



## SZAKPOLITIKAI ÜZENETEK

A PSF (Szakpolitika Támogató Eszköz) Panel a következő hét szakpolitikai üzenetet fogalmazta meg, amelyeket a szakértői értékelésről szóló jelentésben bemutatott számos, részletes ajánlás egészít ki.

A jelentés részletesen indokolja a magyarországi kutatási és innovációs (K+I) rendszerre vonatkozó következő hét állítás mögötti érvelést.

1. Magyarország **jelentős tudományos és innovációs potenciállal rendelkezik, ami a növekedés irányába ható szerkezeti váltást eredményezhet Magyarország gazdaságában.** Miközben Magyarország nemzeti tudományos és innovációs teljesítményének megerősítése terén jelentős előrelépés történt, jelenleg az ország számára egyedülálló lehetőség kínálkozik arra, hogy építsen a K+I rendszer „új korszakának kezdetével” kapcsolatos várakozásokra. Magyarországnak hatékonyabban kell kihasználnia szellemi tőkéjét, tudásbázisának elismert kiválóságát és a rendkívül innovatív nemzetközi vállalatok jelenlétét. Ugyanakkor, ha mindezt sikeresen kívánják megvalósítani, akkor célzott reformtörekvésekre, valamint a kutatásfejlesztés (K+F) szereplői számára nyújtott közfinanszírozás tartós növelésére lesz szükség.
2. Magyarországnak **el kell döntenie, hogy „mit” és „mikor” kíván elérni K+I rendszerével kapcsolatban.** Magyarországnak olyan K+I jövőképpel kell rendelkeznie, amelyet a különböző kormányzati szervek magukénak éreznek, amelyet megért a társadalom, és amelyet az érintettekkel folytatott folyamatos párbeszéd alapján alakítanak ki. Szükséges, hogy Magyarország K+I erősségei az ország gazdasági programjának szerves részévé váljanak, mivel azok egyértelműen hozzájárulnak a növekedéshez. A K+I víziót világos szakpolitikai prioritásokra és finanszírozásra szükséges lebontani a forrásokat stratégiaileg a magyar erősségekhez rendelve.
3. Ennek a közös jövőképnek a kialakításához szükség lesz **a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal (NKFI Hivatal) működését áttekinteni képes érintett felek strukturált bevonására,** valamint a Hivatal belső eljárásainak további fejlesztésére annak érdekében, hogy hatékonyabban tudják kezelni az érintettek és a tanácsadó testületek javaslatait. Mindez az átláthatóság és a felelősségvállalás erősödéséhez vezet majd. Az érintett felek részvételét biztosító formális platform biztosíthatja a jelentős nem-kormányzati és kormányzati felek megfelelő képviseletét az NKFI Hivatal K+I tevékenységeinek tervezésében és megvalósításában. Ezen felül Magyarország K+I programjai és eszközei minőségének és hatásának szempontjából is előnyökkel jár majd a nemzetközi sztenderdeket felhasználó, szisztematikus, független értékelés.
4. A **közfinanszírozású K+I rendszer minőségének és hatékonyságának javítása** érdekében a közfinanszírozású K+F

befektetési intenzitás progresszív és állandó növelése mellett a következőkre lenne szükség Magyarországon: a K+I projektek és projektjavaslatok értékelési és finanszírozási eljárásainak fejlesztése a nemzetközi szakértői értékelési elvekkel összhangban; a közfinanszírozású K+I támogatások teljesítményalapú koncentrációjának növelése; valamint a rendszer összes szereplőjének szorosabb együttműködése, a szétaprózottság csökkentése és a hatás maximalizálása érdekében. A magyar közfinanszírozású K+I rendszer hosszú távú konszolidációja lehetővé teszi majd a szükséges kritikus tömeg megteremtését és a vonzerő növelését, amellyel egyrészt erősíteni lehet a köz- és magánszféra közötti együttműködéseket a K+I területén, másrészt növelni lehet magyar tudomány és innováció nemzetközi elismertségét és vonzerejét.

5. **Magyarország tehetséges!** A kutatók, és elsősorban a fiatal kutatók esetében vonzóbb munkafeltételekre és karrierlehetőségekre van szükség. Az egyetemi képzéseknek jól hasznosítható készségek elsajátítását kellene lehetővé tennie a végzősök számára. Elkerülhetetlen, hogy nyílt, érdemeken alapuló felvételi eljárásokat és teljesítmény alapú előléptetési gyakorlatokat alkalmazzanak.
6. **Mindenhol szükség van innovációra!** Magyarországnak **szélesítenie kell innovációs bázisát**, amely jelenleg korlátozott számú vállalatnál koncentrálódik. Az innovációs lánc teljes hossza mentén ösztönözni kell az innovációt a vállalkozásoknál, tevékenységtől és mérettől függetlenül. Mindez azt jelenti, hogy olyan **keretfeltételeket kell megteremteni, amelyek ösztönzik az innovációt, erősítik a kockázatvállalási kultúrát és előmozdítják az innováció iránti keresletet** a valódi nemzeti innovációs ökoszisztéma megteremtése érdekében.
7. A gazdasági hatás szempontjából kulcsfontosságú, hogy **a közfinanszírozású K+I rendszer és az innovatív vállalkozások közötti együttműködés** szorosabbá és hatékonyabbá váljon.

## VEZETŐI ÖSSZEFOGLALÓ

Ez a fejezet a Panel által a rendszer strukturális gyengeségeinek orvoslására és a meglévő és potenciális erősségek felhasználására irányuló hét **szakpolitikai üzenet** mögötti érvet fejt ki részletesen. Az üzenetek megfogalmazása érdekében a Panel tagjai messzemenően építettek a K+I szakpolitika kialakításával, megvalósításával és értékelésével kapcsolatos naprakész szakértelmükre, és a tagállamokban alkalmazott jó gyakorlatokra.

**1. Magyarország óriási tudományos és innovációs potenciállal rendelkezik, ami a növekedés irányába ható szerkezeti váltást eredményezhet Magyarországon gazdaságában. Miközben Magyarország nemzeti tudományos és innovációs teljesítményének megerősítése terén jelentős előrelépés történt, jelenleg az ország számára egyedülálló lehetőség kínálkozik arra, hogy építsen a K+I rendszer „új korszakának kezdetével” kapcsolatos várakozásokra. Magyarországnak hatékonyabban kell kihasználnia szellemi tőkéjét, tudásbázisának elismert kiválóságát és a rendkívül innovatív nemzetközi vállalatok jelenlétét. Ugyanakkor, ha mindezt sikeresen kívánják megvalósítani, akkor célzott reformtörekvésekre, valamint a kutatásfejlesztés (K+F) szereplői számára nyújtott közfinanszírozás tartós növelésére lesz szükség.**

Az elmúlt évek során a magyar K+I rendszer jelentős változásokon és reformokon ment keresztül. Az erősebb verseny és a nagyobb átláthatóság a tudományos kiválóság egyre erősödő középpontba helyezésével és a források releváns területeken megmutatkozó magasabb koncentrációjával párosul. Mindez az Európai Kutatási Tanácsban elért első magyar sikerhez vezetett, és növelte az ország vonzerejét a csúcstechnológiai vállalkozások és vezető kutatók szemében.

Ugyanakkor, ennél sokkal többet kell tenni. A szakértői értékelő panel beazonosította a hiányosságokat és az aggodalomra okot adó trendeket. A nemzeti K+I szakpolitika tervezését, végrehajtását és értékelését javítani kell. Magyarország emberi erőforrásait fejleszteni kell. Támogatni és bővíteni kell a kiválóknak számító kutatóhelyeket. A szakpolitikák és programok intézkedéscsomagjának az ország valamennyi K+I célkitűzését kell elősegítenie. A rendszernek nemzetközibbé, vonzóbbá és nagyobb mértékben teljesítményalapúvá kell válnia.

A közfinanszírozási kutatási rendszer alulfinanszírozott és nagymértékben széttagolódik a számos egyetem, Magyar Tudományos Akadémiához tartozó intézet és a különböző minisztériumok által felügyelt ágazati intézmények között. A közfinanszírozású kutatási potenciál hosszú távú konszolidációjához a fenti szervezetek szorosabb együttműködésére, a források növelésére és azok hatékonyabb felhasználására van szükség. Emellett olyan közfinanszírozású K+F intenzitási szintet kell kialakítani, amely lehetővé teszi az közfinanszírozású K+F szereplők és az innovatív vállalkozások jobb támogatását. Bár a magyarországi szakpolitikások nagy

jelentőséget tulajdonítanak a K+I-nek, mint a növekedés hajtóerejének, a jelenlegi szakpolitika a tudomány területén megvalósuló beruházások alacsony szintjéhez, nem versenyképes kutatói fizetésekhez és az intézményi K+F finanszírozás esetében olyan juttatási mechanizmusok hiányához vezet, amelyek a kiválóságot és a hatást verseny- és teljesítményalapon támogatják. .

Magyarországon úgy kell alakítani az innováció keretfeltételeit, hogy a K+I teljesítmény fokozódjon szorosabb kötelekekkel és mélyebb gyökerekkel kapcsolódva a helyi tudományos és innovációs ökoszisztémához. Magyarországon számos innovatív vállalat működik, de összességében a gazdaság innovációs képessége igen alacsonynak mondható. A kis- és középvállalatok kevés termék- vagy folyamat-innovációt vezetnek be, és a vállalati K+F tevékenység állami támogatása nem vezet a várt eredményekhez. Mindez szükségessé teszi a jelenlegi helyzet átgondolását.

**2. Magyarországnak el kell döntenie, hogy „mit” és „mikor” kíván elérni K+I rendszerével kapcsolatban. Magyarországnak olyan K+I jövőképpel kell rendelkeznie, amelyet a különböző kormányzati szervek magukénak éreznek, amelyet megért a társadalom, és amelyet az érintettekkel folytatott folyamatos párbeszéd alapján alakítanak ki. Szükséges, hogy Magyarország K+I erősségei az ország gazdasági programjának integráns részévé váljanak, mivel azok egyértelműen hozzájárulnak a növekedéshez. A K+I víziót világos szakpolitikai prioritásokra és finanszírozásra szükséges lebontani a forrásokat stratégiaileg a magyar erősségekhez rendelve.**

A Panel azt javasolja, hogy Magyarország határozza meg, hogy mit akar elérni K+I rendszerével kapcsolatban rövid-, közép és hosszú távon. Gondot kell fordítani egy olyan rendszer továbbépítésére, amely képes fenntarthatóvá válni akkor, amikor az ország régióinak egyre fejlettebbé válásával megkezdődik az EU Strukturális Alapok kifizetésével járó természetes folyamat, ahogy az már megtörtént Közép-Magyarország esetében. A K+I prioritások területén jelenleg átfedés tapasztalható a számos stratégiai dokumentum és ágazati terv megléte miatt. Ezek a dokumentumok még nem állnak teljes mértékben összhangban. Egy egységes és naprakész K+I prioritásrendszer igen hasznosnak bizonyulna annak érdekében, hogy Magyarország K+I finanszírozási programjai megoldásokat kínáljanak az ország gazdasági és társadalmi kihívásaira, beleértve az egészségügy fejlesztését, a fenntarthatóságot, a klímaváltozást és a digitális kultúrát. Az érintett felekkel egyeztetett prioritásoknak a releváns ágazati szakpolitikák és az érintett kormányzati szervek támogatási programjai közötti szinergiákat kell ösztönöznie.

Szükség van a prioritások meghatározási folyamatának szisztematikussá tételére és a rendszer kultúrájába való beillesztésére. A prioritások meghatározását megfelelő előrettekintési eljárással kell támogatni és rendszeres időközönként - például öt évente - kell végrehajtani. Az érintett felekkel (egyetemek, kutatóintézetek, vállalatok, kutatók, vállalkozók)

széles körben konzultálni szükséges a K+I programok tervezése és végrehajtása során.

**3. Ennek a közös jövőképnek a kialakításához szükség lesz a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal (NKFI Hivatal) működését áttekinteni képes érintett felek strukturált bevonására, valamint a Hivatal belső eljárásainak további fejlesztésére annak érdekében, hogy hatékonyabban tudják kezelni az érintettek és a tanácsadó testületek javaslatait. Mindez az átláthatóság és a felelősségvállalás erősödéséhez vezet majd. Az érintett felek részvételét biztosító formális platform biztosíthatja a jelentős nem-kormányzati és kormányzati felek megfelelő képviselőjét az NKFI Hivatal K+I tevékenységeinek tervezésében és megvalósításában. Ezen felül Magyarország K+I programjai és eszközei minőségének és hatásának szempontjából is előnyökkel jár a nemzetközi sztenderdeket felhasználó, szisztematikus, független értékelés..**

Az érintett felek felelősségvállalásának növelése a prioritások meghatározása és a szakpolitikai tevékenységek monitoringja során növeli a szakpolitikai döntések megalapozottságát, valamint megteremti a K+I rendszer strukturális reformjának szélesebb körű támogatását is. A Panel javasolja, hogy a magyar kormány tegye megfontolás tárgyává egy felügyelő bizottság felállítását a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal esetében, ahol a kormányzati és nem-kormányzati érintettek közvetlenül képviseltethetnék magukat. A Hivatalnak emellett eljárásokat kell kidolgoznia a jelenlegi tanácsadó testületekkel (Nemzetközi Tudományos Tanácsadó Testület, Szakterületi Kollégiumok Tanácsadó Testülete és Innovációs Testület) kapcsolatban annak érdekében, hogy azok hozzájárulásai jobban megjeleníthetővé váljanak az ország K+I politikájában.

Magyarországnak erősítenie kell a K+I területén megvalósuló szakpolitikai döntéshozatal tényekkel való megalapozottságát. A K+I stratégiák, programok és eszközök tervezése során előnyökkel jár majd az előtekintési eljárások intenzívebb használata. Az ilyen eljárásokat az ország utoljára a 2000-es évek elején vette igénybe szakpolitikai okokból. Ez idáig nem történtek rendszerszintű törekvések a K+I kihívások, lehetőségek és prioritások közös megértésének kialakítására az elkövetkező évekre vonatkozóan Magyarország, illetve a partner országok és a nemzetközi versenytársak kontextusában.

Továbbá, a magyar K+I rendszert alacsony értékelési kultúra és a független, külső, program- és eszközszintű értékelések folyamatos hiánya jellemzi. 2004 óta jogi kötelezettség áll fenn ilyen értékelések elvégzésére, de a meglévő know-how-t, a nemzetközi legjobb gyakorlatokat és a független szakértelmet nem használják ki teljes mértékben rendszeres felülvizsgálatok révén. Mindez negatívan hat a K+I programok tervezésére és nehezíti a K+I szakpolitikai döntéshozatal tanulási folyamatát. A Panel véleménye szerint a nemzeti K+I programok teljes palettájának szisztematikus és érdemi nemzetközi értékelése hozzájárulhat a K+I terület jelentős továbbfejlesztéséhez. Az ilyen

értékelések legalább azoknak az alapvető K+I programoknak az esetében hasznosak lennének, amelyeknek stabilan és hosszú távon fenn kell maradniuk annak érdekében, hogy a kedvezményezettek számára biztosítsák a rendszer kiszámíthatóságát.

A teljesítmény és hatás értékelések esetében fontos az átláthatóság, a rendszeresség, a független nemzetközi szakértők részvétele, valamint a program kedvezményezettjei irányába történő visszacsatolás. A már rendelkezésre álló nemzetközi értékelések mind a tudományos, mind az ipari színtéren előnyösek lehetnek Magyarország számára.

**4. A közfinanszírozású K+I rendszer minőségének és hatékonyságának javítása érdekében a közfinanszírozású K+F befektetési intenzitás progresszív és állandó növelése mellett a következőkre lenne szükség Magyarországon: a K+I projektek és projektjavaslatok értékelési és finanszírozási eljárásainak fejlesztése a nemzetközi szakértői értékelési elvekkel összhangban; a közfinanszírozású K+I támogatások teljesítményalapú koncentrációjának növelése; valamint a rendszer összes szereplőjének szorosabb együttműködése, a szétaprózottság csökkentése és a hatás maximalizálása érdekében. A magyar közfinanszírozású K+I rendszer hosszú távú konszolidációja lehetővé teszi majd a szükséges kritikus tömeg megteremtését és a vonzerő növelését, amellyel egyrészt erősíteni lehet a köz- és magánszféra közötti együttműködéseket a K+I területén, másrészt növelni lehet a magyar tudomány és innováció nemzetközi elismertségét és vonzerejét.**

Az elmúlt években Magyarországon csökkent a közfinanszírozású K+F szereplőknek nyújtott támogatás mértéke. Ennek eredményeképpen Magyarország jelenleg hátulról az ötödik helyet foglalja el a GDP arányában mért állami K+F ráfordítások tekintetében az Európai Unióban (csak Románia, Bulgária, Ciprus és Málta esetében alacsonyabb a közfinanszírozású K+F intenzitás). Ez hátrányosan érintette az állami egyetemek és a Magyar Tudományos Akadémia intézeteinek kormányzati finanszírozását. Mindazonáltal, a magyar kormány jelentős mértékű befektetéseket hajtott végre a vállalati K+F területén. A vállalati K+F tevékenységnek juttatott, a GDP 0,19%-át kitevő közvetlen támogatással Magyarország a második legmagasabb aránnyal rendelkezik a 35 OECD és az EU-28 országok között, és csak Szlovénia előzi meg. Ugyanakkor, az NKFI Hivatal által rendelkezésre bocsátott adatok szerint a Hivatal éves költségvetésének csak 12,3%-át fordították alapkutatások finanszírozására 2016-ban.

A Panel azon a véleményen van, hogy a magyarországi K+I rendszer kapacitásának, hatékonyságának és gazdasági fejlődéssel való kapcsolatának megerősítése érdekében a kormánynak fokozatosan növelnie kell a K+F állami finanszírozás GDP-hez viszonyított arányát. Ez lehetővé tenné a jelenleg az EU Strukturális Alapok társfinanszírozásában megvalósuló K+I programok fenntartását és kibővítené a támogatási intézkedések portfólióját annak érdekében, hogy 2020-ra az állami K+F

intenzitás közelítse vagy meghaladja a 0,5%-ot. Ennek együtt kell járnia azzal, hogy versenyképes és teljesítményalapú programok révén jelentősebb K+F forrásokat biztosítanak mind az intézményi, mind az egyéni kedvezményezettek részére.

Magyarországon az intézményi K+F finanszírozás nem kötődik a teljesítményhez, a tudományos kiválóságához vagy az elért hatáshoz. Az intézményi, csoportos vagy egyéni teljesítmények díjazására épülő források progresszív koncentrálása révén csökkenteni lehet a rendszer széttagoaltságát és szétaprózódását. Sőt, a forrásokat nem elég csak verseny útján szétosztani, hanem – az átláthatóság és a kiszámíthatóság biztosítása érdekében – alkalmazni kell a nemzetközi sztenderdekkel összhangban álló, szigorú felülvizsgálati folyamatokat is. A kutatók tudományos teljesítményének mérése során – nevezetesen a kinevezések és a szakmai előmenetel tekintetében – az egyetemeknek és a Magyar Tudományos Akadémiának nem csak azokat a kritériumokat kellene figyelembe venniük, amelyek a tudományos publikációkhoz kötődnek, hanem a legszélesebb értelemben vizsgálniuk kellene a tudomány és az ipar közötti együttműködésnek való kitettséget is.

A vállalati K+F finanszírozási programokat a prioritási területek, a támogathatósági kritériumok és a kiválasztási módozatok szempontjából is felül kellene vizsgálni. A vállalati K+F finanszírozást összhangba kellene hozni az átfogó K+I szakpolitikai prioritásokkal, garantálni kellene a pártatlanságot, a támogatások odaítélésének rövid átfutási idejét, illetve minimalizálni kellene a pályázók bürokratikus terheit is. A meglévő K+F és innovációs adózási ösztönzőket felül kellene vizsgálni a különböző ágazatok és vállalati méretek szempontjából való megfelelés és célszerűség biztosítása érdekében.

Emellett, a Panel javasolja, hogy Magyarország továbbra is támogassa pénzügyileg azokat a Horizont 2020 Európai Kutatási Tanácshoz (ERC) benyújtott pályázatokra alapuló projekteket, amelyeket a nemzetközi szakmai bírálók pozitívan értékelték, de amelyeket végül nem támogatott az ERC. Ugyanígy, közös állami-magán befektetéseket lehetne létrehozni start-up vállalatok esetében, például olyan magán kockázati tőkebefektetők által végzett értékeléseket követően, akik készen állnak saját forrásokkal is megjeleníteni az állami befektetések mellett.

**5. Magyarország tehetséges! A kutatók, és elsősorban a fiatal kutatók esetében vonzóbb munkafeltételekre és karrierlehetőségekre van szükség. Az egyetemi képzéseknek jól hasznosítható készségek elsajátítását kellene lehetővé tennie a végzősök számára. Elkerülhetetlen, hogy nyílt, érdemeken alapuló felvételi eljárásokat és teljesítmény alapú előléptetési gyakorlatokat alkalmazzanak.**

Egy ország sikere az ott élő emberektől függ. Nagyon fontos, hogy Magyarország figyelmet fordítson felsőfokú oktatási rendszerére annak érdekében, hogy hosszútávon megfelelő létszámban álljanak rendelkezésre a K+I szempontjából releváns egyetemi végzettséggel rendelkező szakemberek. Ez a folyamat az iskoláknál kezdődik,



amelyeknek egyre inkább megfelelő fizetéssel rendelkező, lelkes és megbecsült tanárok által használt modern tanmenetek alapján kell működniük. A természettudományok, a technológia, a mérnöki tudományok és a matematika (reáltantárgyak) különösképpen fontos szerepet töltenek be Magyarország tudományos és innovációs rendszerének fejlesztésében már az oktatási rendszer korai szakaszaitól kezdve. A szisztematikus népszerűsítő rendezvények és oktatási kampányok, amelyek a reáltantárgyak tanulására ösztönzik az új generációkat az iskolákban és az egyetemeken, komoly megtérülést eredményeznek.

A magyar egyetemek esetében is szükség van arra, hogy egyre inkább olyan tanmeneteket dolgozzanak ki és alkalmazzanak, amelyek nagy hangsúlyt fektetnek a vállalkozói, vezetői és jól hasznosítható készségek oktatására annak érdekében, hogy biztosítsák az új generációk számára a digitális társadalom szempontjából megfelelő eszközöket és kompetenciákat. Az egyetemeknek és a Magyar Tudományos Akadémia intézeteinek biztosítaniuk kell a nyílt, átlátható és érdemek alapján történő felvételi eljárásokat és a teljesítmény alapján megvalósuló előléptetési gyakorlatokat. A doktoranduszhallgatók számára jobb karrierfeltételeket és olyan innovatív doktori képzést kell biztosítani, amelyek révén jól hasznosítható készségeket szerezhhetnek. Az ösztöndíjak odaítélése verseny alapján történjen. A doktoranduszhallgatóknak elegendő időt kell adni a kutatásra és a témavezetőikkel való konzultációra. A magyarországi kutatói fizetéseknek egyre inkább versenyképesé kell válniuk más országokkal való összehasonlításban, illetve a fizetések összehasonlíthatóságát is biztosítani kell a rendszeren belül. Megfontolandó a teljesítményalapú fizetés kiegészítés bevezetése a közfinanszírozású intézményeknél dolgozó kutatók esetében.

A tehetséges magyar kutatókat, és elsősorban a fiatalokat támogatni kell nemzetközi karrierjük megvalósítása, illetve a külföldről a nemzeti K+I rendszerbe való visszatérésük során. A programoknak a legjobb nemzetközi gyakorlatot alkalmazó külföldi tehetségek megnyerését kell szolgálniuk a szellemi tudás egészséges mobilitásának biztosítása érdekében. A párbeszéd és az együttműködés megfelelő hálózatainak segítségével biztosítani kell a magyar diaszpóra részvételét. Ennek során olyan figyelemfelkeltő eseményekre is sor kerülhet, amelyeket a diaszpóra és a helyi K+I közösség részvételével rendeznek meg, illetve a diaszpórában tevékenykedő kutatók szakértelmére a mentorálás, az elhelyezkedés és a helyi kutatókkal megvalósuló együttműködési tevékenységek során is támaszkodni lehet.

Az egyetemek közötti és az egyetemek és a Magyar Tudományos Akadémia intézetei közötti együttműködést aktívan ösztönözni kell együttműködési támogatási programok, kutatók és egyetemi tanárok közös kinevezése, a projektek és tevékenységek közös adminisztrációja és „befogadása”, valamint megosztott kampuszok segítségével. Emellett alapvetően fontos a tudományos és innovációs hivatás vonzóbbá tétele azáltal, hogy megfelelő ösztönzőket vezetnek be az üzleti és állami szektor közötti kutatói mobilitás jutalmazása és a két szektor közötti bérkülönbségek rendezése érdekében.

**6. Mindenhol szükség van innovációra! Magyarországnak szélesítenie kell innovációs bázisát, amely jelenleg korlátozott számú vállalatnál koncentrálódik. Az innovációs lánc teljes hossza mentén ösztönözni kell az innovációt a vállalkozásoknál, tevékenységtől és mérettől függetlenül. Mindez azt jelenti, hogy olyan keretfeltételeket kell teremteni, amelyek ösztönzik az innovációt, erősítik a kockázatvállalási kultúrát és előmozdítják az innováció iránti keresletet a valódi nemzeti innovációs ökoszisztéma megteremtése érdekében.**

Magyarországon nem minden innováció nyugszik tudományos alapokon. Így a vállalati K+F-et támogató állami programoknak az innovációval és kereskedelmi hatással rendelkező minőségi K+F projektekre is nagyobb figyelmet kell fordítaniuk. Az innovációs finanszírozás már most is az NKFI Hivatal által kezelt KFI források nagyobb részét teszi ki. A vállalati K+I tevékenységnek nyújtott közvetlen támogatás mellett az adózási ösztönzők, a stratégiai tanácsadás, a képzés, a start-up és a fellendülőben lévő scale-up vállalkozások fizikai elhelyezése is fontos a magyar K+I rendszer számára. A vállalati K+F programoknak a prioritást élvező területekre kell összpontosulniuk, és egyértelmű támogathatósági és kiválasztási kritériumokon kell alapulniuk. A nyitottság, a bizalmas adatkezelés, a projekt végrehajtása során megvalósuló nagyobb flexibilitás és a támogatások rövidebb átfutási ideje mind hozzájárulnak a programok sikerességéhez. A bürokrácia csökkentése alapvetően fontos a pályázók számára. A támogatásoknak a teljes innovációs ciklust le kell fedniük a gyorsan növekvő cégek esetében előforduló fennakadások elkerülése mellett. A programoknak ösztönözniük kell a multidiszciplinaritást az egy technológián alapuló eljárásokon túlmutató kihívások kezelése érdekében.

A vállalkozói képzést és oktatást elérhetővé kell tenni az iskolákban és az egyetemeken is. Az innovációs járulékból származó forrásokat a K+I területén kell felhasználni. Mindazonáltal, a járulék nem válhat a vállalati K+F tevékenységek kizárólagos finanszírozási forrásává. A Panel megfontolásra javasolja a meglévő adókedvezmények és a nagyvonalú K+F adózási ösztönzők felülvizsgálatát, és javasolja, hogy azokat a különböző ágazati és vállalati igényeknek (start-up, scale-up vállalatok, jelentős K+I tevékenységgel rendelkező cégek, export vállalatok és hagyományos vállalkozások) való megfelelés szempontjából is gondolják át. Emellett felül kell vizsgálni a magyar csőd-eljárási törvényeket is annak érdekében, hogy meghonosítsák a „pozitív bukás” kultúráját a magyar innovatív vállalkozók esetében.

Magyarországnak megfelelő fizikai infrastruktúra alapján kell fejlesztenie innovációs ökoszisztémáját. Ösztönözni kell az egyetemi és vállalati közös laboratóriumok, innovációs terek, inkubátorok, akcelerátorok, valamint tudományos parkok kialakítását és fejlesztését. Az úgynevezett „puha szolgáltatási” támogatások (pl. tanácsadás, képzés, útmutatás, tájékoztatás) biztosítása a vállalkozók és vállalatok számára az összes ágazat, típus és méret esetében hasznos eszközt jelent. A vállalkozók sikereit díjak, médiakampányok és a nyilvánosság előtti bemutatás révén kell elismerni.

## **7. A gazdasági hatás szempontjából kulcsfontosságú, hogy a közfinanszírozású K+I rendszer és az innovatív vállalkozások közötti együttműködés szorosabbá és hatékonyabbá váljon.**

A magyar K+I rendszer akkor fejthet ki jelentős gazdasági hatást, ha megerősítik az egyetemek és a Magyar Tudományos Akadémia intézetei, valamint az ipar közötti együttműködést, beleértve az egyéni vállalkozók szintjét is. A Panel azon a véleményen van, hogy az ilyen együttműködést célzott eszközök révén lehet előmozdítani, amelyek a következőkre terjednek ki: célzott támogatási programok kialakítása a kutatók vállalati szférába történő és onnan visszaáramló mobilitásának ösztönzése érdekében; piacközeli kutatások; megfelelő fizikai infrastruktúra biztosítása (pl. közös laboratóriumok, inkubátorok, akceleratorok, tudományos parkok, innovációs klaszterek); az ágazatközi mobilitást elősegítő, átlátható és megfelelő ösztönzők bevezetése, beleértve a megfelelő kinevezési és előléptetési kritériumokat a közszférában a kutatók vállalati kitétségeinek értékelése érdekében; a magánszektor képviselőinek bevonása közfinanszírozású K+I szereplők irányításába; valamint a tudásátadás programok ösztönzése intézmények és a rendszer szintjén.

A tudomány és ipar közötti együttműködést ösztönző támogatási intézkedések kialakításakor figyelembe kell venni a múltbéli tapasztalatok és a meglévő szakpolitikai intézkedések alapján levont tanulságokat, beleértve a programok független értékeléseinek eredményeit és az érintett felek véleményét a támogatási intézkedések kedvezményezettjei és az azok körébe nem tartozók esetében is. Emellett, Magyarországnak a tudomány és ipar közötti együttműködéseket támogató sikeres európai programokra is támaszkodnia kell. A tudomány és az ipar közötti együttműködést támogató nemzeti programok hatását rendszeresen értékelni kell a további fejlődés előmozdítása érdekében.