha a Felsőoktatási, Kutatási és Fejlesztési Minisztérium létrehozására nem kerül sor, a kihívásokra akkor is választ kell adni.* Ebben az esetben a tudományra és a K+F-re fordított pénzeket össze kellene vonni a hatékonyabb felhasználás érdekében.

(a) Mára már világossá vált, hogy az OMFB jelenlegi formájában is túlhaladott, és alkalmatlan feladatának betöltésére. Tehát azt akkor is meg kellene szüntetni, vagy teljesen át kellene alakítani egy komoly kormányprogramnak megfelelően, ha az új minisztérium létrehozására nem kerül sor. Ugyanez igaz a Magyar Tudományos Akadémiára és az OTKA-ra stb. is.
(b) A gazdaság élénkítése és a társadalmi jólét növelése érdekében teret kell adni az NGO-któl származó kezdeményezéseknek is.

A legegyszerűbb megoldás az lenne, ha a Miniszterelnöki Hivatalban létrejönne egy, a tudomány és a K+F koordinálásával és integrálásával is foglalkozó *Tudomány és K+F Stratégiai Államtitkárság és Iroda*, amely döntene a szaktárcáknak juttatott pénzek mennyiségéről, felügyelné azok elosztását stb. Az új államtitkárság a multidiszciplináris problémák kezelésére *Tárcaközi Tudományos és K+F Bizottságok*at, valamint *NGO Tudományos és K+F Bizottságokat* hozna létre stb. Azonban, nem foglalkozna az egyes szak-minisztériumok stb. hatáskörébe tartozó pályázati, és elbírálási rendszerek stb. kialakításával, de törvényességi felügyeletet gyakorolna a szaktárcák és a tárcaközi, valamint az NGO bizottságok tudományos és K+F tevékenysége felett.

A minisztériumi, tárcaközi és NGO tudományos és K+F bizottságok létrejötte és működése által *a szakma közelebb kerülne a szakmához*, mivel a fejlesztő és felhasználó közvetlen kapcsolatba kerülne egymással. Továbbá, az egyes szaktárcák, a tárcaközi és az NGO bizottságok jobban el tudják dönteni, hogy mit szeretnének kutattatni vagy fejleszteni, mint az olyan felduzzasztott és túlbürokratizált közbülső hatalmi láncszervezetek, mint amilyen pl. az akadémia, az OM-formájú OMFB vagy az OTKA. Ezek a „puffer szervezetek” ma már nem szolgálják az ország felemelkedését, az EU integrációt, és sok tekintetben a kommunisztikus vagy tekintély-elvű bürokratikus tudományos struktúrát konzerválják. [Ld. a mellékletben az „old boy network”-öt is megemlítő fenti szerkesztőségi cikket: Christopher Anderson, Nature **355**, 669 (1992).]

Végül, a Tárcaközi Tudományos és K+F Bizottságok nagyobb erőforrásaik révén megoszthatnák a K+F kockázatvállalását, az NGO Tudományos és K+F Bizottságok pedig kezelni tudnák a közhasznú kutatásokat, valamint a civil kezdeményezéseket is.

*Természetesen, az NGO Tudományos és K+F Bizottságokat a megszülető új Felsőoktatási, Kutatási és Fejlesztési Minisztériumban is létre kellene hozni, önálló (fő-) osztályként.*

***A rendszerváltás a tudomány és a K+F területén tehát nem az Átvilágítási Törvény kiterjesztését stb. jelenti, hanem a terület mai és jövőbeli kihívásoknak megfelelő átalakítását.***

***Az EU csatlakozás terhei meglehetősen nagyok,*** mivel az EU csatlakozás gyors változásokat és forradalmi átalakulásokat követel Magyarországtól is. Ezzel kapcsolatban fontos

megemlíteni a következőt. *Tétel: (Alvin Toffler): A gyors változások és forradalmi átalakulások kísérő jelensége (másik oldala) a válság és az instabilitás.* Mivel a válság és az instabilitás senkinek sem (lehet) érdeke, ezért összefogásra, hatékony együttgondolkodásra és közös cselekvésre van szükség, mert az országra háruló (gazdasági) terheket is minimalizálni kell. A válság elkerülése érdekében a terheknek ezt a minimalizálását mielőbb el kell végezni a tudomány és a K+F területén is.

***Az EU csatlakozás és innováció az érem két oldala***; ugyanannak a folyamatnak nemzetközi és nemzeti vetületei. Az innovációval (a nemzeti oldalon) lehet elvégezni a terhek minimalizálását. ***Az innováció itt azt jelenti, hogy a tudományt és a K+F-et a kiadás/költség oldalról át kell helyezni a bevétel/forrás oldalra.*** *Ezt pedig politikai akarattal, strukturális átalakításokkal, átszervezésekkel és a hozzájuk kapcsolódó marketing, valamint PR munkával lehet elvégezni*, mivel a szürkeállomány adottságunk képes kompenzálni gazdasági helyzetünket. (Az innováció sikeres megvalósításához elengedhetetlen az *innovációt támogató társadalmi környezet* is.)

Budapest, 2001. október 15.

***Mészáros Milán***