

# Dr. Páli Jenő: négy évre szóló személyes vezetői program

/ Nemzetgazdasági Minisztérium, Innovációs és Versenyképességi Főosztály /

## **Bevezetés**

Céлом a tudást, a kreativitást és az innovációt középpontba állító, szociális érzékenységet mutató, valamint a környezettel fenntartható és szerves kapcsolatot ápoló, un. *tudásalapú öko-szociális piacgazdaság* megteremtése Magyarországon. E társadalmi-gazdasági berendezkedés tekinthető jelenleg a legkorszerűbbnek, és hosszú távon is talán az egyedül fenntarthatónak. Nem véletlen, hogy számos ország politikai-gazdasági vezető rétege is ebbe az irányba mozdult el. Talán elég megemlíteni Dél-Koreát, ahol önálló minisztériuma van a tudásalapú gazdaság és társadalom megteremtésének (Ministry of Knowledge Economy, Republic of Korea), vagy Indiát, ahol a kormányzat és a legnagyobb magáncégek vezetői meghirdették a 'Project Plan for India – A Developed Country by 2020' programot.

Ugyan az Európai Unió 2000-ben megfogalmazta a „lisszaboni stratégiát”, mely azt a célt tűzte ki, hogy Európa 2010-re a világ legversenyképesebb tudásalapú gazdasága legyen, azonban a realitások csattanós választ adtak erre a tervre: ma már nem az a kérdés, hogy Európa megelőzi-e az USA-t, vagy Japánt, hanem hogy versenyben maradunk-e Kínával, Indiával vagy Brazíliával. Mindez jól mutatja az eddigi uniós erőfeszítések sikertelenségét...

Sajnálatos módon Magyarország még az uniós tagországokhoz képest is leszakadó pályára állt az elmúlt 8 év során, akár a kutatás-fejlesztési és innovációs (K+F+I) szektorra fordított pénzügyi források mértékét, akár ezen források hasznosulását, az itt létesült munkahelyek számát, vagy a nemzetközi mércével is értékelhető eredményeinket tekintjük. Magyarországnak tehát mindenképpen új K+F+I pályára és olyan kitörési pontokra van szüksége, melyek segítségével hosszú távon is biztosítani tudjuk műszaki-természettudományi-technológiai, gazdasági és társadalmi versenyképességünket.

**Vezetői programomban** ezért röviden ismertetni kívánom a kitörési pontokat jelentő, az egészségiparra és az innovációra épülő 'Egészség-Város' (*Medical City of Hungary*) és 'Info-Város' (*INNO City of Hungary*) tervezetét; az általam bevezetni kívánt kutatói életpályamodellt és kutatás-fejlesztési láncot; a pályázati rendszer és a jogszabályi környezet egyszerűsítését és átláthatóvá tételét; a kutatóegyetemek megerősítését; a magyar találmányok menedzselésének új stratégiáját; az [REDACTED] körül kialakult találmány-lenyúló és -kiárusító nepperhálózat felszámolásának tervezetét; a saját nemzetközi (indiai, kínai, amerikai) kapcsolat-rendszeremet; valamint a 2000-ben kezdődött saját kutatás-fejlesztési és innovációs munkásságomat (gondolatvezérelt intelligens művétagok fejlesztése, szabadalmak, Semmelweis Egyetem első spin-off cégének (Biokibernetika Kft.) létrehozása).

## **I. Az Egészség-Város és Info-Város létesítésének terve**

Az Egészség-Város és Info-Város koncepcióját 2008 őszén, a korábbi indiai és kínai szakmai és üzleti látogatásaim során látottak alapján alkottam meg. E két csúcstechnológiai városról, melyek az egészségipar és az innováció mellett Magyarország első, valóban „zöld” ökövárosai is lesznek 2008 decemberében adtam hírt először a sajtóban (Magyar Nemzet,

Vasárnapi Ász), majd később 2009-ben több különböző médiumban (HírTV, ATV, Magyar Rádió, Klubrádió, Népszabadság).

Az elmúlt másfél év során számos magyar, európai uniós, svájci, indiai, kínai, amerikai, és ausztrál szakmai résztvevővel, pénzügyi befektetővel és „politikai tényezővel” alakult ki munkakapcsolatom e két város magyarországi létesítése céljából.



A jelen kormányzati ciklusban megvalósításra kerülő Egészség-Városban a világon ma elérhető legmagasabb szintű orvosi ellátás valósul meg a robotsebésztől és intelligens művétagoktól kezdve az őssejtterápián át az űrkutatási célú vizsgálatokig, míg az Info-Város biztosítja az ehhez szükséges kutatás-fejlesztési, innovációs és gyártási kapacitásokat.

Az Egészség-Városban **15.000**, az Info-Városban **10.000** nagy szellemi tudást igénylő **munkahelyet** (orvos, ápolónő, gyógytornász, egészségügyi szakszemélyzet, informatikus, mérnök, kutató, fejlesztő, oktató), valamint a működést biztosító további **4000**, illetve **2000 szakmunkahelyet** tudunk létesíteni. Ez hosszú távra lehetőséget biztosít a magyar fiataloknak, hogy világszínvonalú körülmények között, nagy hozzáadott értéket előállítva, kimagasló fizetéssel stabil, biztonságos életet teremtsenek maguknak és családjuknak, 2-3-4 gyermeket is vállalva, ami a középosztály megerősödését, és demográfiai értelemben pozitív, bővülő reprodukcióját teszi lehetővé.

Az Egészség-Város olyan minőségi lépcsőt jelent majd az egészségügyi ellátórendszerben, mely nemcsak a magasan képzett magyarországi orvosokat és ápolónőket tartja Magyarországon, hanem a világ minden részéről vonz ide szakembereket, mely által az Egészség-Város **Európa egészségügyi fővárosa**, a magyarországi gyógyfürdőkkel és egészséghotellekkel együttműködve pedig az **egészségturizmus európai központja** lesz.

Az **egészségturizmus** a jobb ár-érték arány miatt a külföldön elvégzett orvosi beavatkozásokat jelenti. Egy 2008-as felmérés szerint 16 sebészeti beavatkozás átlagára az USA-ban 10.629 USD volt, míg az egészségturisztikai célállomásokon (pl.: Szingapúr, Thaiföld, Dél-Korea) mindössze 1410 USD (forrás: *Deloitte*). Emiatt évente duplázódik az orvosi beavatkozásokat külföldön elvégztető amerikai betegek száma. Tavaly már 750.000 fő utazott ezért külföldre, 2017-re ez a szám már 16 millió lesz, mintegy 50 milliárd dollár értékben. Az USA mellett küldő országgént az egészségügyi ellátórendszer túlterheltségével küzdő más országok is (pl.: Nagy-Britannia, skandináv országok, Németország) szóba jönnek.

Magyarország az egészségturizmus egy ágazatában, a **fogászati turizmusban** már most is világhatalom: évi mintegy 70.000 külföldi beteget ellátva a világpiac mintegy 10%-át tartja kezében (az európai piac 40%-át!), 70-80 milliárd forintos bevételt hozva az országnak.

Az Egészség-Városban nagy szaktudást igénylő és hosszú (legalább egy hónapos) rehabilitációt kívánó orvosi beavatkozásokat kívánunk végezni, ötvözve az operatív gyógyászatot (szív- és érsebészet, ortopédia, idegsebészet, onkológia) a regeneratív gyógyászattal (szívizomszövet, csont- és porcszövet, idegszövet előállítása őssejtekből, illetve őssejt-alapú daganatterápia). A rehabilitáció kapcsán kombináljuk a hagyományos kínai és

indiai technikákat a modern „nyugati” módszerekkel, valamint előtérbe helyezük a speciálisan magyar eljárásokat: Pető-módszer, Dévény-módszer, gyógynövények, gyógyfürdők... stb. Itt fontos megemlíteni, hogy az önmagában a gyógyfürdőkre épített egészségügyi megközelítések alapjaiban hibásak, hiszen a legnagyobb fizetési potenciállal rendelkező amerikai betegek esetében a fürdőkultúra kevésbé ismert, ez inkább a kontinentális Európa betegek körében elfogadott. Ezért a gyógyvizes terápiák csak mint egy magasabb értékű operatív orvosi beavatkozást kísérő kiegészítő ellátás részeként alkalmazhatók.

A Budapesttől nem messze felépítendő Egészség-Városban évi 1 millió beteg ellátását tervezzük, mintegy 8-10 milliárd USA dollár bevételt eredményezve közvetlenül az országnak. Az Egészség-Város hosszabb távon alkalmas lesz arra is, hogy a nagy költségigényű műtékre váró TB-támogatott magyar betegek ellátását is modernebb eszközökkel és eljárásokkal olcsóbban és gyorsabb felépülést biztosítva átvállalja az állami egészségügyi ellátórendszerrel, jelentős mértékben tehermentesítve azt. Ilyen együttműködés valósult meg a szingapúri Egészségügyi Minisztérium és a [REDACTED] között a rákbetegek kezelése kapcsán.

Az Egészség-Város **gyógyszer- és eszközigényének kielégítése** komoly belső piacot jelentene a hazai érdekeltségű és még mindig világhíres magyar gyógyszer- és orvosműszeripar számára. A csúcshintű orvosi ellátás és technológiai koncentráció **csúcshintű nemzetközi kutatás-fejlesztési projekteket, és azok finanszírozását** is Magyarországra vonzaná. Az Egészség-Város és Info-Város segítségével harmadik országok felé orvosi tudás-, technológia- és menedzsment-exportörökként léphetnénk fel.

Az Egészség-Város működését szervesen be kell illeszteni a **hagyományos turizmusba**. Az évi több százezer ideérkező, jól fizető egészségutista (és családtagjaik) hatalmas lehetőséget jelentenek a hagyományos magyar turisztikai ágazatnak is. Az egészségutisztikai céllal Magyarországra érkező betegeket **jó minőségű, egészséges élelmiszerrel** is el kell látni, ami a **(bio)mezőgazdaság** számára is egy kitörési pontot jelenthet.

Az **Info-Városban** olyan, az orvosi, informatikai és zöld-technológiákkal kapcsolatos kutatás-fejlesztés folyik, melyek az Egészség-Város nemzetközi versenyképességének megőrzését célozzák, illetve olyan K+F és gyártási projektek kerülnének, melyek nemzetbiztonsági védelmet igényelnek, és ezért kutatóegyetemre vagy más intézményekbe nem helyezhetőek (pl.: érelmeszesedés elleni védőoltás gyártása, úrkutatási célú robotikai fejlesztések, mesterséges retina és mesterséges szem kifejlesztése, biztonsági szoftverek fejlesztése, génmódosított növények vizsgálatát lehetővé tevő laboratórium... stb).

## II. A teljes innovációs-lánc kiépítése az ötlet megszületésétől a termék gyártásáig + a Magyar Innovációk Háza létesítése

**Kutatás-fejlesztési programom** célja az, hogy a tudomány művelői, azaz az újat létrehozó, alkotó emberek számára egy folyamatos fejlődést lehetővé tevő útvonalat rajzoljunk fel (→**kutatói életpálya-modell**), mely egy egységes kutatási felületről kiindulva lehetővé teszi, hogy az alapkutatásból a kutató eljusson az általa feltárt tudományos összefüggés alkalmazásán keresztül prototípus, vagy egy piacképes késztermék gyártásáig.

A modell a folyamatos továbblépésre ösztönző elemek mellett lehetővé teszi azt is, hogy a kutató az elért eredménynek, illetve habitusának leginkább megfelelő szinten

kiléphessen ezen innovációs-láncból és a számára legtesthezállobb tevékenységet – ezzel arányosított jövedelmezőséggel – végezhesse. Célom az, hogy a leghatékonyabban alkossanak a kutatók (feltalálók), fejlődjenek az egyetemek / kutatóintézetek és a nemzetgazdaság növekedésében szignifikánsan jelenjen meg az innovációs-lánc hatása.

A modell nemcsak kifelé, hanem **befelé is nyitott**, lehetővé téve a nem akadémiai intézetekből származó **magyar találmányok bekapcsolódását** a kutatás-fejlesztési láncba, elősegítve ezzel megvalósulásukat és hasznosulásukat.

A pontos számokkal, %-okkal, arányokkal megalkotott modell és elemzés 7 oldal terjedelmű, ezért hely hiányában csak egy rövid összefoglalót tudok most nyújtani. A részletes elemzést még 2006-ban készítettem, és akkor személyesen juttattam el [REDACTED]

Az innovációs-lánc vázlata:

- 1., Képzési szint: a doktori (Ph.D.) képzés kiegészítése gazdasági és jogi ismeretek, valamint vállalatvezetési ismeretek oktatásával.
- 2., Alapkutatási szint: egységes kutatási felület megteremtése például az OTKA-pályázati rendszer kiszélesítésével.
- 3., Hasznosítási szint: hasznosító (spin-off) vállalkozásokon keresztül prototípus előállítás.
- 4., Társulási szint: egy központi inkubátorházban (**Magyar Innovációk Háza** az Info-Városban) a prototípus-mozaikokból egységes, komplex rendszerek összeállítása, majd a további fejlesztés céljából egy zártkörű részvénytársaság alapítása a találmányokból és spin-off vállalkozásokból.
- 5., Kísérleti fejlesztési szint: a prototípus-mozaikokból összeállt komplex rendszerek kihelyezése és kísérleti fejlesztése regionális inkubátorházakban az egyetemi klaszterekben.
- 6., Gyártási szint: a zártkörű részvénytársaság átalakul nyilvános részvénytársasággá, feltökésíti magát, kiépíti a gyártókapacitásokat és megjelenik a nemzetgazdaságban.

A **Magyar Innovációk Házában** működne a teljes innovációs-lánc jogi, pénzügyi, könyvelési, auditálási, logisztikai, szellemi tulajdonkezelési, munkaerő-ellátási, marketing, valamint nemzetközi szakmai és pénzügyi kooperációs szolgáltatást nyújtó háttér. **A feltalálók és találmányaik** számára egy olyan ügyfélszolgálatot hozunk itt létre, amely a találmányok, ötletek, tervek minősítésével, besorolásával foglalkozik, és beilleszti azokat az innovációs-lánc megfelelő szintjére.

Az innovációs-lánc végén húzóerőként az **Egészség-Város** és **Info-Város** áll, melyek lehetőséget teremtenek az innovációk számára a nemzetközi minőségre, és gazdasági térbe való kijutásra. Ehhez jó háttérrel és lehetőséget ad az, hogy Magyarország lett az **Európai Innovációs és Technológiai Intézet** házigazdája 2008-ban. Mottónk nem is lehetne más: **„Legyen Magyarország az európai innováció és tudásalapú társadalom központja!”**

**Vezetői munkámat teljeskörű állapotfelméréssel kezdem:** kutatócsoportok, kutatási témák, rendelkezésre álló infrastruktúra és források, ígéretes magyar találmányok helyzete, nemzetközi kapcsolatrendszer. Meghatároznom a **prioritásokat** is: egészségügy, informatika, robotika, zöld-technológiák (energia, gépjárműipar, szennyvíz- és hulladék-feldolgozás).

Ezzel párhuzamosan megkezdéném a pályázati rendszer, az intézményi háttér és a jogszabályi környezet egyszerűsítését és átláthatóvá tételét, valamint a **teljesítést ellenőrző**

**szervek megerősítését.** Nem tartható ugyanis az az állapot tovább fenn, hogy az amúgy is kevés K+F+I pénzek nagyobbik része „elfolyik” a rendszerben, és a látszattevékenységeken kívül alig eredményez kézzelfogható eredményt. Elég jól ismerem ezeket a „mellékcsatornákat” és pályázati stikliket, hiszen magam is ebben a „világban” dolgozom 2000 óta: európai és magyar szabadalmaim vannak (2002, 2004); nyertem uniós pályázatot (2005), OTKA- és ETT-pályázatot (2004 és 2006); részt vettem a Semmelweis Egyetem [REDACTED] majd az Egyetem első spin-off cégének, a *Biokibernetika Kft*-nek a létrehozásában (2006), melynek azóta is ügyvezetője vagyok; továbbá rendeztem három találmányi-feltalálói kiállítást is 2009-2010-ben.

Kiemelt fontosságúnak tartom az [REDACTED] [REDACTED] körül szerveződött találmány-lenyúló és -kiárusító nepperhálózat felszámolását is. [REDACTED]

### III. A nemzetközi és hazai kapcsolatrendszerem

Legjelentősebbnek az indiai, kínai, amerikai és svájci gazdasági és politikai kapcsolataimat tartom. [REDACTED]

[REDACTED] A magyar „Mars-programot” is indiai partnerekkel kívánom elindítani (lásd a mellékelt újságcikket).