

Magyar Innovációs Szövetség

INNOVÁCIÓ MENEDZSMENT KÉZIKÖNV

Szerkesztették:

**Dr. Pakucs János
Dr. Papanek Gábor**

Szerzők:

**Annus István
Bándi Gábor
Borsi Balázs
Hollóné Kacsó Erzsébet
Katona József
Lengyel Balázs
Dr. Papanek Gábor
Perényi Áron
Dr. Szarka Ernő
Szegner Erzsébet**

**Budapest
2006**

Tartalom

Előszó	3
I. Az innováció folyamata	5
1. Az innováció fogalma, rendszere	5
1.1. Az innovációk gazdasági jelentősége	5
1.2. Innovációs alapfogalmak	7
1.3. Az innovációk megvalósítója: az innovatív vállalat	12
1.4. A K+F intézmények és az innováció.....	19
1.5. A közvetítő (hídverő) intézmények.....	24
Irodalom.....	26
2. Az innovációmenedzsment feladatairól	29
2.1. A vezetés és az innováció menedzsment fogalma	29
2.2. Az innovációs stratégiák.....	31
2.3. Az innováció menedzsment fontosabb módszerei	36
2.4. Az innovatív szervezet.....	44
Irodalom.....	46
3. Korszerű pénzügyi alapismeretek	48
3.1. A vállalati (pénzügyi) döntések rendszere.....	48
3.2. A beruházási döntések előkészítése	50
3.3. Kalkulációk, döntési technikák, kritériumok.	55
3.4. A beruházások kockázatának becslése	59
3.5. Fedezeti pont-elemzés.....	60
3.6. A befektetések értékelése vállalati szinten (ROI, ROA, ROE).....	64
Irodalom.....	71
4. Innováció politika.....	72
4.1. A gazdaságpolitika fogalma, elemei.....	72
4.2. Tudománypolitika	75
4.3. Az innovációra ösztönző gazdaságpolitika.....	76
4.4. A szelektív fejlesztés.....	79
4.5. A regionális innovációs stratégiák.....	83
4.6. A fejlesztési törekvések összehangolása	86
Irodalom.....	88
II. Innováció menedzsment a vállalatoknál.....	91
5. Az innováció-menedzsment gyakorlata	91
5.1. Az innovációs stratégia kidolgozása	91
5.2. Vállalat-alapítás innovációk megvalósítására	97
5.3. A vállalati innovációs stratégia megvalósítása.....	104
5.4. Innovációs marketing	107
5.5. Az innováció-menedzsment időszerű hazai súlypontjai.....	109
Irodalom.....	111
6. Tudásmenedzsment	113
6.1. A tudásalapú gazdaság.....	113
6.2. A tudásmenedzsment fogalma és modelljei	115
6.3. Vállalati tudásmenedzsment technikák.....	119
6.4. Vállalkozó kutatók	127
Irodalom.....	130

7.	Az inkubációs tevékenység	131
7.1.	Az innovációk inkubációja.....	131
7.2.	Az induló vállalkozások inkubációja inkubátor házban	133
7.3.	A virtuális inkubáció	141
	Irodalom.....	143
8.	Az innovációk finanszírozása.....	144
8.1.	Vállalatfinanszírozási lehetőségek	144
8.2.	Kockázat finanszírozás	153
	Irodalom.....	160
9.	A szellemi tulajdonjogok védelme	161
9.1.	Az szellemi tulajdonjogok ismeretének fontossága az innovációk esetében.....	161
9.2.	Szabadalom, használati mintaoltalom.....	162
9.3.	Védjegy, formavédelem	167
9.4.	Szerzői jog	170
9.5.	Domain, know-how, franchise.....	172
9.6.	Hogyan húzható haszon törvényes úton mások szabadalmából?.....	174
	Irodalom.....	175
10.	Innovációs teljesítmény-mérés és –fokozás benchmarkinggal.....	176
10.1.	Az innovációs vizsgálatok hagyományos technikái és a benchmarking.....	176
10.2.	Benchmarking az innovációkutatásban.....	179
10.3.	Kutatóintézmények benchmarkingja: a K+F siker-kritériumai	184
10.4.	További hazai alkalmazási lehetőségek.....	185
	Irodalom.....	187
III.	Innovációs projekt menedzsment feladatok	188
11.	Hazai pályázatok készítése és a projektek megvalósítása	188
11.1.	A pályázatok jelentőségéről.....	188
11.2.	Pályázatfigyelés.....	190
11.3.	A legfontosabb hazai pályázati rendszerek	190
11.4.	A pályázás tennivalói.....	195
11.5.	A pályázat beadásától a projekt befejezéséig	205
11.6.	Beszámoló a teljesítésről	208
	Irodalom.....	209
12.	Résztétel EU-s pályázatokban	210
12.1.	A pályázatfigyelési rendszer kialakítása	210
12.2.	Az Unió legfontosabb pályázatainak a bemutatása.....	211
12.3.	A pályázás folyamata.....	217
12.4.	A projekt menedzselése, beszámolók elkészítése	227
	Irodalom.....	231

Előszó

J. Schumpeter óta¹ a közgazdászok egyetértenek abban, hogy korunkban **az innováció a gazdasági haladás legfontosabb motorja**. Ezért világszerte hatalmas szellemi és anyagi erőket fordítanak mind a tárgykor még fel nem tárt kérdéseinek a kutatására, mind a rendelkezésre álló ismeretek lehető legszélesebb körű oktatására.

Az innovációnak számos definíciója ismert. Az Európai Unió friss meghatározása szerint: „Az innováció a tudás alkalmazásának folyamata, a termékek és szolgáltatások, valamint ezek piacainak megújítása és növelése, új eljárások alkalmazása a termelésben, az elosztásban és a piaci munkában, a menedzsmentben, a szervezetekben és a munkafeltételekben, a munkaerő szakmai ismereteinek bővítése és megújítása.”²

A Magyar Innovációs Szövetség (MISZ) a hazai innovációs menedzser képzés elterjesztése, kiszélesítése érdekében ebben a könyvben foglalta össze - a GKM támogatásával - eddigi elméleti és gyakorlati tapasztalatait.

Meggyőződésünk, hogy hazánkban is az innovációs menedzserek a gazdasági fejlődés kulcsszereplői. Erőfeszítéseik eredményezik az új termékek és technológiák bevezetését, az új piacok meghódítását. A hazai innovációs folyamatok sajnos lassúak, s ennek részben a képzett innovációs szakemberek csekély száma is az oka. Ezért is teszünk kísérletet az innovációs menedzserek munkásságához szükséges legfontosabb elméleti, valamint gyakorlati ismeretek lényegre törő bemutatására.

Munkánkat **felsőfokú végzettséggel, elsősorban műszaki, természettudományi diplomával rendelkező Olvasóknak ajánljuk**. A szerkesztés során az innovációs folyamatok gazdasági összefüggéseinek átfogó megvilágítására törekedtünk. Egyaránt feladatunknak tartottuk az alapvető ismeretek összefoglalását, a friss (nemzetközi) kutatási, szakirodalmi eredmények áttekintését, illetve a gyakorlati tapasztalatok összefoglalását. Az egyes résztemában elmélyülni kívánók számára viszonylag széles körű szakirodalmi hivatkozásokat is adunk.

A kézikönyv végleges változata a Magyar Innovációs Szövetség elnökségének szakmai vitáját követően, az ott elhangzott javaslatok figyelembevételével, továbbá, az előzetes opponenseknek felkért dr. Balogh Tamás, dr. Buzás Norbert és dr. Szintay István észrevételei alapján került véglegesítésre. Első négy fejezetének fő feladata az alapvetés. Ezt az innováció menedzsment hat kiemelkedő fontosságú feladatának részletesebb bemutatása követi. Végül az elemzéseket a pályázással kapcsolatos két gyakorlati ismereteket adó fejezet zárja.

Azt reméljük, hogy könyvünk tanulmányozása segíti majd Olvasóink munkáját – és a magyar nemzetgazdaság előrehaladását.

dr. Pakucs János
dr. Papanek Gábor

¹ Schumpeter, J.: *The Theory of Economic Development*. Harvard UP. Cambridge, Mass. 1934. Először kiadva 1911-ben.

² EC: *Innovation Management and the Knowledge-driven Economy*. Brussels. 2004.

I. Az innováció folyamata

Kézünk első részében az innovációs menedzserek legfontosabb gazdasági alapismereteiről adunk – széleskörű – áttekintést. Arra törekszünk, hogy felvázoljuk azt az elméleti és gyakorlati környezetet, amelyben e szakemberek munkájukat végzik.

1. Az innováció fogalma, rendszere

A fejezet feladata az innovációk lényegének és az innovációs folyamatokban szerepet vállaló legfontosabb intézményeknek a bemutatása. Fontos célja továbbá a hazai innovációs lehetőségek és gondok áttekintése is.

1.1. Az innovációk gazdasági jelentősége

A szakértők ma is egyetértenek J. Schumpeter-rel abban, hogy a „tudás” (és a gyors alkalmazkodás) gazdasági szerepe felértékelődött, a „műszaki” fejlődés, az innováció egyrészt a vállalati versenyképességnek, másrészt a nemzetgazdasági dinamizmusnak fő forrásává vált. Valóban, az extenzív bővülés hagyományos két motorja, a tőke és a munka egyre kevésbé járul hozzá az előrehaladáshoz. A villamosság, a gépkocsi-ipar viszont a XX. század elején, a század végén pedig az elektronika stb. néhány évtized alatt megváltoztatta az egész világot. S a XXI. században (többek között az információs technika új lehetőségeinek a hatására) további változások várhatók. A fejlődési „gócpontokban”, a Szilícium völgyben, az európai kék banán régiókban, a Tokió környéki klaszterekben az elméleti kutatók, gyártmány- és technológiafejlesztők, menedzserek korábban elképzelhetetlenül hatékony együttműködésben dolgoznak az új és új termék-ötletek megvalósításán. A nukleáris, az info-kommunikációs ipar, a biotechnológia új és új piaci lehetőségeket kínál. A sikeres innovációk terjedése nem csak a legfejlettebbek körében, vagy Finn-és Írországban és a távol-keleti kis tigriseknél, hanem Kínában és Indiában is lendületes. A korszerű technika egyes „hagyományos” ágazatokban (az élelmiszer-, vagy a textiliparban) is robbanásszerű ütemben terjed.³ S mindez a versenyképességre is alapvető hatást gyakorol.

A vállalati versenyképesség a közgazdasági vizsgálatok hagyományos tárgya.⁴ A XX. század végi globalizációs folyamatok azonban reflektorfénybe állították a nagyobb közösségek teljesítő képességét, „versenyképességét” is. Miként ezt a további fejezetekben részletesebben is kifejthetjük, elterjedt nézet, hogy a gazdasági sikerhez az egy termék előállításán dolgozó valamennyi együttműködő vállalat (az egész u. n. értéklánc) kiváló munkája szükség van, s egyaránt fontos a régiók, a nemzetek, sőt, az állam-szövetségek gazdasági környezetének vállalkozás-barát jellege is (Porter [1990], Lengyel – Rechnitzer [2004]).

³ Részletesebb magyar nyelvű kifejtést ad például Kocsis-Szabó [2000] stb. A változások nyomán kialakuló társadalmi formációt egyes szerzők „tudásalapú”, mások „új” gazdaságnak, ismét mások információs társadalomnak nevezik.

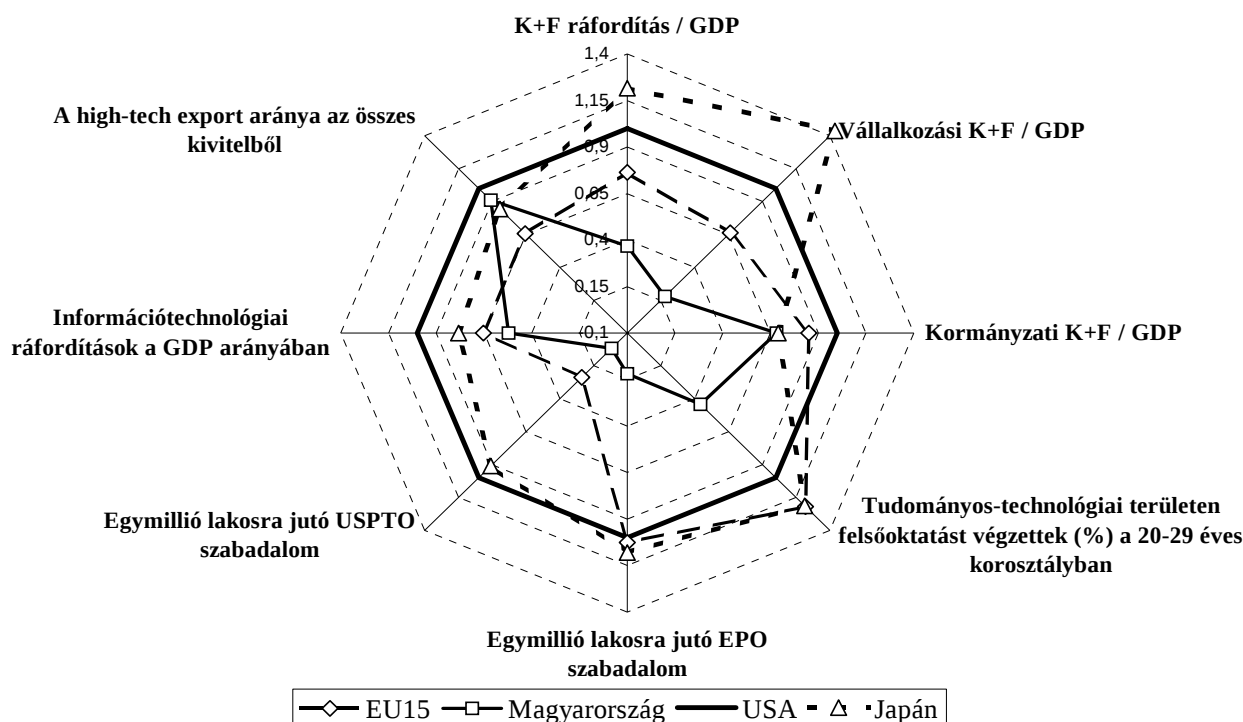
⁴ McCarthy [1964] a termékek versenyképességének javítására hivatott marketing mix legfontosabb tényezőinek a négy „P”-t (a terméket, árát, értékesítési csatornáit és a piacbefolyásolást – **p**roduct, **p**rice, **p**lace, **p**romotion) ítélte. Porter [1980] a versenyképesség megteremtése/megőrzése terén fontosnak mondta továbbá a kiinduló anyagok, részegységek szállítóinak és az értékesítési csatornának a versenyképességét, valamint a piacra betörni kívánó termelők és a potenciális helyettesítő termékek elleni hatékony védelmet is.

Az innovációknak Európában a fentieknél is nagyobb fontosságot ad az, hogy a világpiacon az EU is **versenyképességi** gondokkal küzd. Bár az európai tudósok magas teljesítménye (amint ezt az u. n. európai paradoxon⁵ kiemeli) vitathatatlan, s a valóban színvonalas publikációk száma is magas, ez nem mutatkozik meg az Unió gazdaságában. Az európai K+F szektor világszínvonalú „tudása” ellenére a tudományos eredmények gyakorlati alkalmazása vontatott, a szabadalmak száma alacsony, s így az amerikai és japán termékek piacképessége számos szférában jobb, mint az európaiaké. Fokozza a nehézségeket az erősödő kínai és indiai verseny is. Ezért az Unió a 2001-2010-re szóló u. n. **Liisszaboni Programban** (EC [2000]) a versenyképesség javítását célzó innovációs erőfeszítésekről, a tudás-gazdaság intenzív fejlesztéséről határozott. A program félidei teljesülését áttekintő **Kok-jelentés** azonban alig-alig regisztrált előrehaladást, sőt, megállapította, hogy újabb az olcsó kínai és indiai termékek importja is tetézi a bajokat (Kok [2004]).

S tárgyunk Magyarország számára az unióban érzekelnél is nagyobb jelentőségű. A magyar gazdaság ugyanis – immár évszázadok óta - **kettős** (sőt, számos térségében hármas) **lemaradás** problémáival küzd. A „tudomány” és a „gyakorlat” közti európai szakadék is létezik, sőt, mélyebb, mint az Unióban. Semmi nem gátolja ugyan a technológia transfert, több tudományterületen vannak nemzetközileg elismert kutatóintézetek, s az elmúlt évtizedben számos külföldi tulajdonba került vállalatnál jelentős korszerűsítéseket is megvalósítottak. A nemzeti tulajdonban maradtak szférájában azonban az innováció nem csak az USA-ban, vagy Japánban, hanem az Európában szokásosnál is ritkább (Borsi – Dévai - Papanek [2005], EC [2002, 2003, 2004]). Ezen túlmenően legtöbb régiónk egy főre jutó GDP-je messze elmarad a fővárosoknak és vonzáskörzeteinek mutatóitól is. Egyes keleti határ közeli térségeknek, így az észak-magyarországi régió teljesítménye az Unióban a legalacsonyabbak egyike (EUROSTAT [2005/a]). Mindezt az 1.1. ábra is szemléltetheti.

1.1. ábra

A magyar kettős lemaradást tanúsító néhány mutató (USA = 100)



Forrás: Borsi [2005].

⁵ Cresson - Bangemann [1995], Papanek [2003].

A multinacionális cégek tulajdonában álló magyar üzemek jelentős hányada követi a nemzetközi trendeket. Az e szférákban megvalósult innovációk világpiaci versenyképességét az ígéretes export-tendenciák is tanúsítják. Egy-egy szektorban, így a világítóeszköz-gyártásban a GE Hungarynál, a közúti járműalkatrész-gyártásban a Knorr-Bremsénél az élvonalbeli K+F tevékenység az eredmények azonnali alkalmazásával párosul. Néhány további profilban, például a híradástechnikai fogyasztási cikk-gyártás, vagy a közúti jármű-gyártás néhány további cégénél – az Ericssonnál, a Siemensnél, egyes műanyagipari gépkocsialkatrész-gyártóknál - az anya-vállalatok (külföldi) fejlesztési eredményeinek adaptációja is igen sikeres (esetenként növekvő hazai fejlesztést is indukál). Több rés-piacon, például az orvosi műszer-gyártás néhány ágában, a szoftver-„iparban” a hazai kkv-k is élvonalbeli teljesítményt nyújtanak.

Ugyanakkor „átlagos” vállalatunk körében az innováció lényegesen ritkább, mint versenytársainknál. Kkv szektorunkban ritka a kutatás, még ritkább a kutatási eredmények vásárlása, a K+F ráfordítások színvonala az EU átlag fele-harmada. A „tudomány-ipar” kapcsolatok ritkák, vagy hiányzanak, a regionális együttműködések erősödésének, a klaszterrel fejlődésnek alig van jele. Amint ezt például az elektronikai (e-business, e-government) alkalmazások lassú terjedése tanúsítja, különösen kedvezőtlen a helyzet egyes agrár-szektorokban, illetve a nagy állami szolgáltató szférákban, az oktatásban, egészségügyben - és államigazgatásban. De a bővülő import szerint nő a „technológiai” lemaradás (gap), gyengül a versenyképesség több hagyományos szektorunkban, így az élelmiszeripar több ágában is (EC [2002, 2003, 2004], Papanek – Németné – Borsi [2005]).

Könyvünk tehát az innovációs lemaradás csökkentésének, a kívánatos változásoknak a fontosságára, illetve lehetőségeire kívánja felhívni a (potenciális) innovációs menedzserek figyelmét.

Ajánlott irodalom: Blanke – Cornelius – Mettler – Mundschenk – Paua – Hagen [2002], Kok [2004], EC: [2002, 2003, 2004], Balogh [2002].

1.2. Innovációs alapfogalmak

Az innováció ma használatos fogalmának egy egyszerű - az u. n. Frascati kézikönyv korábbi változatában közölt – meghatározása a következő: **„Az innováció egy ötlet átalakulása vagy a piacon bevezetett új, illetve korszerűsített termék, vagy az iparban és kereskedelemben felhasznált új, illetve továbbfejlesztett műveletté, vagy valamely társadalmi szolgáltatás újfajta megközelítése.”** (OECD [1993-96] 19. oldal). S az innovációk vizsgálati módszereinek az összefoglalását célzó OECD dokumentum, az Oslo Kézikönyv korábbi változata is ezen átfogó definíciót használja. A bevezetőben közli továbbá, hogy célja csupán a „műszaki” innovációkkal kapcsolatos ajánlások összefoglalása, s rögzíti, hogy a műszaki innovációk körébe csak az innovációs típusok ismert Schumpeter-féle csoportosításának⁶ első két elemét, azaz az új termékeknek és gyártási módoknak a bevezetését sorolja (OECD [1993-94] 25. oldal).

Az innováció fogalom sajátos megvilágítása adható a jól ismert **életgörbe** elmélet segítségével. Az „életgörbe” ugyanis valamely termék, technológia stb.⁷ „életútját” vázolja fel annak létrejöttétől – s növekvő, érett és hanyatló életszakaszait megkülönböztetve – eltűnéséig. Elmondható továbbá, hogy az innováció vagy valamely életgörbét indít el, vagy egy életgörbe kedvező irányú megváltozását (az „élet” meghosszabbítását) eredményezi.

Évtizedünk elején a vállalati innováció jelenségének és fogalmának meghatározása - a gyakorlati tapasztalatokat is figyelembe vevő, az OECD keretében folytatott három éves

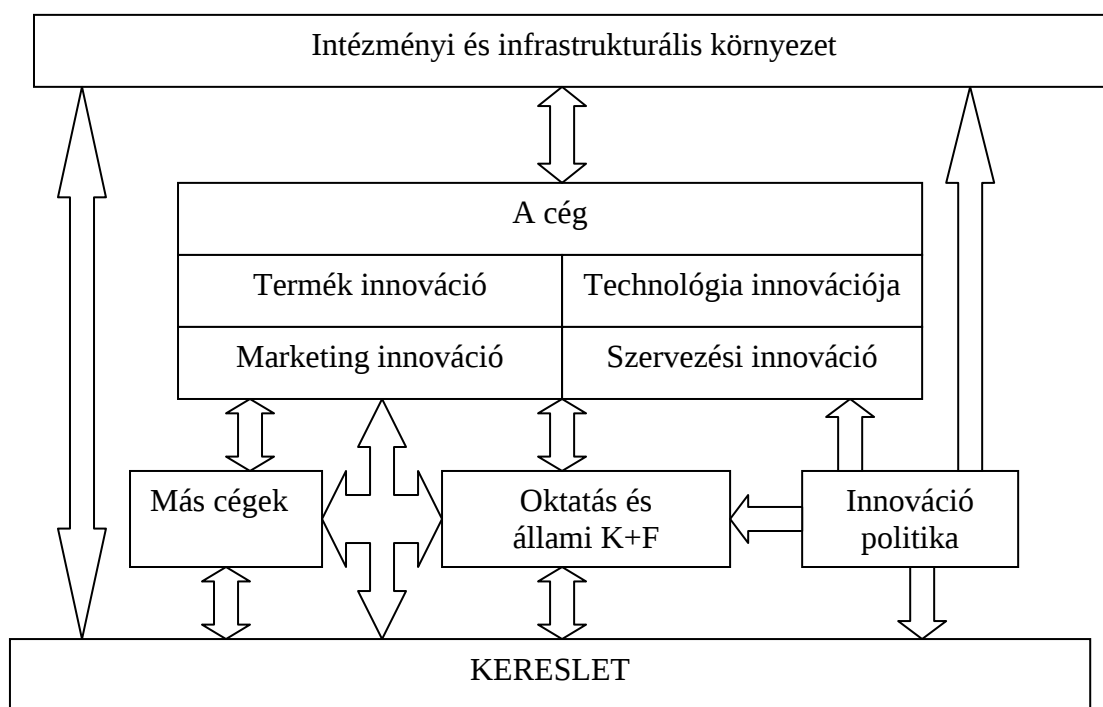
⁶ Schumpeter [1911] az alábbi típusait különböztette meg: új termékek bevezetése, új gyártási módok meghonosítása, új piacok megnyitása, új nyersanyagok vagy félkész termékek megszerzése, iparági átszervezés.

⁷ A szakirodalom legtöbbször (az értékesítési volumen adatok feltüntetésével) termékek életgörbáját vizsgálta. Például: Cox [1967].

intenzív munka eredményeként - kibővült. Az új koncepció már nem csak a termék és eljárás innovációt, hanem a szervezési és a marketing-innovációt is a vizsgálatok körébe vonta. Ez lényeges jelzés az innováció-politika számára is (hiszen például az előző Nemzeti Fejlesztési Terv időszakában még eretnekségnek számított volna, ha valaki ipari marketinget merészelt volna az NFT-be betervezni). Az innováció alkotó elemeire és rendszerére vonatkozó legújabb OECD felfogásmódot az 1.2. ábra foglalja össze.

1.2. ábra

Az innovációs rendszer fő elemei



Forrás: DSTI/EAS/STP/NESTI 2005. No. 2.

P. Drucker [1985] nem ért egyet az Oslo Kézikönyv idézett állásfoglalásával. Arra hívja fel a figyelmet, hogy korunkban az innovációs tudás – az elterjedt hazai vélekedésekkel ellentétben – gyakran nem műszaki, hanem „társadalmi” jellegű. Így ír: „Technológiailag nem sok újdonság volt abban, hogy a kamiontestet le lehet emelni a kerekekről és így felvinni a szállítóhajóra. A konténer-innováció nem is a technológiából fakad, hanem abból az újszerű szemléletmódból, amely a szállítóhajót áruarakodó eszköznek, nem pedig hajónak tekinti – következésképp a kikötőben töltött időt minél inkább lerövidíti. Mégis, ez a „vacak” újítás megnégyszerezte az óceánjáró szállítóhajók forgalmát. ... E nélkül bizonyára nem jöhetett volna létre a világkereskedelem hihetetlen mértékű növekedése az utóbbi negyven évben ...” (i. m.. oldal). ... Az újítás tehát nem feltétlenül technikai jellegű. **A modern társadalmat a menedzsment⁸ változtatta meg alapjaiban**” (i. m. 39-40. oldal).

Az innovációk újszerűségük foka szerint is csoportosíthatók. *Radikálisan új* innováció például az a termék, amelynek felhasználási területe, teljesítménymutatói, konstrukciója, külső megjelenése, a benne felhasznált anyagok és alkatrészek teljesen újak, jelentősen eltérnek az eddig gyártottakétól. *Módosító* termékinnováció viszont egy már létező termék teljesítményének jelentős javítása (OECD [1993-94]).

Az innováció kérdéskörének további alapvető fogalma a termelési módszerekre vonatkozó ismereteket tartalmazó (technológiai) tudás, valamint a tudásbázis. A **tudás**nak (szintén) számos

⁸ P. Drucker nem követi pontosan az OECD fenti innováció definíciójának szóhasználatát. Az OECD terminológia szerint az említettek „szervezési” innovációk.

definíciója és tipizálása ismert. *Polányi* [1997] a tapasztalat aktív alakításából előálló eredménynek tekinti (i.m. 171. oldal), és a kodifikált (könyvekben stb. rögzíthető), illetve a tacit (a rejtett, le sem írható gyakorlati tapasztalatokból álló) tudást különbözteti meg. További szerzők szerint ezen ismeretrendszer, a **tudásbázis** (knowledge base) a gazdaságok fejlettségét meghatározó legfontosabb tényező (*Nelson-Winter* [1982], *Dosi* [1988]).

A tudáshoz való hozzáférés, a **tanulás** hatékony módszerei a napjainkban dinamikusan fejlődő tudás menedzsment szakirodalom vizsgálatainak középpontjában állnak. *Malecki* [1997] összefoglalója szerint a szerzők megkülönböztetik például a cselekvés közbeni tanulást (learning by doing), az alkalmazás keretében történő tanulást (learning by using), a próbálkozással tanulást (learning by trying), az értékesítésből tanulást (learning by selling), a saját hibáinkból tanulást (learning by failing) stb. (i.m. 59. oldal). A tárgykörrel a következő fejezetekben részletesebben is foglalkozunk.

Ugyancsak fontos kifejezés a „tanulás” sajátos formáját képező **kutatás és kísérleti fejlesztés** (K+F). Ez utóbbinak a fogalmára a Frascati Kézikönyv az alább meghatározást ajánlja: „Kutatás és kísérleti fejlesztés az a rendszeresen végzett alkotó munkát értjük, amelynek célja az ismeretanyag bővítése, beleértve az emberről, a kultúráról és a társadalomról alkotott ismeretek gyarapítását is, valamint ennek az egész ismeretanyagnak a felhasználását új alkalmazások kidolgozására. Az így értelmezett K+F háromféle tevékenységet ölel fel: az alapkutatást, az alkalmazott kutatást és a kísérleti fejlesztést.” (*OECD* [1993-96] 29. oldal). s rögzíti, hogy „**a K+F csupán az innovációs tevékenységek egyike**” (i.m. 19. oldal), s jelzi, hogy „az innováció K+F-en túlmenő tevékenységeinek a – teljesség igénye nélküli – listája a következő: tervezés, felszerszámozás és engineering, a gyártás megindítása, az új termékek marketingje, a termelésben még nem alkalmazott technológia megvásárlása, a „tárgyasult technológia” (gépek és berendezések) megszerzése” (i.m. 29-30. oldal).

Az **OECD** nagy erőfeszítéseket tett az innovációs tevékenységek mérésének harmonizálására. A Frascati kézikönyv-családot széles körben használják. A *Szabadalmi Kézikönyv* (*Patent Manual* [1994]) a szabadalmi adatok gyűjtésével kapcsolatos ismereteket foglalja össze, a *Canberra Kézikönyv* [1995] a tudomány és technológia humán erőforrásaival foglalkozik, a már említett *Oslo Kézikönyv* [1997] az innovációs adatok gyűjtéséhez ad segítséget, a *Frascati Kézikönyv* [2002] pedig a kutatás és kísérleti fejlesztés felméréseihez mutatja be az elfogadott gyakorlatot. A tudományos-technológiai tevékenységek mérésével kapcsolatban ezek a kézikönyvek klasszikusoknak és ajánlásaik ma világszerte elfogadottnak számítanak.

Az elmúlt évtizedek kutatásai tisztázták azt is, hogy melyek a vázolt módon értelmezett innovációk keletkezésének (megvalósulásának) fő folyamatai. Korábban általánosan elfogadott feltételezés volt ugyanis, hogy az innováció az u. n. **lineáris modell** sémája szerint keletkezik és hat, azaz úgy vélték, hogy minden innováció a kutató laboratóriumokban születik és a „kutatás – feltalálás - első alkalmazás - továbbterjedés” fázisait sorra véve valósul meg. A közelmúltbeli vizsgálatok azt tanúsították azonban, hogy a folyamat célszerű fázisai többnyire mások. Nem okvetlen a feltaláló az előrehaladás kulcs-figurája. A gazdaságot előre vivő innovációs folyamatoknak gyakran az új ismeretek születésénél is fontosabb mozzanata az innovációhoz szükséges tudás **terjedése** (knowledge diffusion) – az, hogy a termelés nagyszámú résztvevője fogadjon be és alkalmazzon új „módszereket” (tudást). Gyakran az az előnyös továbbá, ha a termékötletek – az u. n. **láncszem modell** koncepcióját követve – piaci vagy egyéb hatásokra, piackutatási eredmények alapján születnek, a terméktervek is a piaci igényekre épülve kerülnek kialakításra, a kísérleti gyártás tesztelése is kezdettől (majd akár több iteratív javító lépésben) a piacon történik, s az ezen eljárás során elfogadott változatot terítik a piacon. Kutatást pedig akkor és abban a fázisban indítanak, amikor és ahol ez szükségessé válik (*Kotler*, [1967], *Kline-Rosenberg* [1986]). Az utóbbi években a szerzők hangsúlyozzák továbbá a fejlesztési célú szoros partner kapcsolatok és integrált rendszerek előnyeit is.

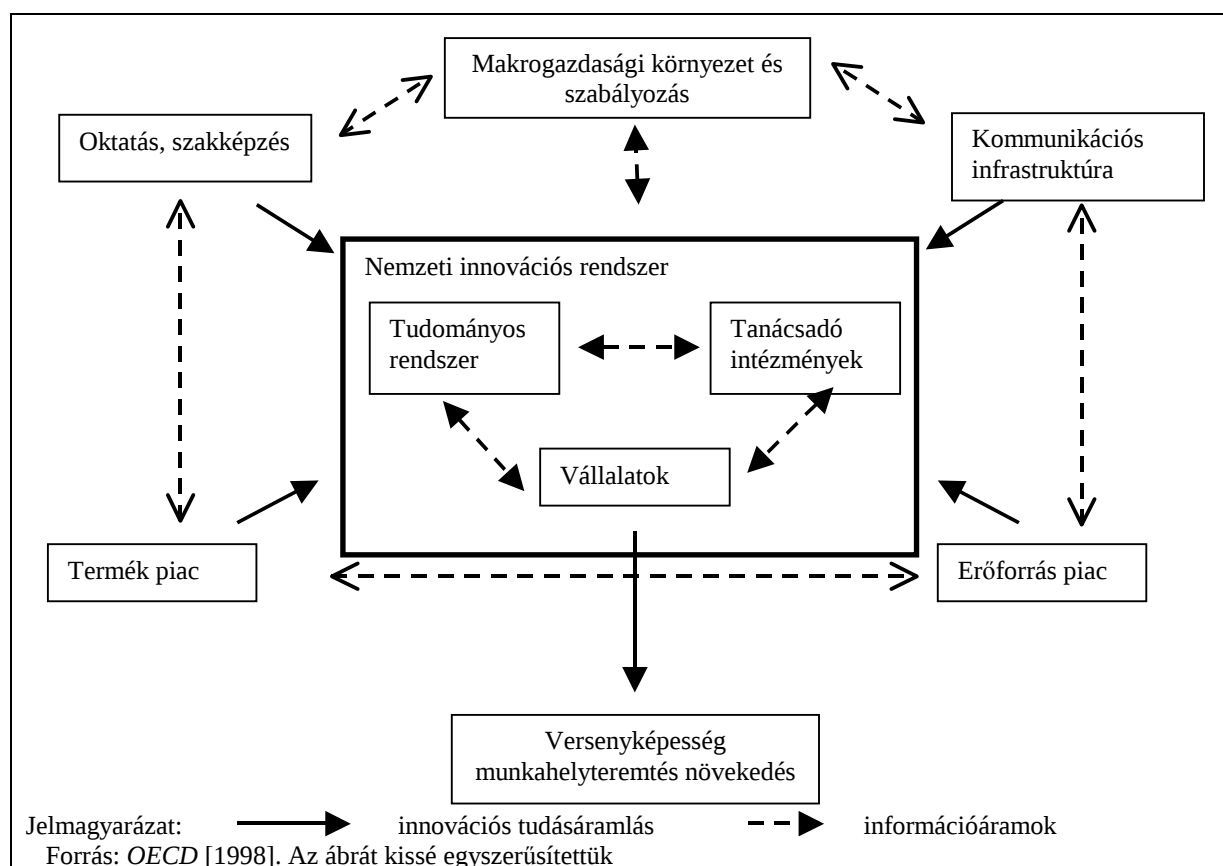
Egyes vizsgálatok az innovációk **terjedésének** a gyakorlatát is részleteiben tekintették át. Empirikus felmérések állapították meg, hogy a terjedés sebessége (üteme) – s ennek következtében az ún. termék-

életgörbék alakja is - termékenként, időszakonként stb. igen változó lehet.⁹ Más kutatók a terjedési sebességet determináló tényezőket elemezték. *Mansfield* [1968] híres modellje például arra a feltételezésre épült, hogy az innovációk alkalmazási körének a bővülését elsősorban az újdonságok kedvező jövedelmezősége gyorsíthatja (de a bevezetésükhöz szükséges beruházások nagysága, a potenciális piac dinamizmusa, a meglevő termelő-berendezések hátralevő élettartama is befolyásolhatja). *Rosenberg* [1976] a kereslet hatásaira, *Freeman* [1974] a K+F szervezetek fontos szerepére, *Nelson* [1982] az állami beavatkozás jelentőségére figyelmeztet stb.

Napjainkban azonban a kutatások középpontjában elsősorban az egyes országokban kialakult **Nemzeti Innovációs Rendszerek** (National Innovation System, szokásos rövidítéssel: NIS) komplex összefüggései, a nemzetgazdaságoknak a tudományos-műszaki haladást előmozdító, az innovációk terjedési sebességét determináló jellemzői állnak (*Lundvall* [1988] stb.). Az OECD különösen nagy erőket fordított e rendszerek megismerésére is (*OECD* [1998]). A vizsgálódások szerint az innovációs folyamatokban elsősorban (1) a tudományos szféra, (2) a vállalatok, valamint (3) a két intézmény-csoport közt közvetítő tanácsadó intézmények tevékenysége jelentős, de számos további intézmény is szerepet kaphat. A rendszernek (a hazai viszonyok közt legfontosabbnak vélt összefüggéseire egyszerűsített) sémáját az 1.3. sz. ábra mutatja be.

1.3. ábra

A nemzeti innovációs rendszer és kapcsolatai



A legújabb tapasztalatok tovább finomították a nemzeti innovációs rendszer koncepciót. *Etzkowitz-Leydesdorff* [1997] például az úgynevezett **Triple Helix** sémájukban (nem vitatva a K+F szféra, illetve a vállalatok innovációs szerepének kiemelkedő jelentőségét) az állam – támogató – szerepének fontosságára hívták fel a figyelmet.

⁹ Cox [1967] szerint a görbének leggyakrabban két „púpja” van.

A Nemzeti Innovációs Rendszer „működésében” az innovációs tudás létrehozása, alkalmazása és terjedése a legfontosabb folyamatok.¹⁰

Az emberiség tudásbázisa évmilliókig jórészt spontán bővült. Korunkban azonban legtöbbször a tudás – tudatos – **„termelése”** gazdagítja. A tudás létrehozatal folyamatai különösképpen a kutatási tevékenységeket (megfigyelés, tudományos kísérletezés, koncepciók, elméletek kialakítása, stb.) és bizonyos attitűdöket (pozitív vagy negatív hozzáállás az alkalmazott kutatáshoz, innovációhoz, ipari igényekhez stb.) foglalják magukba.

Az 1990-es évtized végén világszerte felfigyeltek a tudás-előállítás folyamatainak *Nonaka-Takeuchi* [1998] által kidolgozott koncepciójára. A szerzők mindenek előtt megállapították, hogy az új tudás a tudás „teremtés” folyamataiban résztvevők közti kapcsolatokban keletkezik. E kapcsolatrendszer egyes sajátos társadalmi, vagy csoport keret-feltételek közt (ú. n. „ba”-kban), az explicit és a tacit tudás kölcsönhatásai során alakul ki. Az új tudás csírái általában a tacit tudás személyek közti cseréjével, megfigyelés, utánzás, gyakorlás során keletkeznek a közös munkában, egy értekezleten, vagy akár egy (munka-) ebéden – az ú. n. *szocializáció* folyamataiban. A következő fázisban (ú. n. *externalizáció* során) a szakértők közti dialógus explicit tudássá alakítja – esetenként széleskörű tapasztalatcsere, hasonlatok, modellek segítségével – a tacit tudást, amit azután a *kombináció* folyamatai beillesztenek a meglévő explicit tudásbázisba. Végül az *internalizáció* a korábbi tacit tudással is összehangolja az új explicit tudást. A szakirodalom a folyamat egészét olykor tudáspirálnak, vagy – a négy rész-folyamat elnevezésének angol kezdőbetűi nyomán – SECI modellnek is nevezi. A koncepció egyes fontos hasznosítási lehetőségeire a 6. fejezetben visszatérünk.

A **tudás alkalmazására** akkor kerül sor, ha a vállalatok bevezetnek egy új gyártási technológiát (szervezési módot), vagy ha új termék jelenik meg a piacon. E formális és nem formális folyamatokhoz sorolhatók: a „házon” belüli alkalmazás, a kutatóknak az iparral való együttműködése, a kutatási eredmények piacosításának szervezése, a marketing stb. Az alkalmazás felöleli továbbá azokat a technikákat, amelyek segítségével a K+F szervezet – lehetővé téve a kutatási eredmények piacosítását – javítja ipari kapcsolatait.

A **tudás terjedésének** folyamatait azok a formális és nem formális folyamatok jelentik, amelyek segítségével az alap- és alkalmazott kutatási eredmények közkinccsé válnak. Egyrészt a felsőfokú és posztgraduális képzési programok, az értekezletek, szemináriumok, konferenciák, publikációk stb., másrészt a tudástermékek minél szélesebb körű értékesítése sorolhatók ide. A K+F szervezetek szempontjából a tudás terjedése lehet belső vagy külső. Belső terjedésről akkor beszélünk, ha a létrejött új tudást a szervezet egy másik része kezdi el használni. Külső a terjedés, ha a szóban forgó K+F szervezet határain kívül másik szervezet(ek) vagy személy(ek) kezdik el használni a tudást.

Az empirikus elemzések – többek között *Román* [1973] felmérése és *Ray* [1991] nemzetközi összehasonlítása – rég rámutattak már arra, hogy a magyar termelőszféra technológiai lemaradása tudósaink világszerte elismert jó teljesítménye (s a technológia transzfer ugyancsak mindig létező lehetőségei) ellenére régtől jelentős, az elmúlt évtizedekben növekvő is volt, s ez jelentősen rontotta termékeink, illetve egész gazdaságunk nemzetközi versenyképességét. Az 1990-es évtized empirikus felmérései (így *Chikán* [1996-97], *Pakucs – Papanek* [2002]) a korszerűségi és versenyképességi gondoknak a politikai váltás utáni továbbélését is igazolták. Ezért a következőkben részletesebben tekintjük át a magyar innovációs rendszer legfontosabb intézményeinek szerepét, valamint a tevékenységeik hatékonyságának növelésére nyíló lehetőségeket.

Ajánlott irodalom: *Mokyr* [2004], *Porter* [1990], *OECD* [1998], *Papanek* [1999].

¹⁰ Gyakran vita tárgya, hogy a fejlődés szempontjából a tudás létrehozatala, vagy terjedése a fontosabb-e. *Mokyr* [2004] gazdaságtörténeti vizsgálódás alapján kompromisszumot ajánl, arra mutat rá, hogy a két tényező kölcsönhatásai a fontosak. „Csak” a feltalálásnak nincs hatása, a kedvező hatás mindig közvetlenül az újítások eredménye, de olyan társadalomban, ahol nincs feltalálás, az újítások lehetőségei hamar kimerülnek. A sikeres társadalom kreatív, ösztönzi a társadalmi tudásbázis bővítését is, de megteremti az új tudás alkalmazásához szükséges intézményi, piaci stb. feltételeket is.

1.3. Az innovációk megvalósítója: az innovatív vállalat

A vállalati szféra a Nemzeti Innovációs Rendszer legfontosabb szegmense, az innovációk többségének a megvalósítója.

A tárgykör alapvető fogalma a **vállalkozás**, azaz a „gazdasági tevékenység létrehozatala és fejlesztése” (EC [2003]). Kissé szűkítetten vállalkozás minden új **üzleti egység létrehozási kísérlete** (magánfoglalkoztatást, új vállalkozói szervezet alapítását, már létező vállalkozás bővítését célzó tevékenység), amely akár magánszemély(ek), akár csoport(ok) vagy már létező üzleti vállalkozás(ok) törekvése (Szerb [2005] 11. oldal alapján).

P. Drucker még szűkebben értelmezi a fogalmat. Nézete szerint a vállalkozás lényege a hagyományostól eltérő - új piacot teremtő, új vevőket szerző - menedzsment tevékenység megkezdése (az innováció). Például: a GE új, a céget kereskedelmi papírokkal finanszírozó gyakorlatának kialakítása, a Mc Donalds gyors-étkeztető technológiájának létrehozatala, a konténeres tengeri hajó-szállítás kiépítése, a szakosodott kórházak megalapítása (Drucker [1986]).

Amint ez ismeretes, a vállalkozás során igen különböző „üzleti egységek”, például „önálló” szervezetek, ún. **vállalatok** hozhatók létre. Az utóbbiak célszerűségét az ún. tranzakciós költségek (a termelést/értékesítést végző „intézmények” költségei) alakulása magyarázza, mivel működtetésük révén olcsóbb a termeléshez/értékesítéshez szükséges munkamegosztás megszervezése, mint ha önálló vállalkozók – vagy nagyvállalati részlegek - tennék ezt a piacon (Coase [2003]).

A vállalatokat leggyakrabban jogi formáik, nagyságuk, ágazatuk, területi elhelyezkedésük szerint szokás megkülönböztetni.

A gazdasági társaságokról szóló 1997. évi CXIV. törvény jogi formáik szerint jogi személyiségű és jogi személyiséggel nem rendelkező vállalatokat különböztet meg. Az előbbieket legfontosabb típusai a kft és a Rt, az utóbbiaké a bt – és az egyéni vállalkozásokról szóló 1990. évi V. törvény szerinti egyéni vállalkozás. Gyakorlati szempontból a két típus közti legfontosabb különbség az, hogy a jogi személyiségű cégek esetében a vállalkozás tevékenységeivel kapcsolatos felelősség csak a bevitt vagyon mértékéig terjed, a jogi személyiséggel nem rendelkező cégek tulajdonosai viszont cégükért teljes vagyonukkal felelnek.¹¹

A magyar statisztikák – a nemzetközi gyakorlatnak megfelelően - mikro-vállalatoknak a 0-9 főt, kicsiknek 10-49 a főt, közepeseknek a 50-249 főt, nagyoknak a 250 vagy ennél több főt alkalmazó cégeket tekintenek.¹² Más vizsgálatoknál olykor a kis-közepesektől (az ún. kkv-ktől) azt is megkínávják, hogy, a forgalmuk és mérleg főösszegük ne legyen nagyobb az előírtnál, és a függetlenségi kritérium is teljesüljön – azaz ne legyenek nagy intézmények többségi tulajdonában.¹³

A legfontosabb ágazatok a mezőgazdaság, az ipar és a szolgáltatások. A részletesebb osztályozást a KSH Egységes Ágazati Osztályozási Rendszere (TEÁOR '03) rögzíti, amely az európai besorolásnak (NACE Rev. 1.1.) is megfelel.

¹¹ A korlátozott felelősség fontosságáról lásd Szintay [2001], 5-6. oldal.

¹² A kritérium az ún. tevékenységi létszám szerint minősít, amely gazdasági társaságoknál a szervezet tevékenységében részt vevő, az adott munkáltatónál munkaviszonyban vagy munkavégzésre irányuló egyéb jogviszonyban állók létszáma, egyéni vállalkozás esetén a tulajdonosnak és a nem fizetett családtagoknak a száma.

¹³ Ha csak a létszám szerint csoportosítunk, a kisebb vállalkozások tőkeállományát, teljesítményét stb. nagyobbak ítélik a ténylegesnél. A kiegészítő kritériumok figyelembe vételével nagyoknak ítélt cégeknek csak a negyede, a közepeseknek alig több mint a fele foglalkoztat méretének megfelelő számú alkalmazottat (Kállay L. – Kőhegyi K. – Kissné K.E. – Maszlag L. [2005]).

A magyar cégbíróság jelenleg több mint egymillió kétszázezer céget tart nyilván. A KSH nyilvántartásai – az 1.1. táblázat - szerint közülük sok „nem működik” (nem ad statisztikai beszámolót s nem fizet adót sem), s a működők többsége is kicsi.

1.1. táblázat

A működő vállalatok száma gazdasági ágak szerint 2003-ban

Kód	Gazdasági ág	0	1 - 49	50 - 249	250 -	Össze- sen
		főt alkalmazó cégek				
A+B	Mező- és erdőgazdaság, halászat	28.342	11.581	518	46	40.487
C	Bányászat	195	345	19	5	564
D	Feldolgozóipar	37.679	38.997	2.007	560	79.243
E	Villamos energia-, gáz- és vízellátás	218	332	95	55	700
F	Építőipar	45.675	33.989	389	33	80.086
G	Kereskedelem, javítás	96.237	95.858	745	84	192.924
H	Szálloda- és vendéglátóipar	19.174	21.392	129	18	41.713
I	Szállítás, raktározás, posta és távközlés	27.711	15.626	171	63	43.571
J	Pénzügyi tevékenység	22.313	3.063	122	23	25.521
K	Ingatlanügy, gazdasági szolgáltatás	197.103	72.189	556	68	269.916
M	Oktatás	20.218	4.003	10	1	24.232
N	Egészségügy, szociális ellátás	12.845	11.649	19	5	24.518
O-Q	Egyéb szolgáltatás	45.491	13.401	118	18	59.028
18	Összesen	553.201	323.425	4.898	979	882.503

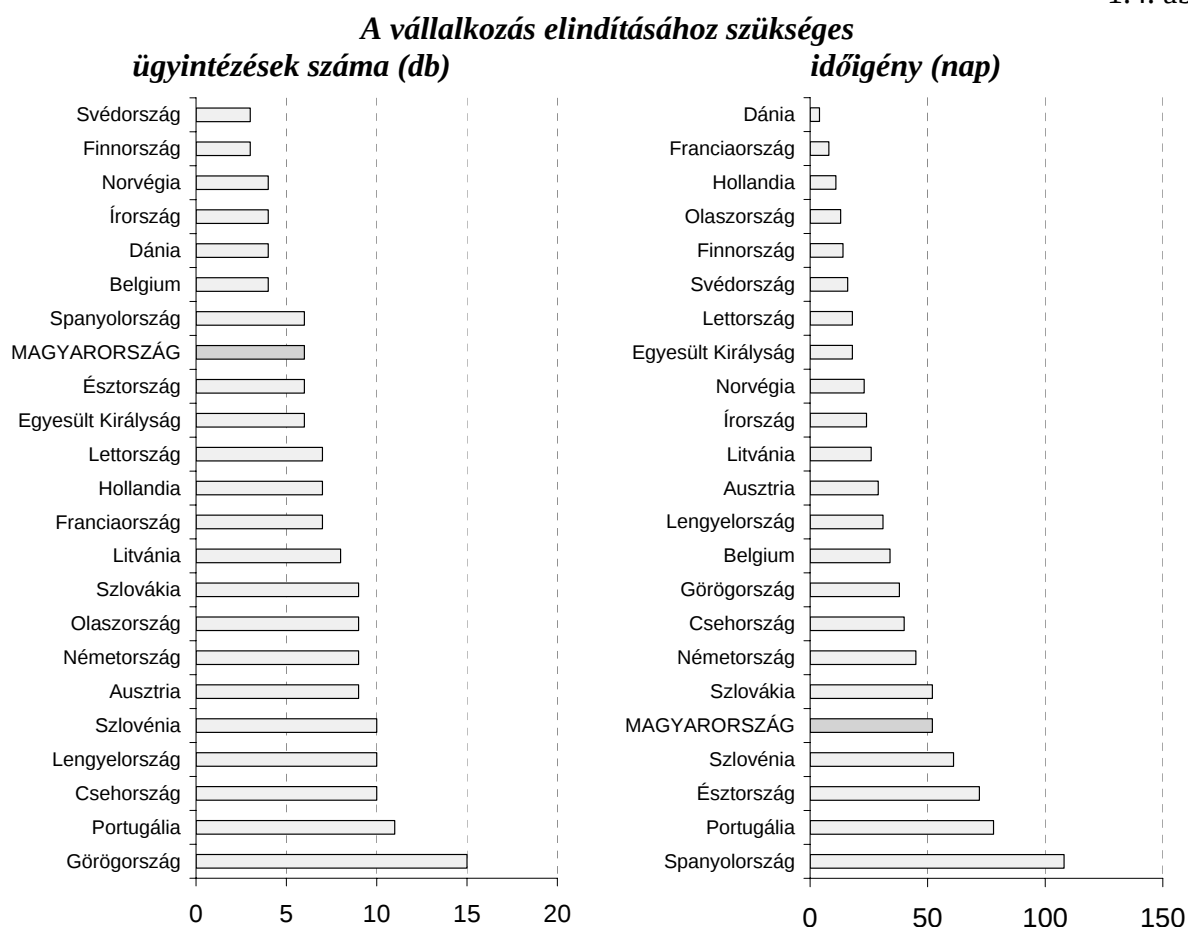
Forrás: Statisztikai évkönyv 2003. KSH. 2004. 287. oldal.

A lakosság **vállalkozási hajlandósága** a piacgazdaságok fontos jellemzője.

A GEM (Global Entrepreneurship Monitor) vizsgálatok szerint a legaktívabb vállalkozók – a vállalkozni kívánókkal, új vállalkozásokkal legmagasabb arányban rendelkezők – távoli kis és szegény országok, Peru, Uganda, Ecuador, ahol a magas arányt a kényszervállalkozások eredményezik. Ezeket Újzéland, Brazília, Ausztrália és az USA követi, e gazdag országokban a „lehetőség motiválta” vállalkozók magas száma a jellemző. A legnépesebb közepes csoportban van Magyarország is. Kevés a vállalkozó (többek között) Hong-Kongban, Szlovéniában és Japánban (Szerb [2005]).

Az e tárgyú vizsgálatok szerint a magyar lakosság visszafogott vállalkozási hajlandóságát sokban a hazai szabályozás távolról sem vállalkozás barát jellege magyarázza.

A hazai vállalkozás-indítási, tőke-átcsoportosítási lehetőségeknek fontos korlátja például, hogy a vállalkozás-alapításhoz, az ingatlan vásárláshoz, illetve a cég megszüntetéséhez szükséges idő és költségek – a Világbank adatbázisa szerint – magasabbak a magyar gazdaságban, mint az EU-ban (s az USA-ban még kisebbek, mint az EU-ban). A hitelhez szükséges fedezet megszerzése, az alkalmazottak (minimál) bérének, munkaidejének megállapítása, elbocsátása terén szintén az előbb jelzettekhez hasonló korlátok találhatók (amit a hitelezésnél az adós-nyilvántartás hiánya egészít ki). A corporate governance-nak a vállalati menedzsment nyitottságával kapcsolatos – a gazdasági jogbiztonságot javító - elveit az USA-ban széleskörűen, az EU-ban is sokhelyütt alkalmazzák, a hazai cégek most kezdik megismerni őket. Az USA-ban és az EU-ban a vevőtartozások behajtásához szükséges idő és költségek viszonylag csekélyek, a magyar gazdaságban hosszú idő alatt is csak az adósság töredékének a behajtására van esély (Borsi [2005]). Az 1.4. ábra – példaként - a cég-alapítás néhány hazai tennivalójának vállalati terheit mutatja nemzetközi összehasonlításban (s nem feledhetjük, hogy az USA feltételek az Egyesült Királyságban kialakulthoz hasonlóak).



Forrás: a World Bank „Doing Business in 2004” adatbázisa nyomán Borsi [2005].

Az elmúlt fél évszázadban jelentősen változtak a versenyben való helytállást (a versenyképességet¹⁴) eredményező tényezőkkel, a – hosszú időtávon megnyilvánuló¹⁵ - **üzleti siker forrásaival** kapcsolatos nézetek.

A már létező vállalatok működését befolyásoló legfontosabb tényező a **verseny**. E verseny alapvető jellemzőiről M. Porter világhírűvé vált kutatásai (számos korábbi szerzővel összhangban) azt állapították meg, hogy (1) a cégek általában saját profiljukon belüli konkurenseikkel küzdenek a legintenzívebben, azaz a verseny elsősorban iparágakon belül folyik, s (2) a modern gazdaságokban legtöbbször nem vállalatok, hanem a fő termelő tevékenységekben résztvevő, vagy ezeket támogató vállalatcsoportok - ún. értékláncok - versenyeznek (Porter [1998]).

¹⁴ A versenyképesség fogalmáról lásd például a Chikán – Czakó – Zoltayné [2002] művet (30. oldal).

¹⁵ Általános vélemény, hogy hosszú időtávon a versenyképesség (a „túlélés”) a sikeresség fő kritériuma. Rövid időtávon azonban általában a profitot – vagy Rappaport [1998] szerint a „tulajdonosi érték” növekedését stb. – ítélik a siker legfontosabb jelzőszámának.

Korábban a gazdasági haladás élvonalában álló nagyvállalatok voltak a gazdasági siker szimbólumai *Galbraith* [1967]. A felgyorsuló „műszaki” haladás azonban módosította a gazdasági folyamatokat. A rugalmasság, a gyors alkalmazkodás a vállalati versenyképesség kulcs-fontosságú tényezőjévé vált. Sorra szűntek meg a munkahelyek az acél-, gépkocsi-, gumi-, szórakoztató elektronikai ipar korábban legfontosabb munkahelyteremtő nagyvállalatainál, illetve a kormány által finanszírozott nagy szolgáltató intézményeknél, az iskoláknál, egyetemeken, kórházakban. Az újonnan alapított kis- közepes vállalatok – például a Microsoft, a Netscape, a Cisco Systems, az Amazon.Com, a Yahoo – gazdasági ereje viszont szinte robbanásszerű gyorsasággal nőtt. Egyre nagyobb szerepet játszottak az innovációs folyamatokban is. Munkahely-teremtő képességük is igen nagy volt, egyaránt felszívták a háborút követő baby-boom ekkor munkába álló fiataljait, a nagyvállalatoktól elbocsátottak tömegeit és az éppen ekkortájt munkába állni kívánó korábbi háziasszonyok millióit. S a folyamat a gazdaság egész struktúráját átalakította (*Drucker* [1985], *Ács* [2002], *Kocsis – Szabó* [2003]).

Az új jelenségek a vállalati sikertényezőket elemző szakirodalomban is tükröződnek. A szerzők nem vonják kétségbe ugyan a műszaki innovációknak a versenyképesség megteremtése / megőrzése terén korábban elismert kiemelkedő fontosságát, de inkább a siker humán tényezőit állítják reflektorfénybe. *Peters-Waterman* [1990] szerint például a vállalati siker nyolc fő forrása a következő humán tényezőkben keresendő: a cselekvés elsőbbsége, a szoros kapcsolat a vevőkkel, az önállóság és a vállalkozó szellem, az emberi tényezőre alapozott termelékenység, a helyes vállalati értékrendszer követése, a „maradj a kaptafánál” elv érvényesítése, az egyszerű felépítésű és kisszámú központi stáb, végül a szigorú és engedékeny vezetés. *Collins* [2005] azt igazolja, hogy a közelmúlt legsikeresebb amerikai vezetői szerények voltak, mindent megtettek cégük sikeréért (önreklámmal viszont nem foglalkoztak). Tevékenységük során /1/ mindig előbb az embert választották ki, s csak ez után jelölték ki a fő feladatokat, /2/ a kellemetlen tényekkel is okvetlen szembenéztek, /3/ elsősorban a leginkább ígéretes képességeik hasznosítására koncentráltak (ez az ún. sündisznó elv), /4/ fegyelmet követeltek, /5/ nem az élenjáró technológiák kialakítására, hanem ezek (az ún. technológiai gyorsítók) helyes alkalmazására törekedtek. A 4. fejezetben a versenyképesség mai feltételeire vonatkozó további – a térségi együttműködés és a klaszterek fontosságát kiemelő – elveket is ismertetünk.

A magyar vállalatok versenyképessége (bár javul) ma még széles körben elégtelen. A GKI Rt. felmérése szerint igen kedvező, hogy 2000-ben a külföldi tulajdonú cégek szférájában („szigetein”) már csupán a termékek 14-17 %-a volt versenyképtelen, de nem hagyható figyelmen kívül, hogy ugyanezen arány a (még) állami tulajdonban maradt cégek körében 59-66, s a belföldi magántulajdonúaknál is 52-55 % maradt. Az értékesítési csatornák alacsony hatékonysága valamint a marketing nem kellő színvonala pedig ennél is szélesebb körben jelentett gondot (lásd az 1.2. táblázatot).

Természetesen nem minden vállalat vezet be innovációkat. Azokat, amelyek erre vállalkoznak, **innovatív vállalat**oknak nevezzük.¹⁶

A vizsgálatok szerint az innovatív cégek száma Magyarországon kisebb a kívánatosnál. A nemzetközi tapasztalatok azt mutatják, hogy - ötéves periódus alatt – az OECD országokban az ipari vállalkozások negyede hajt végre innovációt és a vállalkozások 50-60 %-a törekszik rendszeres korszerűsítésre, s 10-15 %-a ténylegesen eredeti, új tudományos és technológiai eredményre épülő terméket vagy szolgáltatást is bevezet a piacra (*OECD* [1993]). **A magyar gazdaságban azonban az innovációra vállalkozók aránya (még a mikro-vállalkozások nélkül számba véve is) szerény** (1.2. táblázat).

¹⁶ Az empirikus elemzések akkor tekintenek egy céget innovatívnak, ha az *előző néhány évben* vezetett be innovációkat.

A vállalati értékesítés megoszlása az előállított termékek és szolgáltatások nemzetközi versenyképessége szerint (%)

A termékek/szolgáltatások versenyhelyezete	1973* Összesen	2000**			
		Állami	Belföldi magán	Külföldi	Összesen
		tulajdonú cégek			
A világpiacon versenyképes	18	41 (34)	45 (48)	83 (85)	51 (44)
Kis fejlesztéssel versenyképes lehetne	42	28 (20)	30 (27)	11 (11)	26 (21)
Nemzetközi versenyben esélytelen	40	31 (46)	25 (25)	6 (4)	23 (35)
Összesen	100	100	100	100	100

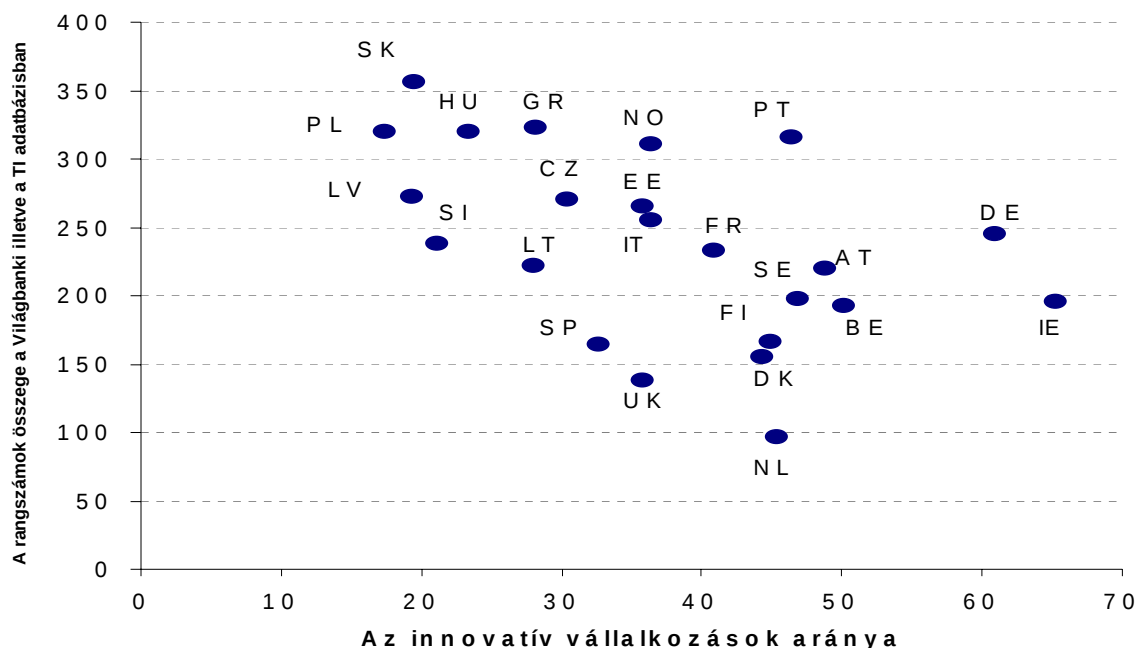
*Az iparra vonatkozó (súlyozatlan) átlagok. Forrás: Román [1973].

**A nemzetgazdaság mindhárom fő ágára vonatkozó adatok. A zárójel nélküliek súlyozatlan, a zárójelben levők a válaszoló cégek létszámával súlyozott átlagok. Forrás: A GKI Rt. 2000 tavaszi felmérése.

Igen sok gond jelentkezik azonban a foglalkoztatottak nagyobbik felének munkát adó hazai tulajdonú kis-közepes vállalataink korszerűsége terén. Több rés-piacon, például az orvosi műszer-gyártás néhány ágában, a szoftver-„iparban” élvonalbeli teljesítményt nyújtanak ugyan a hazai kkv-k is. Másutt azonban a kutatás ritka, a kutatási eredmények vásárlása még ritkább, a K+F ráfordítások színvonala az EU átlag fele-harmada. A „tudomány-ipar” kapcsolatok gyengék, vagy hiányzanak, a regionális együttműködések erősödésének, a klaszterré fejlődésnek alig van jele. Amint ezt például az elektronikai (e-business, e-government) alkalmazások lassú terjedése tanúsítja, különösen kedvezőtlen a helyzet egyes agrár-szektorokban, illetve a nagy állami szolgáltató sférákban, az oktatásban, egészségügyben - és államigazgatásban. De a bővülő import szerint nő a „technológiai” lemaradás (gap), gyengül a versenyképesség több hagyományos szektorunkban, így az élelmiszeripar több ágában is.¹⁷

Az Unió által készített CIS-3 Közösségi Innovációs Felmérés (EC [2003]) szerint – amint ez a 1.4. ábráról is leolvasható - **hazánkban ma a vállalatoknak csak harmad akkora hányada innovatív, mint a fejlett gazdaságokban.** S az 1.5. ábra arra is rávilágít, hogy a gyenge innovációs kedv, illetve a kedvezőtlen vállalkozási feltételek közt viszonylag szoros a korreláció.

¹⁷ P. Drucker [1985] arra mutat rá, hogy az USA-ban az innováció a kkv szférában is gyakori. Az új kis-közepes vállalatok jelentős többsége például nem is a high-tech iparban ér el sikereket. 1982-ben a 100 leggyorsabban növekvő (s öt évesnél nem fiatalabb, de legfeljebb 15 éves) vállalatoknak csak a negyede működött a high-tech szférában, ugyanakkor öt étteremlánc, két női konfekciót gyártó cég és hús egészségügyi szolgáltató vállalat is felkerült a listára (i. m. 17. oldal).

A vállalkozások intézményi feltételrendszere és innovációs hajlandósága közti kapcsolat*

* A Világbank a vállalkozási feltételek kedvező-kedvezőtlen jellege szerint rangsorba helyezi a vizsgált országokat (ahol a magas rangszám kedvezőtlen helyezést jelent). Az ábra e rangszámok összegei alapján készült.

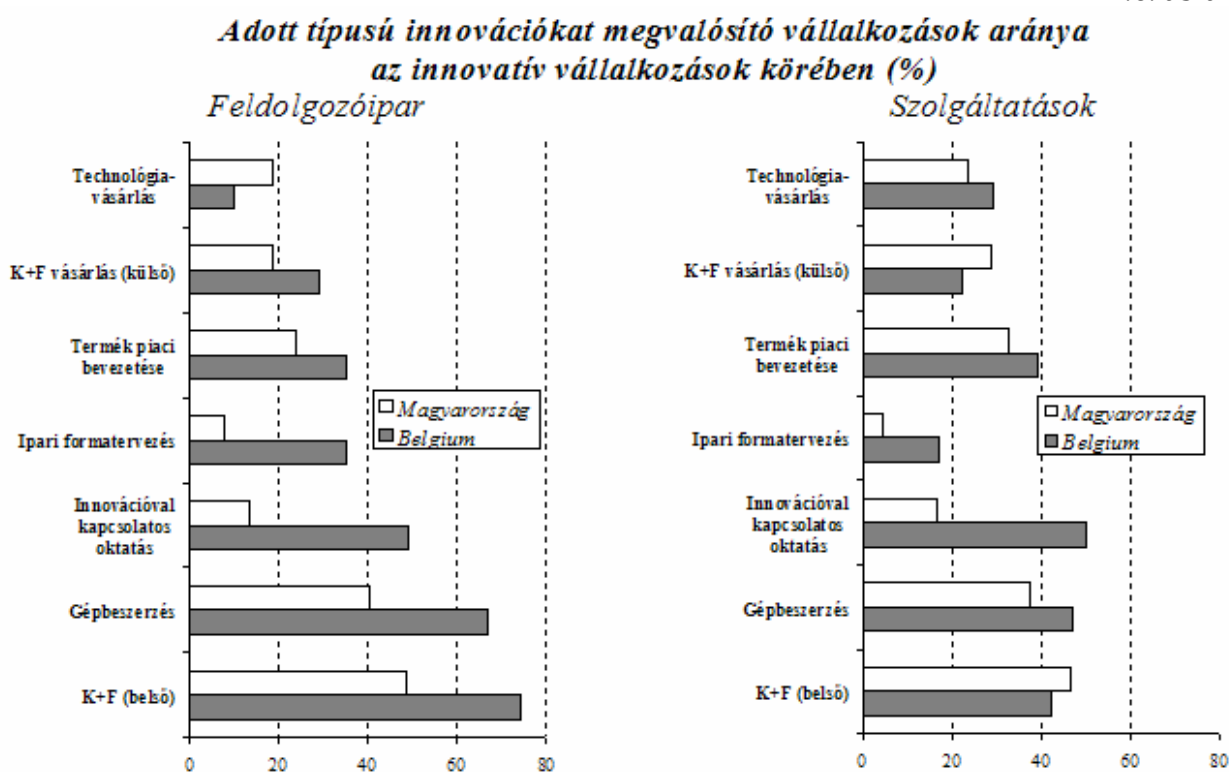
Forrás: Borsi Balázs kalkulációja az Eurostat CIS-3 felmérés (EC [2003]), illetve a World Bank Database in 2004 adataiból

A vizsgálatok alapján – amint ez az 1.6 ábrából kiolvasható - az is megállapítható, hogy a hazai (összességükben szerény) vállalati innovációs törekvések változatosak. A cégek mintegy harmada tájékoztatott például arról, hogy az országunkban újak minősülő termékek gyártását kezdte meg, s vezetett be a piacra. A további információk szerint érdemben új technológiával a vállalatoknak hozzávetőleg a fele kísérletezett. További információk szerint ennél is szélesebb kör korszerűsítette vezetését, kiemelten értékesítési, marketingmunkáját.

A gyenge vállalati innovációs teljesítménynek is számos különböző oka van.

- A K+F-ben is, a tudományos eredmények alkalmazása során is gyakran okoz nehézségeket a felkészült munkaerő hiánya. Az innovációk bevezetését is gyakran gátolja a felsőfokú végzettségűeknek a fejlett országokban szokásosnál alacsonyabb aránya. Másutt a szakmunkások, esetenként a megfelelő tudással rendelkező betanított munkások hiánya is nehézségek forrása.

A Nyitrai [2000] dolgozat szerint az alsó és középfokú oktatásban egy főre nálunk kevesebb, mint 2000 \$ jutott, ez az alsó fokú oktatásban a szokásos OECD ráfordítás fele-harmada, a középfokúban harmada-negyede. Részben ennek is a következménye, hogy a PISA jelentés (OECD [2003]) azt állapította meg: Magyarországon a 15 évesek negyede (fele) nem tud rendesen olvasni, s nem rendelkezik elegendő matematikai felkészültséggel sem. Nem tanulták meg a szabályok tiszteletét, nem tudnak beilleszkedni a társadalomba. Kiemelten súlyos gond, hogy az iskolák nem képesek bepótolni a társadalmi hátrányból adódó lemaradást, így a hátrányos helyzetűek már 10-12 éves korban holtvágányra kerülnek.



Forrás: Borsi B. számításai a *European Commission* [2004] és a KSH [2003] felmérés adatai alapján.

- Amint már jeleztük, gyakran fékezi az innovációk terjedését (az új ötletekre alapozott cégek alapítását, valamint a vállalati korszerűsítési akciók megvalósítását egyaránt) a magyar lakosságnak a világgazdaságban szokásosnál alacsonyabb vállalkozási hajlandósága is.
- Minden szférában gyakran gátolja az innovációs folyamatokat a tőkehiány.

A GEM Jelentés (Szerb [2005]) szerint a magyar kkv szférában elterjedt a tőkehiány. A saját tőke aránya kicsi, átlagosan kisebb, mint az össztőke egyharmada. A 3 F (founders, family, friends) és az üzleti angyalok (azaz a más tulajdonában levő, tőzsdén nem jegyzett cégekbe befektetők) tőke-kiegészítése szerény, nemzetközi összehasonlításban kirívóan alacsony. A kockázati tőke szerepe (miként világszerte) kicsi, az előző forrásénál is kisebb, e forrásból csak kevés – igen magas hozamú – cég kap tőkét. A cégek kétharmada hitel nélkül gazdálkodik, számos további vállalat eladósodottsága viszont nemzetközi összehasonlításban magas.¹⁸

- Az említetteknél is súlyosabb gond, hogy gazdaságunkban az elmúlt évtizedekben – az említett nemzetközi trendekkel kifejezetten ellentétesen – hagyományossá vált a „tudomány” és a „gyakorlat” különállása, szinte kivételes az innovációs együttműködés. A 1.3. táblázat nemzetközi összehasonlítása e téren drámai különbségeket mutat cégeink, illetve versenytársaink magatartása között.

¹⁸ Bár gazdaságunkban a vállalatfinanszírozás inkább banki, mint piaci alapú, a magánszféra hitelállománya a fejlett országokéhoz képest igen alacsony, s csökkenő, ma már a fejlődő országokéval egyező színvonalú. A kapitalizáció/GDP nincs messze a közepesen fejlett gazdaságok szintjétől, de romló. A tőkepiaci likviditás (forgalom/GDP) is igen alacsony (Mérő [2003]).

**Az adott szervezettel innovációs együttműködésben részt vevő cégek aránya
az innovatív vállalkozásokon belül (2001-2003, %)**

		A partner(ek) földrajzi elhelyezkedése						Össz.
		Hazai	EU-15	KKE*	USA	Japán	Egyéb	
A vállalkozás-csoporton belüli más vállalkozás	<i>Magyarországon</i>	1,6	3,3	0,6	0,6	0,3	0,2	5,1
	Az EU-ban	23	13	2	6	1	2	
Szállító	<i>Magyarországon</i>	17,3	14,6	0,8	2,6	1,1	1,5	26,8
	Az EU-ban	36	16	2	5	1	3	
Megrendelő, ügyfél, vevő	<i>Magyarországon</i>	21,1	8,7	3,4	1,7	1,6	0,4	24,8
	Az EU-ban	35	15	3	6	2	4	
Versenytársak	<i>Magyarországon</i>	10,0	4,2	2,2	0,8	0,02	0,1	10,9
	Az EU-ban	25	8	1	2	1	2	
Tanácsadó cég	<i>Magyarországon</i>	12,5	2,8	--	0,2	--	0,02	14,6
	Az EU-ban	24	4	--	1	--	1	
Laboratórium, K+F vállalkozás	<i>Magyarországon</i>	11,8	3,3	0,4	0,1	--	0,02	13,7
	Az EU-ban	16	5	1	1	--	1	
Felsőoktatási intézmény	<i>Magyarországon</i>	21,5	2,8	0,8	--	--	--	21,6
	Az EU-ban	35	7	1	2	--	1	
Állami, egyéb nem profit- orientált kutatóintézet	<i>Magyarországon</i>	7,9	2,2	0,8	0,02	--	--	8,6
	Az EU-ban	21	4	--	1	--	1	

*Kelet-Közép-Európa

Forrás: Borsi B. számítása az *European Commission* Statistics in Focus: Science and Technology. Theme 9. (2004/5) kiadványa, és a KSH CIS/3 felmérése (Innováció 1999-2001. 2003) alapján.

- A lassú tudás-áramlásnak fontos magyarázatai a szellemi tulajdonhoz fűződő jogok korlátozott érvényesítési lehetősége – valamint a közvetítő (hídkepző) intézmények gyenge teljesítménye is. E témákról a 9. fejezetben, illetve a következő pontban részletesen szólunk.

Ajánlott irodalom: Szerb [2005], Collins [2005], Porter [1980], Kocsis - Szabó [2003], EC [2004].

1.4. A K+F intézmények és az innováció

Amint ezt az előző pontban már jeleztük, az innovációkhoz szükséges új szakértelem megszerzésének egyik¹⁹ hagyományos módja a K+F. A kutatószférában az akadémiai, egyetemi és vállalati kutatóhelyeket szokás megkülönböztetni. A hazai intézmények legfontosabb jellemzőikről az 1.4. táblázat adatai szolgáltatnak képet.

A hazai K+F szféra helyzetéről és perspektíváiról az elmúlt évtizedekben több elemzés készült már. Különösen részletes vizsgálatokra került sor 1993-ban, amikor az intézetek pénzügyi helyzetének rendezéséhez alapozó tanulmányok születtek (lásd például: Láng [1993], Róna-Tas [1993], Botos [1993]). A dokumentumok a magyar tudomány eredményeit és finanszírozásának fontosságát állították reflektorfénybe, de szóltak a teljesítmény-követelményekkel kapcsolatos gondokról is. Ezt követően a Magyar Tudományos Akadémia intézethálózatának átvilágítása csaknem rendszeressé vált (lásd például: Glatz [2002]), a másik két szféráról azonban nem készült hasonlóan részletezett hivatalos jelentés.

¹⁹ További lehetőség a technológia transzfer stb.

Kutató-fejlesztő helyek főbb (előzetes) adatai 2004-ben

	K+F intézet	Felsőoktatási kutatóhely	Vállalati	Összesen
K+F helyek száma	175	1.697	669	2.541
Összes létszám, fő	11.483	29.262	8.870	49.615
Számított létszám, fő	7.595	8.527	6.704	22.826
K+F helyek átlagos számított létszáma, fő	43	5	10	9
100 kutatóra jutó segéderő, fő	37	22	38	32
K+F költség, millió Ft	48.731	40.343	58.635	147.708
Egy számított főre jutó költség, eFt	6.415	4.731	8.746	6.471
Összes ráfordítás, millió Ft	53.640	44.615	74.641	179.750
Egy számított főre jutó ráfordítás, eFt	7.063	5.232	11.134	7.875

Forrás: KSH [2005], 542-543. oldal.

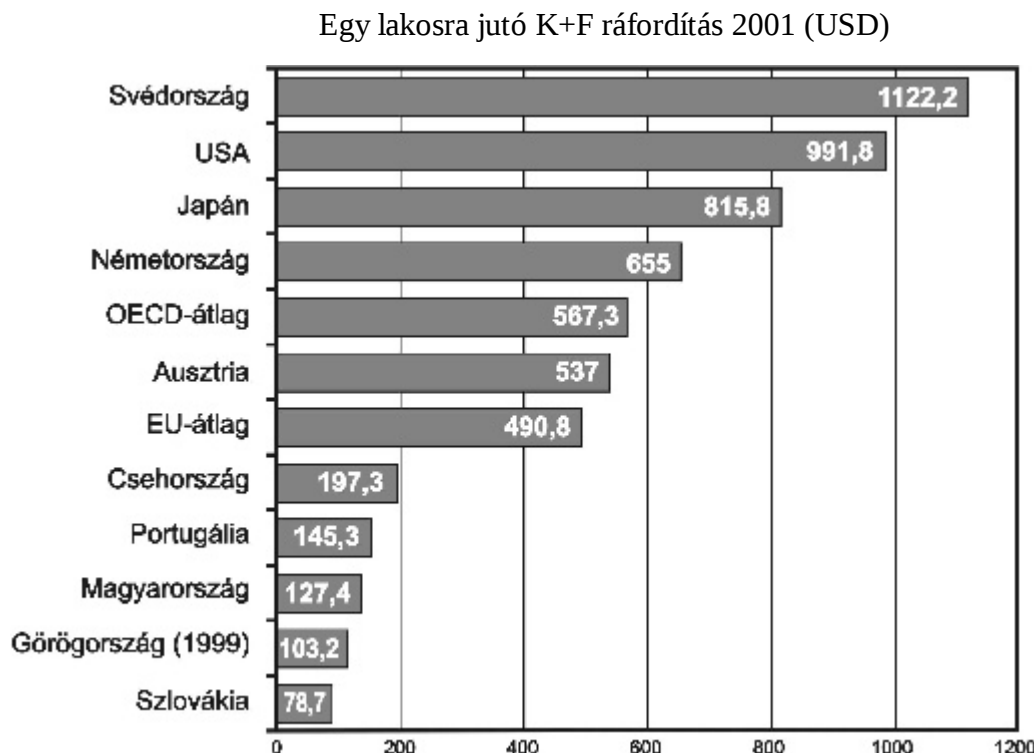
Egyes friss „külső” értékelések kritikusabbak. Nem vitatják ugyan a magyar K+F viszonylag kedvező nemzetközi értékelését (lásd pl.: EC [2002, 2003, 2004]). A Román [2002] dolgozat, a Balogh [2002] cikk stb. EU összehasonlításban mutat azonban rá arra, hogy **a magyar K+F visszafogott, és az elért eredmények a szűkös ráfordításokhoz képest is szerények.** Amint ezt a Papanek [2003] cikk megfogalmazza, Magyarországon az Európa nyugati felében kialakultnál is szélesebb körben jelentkezik az ún. európai paradoxon, azaz bár sok jó magyar tudós van, s számos hazai tudományos publikáció jelenik meg, ez nem mutatkozik meg a gazdaságban – például a szabadalmak számában.

A magyar K+F ráfordítások nemzetközi összehasonlításban közismerten csekély, a Lisszaboni Program elvárásától²⁰ és az Országgyűlés határozataitól is messze elmaradó színvonalát talán legvilágosabban az 1.7. diagram mutatja.²¹ S azonnal hangsúlyoznunk kell, hogy elsősorban nem az állami, hanem **a vállalati K+F ráfordítások csekélyek.** A világ gazdaságban ugyanis általában a K+F ráfordítások kétharmada származik a vállalatoktól, s ezt csak egyharmadával egészíti ki a kormányzat. A magyar gyakorlatban azonban az arányok – a trend megfordítását célzó, az elmúlt években indított kormányzati akciók ellenére - fordítottak.

A közelmúltban alapított Nemzeti Kutatási és Technológiai Hivatal előirányozta az innovatív kkv-knak s ezek hálózatainak támogatását. Törekvéseik megvalósításához a nem rég létrehozott innovációs alap biztosít forrásokat. Az intézkedések hatásainak az értékelésére azonban az eltelt idő rövidsége miatt még nem vállalkozhatunk.

²⁰ Az elvárás szerint e ráfordításoknak 2010-re az EU átlagában el kell érniük a 3 %-ot.

²¹ A GDP alacsony hazai színvonala miatt a GDP arányos K+F ráfordítás az ábrán láthatónál kedvezőbb képet mutat. Az 1 % körül ingadozó szint azonban ugyancsak kedvezőtlen (különösen az EU 3 %-os elvárása tükrében).



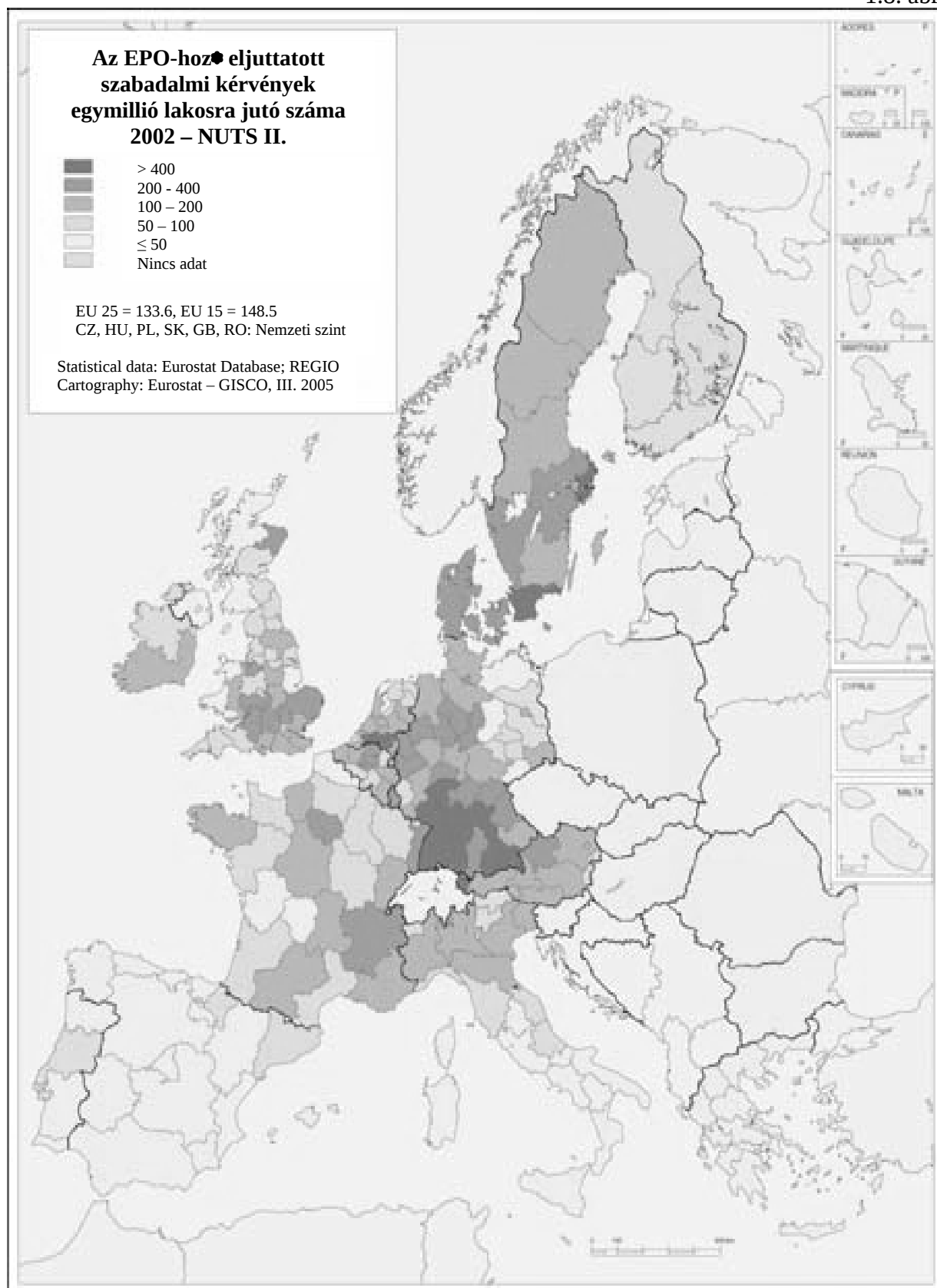
Forrás: Országgyűlési [2003].

A magyar gazdaságban azonban nem csak a K+F ráfordítások alacsony színvonala, hanem elégtelen **hatékonyságuk is gondok forrása**. A K+F eredmények üzleti értékének szokásos mérőszáma a szabadalmak száma. Az EUROSTAT-nak a kedvezőtlen hazai teljesítményekre vonatkozó legfrissebb információit a 1.8. ábra foglalja össze. Az ábra tanúsága szerint az egy millió lakosra jutó szabadalmak száma országos szinten is szerény. Egyéb információink (például Balogh [2002] adatai) arra mutatnak, hogy még az egyébként az ország leginkább innovatív közép-magyarországi régiója is csak a leggyengébb európai térségekben elért, igen alacsony teljesítményt nyújtja. Aligha meglepő tehát, hogy a közelmúltban befejezett RECORD jelű EU project az üzleti szempontból nemzetközileg versenyképes magyar kutatóhelyek számát tíz-egynéhányra – a hazai kutatóhelyek fél százalékára – becsülte (Borsi - Dévai – Papanek [2004]). Ugyanakkor az elemzések széles körben tártak fel az európai kutatási térségbe beilleszkedni képtelen kutatóhelyeket is (mindenekelőtt a versenyképtelen méretű, 0-1 főt foglalkoztató egyetemi kutatóhelyek körében). S mindenképp tanulságos, hogy e gondokon a szakértők által korábban javasolt pályázati rendszer egyre szélesebb körű alkalmazása sem segített.

A hazai K+F problémák okai a vizsgálatok szerint szintén sokrétűek.

- Nem hallgatható el, hogy ma már a magyar gazdaság – a múltbeli tudományos teljesítmények nyomán kialakult illúziókkal ellentétben – széles körben az innovatív humán tőke terén sem gazdag. Amint ezt már jeleztük, **a felsőfokú képzettséggel rendelkezők aránya nemzetközi összehasonlításban alacsony**, s a hazai egyetemek nemzetközi versenyképességének az értékelése sem különösebben kedvező.

1.8. ábra



*European Patent Office

Forrás: EUROSTAT [2005/b].

A Nyitrai [2000] dolgozat szerint az 1990-es évtized második felében a magyar oktatási kiadások a GDP 4,6 %-ára rúgtak, ami az egyik legalacsonyabb szint az OECD-ben. A felsőfokú oktatás hazai ráfordításai 4-6000 \$/fő között mozognak, ez alig több mint az OECD színvonal fele. A magyar lakosság átlagosan 14-15 évet fordít tanulásra, ez, bár az évtized során nőtt, nemzetközi összehasonlításban kevés (mivel a fejletteknél 16-18 év). A gyorsan fejlődő innovációs tudás szempontjából különösen kedvezőtlen, hogy ritka az élethosszig tanulás.

- Akadémiai, egyetemi körökben gyakran kedvezőtlen hatású a szférának az elmúlt évtizedekben hagyományossá vált **alapkutatás orientációja**,²² az, hogy a magyar kutatók jelentős hányada – nem csekély hányadban a máig is változatlan ösztönzés hatására – elsősorban eredményeinek publikálását tekinti céljának, alig törekszik tudása üzleti hasznosítására. Felméréseink során is megállapíthattuk például, hogy a kutatói teljesítmények közt túlzottan sok az olyan alapkutatási eredmény, amely a scientometria (a publikáció-számban mért indikátorok) tanúsága szerint eléri ugyan a világszínvonalat, de az ehhez szükséges alkalmazott kutatások hiánya következtében nem segíti a hazai cégek korszerűsítési törekvéseit sem, és a GDP-hez sem járul hozzá (lásd az 1.5. táblázatot). Ez éles ellentétben áll a világ legjobbainak ítélt kutató intézményeinek gyakorlatával. Ott, miként ezt a *Rush – Hobday – Bessant – Arnold* [1996] kutatás kimutatta, az élenjáró intézmények a tudásukra épített különböző szolgáltatások (így tanácsadás, mérések, tesztelesek) révén széles körben értékesítik is kutatási eredményeiket.

1.5. táblázat

A kutatási eredményeit adott módon továbbadó kutatóhelyek részaránya (%)

Tudás-átadás módja	Egyetemi	Akadémiai kutatóhely	Vállalati	Összesen
Szabadalom, stb. értékesítés	17	18	57	20
Új termék, szolgáltatás értékesítése	12	14	57	17
Gép, berendezés értékesítése	6	14	36	11
Tanulmány az állami szférának	42	46	36	43
Tanulmány vállalatoknak	39	39	64	41
Tanulmány nemzetközi szervnek	19	29	14	21
Publikáció, konferencia-előadás	90	89	71	88
Oktatás	62	50	43	58

Forrás: a BME HFI és a GKI Rt. 2002 tavaszi felmérése

Az EU a jelzett probléma oldására a felsőfokú oktatásban az ún. vállalkozó egyetem koncepciójának az érvényesítését, az az egyetemeken összegyűlt „tudás” üzleti hasznosítását ajánlja. A megvalósítás az egyetem egészében a vállalkozói hajlandóság erősítését, az „akadémiai” (tudományos) és üzleti szempontokat egyaránt képviselő csúcsvezetést, a több forrásra épülő finanszírozást, a fejlesztő perifériák (inkubátorok, ipari parkok) kiépítését, az ipari kapcsolatok javítását, s kiemelten a spin-offok létesítését igényli. A javaslat szerint törekedni kell továbbá arra, hogy az oktatási intézmények, de a professzorok (és a hallgatók) is vállalatokat alapítsanak mind kutatási eredményeik gyakorlati kipróbálására, mind a képességeik által lehetővé tett magas színvonalú szolgáltatások nyújtására (*Hrubos* [2004]). Gazdaságunkban azonban az ajánlások követése lassú. A spin-offok létesítésének a közelmúltig törvényi akadályai is voltak, s ezeket csak a 2004 végén elfogadott innovációs törvény számolta fel.

Hasonló gond a szabadalmaztatás már szóba hozott elmaradása. Az illetékesek ez utóbbi problémát esetenként azzal magyarázták, hogy a szellemi tulajdonjogok a hazai K+F szféra számos intézményénél nincsenek pontosan tisztázva (illetve, hogy a kutató-

²² Az ún. szocialista országokban kialakult e hagyományról lásd például *Kutlača* [2002].

professzorok, bár tudományterületük elismert szakértői, a szabadalmaztatás jogi kérdéseiben olykor nehezen igazodnak el, s intézményeiktől e téren nem kapnak elegendő segítséget). Mások a gondok fő okának azt ítélték, hogy a szabadalmaztatásnak az e célú támogatás ellenére gyakran jelentős költségeit sem a feltaláló-oktató, sem az oktatási intézmény nem tudta vállalni,²³ s – többek között a szellemi tulajdonhoz fűződő jogok érvényesítési nehézségei miatt – külső cég részvételét sem kívánták igénybe venni (*Dévai-Kerékgyártó-Papanek-Borsi* [2000]). Ismét másutt a piaci igények felmérése vagy figyelembe vétele nélkül indított, s ezért eleve kudarcra ítélt kutatás(ok) is korlátozták a felhasználás lehetőségeit.

- Minden hazai szférában gyakran gátolja mind a K+F-et, mind eredményeinek az alkalmazását a már említett tökehiány.
- A kis-közepes vállalkozások gyenge innovációs törekvéseit sokszor magyarázza, hogy az 1990-es évtizedben, a vállalkozások számának robbanásszerű növekedése során a szektorban nem a versenyképességet fontosnak ítéelő, s ennek érdekében K+F-et is vállalkozó cégekből álló piaci (szervezeti) struktúra alakult ki. A cégek többsége, 64 %-a (jóval a nyugat-európai arányt meghaladóan) alkalmazott nélküli, nagyrészt kényszerből alapított és részben csak a túlélésre törekvő, lényegében önfoglalkoztató mikro-vállalkozás. Az újonnan alapított, már jelentős teljesítményt is nyújtó kis-, közepes ipari vállalkozások, illetve a korszerű, dinamikus, innovatív, és már alkalmazottakat is foglalkoztató (például spin-off) cégek száma különösen alacsony.

Tekintettel arra, hogy a hazai kutatóhelyek és a vállalatok közti szoros kapcsolat a XX. század első felében még hagyományos volt gazdaságunkban²⁴, a tudásáramlás jelenlegi gyengeségének eredendő okait az elmúlt évtizedek folyamataiban, így ezen időszaknak a kutatást és a termelést mesterségesen különválasztó gazdaságirányítása terén kell keresnünk. A meginduló kutatási együttműködés jelenlegi – az 1989-90-es politikai váltás nyomán létrejött – példái²⁵ pedig lehetségesnek is mutatják az információcsere helyreállítását. Remélhető tehát, hogy a fordított irányú (az egyetemektől az iparba tartó) tudásáramlás felgyorsítására – s fejlődésünk ebben rejlő tartalékainak a hasznosítására - szintén mód teremthető.

Ajánlott irodalom: *Borsi* [2002], *Hrubos* [2004], *Pakucs - Papanek* [2003], *Papanek* [2003].

1.5.A közvetítő (hídverő) intézmények

Amint ezt említettük már, korunkban a kis- és középvállalkozásoknak egyaránt nagy lehetőségeik, és szerepük van a versenyképesség megteremtése / növelése – és az innovációk terjesztése - terén. A lehetőségek hasznosításakor azonban a kkv szféra cégei, s különösen a technológia-intenzív, high-tech induló vállalkozások - a műszaki haladás éllovasai, a korszerű gazdaságok növekedésének kulcs-szereplői – gyakran nehézségekkel küzdenek. Amint ezt a már említett vizsgálatok (például *Cresson – Bangemann* [1995], *Kok* [2004]) kimutatták, e nehézségek az Európai Unióban súlyosabbak, mint az USA-ban. Ezért az EU széles körben

²³ Úgy tűnik, e költségek számos feltaláló számára annak ellenére is magasak, hogy a külföldi szabadalmaztatást a Szabadalmi Hivatal jelentős összegekkel támogatja.

²⁴ A Műegyetem egykori professzorai intenzív szerepet vállaltak például a transzformátor, a porlasztó feltalálásánál stb.

²⁵ A Műegyetem mai tanárainak jelentős kutatási együttműködése van például az Ericssonnal, a Siemenssel – a Knorr-Bremssével stb.

épít(ett) ki támogató mechanizmusokat a kkv innovációk támogatására. Így töreksenek erőteljesen támogatni azt is, hogy a kkv szféra – ú. n. közvetítő, hídverő intézményrendszer kialakításával - a lehető legtöbb információt, tanácsot, szervezési, pénzügyi segítséget kapja innovációi megvalósításához.

A magyar gazdaságban, miként ezt hangsúlyoztuk már, a tudás-áramlás az EU-ban kialakultnál is lassúbb. A hazai „tudomány” és „ipar” közti szakadék hagyományossá vált. A kkv-k gyenge nemzetközi integrációja miatt a szférában a technológia transzfer lehetőségek ismerete is korlátozott. Ezért a kormányzat jelentőse erőfeszítéseket tett az ún. hídverő (bridging) intézmények körének bővítésére. A már korábban is erre hivatottakon (pl. könyvtárakon, szakosodott K+F intézményeken) túl nagyszámú, a vállalati innovációs erőfeszítések segítésére hivatott új non-profit, illetve profit-orientált szervezet született. Az MVA – külföldi, illetve állami finanszírozással – vállalkozás-fejlesztési hálózatot épített ki. A kamarák, szakmai szövetségek a fejlett európai országok példáit követve hasonló munkába kezdtek. Alapítványok, tanácsadó intézmények, inkubátorházak, ipari parkok sora született. Az elmúlt években azonban e szervezetek csak ritkán játszottak jelentős szerepet a kutatóhelyek és a vállalatok közti kapcsolatok építésében. Az 1.6. sz. táblázat információi azt mutatják, hogy a vállalatok többsége nem sok támogatásra számít(hat) e hálózattól.²⁶

1.6. táblázat

Az adott intézményektől jelentős innovációs támogatást remélő cégek részaránya (%)

Intézmény	- 50	51 - 300	301 -	Összesen
	főt foglalkoztató cégek			
Egyetem, főiskola				
a régióban	12	9	15	11
másutt	8	10	15	10
Hazai K+F intézet	10	12	13	11
Hazai információs intézmény	18	20	24	20
Találmányi Hivatal	4	3	4	4
Másik hazai vállalat	27	29	19	26
Külföldi anyavállalat	12	17	19	15
Más külföldi szervezet	8	10	10	9

Forrás: A GKI Rt. 2001 tavaszi felmérése

Kis-közepes vállalataink különösen kevés információs segítséget kapnak innovációik megvalósításához. Kiemelkedően súlyos gond, hogy minden erőfeszítés ellenére továbbra sem kielégítő az EU (piaci, támogatási, stb.) lehetőségeivel kapcsolatos tájékoztatás. A műszaki haladás legújabb eredményeire vonatkozó tájékoztatás is hiányos. Könyvtárainknak nincs pénze a friss szakirodalom megszerzésére. A közvetítő intézetek, műszaki tanácsadó intézmények, ipari kamarák, szakmai szervezetek – tájékoztatásuk szerint alapvetően forráshiány miatt - alig-alig vállalják fel e feladatot. A MTA RKK NYUTI felmérése szerint mérnöki tanácsadás még az ipari parkoknak is csak a negyedében, innovációs központ csak ezek 6 %-ában van (Pakucs-Papanek [2002]), stb.

²⁶ Egyes cél-vizsgálatok is hasonló megállapításokra vezettek. A Magyar Innovációs Szövetség megbízásából készített felmérés szerint például az ipari parkokkal – ezek innovációs szolgáltatási körének, kínálatának hiánya miatt - még az itt üzemelő vállalatok is csak kivételesen tudnak innovációs együttműködést kialakítani (Dőry [2001] 55. oldal). Az EU programokkal való kapcsolattartásra hivatott National Contact Point (NCP) rendszerhez szintén „kevesen fordulnak információért, ... mivel a rendszer rendkívül alacsony szinten integrált és az egyes NCP-k közti koordináció is szerénynek mondható. Az információk áramlása esetleges, ennek fórumai nincsenek kialakítva, az intézményesített keretek sem kerültek kialakításra. ... Hiányzik az ellenőrzés, a monitorozás, az értékelés ...” (Nyíri [2002] 30. oldal).

Korunk több közgazdasági iskolája (az új institucionalisták, az evolúciós közgazdaságtan képviselői, kiemelten a Nemzeti Innovációs Rendszer eszméinek hívei) szerint azonban nem csak a hídképző intézményeknek, hanem a kormánynak is jelentős tennivalói vannak az innovációk létrehozatalának és terjedésének támogatása terén. Nevezetesen:

- Elsősorban kormányzati – valamint térségi önkormányzati – feladat az innovációs folyamatok által igényelt szakmunkásgárda és kutatói-üzemtechnológiai utánpótlás megteremtése (oktatása stb.).
- Döntően a kormánynak kell kialakítania a vállalatok innováció-barát „szabályozási” környezetét (a vállalat-alapítás és –megszüntetés, a hitelfelvétel, a foglalkoztatás, a közteherviselés stb. eljárásrendjét).
- Mind a kormányzat, mind a területi önkormányzatok jelentősen támogathatják az innovációk terjedését a hatékony hídképző (köztük: információ szolgáltató) intézmény-hálózat kialakításával és működtetésével is.
- Számos országban közvetett (például az adórendszer, a kamatfeltételek kereteibe illesztett, garanciákat nyújtó), illetve közvetlen pénzügyi támogatások is hatékonyan segítik az innovációk megvalósulását.

Az innovációk kormányzati támogatásának kérdésköréről a 4. fejezet foglalkozik részletesebben.

Ajánlott irodalom: Dóry [2001], Dobák – Futó – Kutor – Lányi – Soltész [2003], Hodgson [2003], Porter [1990], Borsi [2005], 2004 évi CXXXIV. Törvény.

Irodalom

- Ács J. Zoltán: *What is the Value of Entrepreneurial Start-ups to an Economy?* In: Varga A. – Szerb L.: *Innovation, Entrepreneurship, Regions and Economic Development*. Pécsi Egyetem. 2002.
- Balogh Tamás: *Hol állunk Európában?* Magyar Tudomány. 2002. 3. sz.
- Blanke, J. – Cornelius P.K. – Mettler A. – Mundschenk S. – Paua, F. –Hagen J. von: *The Lisbon Review 2002-2003*. World Economic Forum. Geneva. 2002. www.weforum.org/pdf/Gcr/LisbonReview
- Botos Balázs: *Az ipari kutatóintézetek átalakítása és ennek keretében az intézetek átvilágítása*. In: OMFB: *Konferencia az egyetemek és kutatóintézetek értékeléséről*. 1993.
- Borsi Balázs: *A kiválósági központ fogalma*. Vezetéstudomány. 2002. 4. sz.
- Borsi Balázs: *A vállalkozások szabályozási környezete*. Európai Tükör. 2005. november. www.gki.hu „Cikkek/Borsi Balázs” címen
- Borsi B. - Dévai K. – Papanek G.: *The RECORD experimental map. Innovative research organizations in European accession countries*. EC. 2004. www.record-network.hu címen. Magyarul: RECORD kísérleti térkép: innovatív kutató-fejlesztő szervezetek az európai unióhoz csatlakozó országokban. GKI Rt. 2005.
- Chikán Attila: *Vállalat-gazdaságtan*, Aula Kiadó. 2003.
- Chikán A. – Czakó E. – Zoltainé P.Z.: *Vállalati versenyképesség a globalizálódó magyar gazdaságban*. Akadémiai. 2002.
- Coase, R.H.: *A vállalat, a piac és a jog*. Nemzeti Tankönyvkiadó. 2003.
- Collins, J.: *Good and Great*. Harper. N.Y. 2001. Magyarul: *Jóból kiváló*. Melléklet: Tököli Zsolt: *Jóból kiváló magyar szemmel*. HVG. 2005.
- Cox, W.B.: *Product Life Cycles as Marketing Models*. Journal of Business. 1967. oct.
- Cresson, E. - Bangemann, M.: *Green Paper on Innovation*. EC. Brussels. 1995.
- Dévai K. - Kerékgyártó Gy. – Papanek G. – Borsi B.: *Az egyetemi K+F szerepe az innovációs folyamatokban*. Oktatási Minisztérium. 2000. Összefoglaló angolul: *Role of the Technical University's R&D in Hungarian Innovations*. Periodica Polytechnica. 2001. 1. sz.
- Dobák J. – Futó P. – Kutor, S. – Lányi P. – Soltész A.: *Vállalkozói inkubátorok Magyarországon*. Seed Alapítvány – VISZ. 2003.

- Dőry Tibor** (szerk.): *Az ipari parkok innovációs szolgáltatásait segítő intézmény- és informatikai hálózat rendszereinek kidolgozása*. MISZ. 2001.
- Dosi, G.**: *Sources, Procedures and Microeconomic Effects of Innovation*. Journal of Economic Literature. 1988. September.
- Drucker, P.E.**: *Innovation and Entrepreneurship, Practice and Principles*. Heinemann. London. 1985. Magyarul: *Innováció és vállalkozás az elméletben és a gyakorlatban*. Park, Bp. 1993.
- EC**: *Lisbon Presidency Conclusions*. Lisbon. 2000.
- EC**: *European Innovation Scoreboard 2002, 2003, 2004*. www.cordis.lu/scoreboard
<https://europa.eu.int/comm/eurostat> - a „structural indicators” link
- EC**: *Green Paper. Entrepreneurship in Europe*. Brussels. 2003.
- EC**: *Benchmarking enterprise policy. Results from the 2004. Scoreboard*. Luxembourg. 2004.
- EC**: *Statistics in Focus: Science and Technology*. Theme 9. (2004/5)
- EUROSTAT**: News Release. 25 January 2005. <http://epp.eurostat.cec.eu.int/2-25012005-eu-ap.pdf> (a)
- EUROSTAT**: *Regions: Statistical Yearbook 2005* http://epp.eurostat.cec.eu.int/cache/ITY_OFFPUB/KS-AF-05-001/EN/KS-AF-05-001-EN.PDF (b)
- Etzkowitz, H. – Leydesdorff, L.** (eds): *Universities and the Global Knowledge Economy. A Triple Helix of University – Industry – Government Relations*. Pinter. London. 1997.
- Farkas, C.M. – De Backer, P.**: *Született vezetők. Az öt legsikeresebb vezetői stratégia*. KJK-Kerszöv. 2002.
- Freeman, C.**: *The Economics of Industrial Innovations*. Penguin. London. 1974.
- Fülöp Gyula**: *Kisvállalati gazdálkodás*. Aula. 2004.
- Galbraith, J.K.**: *The New Industrial State*. Houghton Mifflin. Boston. 1967.
- Glatz Ferenc**: *Kezdeményezőkészség, rendszeresség, folyamatosság, korrekciőkészség*. Magyar Tudomány. 2002. 5. sz.
- Hodgson, G.M.** (ed.): *A Modern Reader in Institutional and Evolutionary Economics*. E.Elgar. Cheltenham. UK. 2003.
- Hrubos Ildikó** (szerk.): *A gazdálkodó egyetem. Új mandátum*. Bp. 2004.
- Kállay L. – Kőhegyi K. – Kissné K.E. – Maszlag L.**: *A kis- és középvállalkozások helyzete 2003-2004*. GKM. 2005.
- Kline, S.J. – Rosenberg, N.**: *An Overview of Innovation*. In: Landau, R. – Rosenberg, N. (eds): *The Positive Sum Strategy. Harnessing Technology for Economic Growth*. National Academy Press. Washington. 1986.
- Kocsis É. – Szabó K.**: *A posztmodern vállalat*. OM. 2000.
- Kok, W.**: *Facing the challenge*. EU High Level Group Report. Luxemburg. 2004.
http://europa.eu.int/comm/lisbon_strategy/index_en.html
- Kotler, P.**: *Marketing Management*. Prentice Hall. Englewood Cliffs. 1972. Első kiadás: 1967.
- Kutlača, D.**: *University-industry Relations: a Key to a Successful NIS and a Mystery for Transition Economies*. In: Borsi, B. – Papanek, G. – Papaionnou, T.: *Industry Relationship for Accession States*. Centers of Excellence in Higher Education. BUTE. Budapest. 2002.
- KSH**: *Magyar Statisztikai Évkönyv 2004*. Budapest, 2005.
- Láng István**: *Tájékoztató az MTA kutatóintézeteiben lefolytatott vizsgálatról*. In: OMFB: *Konferencia az egyetemek és kutatóintézetek értékeléséről*. 1993.
- Lengyel I. – Rechnitzer J.**: *Regionális gazdaságtan*. Dialógus-Campus. Pécs. 2004.
- Lundvall, B.**: *Innovation as an Interactive Process: From User-Producer Interaction to National Innovation System of Innovation*. In: Dosi, G. et al. (eds.): *Technical Change and Economic Theory*. Pinter. London. 1988
- Malecki, E.J.**: *Technology and Economic Development*. Longman. Edinburgh. 1997.
- Mansfield, E.**: *The Economics of Technical Change*. Norton. N.Y. 1968.
- McCarthy, R.M.**: *Basic Marketing: a Managerial Approach*. Irwin. Homewood. 1964.
- Mérő Katalin**: *A gazdasági növekedés és a pénzügyi közvetítés mélysége*. Közgazdasági Szemle. 2003. 7-8. sz.
- Mokyr, J.**: *A gazdaság gépezete. Technológiai kreativitás és gazdasági haladás*. Nemzeti Tankönyvkiadó. 2004.
- Nelson, R.**: *Governments and Technical Progress*. Pergamon. N. Y. 1982.
- Nelson, R. – Winter, S.**: *An Evolutionary Theory of Economic Change*. Harvard U.P. Cambridge. 1982.
- Nonaka, I. – Takeuchi, H.**: *A Theory of the Firm's Knowledge-Creation Dynamics*. In: Chandler, A.D. – Hagström, P. – Sölvell, Ö. (eds): *The Dynamic Firm*. Oxford University Press. 1998.
- Nyíri Lajos**: *A National Contact Point rendszer fejlesztése*. Zinnia Group. Budapest. 2002.
- Nyitrai F.-né**: *Az oktatás szerepe a gazdaság és a társadalom fejlődésében*. KSH. 2000.
- OECD**: *Frascati Manual. Proposed Standard Practice for Surveys of Research and Experimental Development*. Paris. 2002. Korábbi változat: 1993, magyarul: *Frascati Kézikönyv*. OMFB. 1996.
- OECD**: *Oslo Manual. Proposed Guidelines for Collecting and Interpreting Technological Innovation Data*. Paris. 1997. Korábbi változat: 1993, magyarul: *Oslo Kézikönyv*. Miniszterelnöki Hivatal. 1994.
- OECD**: *Patent Manual. Using Patent Data as Science and Technology Indicators*. Paris. 1994.

- OECD:** *Canberra Manual. The Measurement of Human Resources Devoted to Sciences and Technology*. Paris. 1995.
- OECD:** *NIS (National Innovation System). Analytical Findings*. Paris. Nyilvános dokumentum. 1998.
- OECD:** *Learning for Tomorrow's World: First results from PISA (Programme for International Students Assessment) 2003*. Paris. 2004. www.pisa.oecd.com
- Országgyűlési beszámoló a magyar tudomány helyzetéről.** Magyar Tudomány 2003. 11 sz. <http://64.233.161.104/search?q=cache:OF6U06XIXEsJ:www.matud.iif.hu/03nov/011.html+kett%C5%91s+lemarad%C3%A1s+USA&hl=hu>
- Pakucs J. - Papanek G.:** *Innovációs esélyek és lehetőségek*. Harvard Business Manager. 2003. május.
- Papanek Gábor** (koordinátor): *A magyar innovációs rendszer főbb összefüggései*. OMFB. 1999.
- Papanek Gábor:** *Az "európai paradoxon" a magyar K+F szférában*. Fejlesztés és finanszírozás. 2003. 4. www.gki.hu „Cikkek/Papanek” címen
- Papanek G. – Némethné P.K. – Borsi B.:** *A „jövő-iparok” és magyarországi helyzetük*. Gazdaság és Statisztika. 2005. 1. sz. www.gki.hu „Cikkek/Papanek” címen
- Peters, T.J. – Waterman, R.H.:** *A siker nyomában*. Kossuth. 1986.
- Polanyi M.:** *Tudomány és ember*. Argumentum. 1997.
- Porter, M.E.:** *Competitive Strategy*. Free Press. N.Y. 1980. Magyarul: Versenysztratégia. Akadémiai. 1993.
- Porter, M.E.:** *The Competitive Advantage of Nations*. Free Press. N.Y. 1998.
- Rappaport, A.:** *Creating Shareholder Value – a Guide for Managers and Investors*. Free Press. N.Y. 1998.
- Román Zoltán:** *Termelékenységünk az iparban*. KJK. 1973.
- Román Zoltán:** *A kutatás-fejlesztés teljesítményértékelése*. Közgazdasági Szemle. 2002. 4. sz.
- Róna-Tas András:** *Az egyetemek értékelésének tapasztalatai és a hazai teendők*. . In: OMFB: Konferencia az egyetemek és kutatóintézetek értékeléséről. 1993.
- Rosenberg, N.:** *Perspectives on Technology*. Cambridge UP. 1976.
- Rush, H. – Hobday, M. – Bessant, J. – Arnold, E.:** *Technology Institutes: Strategies for Best Practice*. International Thomson Business Press. London. 1996.
- Schumpeter, J.:** *The Theory of Economic Development*. Harvard UP. Cambridge, Mass. 1934. Először kiadva 1911-ben.
- Szerb László** (szerk.): *GEM. Vállalkozásindítás, vállalkozói hajlandóság és a vállalkozási környezeti tényezők alakulása Magyarországon a 2000-es évek első felében*. Pécsi Tudományegyetem. 2005.
- Szintay István:** *Stratégiai menedzsment*. Bíbor. Miskolc. 2001.
- World Bank:** *Doing Business in 2004*. <http://rru.worldbank.org/DoingBusiness/>. Magyar nyelvű ismertetést közöl Borsi [2005].
- 2004 évi CXXXIV. Törvény a kutatás-fejlesztésről és a technológiai innovációról.** Magyar Közlöny 2004. 200. sz. 15571-15578. oldal.

2. Az innovációmenedzsment feladatairól

A fejezet a vállalati innovációs folyamatok vezetésének alapelveit foglalja össze (s ha van róla információ, a magyar gyakorlatra is utal).

2.1. A vezetés és az innováció menedzsment fogalma

A **vezetés** (valamely tevékenységek elvégzőinek, illetve valamely folyamatoknak tudatos irányítása) minden társadalomban fontos volt és maradt. A korszerű felfogásmód szerint lényegét az emberi kapcsolatok, az empátia és a bizalom megteremtése képezi.²⁷ A szerzők egyetértenek abban, hogy a helyes vezetés egyes elvei és módszerei a vezetők leírható és megtanulható (explicit) tudásának elemei, a vezetés azonban sokban a tacit tudást hasznosító „művészet” is (Bene [1970]).

Megemlítjük, hogy a világ talán legrégebbi vezetés-„elméleti” műve, a szanszkrit *Pancsatantra* ([1996]) a célszerű vezetés legfontosabb tennivalóinak a barátok szerzését, illetve elvesztésük elkerülését, a háborút, a tulajdon megőrzését és a hebehurgia cselekvéstől óvakodást tekinti. A korszerű gazdálkodás elvei szempontjából is elgondolkodtató ugyanis, hogy a vezetőnek választást ajánl az együttműködés és a szembenállás (esetünkben: versenyzés) között.

H. Fayol közismert állásfoglalása szerint a vezetés alapvető **funkciói** a tervezés, a szervezés, az utasítás/ösztönzés, az összehangolás és a szabályozás (control). A tervezés feladata a célok (elvégzendő tennivalók) és a megvalósítási módszerek meghatározása. A további funkciók a megvalósítók tevékenységeinek közvetlen vagy közvetett irányításának (s esetenként a tervek szükségessé váló korrekcióinak) a céljait szolgálják. Napjainkban a vezetési szakirodalom leggyakrabban a vállalatok vezetésének kérdéseit tárgyalja.

Megemlítjük, hogy a szerzők a vállalati **tervek** - időhorizontjaik alapján megkülönböztetett - fő típusainak a küldetést, a stratégiát és a taktikát tekintik. A **küldetés** (mission)²⁸ az adott vállalat fő funkcióját, versenytársaitól megkülönböztető legfontosabb jegyeit rögzíti. A **stratégia** a hosszabb távú célokat és megvalósításuk módját foglalja magában. A **taktika** az operatív tennivalókat határozza meg. A terv-célok kitűzésének jellegzetes hibája az ún. *hokibot*-effektus. Bár a közelmúltban és a terv első időszakaiban a realitások erőteljesen érvényesülnek, a következő években – a vezetők kedvező hírek utáni vágya következtében - a tervezett mutatók már a reális előrejelzések fölé kúsznak (Barakonyi-Lorane [1999], 29. oldal).

A Microsoft által követett „vízió”: számítógép minden asztalon és minden otthonban (Gates, [1995]).

Azonnal jelezzük, hogy a tervkészítés célszerű módszerei – a munka szükségességének általános elismertsége ellenére - széles körben vitatottak. A „lineáris modell” (a „végső” célok elérési módját kereső és egységes tervek) hívei²⁹ szerint a különböző időtávú tervek között szoros kapcsolatok

²⁷ Mintzberg [1994] tízféle vezetői szerepet különböztetett meg, s ezeket három csoportba sorolta. Ezek: a személyek közti szerepek (nyilvános megjelenések, főnöki szerep, kapcsolat-teremtés és -ápolás), információ közvetítés (információ gyűjtés és elosztás, szóvivői szerep), döntéshozói szerep (vállalkozás, erőforrás-elosztás, tárgyaló-megegyező szerep, zavarelhárítás).

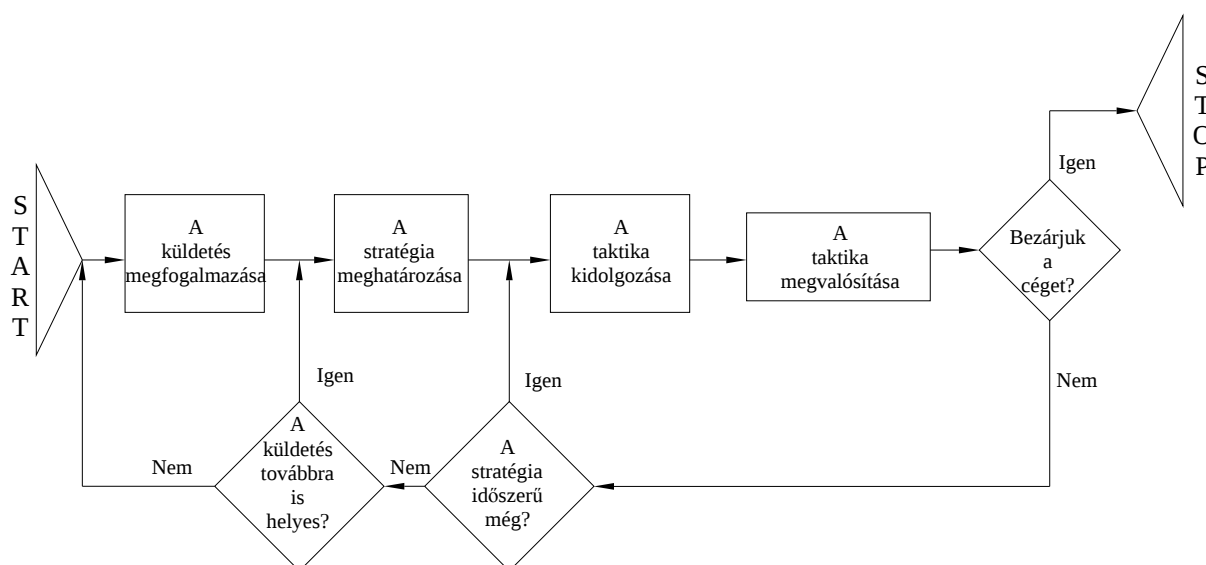
²⁸ Egyes szerzők megkülönböztetik a víziót (a kívánatos jövőképet), illetve a küldetést. A következőkben nem követjük e gyakorlatot.

²⁹ A vállalati tervezésben a legtöbb szerző valamely lineáris modell alkalmazására tesz ajánlatot. A térségi és nemzetgazdasági politika kimunkálásának helyes módszereivel kapcsolatosan azonban gyakoriak a kétségek. Többé-kevésbé a lineáris modell szerint készítették nemzetgazdasági terveket például Franciaországban, Hollandiában – és a volt szocialista országokban. Az USA gazdaságpolitikája viszont (a munka magas tranzakciós

vannak: a rövidebb időtávúak a célok megvalósításához szükséges tennivalókat térképezik fel, meghatározásuk kezdetén azonban mindenkor ellenőrizni kell a hosszabb távúak helyességét is. A jelzett összefüggések pontosabb leírását a 2.1. ábra szemlélteti. Az eljárást alkalmazók gyakori hibája azonban, hogy az illetékesek az operatív eseményekre koncentrálják figyelmüket (mert az itt felmerült problémák kezelése nem tűr halasztást), s a magasabb szintek mellőzésével olyan döntéseket hoznak, amelyekben a rövid távú előnyök oltárán feláldozzák a hosszabb távú érdekeket (Barakonyi-Lorange [1994], 67. oldal).

2.1. ábra

A különböző időtávú tervek elkészítésének kapcsolatai



Az ábra legfontosabb üzenete a visszacsatolások fontossága. Arra hívja fel a figyelmet, hogy a tervezés kezdő lépése mindig a hosszabb időtávú terv időszerűségének az ellenőrzése. Mindig számítani kell arra, hogy az előző terv elkészülte óta jelentős, esetleg korszakos változásokra került sor az üzletágban – vagy fordulóponthoz értünk a vállalati életgömbben. A probléma részletes elemzését lásd például: Salamonné [2000].

Farkas – De Backer [2002] empirikus vizsgálatai úgy találták, hogy az amerikai (nagy-) vállalatoknál a sikeres vezetésnek ötféle típusa (magatartás-mintája) különböztethető meg. A stratégiai vezetés elsősorban a hosszú távú tennivalók meghatározására koncentrálnak. A humántőke-megközelítésű vezetés inkább a munkatársak szakértelmét és alkotó- (munka-) képességét fejleszti. A szakértői vezetés a cég valamely képességének (kompetenciájának) maximális kihasználására törekszik. A doboz-megközelítésnél a vezetés az alkalmazottak minden tevékenységét előíró értékeket, szabályokat, eljárásokat, határoz meg. A változás-menedzsment a folyamatos alkalmazkodásra készíti fel a szervezetet. A gyakorlatban a csúcsvezetők általában a vázolt megközelítési módok valamely – a cég helyzetéhez és a vezetők személyiségéhez igazított - „keverékét” alkalmazzák, de egy-kettőre különös hangsúlyt helyeznek. A célszerűnek ítélt stratégia típuson a piaci helyzet módosulásával (többnyire 5-10 évenként) változtatnak.

A **magyar** vállalatvezetésnek a gyakorlatban létező típusairól viszonylag keveset tudunk. Az Antal-Mokos Z. - Tóth K. szerzőpáros faktor- és klaszter-analízise szerint például a

(szervezési stb.) költségei miatt szintén sok szerző által helyesnek tartott módon) legtöbb területen számos szerv egymástól gyakran független törekvései nyomán alakul ki, s a különböző erőfeszítések a piacon, a láthatatlan kéz hatására kerülnek „összhangba”.

leggyakoribb magatartás-minta (az ún. „középen megrekedő” cégek által követett) **sodródás**, amelynek talán legfontosabb jellemzője az **etikai normák laza érvényesítése**. Gyakori azonban a „versenyképes” áron széles termékválasztékot kínáló – pragmatikus – „értékesítés-orientáció”, valamint a humán tényezőkre támaszkodó „szervezeti hatékonyság orientált” vezetés is (Chikán-Czakó-Zoltayné [2002], 102-105. oldal).

Tököli Zsolt [2005] ismert magyar vállalatvezetők körében kísérelte meg J. Collins 1.3. pontban említett vizsgálatának megismétlését. Eredményei szerint a hazai vezetők nézetei jelentősen eltérnek a sikeres amerikai menedzserektől. Egyetértés volt ugyan abban, hogy a tényekkel való szembenézés fontos, többségi vélemény volt, hogy az innovációk kikísérletezésénél jobb a korai követés stratégiája. A megkérdezettek fele azonban vitatta, hogy előbb az embereket kell kiválasztani, azután a feladatokat, nagyobbik fele, hogy célszerű volna egyetlen profilra specializálódni, s többnyire nem tartották fontosnak a fegyelmezettséget. Szinte senki nem értett egyet továbbá azzal, hogy a jó vezető alázatos, s sokan az egyetlen célra törést sem ítélték sikeres magatartásnak. Nem felelhető azonban, hogy az amerikai vezetők (kiválasztásuk módszeréből következően) bizonyítottan az USA legsikeresebb menedzserei voltak – a magyarok esetében azonban nem sikerült megteremteni a hasonló kiválasztási eljárás lehetőségeit.

Az **innováció menedzsment** a K+F-et, valamint az innovációkat (az új termékek, technikák stb. bevezetését) vezérli.³⁰ Például – az 1. fejezetben vázolt láncszem modell alapján áttekintve – piaci vagy egyéb hatásokra termék- (vagy technológia stb.) ötleteket tár fel, a piaci igényekre épülő termékterveket kialakít ki, a kezdettől (majd akár több iteratív javító lépésben) a piacon teszteli a kísérleti gyártást, az ezen eljárások során elfogadott változatot a piacra viszi, amikor és ahol ez szükségessé válik, kutatást is indít stb. (Inzelt [2000]).

Bár az elmondottakat senki nem vitatja, a tapasztalatok szerint a legtöbb kisebb közép-európai kutató-fejlesztő intézmény napjainkban is a lineáris modell koncepciójának az érvényesítésére törekszik. A nemzetgazdaság, vagy az „ipar” kutatási keresletének a tanulmányozása ritka, bár a kutatási eredmények esetenként figyelemre méltóak, a megszerzett tudás üzleti célú továbbadására irányuló törekvés gyenge, nemzeti hasznosulása lassú, vagy elmarad (sőt, egyes esetekben a külföldi terjedés gyorsabb, mint a hazai). Lásd: Borsi – Dévai – Papanek [2005].

A vezetők konkrét munkamegosztása erőteljesen függ a vezetés típusától is. A fenti boxban említett stratégiai vezetés esetén például a csúcsvezetők saját hatáskörükben az innovációs irányok meghatározására, szakértői vezetés esetén az innovációs folyamat egészének irányítására törekszenek. A humántőke-megközelítés – és a változás-menedzsment - alkalmazásakor a vezető munkatársainak innovációs képességeit és hajlandóságát erősíti, a konkrét innovációk terén pedig jelentős mozgásteret hagy nekik. A doboz-megközelítésnél minden változtatás (és szabályozásmódosítás) a csúcsvezetés és a törzskar feladata. A továbbiakban a különböző esetekben alkalmazható menedzsment módszereket részletesebben tárgyaljuk.

Ajánlott irodalom: Barakonyi [1999], Inzelt [2000]), Iványi – Hoffer [2004].

2.2. Az innovációs stratégiák

Amint ezt már többször hangsúlyoztuk, a konkrét vezetési feladatok főbb elemeit célszerű egységes keretekbe illeszteni, a stratégia alkotás során meghatározni. Így kell természetesen eljárni az innováció menedzsment tennivalóinak a körvonalazása során is.

A **stratégia** görög szó (a hadvezetés vezérlő elveit jelentette). A Chandler világhírű [1941] könyve nyomán azonban a gazdasági gyakorlatban a fogalmat másként – bár nem mindig

³⁰ Részletesebben lásd Inzelt [1998], EC [2004], Iványi – Hoffer [2004].

azonos módon - értelmezik. Hagyományosan a **stratégia** a valamely intézmény tevékenységeit ténylegesen irányító fő elvek a megnevezése (s az alábbiakban szavunkat e hagyományos értelemben használjuk). Olykor azonban e szóval az adott intézménynek a következő időszakra vonatkozó hosszabb távú „terveit” - kitűzött céljait és az ezek megvalósítása során felhasználandó eszközökre vonatkozó koncepcióit - jelölik³¹ (Barakonyi [1999]).

Korunk szerzőinek többségi véleménye szerint **a vállalati stratégiák legfontosabb feladata az, hogy tárják fel a versenyképesség teremtésének / megőrzésének lehetőségeit, s jelöljék ki, majd valósítsák meg az e lehetőségek hasznosításához szükséges tennivalókat.**

Chikán [1997] szerint a stratégia készítése hármas feladatot jelent: meg kell határozni a vállalat küldetését és működési körét, tisztázni kell, a cég miben tehet szert tartós versenyelőnyre (nem az a kérdés, mit tud, hanem az, mit tud másoknál jobban végrehajtani), s a részleteket a szinergiák érdekében össze kell hangolni (i.m. 464. oldal). Faulkner-Bowmann [1995] azt is kiemelik, hogy a versenystratégia az összvállalati stratégia része. Az utóbbi arra a kérdésre válaszol, hogy „Melyik üzleti vállalkozásban kell részt vennünk”, s a versenystratégia az egyes kiválasztott vállalkozások (strategic business units) tevékenységét vezérli (i. m. 10. oldal).

A tárgykör legismertebb kézikönyve, M. Porter [1980] **a vállalati versenystratégiák három fő típusát különbözteti meg.** Nevezetesen:

- /1/ Átfogó költségvető szerepre törekvés. A cég fő törekvése ekkor a költség-minimalizálás. E stratégia alkalmazása elsősorban a tömegtermelésben monopol-pozícióra törő nagyvállalatoknak ajánlható.
- /2/ A termék „megkülönböztetése” (egyedivé alakítása). A fogyasztói hűség megszerzése magas termékminőséggel, márkázással, színvonalas értékesítési hálózattal és eladás utáni szolgáltatásokkal. Oligopol piacon működő cégeknek kiemelten ajánlható.
- /3/ Rés-stratégia. A szűk piaci szegmensben magas piaci részesedés megszerzése kkv-knek is ajánlható (i.m. 53. oldal).

Czakó E. – Lesi M. – Pecze K. [2002] szerint korábban a hazai cégek csaknem fele védekező, visszahúzó stratégia is alkalmazott. A legtöbb vállalat azonban az 1990-es évtized első felében is legalább pozíciói egy részének stabilizálására, de felük-kétharmaduk további szférákban növekedésre is törekedett – s ma a cégek háromnegyedénél ez a fő cél. A támadó stratégiát alkalmazók aránya alig haladja meg a 10 %-ot. Versenytársaink azonban ambiciózusabbak.

A visszahúzó stratégiák gyakoriságának fő okai nem feltártak. Nyilvánvaló ok a nagyszámú kényszervállalkozó. Úgy tűnik azonban, hogy a magyarázatok közé sorolható a gazdasági tudnivalók elégtelen oktatása is (Papanek [1999]).

Kaplan - Norton [2000] a stratégia-központú szervezet számára a következő alapelvek követését ajánlja: /1/ fordítsuk le a stratégiát az operatív működés nyelvére, /2/ igazítsuk a szervezetet a stratégiához, /3/ tegyük a stratégiát mindennapi feladattá mindenki számára, /4/ a szükséges változásokat a felső vezetők kezdeményezzék.

Az **innovációs stratégia** az intézmény (verseny-) stratégiájának egyik (olykor a legfontosabb) eleme, a versenyképesség megteremtéséhez / megőrzéséhez szükséges korszerűsítési feladatok meghatározása, majd megvalósítása.

³¹ E szűkebb értelmezés kialakulása sokban a gazdasági stratégiával foglalkozó nézetek fejlődésének (s a szakirodalomnak) a sajátosságaival magyarázható. A második világháborút követően ugyanis elsőként a vállalati stratégia kialakítása iránt élenkült meg az érdeklődés, s a szerzők témájuk megjelölésére gyakran a „strategic planning” kifejezést használták. A megvalósítás kérdései csak évtizedekkel később kerültek – „strategic management” elnevezéssel – reflektorfénybe. Részletesebben lásd például Barakonyi [1999].

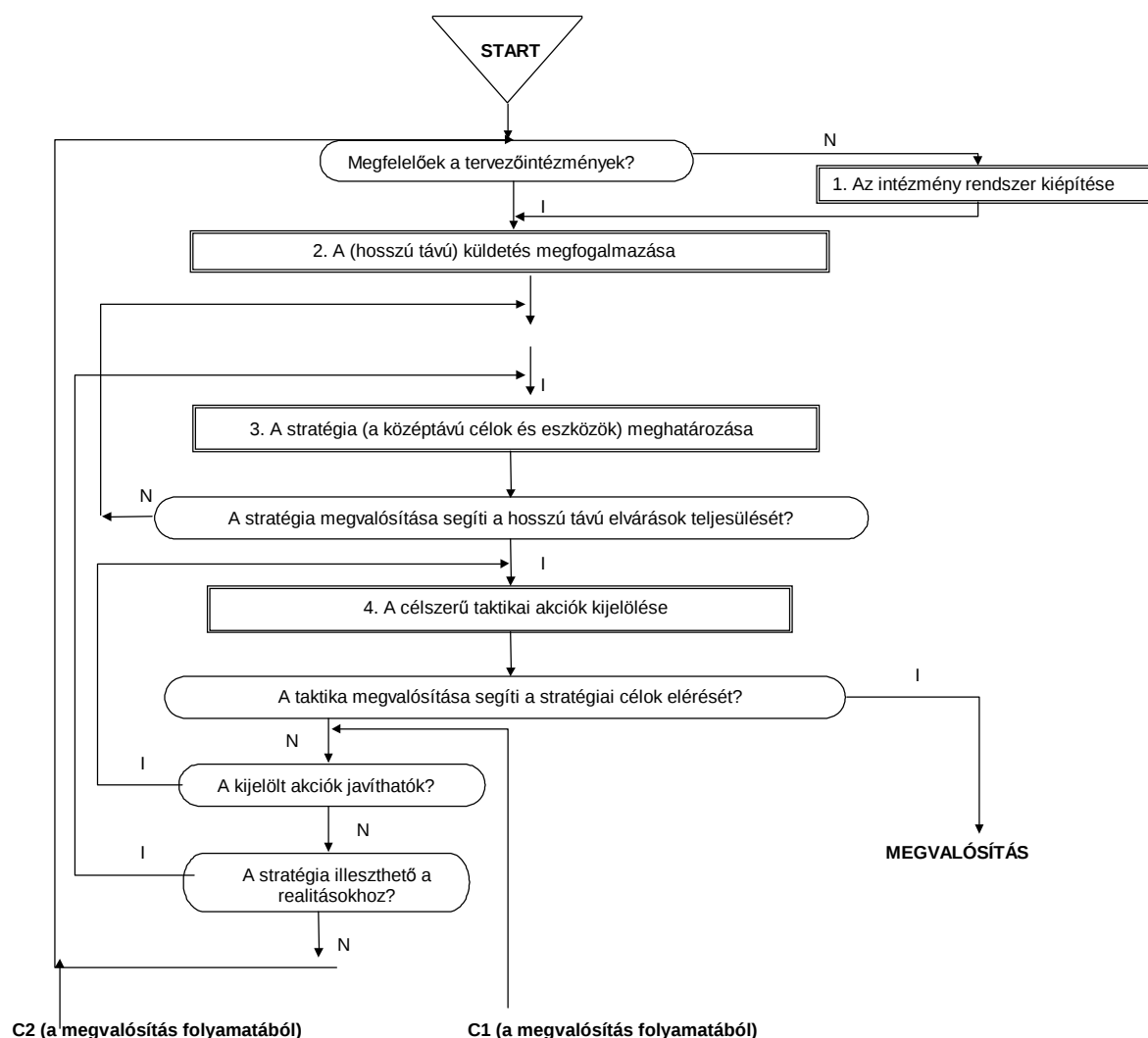
Hiba, ha úgy véljük, hogy e stratégia önállóan is kidolgozható, illetve megvalósítható. Bár az innováció széles körben a versenyképesség megteremtésének / megőrzésének legfontosabb eszköze, az innovációs folyamatokkal kapcsolatos cél- és eszközrendszert szükségszerűen össze kell hangolni az egyéb tevékenységekkel kapcsolatos stratégiai koncepciókkal.

A stratégiai vezetésnek – s az innováció menedzsmentnek ezek kereteibe illeszkedő - fő **tennivalóit** két „modulra” (a tervezés, illetve a megvalósítás fázisaira) osztottan mutatjuk be.³²

A fent említett „lineáris modell” hívei szerint az a célszerű, ha a stratégia kimunkálására hivatott – tervezési - modul a következő (a 2.2. ábrán vázolt) elemekre bontottan kerül kialakításra³³:

- a tervező intézmény létrehozatala,
- a hosszú időtávra szóló „küldetés” rögzítése,

2.2. ábra



³² E felosztás – a szakirodalom említett sajátosságai folytán – hagyományos.

³³ A formális tervezést elvető szakértők e modulban „csak” gazdasági elemzéseket, társadalmi viták szervezését, a végrehajtani kívánt akciók projektjeinek a kimunkálását – s a megvalósulás folyamatos monitoringját, illetve ezek nyomán a politika rendszeres korrekcióit (a mindenkorin folyamatokhoz igazítását) ajánlják.

- az intézmény erősségeinek és gyengeségeinek, illetve – jövőbeli - lehetőségeinek és kockázatainak a felmérése (az ún. SWOT analízis, lásd alább),
- a következő (középtávú) időszakban elérni kívánt célok, valamint az ezek eléréséhez felhasználni kívánt eszközök (a stratégia) meghatározása,
- a stratégia megvalósulását a következő időszakban elősegítő főbb (operatív) programok, projektek kijelölése,
- annak az elemzése, hogy a kiválasztott programok, projektek megvalósítása időarányosan segíti-e majd a stratégiai célok elérését és a kívánatos jövőkép megvalósulását (ex-ante evaluation).

Mind általában a stratégia, mind az innovációs stratégia kialakításának első lépése szükségszerűen a stratégiát kimunkáló intézmény helyzetének és a perspektíváinak elemzése. Az e célra leggyakrabban használt módszer az ún. SWOT elemzés.

A **SWOT** betű-szót a strengths (erősségek), weaknesses (gyengeségek), opportunities (lehetőségek), threats (fenyegetések) angol szavak első betűiből képezték. M. Porter [1980] szerint ezen elemzés keretében a termékek és technológiák korszerűségét, illetve továbbfejlesztési lehetőségeit, valamint a műszaki haladás várható fejleményeit (a szállítók és a jelenlegi – valamint az esetlegesen a piacra belépő új - versenytársak innovációs törekvéseit, s a lehetséges új helyettesítő termékeket és technológiákat) kell értékelni. A felsoroltak mellett a személyi és társadalmi érdekek vizsgálatát is javasolja. Gyakran igen eredményes a most említett SWOT eredmények elemzése - széleskörű cégen belüli egyeztetésen (olykor akár „társadalmi” vitán) történő ellenőrzése is. A módszerről az 5. fejezetben szólnunk részletesebben.

Az - egyeztetések során megmérettetett – helyzetkép és perspektívák ismeretében dolgozhatók ki azután a stratégiai, illetve innovációs stratégiai célok. Kiemelkedően fontos, hogy a tervezők e munka során elsődlegesen a piac sajátosságaihoz igazodjanak. Alapvető döntés a kívánatos stratégia típusa (annak meghatározása, hogy hol van módunk az élvonalba kerülni, vagy ott maradni, hol kívánjuk a trendek követését, s hol van remény új

vevőkörre).³⁴ Ugyancsak igen fontos az adott törekvést megvalósító fő kutatás-fejlesztési, innovációs stb. célok és az elérésüket elősegítőlegfontosabb stratégiai akciók – eszközök és programok - kijelölése. Végül a tervezés kiemelkedő jelentőségű, de gyakran elhanyagolt záró feladata annak a (lehetőleg több lehetséges forgatókönyv áttekintésével végzett) elemzése, hogy az előírányzott tevékenységek megvalósításával kellő ütemben haladunk-e a kívánt jövőkép felé. Az integrált irányítási rendszerek működtetéséhez nélkülözhetetlen a célok lehetőség szerinti számszerűsítése is.

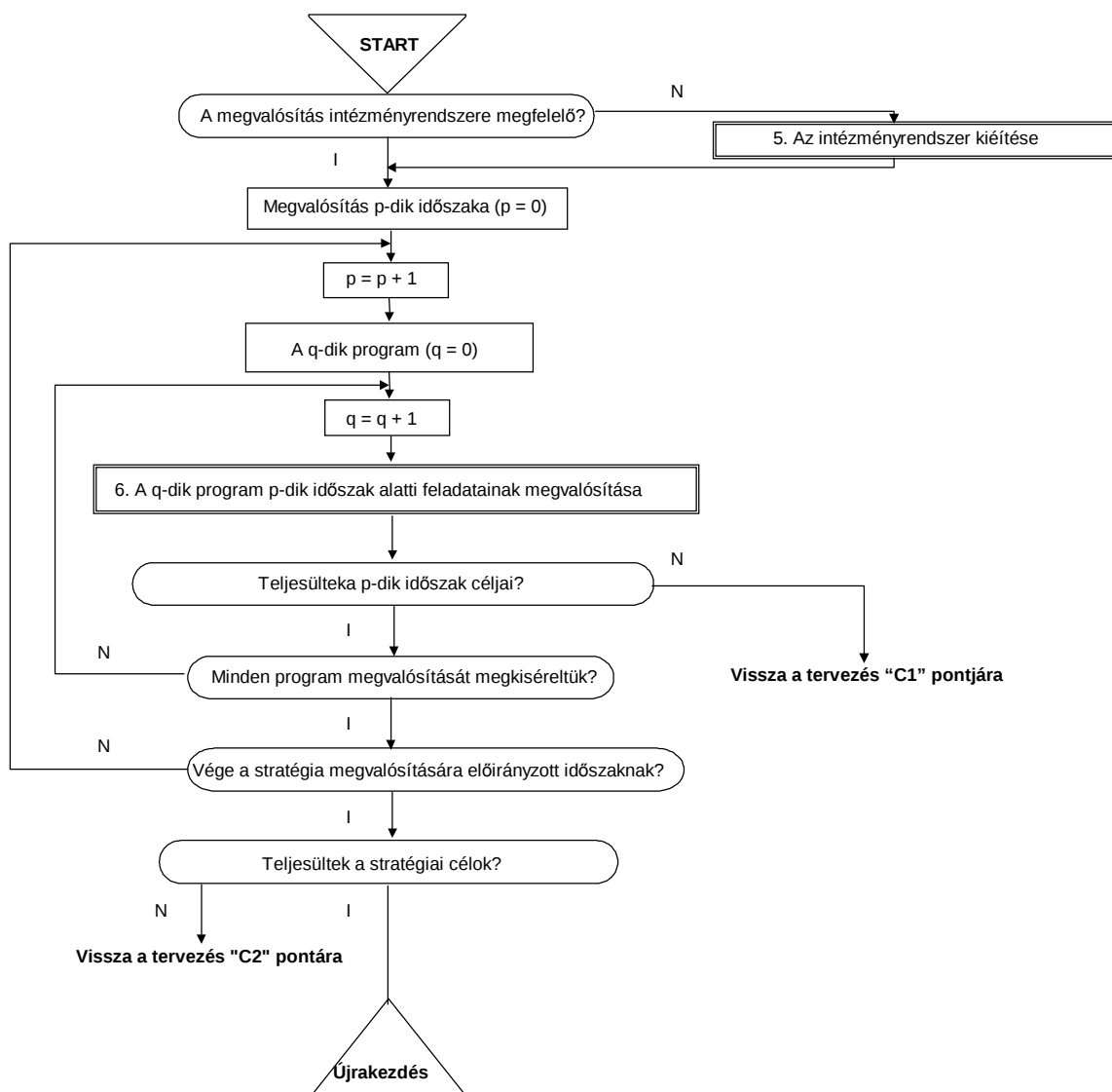
Bár a vállalatok olykor főleg a stratégia kialakítására fordítanak figyelmet, valójában az innovációk megvalósítása – s ennek irányítása - az innovációs folyamat legnehezebb eleme. A menedzsment főbb tennivalói ez esetben is a stratégia általános kereteibe illeszkednek.

A stratégia megvalósítási moduljába az alábbi elemek beillesztése ajánlható (lásd a 2.3. ábrát):

- a megvalósító szervezet(ek) létrehozatala,
- a programok, projektek egy-egy rész-időszak alatti feladatainak elvégzése,
- a teljesítések folyamatos és rész-időszak végi ellenőrzései (monitoring és interim evaluation),
- a stratégia megvalósulásának ellenőrzése (ex-post evaluation) a tervidőszak végén.

³⁴ E vizsgálat céljaira elsősorban egyes portfólió technikák alkalmazása (így Boston Consulting Group által kidolgozott, az **5. fejezetben** áttekintésre kerülő növekedési-piacrészesedési mátrixának kimunkálása) ajánlható. Lásd például: Porter [1980], 355. oldal, Barakonyi [1999], 174-180. oldal

A terv megvalósításának folyamata



A magyar vállalatoknál – amint erre például az 1.3. pontban is utaltunk – ritka az ambiciózus innovációs törekvés. Számos vizsgálat állapította meg, hogy a hazai cégek többsége alig-alig képes a tudományos eredménynek alkalmazására, az innovációra (Buzás [2003], Borsi [2004], Bedőné [2005]). Tököli Zsolt [2005] vizsgálata pedig, mint említettük, úgy találta, hogy a legtöbb hazai vezető nem is kívánja cégét a műszaki haladás élvonalába kormányozni, jobbnak ítéli a (korai) követés stratégiáját.

A következő pontokban részletesebben szólnunk a megvalósítás vezérlésének lehetséges technikáiról is.

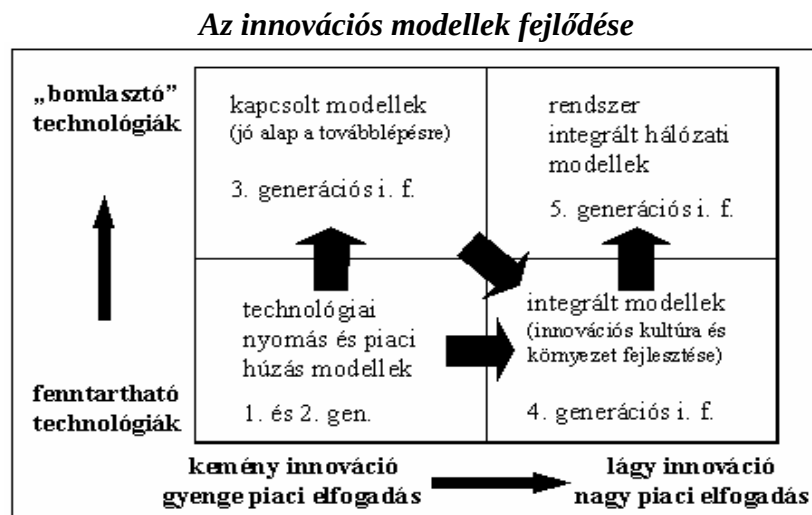
Ajánlott irodalom: Porter [1980], Drucker [1993], Iványi – Hoffer [2004].

2.3. Az innováció menedzsment fontosabb módszerei

Az innováció menedzsment, mint eszmerendszer a XX. század közepén született, s koncepciói az elmúlt évtizedekben jelentősen változtak. Az új és új nézetek az innovációkra készítő erőkkkel kapcsolatos nézetek módosulásai nyomán alakultak. Korábban úgy vélték ugyanis, hogy az innováció vagy tudomány (technology push), vagy piaci szükséglet által vezérelt (market pull) lehet. Később azonban piaci szereplők láncolata, technológiai hálózatok, s szociális hálózatok által vezérelt innovációkat is megkülönböztettek.

A korábbi nézetek az innovációnak az 1. fejezetben ismertetett lineáris modelljén alapultak, a XX. század közepén világszerte elterjedtek, s az innováció menedzsment számára is irányadóak voltak. Magyarországon még a 2000. évi Tudomány és technológiapolitikai koncepció is e nézetrendszerre épült (Havas Miklós megállapítása a 2001. évi EU ország jelentésében). A felfogásmód további fejlődésének folyamatát a 2.4. ábra mutatja be.

2.4. ábra



Forrás: Rothwell [1994].

Az értéklánc elméleten alapuló innováció menedzsment koncepciók már nem a tudás és a piac változásaiból fakadó automatikus következményeknek tekintik a technológiai és a piaci innovációkat. A hálózatok kialakulása során sokoldalú és összehangolt együttműködés jött ugyanis létre a kutatás, a marketing, a mérnöki tudás, a termelés, a technológiafejlesztés, a marketing és az értékesítés között³⁵ - s ez az együttműködés fékezheti is, de elő is segítheti az innovációk megvalósulását. S a nézetrendszer hívei úgy vélik, hogy a menedzsmentnek számolnia kell e lehetőségekkel is.

Az „innovációs rendszer” koncepció már a fogyasztót (vevőt), a szállítót, a tanácsadót, az egyetemeket és a kormányzatot (valamint ennek laboratóriumait, ügynökségeit) stb. is az innovációs menedzsment figyelmébe ajánlja. S az innováció menedzsment feladatának minősíti a kapcsolatépítést az említett intézmények felé is.

Végezetül az innovációk társadalmi hálózataira vonatkozó nézeteknek egy korábbi, és egy új variánsa van. Az ezredfordulón uralkodó felfogásmód szerint az innovációt a kutatás (technology push), illetve a cégek és más szereplők közötti nem szabályozott interakciók

³⁵ Ugyanez a változás indította el a logisztikai gyakorlat fejlődését is és hívta életre az önálló értéklánc menedzsment (SCM) tudományágát.

(technological network) határozzák meg. Napjainkban azonban a tudás az új infokommunikációs technikák igénybevételével már időben nagyon gyorsan, és világszerte egyszerűen elérhető, s a technológiai hálózatok társadalmi hálózatokká fejlődnek. Ez alapvető változásokra vezet az innováció menedzsment terén is. A XX. század végi tudásalapú (knowledge-based) gazdaságokban az innováció nem igényelte ugyanis a tudás széles körű ismeretét. A XXI. század tudás által vezérelt (knowledge-driven) gazdaságban azonban az innovációk sikeréhez az innováció menedzsmentnek gondoskodnia kell róla, hogy a tudás az irányított szféra minden egységében elterjedjen.

A korszerű gazdaságokban nem elegendő az innovációs lánc egy-egy tagját felkészíteni a szükséges változásokra, hiszen akár egy gyenge láncszem is megbuktathatja az innovációs folyamatot. Erre kiváló példát ad az innováció hazai pénzügyi finanszírozása és a túlbürokratizált pályázati rendszer is, mivel – köztudottan – széles körben teszik lehetetlenné a gyors piaci alkalmazkodást.

Az Európai Unió, romló versenyképessége miatt, már több alkalommal megkísérelte az innováció-menedzsment célszerű módszereinek a feltérképezését. Az EC [2000] a következő feladatokhoz ajánlott technikákat: (1) az innovációs profil diagnosztizálása, (2) értékelemzés, (3) az üzleti eljárások újraépítése, (4) projekt-menedzsment és fejlesztés, (5) formatervezés és fejlesztés, (6) benchmarking, (7) az innováció marketingje, (8) technológia és versenyképesség megfigyelés, (9) teljes minőségi menedzsment, (10) kreativitás-fejlesztési eszközök. Az EC [2004] szintén az innováció-menedzsment **tíz módszer-csoportjára** (és főbb technikáikra) hívja fel a figyelmet. Ezek azonban - a gyakorlat utóbbi években bekövetkezett korszakos változásainak a hatására – már nem a korábbiak, hanem a következők:

2.3.1. Tudás- (vagy technológia-) menedzsment

A meglevő tudással való célszerű gazdálkodásra, valamint új tudás szerzés elősegítésére hivatott módszer-családba igen sok technika sorolható. Néhány fontosabb módszer a következő:

Technológia átvilágítás (technology audit)

A technológiai audit a vállalkozás technológiai kapacitásának, műveleteinek és igényeinek értékelésére szolgál, a teljes technológiai folyamat erősségeit és gyengeségeit tárja fel. Célja bizonyos technológiai területek reflektorfénybe helyezése, technológiai transzfer folyamatok előkészítése, vagy akár egyes termékek megfelelő pozicionálása lehet. Egyik lehetséges technikája a 6. fejezetben leírt tudástérkép elkészítése. A technológiai audit során a vállalat technológiáinak versenyképessége kerül összehasonlításra. A vizsgálatot végzők körének alapján megkülönböztetjük a klasszikus auditot, amelyet külső, független szakértők, és ön-auditot (self-audit), amelyet a szervezeten belüli szakemberek végeznek.

Technológiai benchmarking

A technológiai benchmarking gyakorlatilag egy összehasonlító technológiai teljesítőképesség-mérés. Segítségével információt kaphatunk arról, hogy vannak-e az általunk használt vagy használni tervezett technológiának alternatívái, mik az alternatív technológiák előnyei, kockázatai és költségei, s hogyan lehetne mások hibáiból tanulni, illetve hasznos gyakorlati fogásait nálunk is alkalmazni. Legfontosabb hozadéka, hogy a megoldáshoz vezető utak számos variánsa elhangzik, alakítja a résztvevők attitűdjét, s a tagokon keresztül hatást gyakorol a szervezet tagjainak gondolkodásmódjára. A módszer családról a 10. fejezet ad részletesebb információt.

Technológia-értékelés (technology evaluation)

Adott technológia elemzése műszaki és gazdaságossági szempontból. Az értékelés célja általában: a kitűzött célok és az elért eredmények összehasonlítása, a felhasznált eszközök hatékonyságának mérése, a szervezeti fejlődés és tanulás segítése, információnyújtás.

Technológiai hatásvizsgálat (technology assessment)

Új technológia elemzése műszaki, gazdaságossági, környezetvédelmi, jogi, pszichológiai szempontok alapján. A fontos tennivalók egyike a közvélemény várható reakcióinak, az új technológia iránti magatartásának értékelése. A feladat végső soron annak vizsgálata, hogy az új technológia mennyit ér a vállalat számára, milyen módon adható el.

E csoport néhány további technikáját a 6. fejezetben mutatjuk be. Ide tartoznak továbbá a *szellemi tulajdon védelemnek* a 9. fejezetben szóba kerülő egyes eljárásai is.

2.3.2. A tudás-„piac” feltárása

Szabadalmi elemzés (patent analysis)

A szabadalmi elemzés - a meglévő szabadalmak (akár az internet adatbázis) áttekintése - lehetővé teheti, hogy a kutatók és vállalati vezetők a nélkül találjanak megoldást műszaki problémáikra, hogy igen költséges kutatásokba kezdjenek. De a szabadalmi elemzés hasznos lehet a tudományos információk értékének és felhasználhatóságának a meghatározásánál is. Mivel a hazai a cégek többsége még a létfenntartású szabadalmi információkat sem hasznosítja, s ez súlyos versenyképességi hátrányok forrása, a témáról, amint említettük, a 9. fejezetben részletesebb tájékoztatást adunk.

Fogyasztói kapcsolat-menedzsment (Consumer Relationship Management, CRM)

A fogyasztói kapcsolat-menedzsment ügyfélszemponatúan integrálja és automatizálja a vevő-hűség kialakításához és megőrzéséhez szükséges feladatokat. Azonosító, fenntartó, fejlesztő, és amikor szükséges, kapcsolatbefejező eljárások fegyvertára. Segíti az ügyfelekről szóló információk alapos elemzését, s eltérő kezelési módokat ajánl fel a különböző vevőcsoportokhoz (mivel a kliensek eltérő pozícióit válogatás nélkül menedzselő modell nem hatékony). Arra összpontosít, hogy olyan vevő- „politikát” építsen ki, mely egyértelmű ügyfél-csoportosításokon alapul és maximális hatékonysággal valósítja meg a marketingakciókat. Az alkalmazók főbb tennivalói a következők:

- az ügyfelekkel való kapcsolattartás célszerű pontjainak a meghatározása,
- a különálló többszörös rendszerek (hívasközpont, vállalati világháló, értékesítő személyzet, szerviz stb.) integrálása, hogy a fogyasztói szolgáltatások minden ponton vonzóak, barátságosak és koherensek legyenek,
- olyan automatikus, de személyes kapcsolattartás a kliensekkel, amely képes versenyezni a „one-to-one” (egy az egyhez) marketing modellel.

Az adott fegyvertár további elemei például a bibliometriai, illetve honlap-kutatás, a technológiai környezet vizsgálat (technology watch), az ipari „kémkedés”, valamint a vevők szegmentálásán alapuló geo-marketing. Lásd: EC [2000]. Néhány további technikát a 6. fejezetben mutatunk be.

2.3.3. Az együttműködés és a hálózatok fejlesztése (networking)

Ide sorolt technikák - a csapatépítés alább említésre kerülő technikáin túl - az értékesítési lánc-szervezés, az intranet, a kínálati (érték-) lánc menedzsment, a klaszter alkotás, az extranet stb. (EC [2000]). Itt említhető azonban a technológia transzfer is.

Csapat-építés (team-building approaches)

A csapatépítés célja a szervezeten belüli és „kerítésen átnyúló” kooperációs kultúrák fejlesztése. Egy asztalhoz ülteti a különböző illetékességű és eltérő szakértelemmel rendelkező alkalmazottakat, s a szinergiák érdekében ösztönzi a gondolatok kölcsönös megtermékenyítését. A sikeres csapat nem egyszerűen munkacsoport; az alábbi tulajdonságok jellemezhetik:

- minden tagnak módja van rá, hogy aktívan vegyen részt a döntési folyamatokban,
- a különböző személyiségi jegyek és tapasztalatok kiegészítik egymást,
- a felelősségben – ha nem is azonos mértékben – de mindenki részesedik,
- a tagok körében kölcsönös elkötelezettség alakul ki.

Technológia transzfer (technology transfer)

A technológia transzfer meglévő ismeret, technológia (átadását és) átvételét jelenti. Kétirányú tevékenység, a résztvevő felek számára kölcsönösen előnyös munkamegosztást tesz lehetővé. Emellett bővíti a profitszerző K+F-ben érdekelt felek körét, ezzel kedvező szinergikus hatásokat állíthat a cég(ek) technológia és innováció menedzsmentjének a szolgáltatába. Igen jelentős hatásai lehetnek, ugyanúgy érintheti mind a vezetési módszereket, mind a felhasznált anyagokat, a munkafolyamatokat stb.

A fogalom gyökerei messze nyúlnak. Az innovációk terjedésének (diffúzió) fogalmát Schumpeter vezette be az 1930-as években, amikor megkülönböztette az invenciót (műszaki újdonság megszületését), az innovációt (a műszaki újdonság piacképesítését) és az innovációk terjedését. Az innovációk terjedése mellett ugyanúgy szükséges, hogy új ismeretek, termékek és eljárások szülessenek, különben megállna a technológiai változás.

A technológia transzfer nem pusztán másolást jelent, terjedés közben az innovációk az alkalmazók ötleteivel módosulnak. Az átadás történhet személyi mobilitáshoz köthető transzfer, együttműködések (közös kutatás, közös fejlesztés), alvállalkozás (subcontracting), technológia export/import és technológia használat (licencia) révén (David [1998]), de közvetítő – hídverő - intézmény segítségével is.

A technológia transzfer különösen fontos a kkv-k számára, hiszen ezek anyagi és emberi erőforrás hiányában rendszerint nem képesek számottevő K+F kapacitást kiépíteni (EC [2002]). Saját kutatási kapacitással rendelkező vállalkozásoknak is szükségük lehet rá, hiszen a saját tudás és tapasztalat korlátozott, s nem tudnak minden kihívásnak megfelelni. De az is előfordulhat, hogy egy nagy tapasztalatú és jelentős K+F hagyományokkal rendelkező vállalkozás is egy külső, már meglévő, s így olcsóbb technológiával kombinálja – költségkímélés okán – saját technológiáját.

2.3.4. HR (human resources) menedzsment

Az igen gazdag fegyvertárból ezúttal a következőkben példaként az e-tanulást mutatjuk be. Ide sorolhatók továbbá új alkalmazottak kiválasztására hivatott technikák³⁶, így az on-line „fejvadászat”, valamint a továbbképzés, a videó-konferencia, a tréning, az intranet, a kutatói mobilitás támogatása (EC [2000]) – valamint egyes, a 6. fejezetben ismertetésre kerülő technikák.

³⁶ Hagyományos eljárások például a jelöltek meghallgatása és versenyvizsgálása. Modern eljárások az intelligencia-vizsgálat és a pszichológiai teszt. Olykor bármelyikük sikeres lehet, de Parkinson [1964] arra hívja fel a figyelmet, hogy egyik sem garantálja a sikert (i. m. 41-58. oldal).

E-learning

Az elektronikus oktatási technikák általában a vállalati intranet vagy internet hálózatot hasznosítják. A hallgatók számos elektronikus kapcsolatot létesíthetnek. A vállalatoknál még olyan esetekben is elősegíthetik az értékesítési technikák fejlesztését, az új termékek megismerését, amikor az egyes munkahelyek eltérő távolságban vannak egymástól. Különbféle típusaik alakultak ki:

- Az *aszinkron* e-learning keretében a tanár és a tanulók e-mailon érintkeznek. E megoldás lehetővé teszi, hogy a hallgatók előbb csak átvegyék, majd saját idejüket beosztva dolgozzák fel az oktatási anyagokat.
- A *szinkron* e-learning internetes és más kommunikációs lehetőségek alkalmazásával - egyidejű tanári iránymutatást is adva - a tantermekben való részvételt utánozza. Az audio és videó eszközök közvetlenül használhatók.
- Az *interaktív oktatás* a hagyományos oktatás számos elemét, így a tanárral való konzultációt, vagy a cselekvés közbeni tanulást is képes visszaadni.
- A *személyekre szabott* tanulási eljárás során a tanulók felhatalmazást kapnak arra, hogy - olvasás, megfigyelés, felderítés, kutatás, interaktivitás, cselekvés, kommunikáció, együttműködés, vita, tudás- és tapasztalat-megosztás révén - a számukra legalkalmasabb módon sajátítsák el a tananyagot. Ily módon valamennyi diák a képességeinek megfelelő tapasztalatokra tehet szert.

Az e-learning - minden ellenkező véleménnyel szemben - igen hatékony eszköz. Csökkenti a tanulási időt. A hallgatók a hálózati kommunikáció elsajátításával a kommunikálást és az együttműködést is begyakorolják. Nem csak a tantermekben hódít teret, a munkahelyeken például a munkafolyamatokba beilleszkedést is segítheti.

2.3.5. Kapcsolat (interface) menedzsment

Az ide tartozó technikák tudás-rendszerek közt teremtenek kapcsolatot. E célra hivatott módszerek a telekonferencia szervezés, a termék portfolio-, illetve értéklánc-menedzsment stb. Ezúttal is további eljárások kerültek szóba a 6. fejezetben is.

A K+F és a marketing összekapcsolása (R&D/marketing interface management)

A K+F szervezetek és a marketingcsoportok közötti együttműködés az új termékek kifejlesztését segítheti. A két szervezet információkat oszthat meg egymással, és termékfejlesztési feladatokon dolgozhat együtt. A kapcsolat jellegét az határozza meg, hogy a projektet a technológiai kutatások, vagy a speciális piaci szükségletek motiválják. A hagyományos szervezeti keretek között a marketing az ún. „húzásos” (pull) projektben kap nagyobb hangsúlyt, mivel ekkor a műszaki megoldások már kifejlesztésre kerültek, és első sorban kereskedelmi problémák megoldására van szükség. A „tolásos” (push) projektben viszont a marketing megoldások inkább a projekt végén szükségesek.

A kapcsolatépítés siker-esélyeit a vállalati kultúra - a vezetői stílus és a szakmai orientáció - jelentősen befolyásolhatja. A K+F osztályokon ugyanis főként tudósok és technológusok, a marketing osztályokon viszont inkább az üzleti élethez szokott munkatársak dolgoznak. A sikerhez a másik részleg megbecsülése, egymás hatásköreinek figyelembe vétele és a kölcsönös bizalom kialakítása is szükséges. A jó légkör kialakulása a megfelelő szervezeti struktúrával - a döntési eljárások célszerű formájával (például decentralizálással) és a felelősségi hatáskörök világos elhatárolásával - is segíthető. Ugyancsak fontosak a csúcs-vezetés egyes akciói, így a közös ösztönzési módszerek kialakítása, a kockázatvállalás ösztönzése és az esetleges bukások tolerálása.

2.3.6. Alkotóképesség fejlesztés (creativity development)

Brainstorming (rossz magyar szóval: ötletroham)

A brainstorming az új ötletek generálása, illetve összegyűjtése céljából szervezett értekezlet a kreativitás-fejlesztés és a probléma-megoldás egyik legismertebb és leggyakrabban használt technikája. Olyan megbeszélés, ahol a résztvevők jellegzetes viselkedési szabályok alapján a lehető legtöbb ötletet sorolnak fel valamely problémához kapcsolódóan. Általában valamely team munkájának elején javasolt. Érdeemes azonban a team tagjain kívül azokat a kapcsolódó szakértőket ismeggívni, akik még hozzá tudnak szólni a témához. Az alkalmazás előkészítéseként célszerű, ha információkat gyűjtünk a megoldásra váró probléma világos megfogalmazásához. A rendezvényre meghívottak ideális létszáma 6-10 fő. Fontos a vezető jelenléte, mivel serkenti az ötletek megszületését. Négy alapszabály alkalmazandó:

- minden elképzelés, még a legabszurdabb is üdvözlendő, de a résztvevők beszéljenek röviden,
- a meghívottak egyikének a felvetéséhez a csoport más tagjai is adhatnak új ötleteket,
- tilos a kritika, nem szabad előzetes ítéletet mondani az elképzelésekről, a rendezvény ugyanis nem alkalmas a megoldási alternatívák részletes kidolgozására,
- A megbeszélés ne tartson tovább egy óránál. Ez idő alatt a lehető legtöbb ötletet kell összegyűjteni. Minél több hangzik el, annál nagyobb az esély arra, hogy igen jók is vannak köztük.

A módszer-csoportba sorolják továbbá a probléma-megoldás (problem-solving) technikáját – s néhány további, a 6. fejezetben említésre kerülő módszert.

2.3.7. Folyamatirányítás

Üzleti folyamat átszervezés (Business Process Re-engineering)

A BPR a vállalat ipari és adminisztratív részlegeit szervezi át a gazdaságtalan tevékenységek visszaszorítása érdekében. A módszer alapvető lépései a következők:

- a vállalati feladatok áttekintése és a célok megállapítása,
- az eljárások megfigyelése és megértése,
- adatgyűjtés az eljárásokról és az adatok elemzése,
- a fejleszthető eljárások meghatározása,
- a változások megvalósítása és az eredmények ellenőrzése.

Az átszervezések sikerét segíti, ha a vevőknek is lehetőségük van részt venni a döntéshozatali eljárásokban.

Just-in-time (JIT)

A JIT (éppen időben) jellemzően a termelésben és néha a logisztikában elterjedt eljárás. Leggyakoribb célja annak a megszervezése, hogy a félkész-termékek - a raktárkészleteket csökkentése érdekében - éppen akkor érkezzenek a termelőhöz, amikor a termelésben szükség van rájuk. Az „eladók piaca” (pull) esetében azonban a termelésirányításban is használatos, itt alkalmazásakor csak akkor indítják meg a félkész-, vagy készáru-termelést, ha arra megrendelés érkezett. (A logisztikában viszont a JIT azt jelenti, hogy a közlekedési eszközök akkor, és nem előbb, vagy később érkeznek, mint amikor szükség van rájuk.)³⁷

³⁷ A JIT tervezésének gyakori – hálótérvezési – módszereire az 5. fejezetben visszatérünk.

Teljes körű minőségi biztosítás (total quality management, TQM)

A TQM a szervezet minden területét – sőt, a szállítóktól a vevőig az értéklánc egészét – bevonja a minőségbiztosítás folyamataiba. Integrálja a termékek és technológiák minőségellenőrzésének, a minőségbiztosításnak, és a minőségfejlesztésnek az eljárásait. Következésképpen irányítja a szervezet (illetve értéklánc) valamennyi eljárásának átalakítását annak érdekében, hogy a vevőszükségletek a leggazdaságosabban kerüljenek kielégítésre. Kiküszöböli azokat az eljárásokat, melyek idő- és költség-veszteségeket okozhatnak.

A TQM beépül a munkarendszer valamennyi elemébe s önkontrollon alapul. Lehetővé teszi, hogy azok a személyek, akik javítani tudják a vevőigények kielégítését, részt vehessenek a szervezési és problémamegoldó döntésekben. Akkor hatékony, ha az alkalmazottak minden szinten részt vesznek az őket érintő döntésekben.³⁸

2.3.8. Innovációs projekt menedzsment

E technikákban nem valamely módszer vagy eszköz alkalmazása, hanem az innovációs folyamat egész menedzsmentjének megújítása a lényeges. Eltérő feladatokat tart szükségeseknek a 2.1 táblázatban rögzített három fő innovációs fázisban. A témakör egyes kérdéseit igen részletesen tárgyaljuk majd a 11-12. fejezetekben.

2.3.9. Design management

Az ide sorolt technikák a fogyasztói igényeknek megfelelő új termékek kifejlesztését segítik.

CAD (computer aided design)

A termék-tervezés hagyományos számítógéppel segített technikája. Korszerű modellező és szimulációs technikákra épül.

Értékelemzés (value analysis)

A termékek jellemzőinek szintén hagyományos elemzési technikája. A termék-funkciók leggazdaságosabb előállításának a lehetőségeit keresi.

2.3.10. Vállalkozás-barát környezet kialakítása

Az innováció menedzsment feladatai különösen nehezek az induló vállalatok (start-ups) körében. E probléma megoldására is számos módszer ajánlható.

Virtuális inkubátor

A kezdő vállalkozók üzleti döntéseit segítő számítógépes technika. Egyaránt segíthet az alapításban, az üzleti terv készítésében, az első piaci akciói terén stb.

Spin-off alapítás

A spin-off az állami kutatóhelyeken rendelkezésre álló tudás üzleti hasznosítása céljából alapított kis vállalat. Mivel Európában ma igen divatos, az 5. fejezetben részletesebben bemutatjuk.

További tennivalókat emelünk ki a 4. fejezetben.

³⁸ Részletesen lásd: Veress [1999].

Innovatív projekt-menedzsment technikák (Innovative Projectmanagement Techniques)

A projekt-menedzsment fázisai	Vezetési feladat	Eszközök és technikák
1. Pre-projekt-menedzsment	Ötlet menedzsment és termék-portfolio menedzsment	Kreativitásfejlesztés, ötletgenerálás Lehetőség felfedezés Tudásszerzés Fogalom vizsgálat Megoldás generálás Alapterv Virtuális koncepció szimuláció Tér és koncepciótesztelés és felhasználói visszacsatolás Vezető felhasználók Stratégiai fogalomszűrés és értékelés Együttes projekt mátrix Bérlő és korlátozó projekt
2. Projektfejlesztés menedzsment	Projekt megvalósítás és fejlesztés (a prototípustól a piaci bevezetésen át az értékesítésig)	Szervezeti és csoport struktúra Rendszertervezés CAD/CAM QFD Just in Time Konkurencia vezérlés Virtuális valóság Kísérleti termelés Gyártás, CAM
3. Post-projekt-menedzsment	Tanulás a tapasztalatból	Projekt audit Tudás ismételt felhasználása Tudástökécsítés Tudáskombináció Tudástermelés Tudás felhasználás

Forrás: EC [2004/a].

A módszerek fenti felsorolásának kiindulópontja az a gondolat, hogy a vállalatoknak napjainkban alapvetően meg kell újítaniuk azokat a módszereiket is, amelyekkel az innovációs tevékenységüket és a technológiáikat menedzselik. Az innovációs folyamat többé nem korlátozódik a know-how vagyon fejlesztésére, egyre fontosabb szerepet kap az a tudás, hogy kihez érdemes fordulni bizonyos fejlesztési feladatok elvégzéséért, bizonyos problémák megoldásáért (Harryson – Sigvald [1998]). A lényeg két, ma igen divatos fogalom - a feladat kihelyezés (*outsourcing*) és az erre alkalmas kapcsolatrendszer építés (*networking*) kombinációjával ragadható meg. A munkamegosztás révén a vállalatok igyekeznek optimalizálni. – akár a technológia transzfer is segítségével - saját erőforrásaik felhasználását. A kapcsolati háló módszeres építése és kiaknázása így a vállalati innovációs és technológia fejlesztési tevékenység egyik legfőbb pillére lehet. (EC [1999]).

Ajánlott irodalom: EC [2004/a], Parkinson [1964], 1995 évi XXXIII. Törvény.

2.4. Az innovatív szervezet

Az elmúlt évszázadban - az innovációk széleskörű hatásai, jelentőségük növekedése miatt - felértékelődött az innovációk bevezetésére vállalkozó innovatív szervezetek, kiemelten az **innovatív vállalatok** szerepe. E cégek innovációs képessége nagy, innovációs törekvése erős. Az Oslo kézikönyv a fenti definíciónál konkrétabb meghatározást ad, azt a vállalatot tekinti innovatívnak, amelyik **a vizsgált időszakban sikeresen megvalósított legalább egy termék- vagy technológiai innovációt** (OECD [1994]). Számtalan további definíció létezik. A korábbiaknál kvantitatívabb a *Malecki-Veldhoen* által alkalmazott meghatározás: az a vállalkozás innovatív, amely árbevételének több mint 20%-a származik a megelőző három évben bevezetett termék innovációkból (*Inzelt – Szerb* [2003]). Továbbiak olyan vállalkozásokat értenek a kifejezés alatt, melyek menedzsmentje és működése innováció-orientált szemléletet tükröz, és legfőbb céljuknak hatékonyságuk, valamint versenyképességük javítását tekintik.

Az innovatív vállalatokat az innovációs tudás létrehozásával, illetve elterjesztésével kapcsolatos magatartásuk alapján három típusba sorolhatjuk:

- Az **élenjárók** (vagy úttörők, front runners, illetve pioneers) a tényleges technológiai élvonalat képviselik. Képesek a meglévő technológiák újszerű kombinálására. Jellemző tevékenységeik: saját tudományos kutatás, technológia és laboratóriumi modellek kidolgozása, valamint K+F hálózatok kialakítása. Partnerkapcsolataikra kutatóintézetekkel, felhasználókkal és beszállítókkal kialakított hosszú távú K+F együttműködések jellemzőek.
- A **korai követők** (quick followers) innovatív tevékenységének a fókuszában a technológiai módosítások, a minőségjavítás, a költségcsökkentés állnak. Jellemző tevékenységeik: mérnöki tervezés, kivitelezés, piaci bevezetés. Képességeik technológia-módosításokat, minőségjavítást, költségcsökkentést és kis léptékű változásokat tesznek lehetővé. Kapcsolatot elsősorban felsőoktatási intézmények műszaki karaival, tanszékeivel, tanácsadó cégekkel, technológiai intézetekkel tartanak.
- A **kései alkalmazók** (late comers) a gyártási folyamatokból illetve termékvizsgálatokból érkező visszajelzések alapján problémamegoldó innovációkat, technológia másolását és adaptációt végeznek. Gyakran vesznek részt különböző betanulási programokban. Az ügyfelekkel és beszállítókkal egyaránt kapcsolatban állnak (*Rogers* [1960]).

Dőry – Rechnitzer [2000] a versenyképesség és az innovációs hajlandóság szempontjából a hazai vállalkozások két csoportját különböztette meg. Az előbbieket a technológia transzfer célcsoportját alkotják, utóbbiaknál az innováció jelentőségének felismertetése, az innováció stimulálása a fő feladat. A két csoport a következő:

- a fejlett technológiával rendelkező, hozzáadott értéket és magas minőséget képviselő, viszonylag szűk beszállítói illetve exportra termelő vállalatok, és
- a hagyományos, gyakran tömegárut előállító, kevésbé modern vagy korszerűtlen berendezésekkel és technológiával ellátott, korlátozott erőforrásokkal rendelkező kis- és mikro-vállalatok.

Tapasztalataink szerint az utóbbiakhoz sorolható a hazai mikro-vállalatok, s az önfoglalkoztatók döntő hányada.

A Magyar Innovációs Szövetség országos felmérése szerint a magyar ipar területén működő **kkv-k megoszlása a következő: 75 % a (műszaki) innováció szempontjából inaktív, 22-23 % innovatív, és mindössze 2-3 % a döntően a csúcstechnológia köréből eredeti ötleteket kidolgozó és megvalósító innovációs úttörő.** Ezen utóbbi kategóriába Magyarországon kevesebb, mint 2000 vállalkozás sorolható (*Pakucs - Papanek [2002]*).

A Szövetség által végzett fenti felmérés az innovatív vállalkozások hazai körének feltérképezésére is kísérletet tett. A szerzők a tudás-intenzív kis- és középvállalatok három hazai alaptípusát különböztették meg (*Pakucs-Papanek [2002]*):

- nagytól függő kicsi, vagyis amikor egy hazai beszállító cég – speciális, magas szintű tudásra alapozott termékével – megtalálta domináns hazai vagy külföldi vevőjét;
- külföldi cég helyi kis-közepes vállalata, amely a hazai illetve exportpiaci lehetőségek kiaknázása miatt jött Magyarországra;
- magyar tulajdonú, a piac rést megtalált, kutatói-fejlesztői tudásra építő vállalat.

Az igen nagy (innovatív) vállalatok vezetése igen összetett, **szervezeti rendszere** nagyon bonyolult lehet. Kisebb cégeknél legtöbbször egy-két vezető van (akik informális módon osztják meg a tennivalókat). A nagyobb vállalatoknál azonban általában „csak” a folyamatok irányítása terheli a felső vezetést, a megvalósítás többnyire számos szervezeti egységnek a bonyolult tennivalója. Ezen egységek a XX. század elején még általában ún. törzskari szervezeti formát képeztek (ahol a felső vezető munkáját funkcionális, például tervező, munkaügyi, anyagbeszerző, értékesítési, pénzügyi – és fejlesztő – részlegek segítették). Később, a vállalati méretek növekedésével a felső vezetés már nem tudta áttekinteni a rész-folyamatokat, ezért az egyes termék-csoportok előállításának, valamint értékesítésének folyamatait ún. divíziókba rendezte, s ez utóbbiak irányítását termék-igazgatókra bízta (továbbá olykor egyes funkcionális – így gyártmány-fejlesztő - részlegeket is e menedzserek alá osztott be). A még nagyobb vállalatoknál olykor ún. mátrix-szervezetet alakítanak ki, ahol a termelő részlegek „felett” kéttípusú irányító szervezet működik, azaz a folyamatokat – esetenként hatásköri ütközésekkel párhuzamosan - egyrészt funkcionális közép-vezetők, másrészt termék-igazgatók vezetik (*Barakonyi-Lorane [1994]*, *Barakonyi [1999]*).

Az igen nagy, részvénytársasági formában működő vállalatoknál, ahol a tulajdonosi, illetve vezetési (menedzseri) funkciók teljesen szétváltak, a tulajdonosok, illetve a menedzserek eltérő érdekei különösen bonyolulttá teszik a vezetést. E cégeknél a „kormányzás” (corporate governance) feladatait egyes csoportok és testületek – az igazgatótanács, a felügyelő bizottság - társult formában, megosztottan végzik (*Angyal [2001]*, 23. oldal). A tulajdonosokétól eltérő érdekekre, illetve információs monopóliumokra az ún. ügynök-megbízó elmélet hívja fel a figyelmet (*Eisenhardt [1989]*, *Bakacsi [1996]*). Napjainkban a fejlett államok vállalatainál olykor az irányító testületektől elvárják a társadalmi elvárások figyelembe vételét - s megteremtik ennek szervezeti feltételeit is.

A XX. század végén a technológiai fejlődés növekvő sebessége vállalati kereteken túlmenő sajátos szerveződések terjedésére vezetett. Mind több példa van az egy értékelácban működő kkv-k (regionális) fejlesztési együttműködésére. Mivel pedig olykor a szükségének ítélt innovációk igen magas költségeit (illetve ezek kockázatait) ma már a világ legnagyobb vállalatai sem vállalhatják egyedül, nő az ez okból kötött ún. **stratégiai szövetségek** száma is. Az együttműködés célja olykor a szűk keresztmetszetek feloldása technológiák, licencek cseréje, közös fejlesztési programok, vagy gyártási és elosztási csatornák létrehozatala útján. Más esetekben a cél az új tudás (kompetenciák) kialakítása.

A nagyobb **magyar** (tulajdonú) vállalatok szervezeti rendje általában hagyományos (törzskari) felépítésű, s a corporate governance elveinek a gyakorlatba ültetése kivételes.

A most vázolt hazai helyzetképpel kapcsolatosan semmiképp nem kívánjuk megnyugtatni Olvasóinkat. Emlékeztetünk azonban P. Drucker világhírű [1985] könyvének azon (az 1. fejezetben már jelzett) állítására, amely szerint: „Az újítás nem feltétlenül technikai jellegű, sőt, nem is szükségszerűen valami ’megfogható dolog’. Nehezen tudnánk olyan technikai újítást találni, amely hatásában felérne azokkal a társadalmi jellegű innovációkkal, mint a napilapok, vagy a biztosítás. A részletre vásárlás szó szerint átalakítja a gazdaságot. Ahol bevezetik, az ellátás-központú gazdaságból igényközpontú gazdaság fejlődik ki, gyakorlatilag függetlenül a gazdaság teljesítőképességétől ... A kórház a mai modern formájában a XVIII. századi felvilágosodás terméke volt – és nagyobb hatással volt az egészségügyre, mint bármelyik orvostudományi felfedezés. A vezetés, a ’hasznos tudás’, melynek segítségével az ember a különböző képességekkel és tudással rendelkező termelőerőt képes egyetlen ’szervezetbe’ összehozni, a XX. század terméke. A modern társadalmat a menedzsment változtatta meg alapjaiban ... létrejött a szervezetek társadalma” (i.m., 40. oldal). Némi reményre ad ugyanis okot, hogy az elmúlt évtized során a magyar gazdaságban – alapvetően a külföldi tőke import hatására – igen jelelős menedzsment-tudás transzferre is sor került. Ez pedig azt valószínűsíti, hogy kedvező „vállalkozási” környezet kialakításával cégeink innovációs hajlandósága ugrásszerűen javítható lenne.

Irodalom

- Angyal** Ádám: *Vállalati kormányzás* (Corporate Governance). Aula. 2001.
- Bakacsi** Gyula: *Szervezeti magatartás és vezetés*. KJK. 1996.
- Barakonyi** Károly: *Stratégiai tervezés*. Nemzeti Tankönyvkiadó. 1999.
- Barakonyi K. – Lorane, P.**: *Stratégiai menedzsment*. KJK. 1994.
- Bedőné K. Judit**: *A magyarországi vállalkozások növekedési hajlandósága és innovációs aktivitása a GEM adatok tükrében*. In: Szerb [2005].
- Bene** László: *A vezetés tudományos megalapozása*. KJK. 1970.
- Borsi** Balázs: *A technológiai megújulás, az innováció és a kutatás fejlesztés, mint versenyképességi tényezők a magyar gazdaságban*. PM Kutatási füzetek. 2004. 6. sz.
- Borsi** Balázs: *A vállalkozások szabályozási környezete*. Európai Tükör. 2005. november. www.gki.hu „Cikkek/Borsi Balázs” címen
- Borsi B. – Dévai K. – Papanek G.** (eds.): *The RECORD Experimental Map*. EC. Brussels. 2004. www.record-network.hu. Magyarul: *A RECORD kísérleti térkép*. GKI Rt. 2006.
- Buzás** Norbert: *A kis- és középvállalkozások innovációs tevékenysége*. In: Buzás N. – Kállay L. – Lengyel I.: *Kis- és középvállalkozások a változó gazdaságban*. JATE Press. Szeged. 2003.
- Chandler, A.D.**: *Strategy and Structure*. MIT Press. Cambridge. 1941.
- Czakó E. – Lesi M. – Pecze K.**: *A magyar vállalati magatartás és működés változásai a kilencvenes évek második felében*. In: Chikán A. – Czakó E. – Zoltayné P. Z. [2002].
- Chikán A. – Czakó E. – Zoltayné P.Z.**: *Vállalati versenyképesség a globalizálódó magyar gazdaságban*. Akadémiai. 2002.
- Csath** Magdolna: *Stratégiai tervezés és vezetés*. Leadership kft. 1993.
- David, P.A.**: *Technology Diffusion, Public Policy, and Industrial Competitiveness*. In: Landau, Ralph – Rosenberg, Nathan (eds.): *The Positive Sum Strategy: Harnessing Technology for Economic Growth*. National Academy Press, Washington. 1986.
- Dőry T. - Rehnitz J.**: *Regionális innovációs stratégiák*. OM. 2000.
- Drucker, P.E.**: *Innovation and Entrepreneurship, Practice and Principles*. Heinemann. London. 1985. Magyarul: *Innováció és vállalkozás az elméletben és a gyakorlatban*. Park, Bp. 1993.
- EC**: *Promoting innovation management techniques in Europe*. EC Enterprise Directorate-General. Luxembourg. 1999
- EC**: *Innovation Management*. Brussels. 2000.
- EC**: *University spin-outs in Europe – Overview and good practice*. EC Enterprise Directorate-General, Luxembourg. 2002
- EC DC Enterprise**: *Innovation Management and the Knowledge-driven Economy*. Brussels. 2004.
- Eisenhardt, K. M.**: *Agency Theory*. Academy of Management Review. 1989. No. 1.

- Farkas, C.M. – De Backer, P.:** *Született vezetők. Az öt legsikeresebb vezetői stratégia.* KJK-Kerszöv. 2002.
- Faulkner, D. – Bowman, C.:** *The Essence of Competitive Strategy.* Prentice Hall Europe. 1995. Magyarul: Versenysztratégia. Panem. 1999.
- Fülöp Gyula:** *Kisvállalati gazdálkodás.* Aula. 2004.
- Gates, B.:** *The Road Ahead.* Viking. 1995.
- Harryson, R.T. - Sigvald J.:** *Japanese Technology and Innovation Management.* Edward Elgar, London. 1998.
- Inzelt Annamária:** *Bevezetés az innováció-menedzsmentbe.* Műszaki. 1998.
- Inzelt A. – Szerb L.:** *Az innovációs aktivitás vizsgálata ökonometriai módszerekkel.* Közgazdasági Szemle. 2003. 11. sz.
- Iványi A. Sz. – Hoffer I.:** *Innovációs folyamatok menedzsmentje.* Aula. 2004.
- Kaplan, R.S. – Norton, D.P.:** *The Strategy-focused Organization.* Harvard B.S. P. 2000. Magyarul: A stratégia-központú szervezet. Panem. 2002.
- Mintzberg, H.:** *The Rise and Fall of Strategic Planning.* Prentice Hall. 1994.
- Pakucs J. – Papanek G. (szerk.):** *A magyar kis-közepes vállalatok innovációs képességének fejlesztése.* MISZ. 2002. I. – II. kötet. Összefoglaló: Harvard Business Manager. 2003. május-június.
- Papanek Gábor:** *A kisvállalati gazdaságtan hiányáról.* Vezetéstudomány 1999. 3. sz.
- Pancsatantra.** Magyar Helikon. 1959.
- Parkinson, C.N.:** *Parkinson törvénye.* KJK. 1964.
- Porter, M.E.:** *Competitive Strategy.* Free Press. N.Y. 1980. Magyarul: Versenysztratégia. Akadémiai. 1993.
- Rogers, E.:** *Diffusion of Innovation Theory.* 1960.
<http://www.mc.uky.edu/icis/HIMSS/Innovation%20Diffusion%20Theory%20Summary%20and%20bib.doc>
- Rothwell, R.:** *Industrial Innovation: Success, Strategy, trends.* In: Dodgson, M. – Rothwell, R. (eds.): *The Handbook of Industrial Innovation.* Edward Edgar. London. 1994.
- Salamonné Huszty Anna:** *Jövőkép- és stratégiaalkotás.* Kossuth. 2000.
- Szerb László (szerk.):** *GEM. Vállalkozásindítás, vállalkozói hajlandóság és a vállalkozási környezeti tényezők alakulása Magyarországon a 2000-es évek első felében.* Pécsi Tudományegyetem. 2005.
- Tököli Zsolt:** *Jóból kiváló magyar szemmel.* Melléklet Collins, J.: *Jóból kiváló.* HVG. 2005. művéhez.
- Török Ádám:** *Versenly a versenyképességért?* MEH. 1999.
- Veress Gábor (szerk.):** *A minőségügy alapjai.* Műszaki. 1999.
- 1995 évi XXXIII. Törvény a találmányok szabadalmi oltalmáról.**

3. Korszerű pénzügyi alapismeretek

Biztos, hogy az innovációs menedzser képzés iránt érdeklődőknek vannak már pénzügyi alapismeretei. E fejezet célja ezért „csak” az, hogy a tárgykör néhány friss – és a nemzetközi versenyben kiemelkedően fontos - koncepciójára hívja fel a figyelmet.

3.1. A vállalati (pénzügyi) döntések rendszere

A vállalatok indítása, majd folyamatos működtetése során mind a tulajdonosoknak, mind a menedzsereknek sokféle kérdésben kell *különböző fajsúlyú, eltérő kihatású döntéseket* hozniuk. E döntések rendszerének a feltárásakor néhány fontos *bevezető* megjegyzést teszünk.

A vállalatok minden döntésének *az alapvető cél* elérését kell szolgálnia. A szakértők – Alfred Rappaport „Creating Shareholder Value” c. könyvének [1986] megjelenése óta - e célnak a **vállalkozás értékének** (szűkebben a tulajdonosi tőke, a saját tőke értékének) **a növelését** tekintik.³⁹

A **tulajdonosi érték koncepció** a XX. század 80-as éveitől kezdődően vált széles körben (nemcsak nagyvállalatoknál, részvénytársaságoknál, hanem a kkv szférában is) elfogadottá. A nézet képviselői szerint a vállalat értéke mindaz a jövedelem, amit a vállalkozás hosszú távon „realizál” (amely a vállalkozáshoz forrást biztosítók - tulajdonosok, hitelezők - rendelkezésére áll). Tekintettel azonban arra, hogy ezek a jövedelmek különböző időpontokban jelentkeznek, csak azonos időpontra átszámított – diszkontált - értékükön adhatók össze. Pontosítva tehát: *a vállalat értékét a jövőben keletkező pénzjövedelmek diszkontált értéke jelenti.* (A számítás módjának részletesebb kifejtésére a „Kalkulációk, döntési technikák” c. részben kerül sor.)

Az új - alapvető vállalati célnak a tulajdonosi tőke növelését tekintő - szemlélet legalább két nagy jelentőségű felismerésre, „implicit feltételezésre” épül.

A koncepció a vállalatok céljának *nem a számviteli nyereség, hanem a „pénzáramlás” (cash flow)* növelését minősíti. Egy adott időszakra kimutatott számviteli nyereség ugyanis még nem biztos, hogy ténylegesen rendelkezésre áll (realizálódott-e vagy sem). Hiszen tény, hogy „a vállalati éves nyereség kimutatásában rengeteg gyakorlati bizonytalanság van” (Sinkovics [2002], p.44.). A számviteli nyereséget lehet „manipulálni”, csökkenteni (például a költségek indokolatlan növelésével), növelni (például a készletértékelési módszerek közötti válogatással). A pénzáramlás (cash flow) kiszámításánál azonban ezen „kreatív számviteli megoldások” nem alkalmazhatók, ezért célszerűbb a vállalatok tevékenységének megítélését, értékelését cash flow alapokra helyezni. Egy működő vállalat tulajdonosi értékét a nettó cash flow (más megközelítésben: a szabad cash flow) termelő képessége határozza meg, nevezetesen az, hogy mekkora tiszta pénzjövedelem termelésére képes. (A cash flow fogalomrendszer bemutatására később kitérünk.)

³⁹ A jelzett könyv második (átdolgozott), magyarul is megjelent kiadásának előszavában Reszegi László a következőket írta: „Alfred Rappaport könyvének üzenete: 'a vállalat célja a tulajdonosi érték növelése. Ezt a tulajdonosi értéket a vállalat vezetése a stratégiaalkotással, az operatív működés teljesítménykritériumainak meghatározásával tudja növelni. Ez a gondolat nem divatirányzat....Több, mint egy évtizedig csak releváns mondanivalóval rendelkező könyvek képesek túlélésre.” A. Rappaport [2002], p.7.

Továbbá, az új szemlélet a *vállalatot nem kezeli egyszerű vagyonhalmazként*. „A vállalat sokkal több, mint azon eszközök összessége, mint amit működése során felhalmozott. Ez csak azért lehet, mert a vállalat - alapvető céljának megfelelően - olyan jövedelemtermelő képességgel rendelkezik, amely jövedelem meghaladja a benne lévő eszközhalmaz értékét.” (Reszegi [1999], p.18.)

Az új felfogásmód a különböző típusú döntések során számolni kíván a *tulajdonosok és menedzsment érdekkülönbségeivel* is. Hiszen a menedzsment döntései nem feltétlenül a tulajdonosi érték növelése irányába hatnak, de megfelelő kontrollal, különböző eszközökkel, az önállóan hozott döntéseik az alapvető vállalati cél megvalósítása irányába terelhetők.

A kis- és közepes vállalatoknál a tulajdonos-menedzser funkciók jellemzően összekapcsolódnak. Kezdő egyéni, vagy korlátlan felelősségű társas vállalatok, esetenként a kisebb Kft.-k esetében ez feltétlenül jellemző. Ugyanakkor a lendületesen fejlődő vállalatok életpályájuk során elérik azt a méretet, amikor - miként ezt a 2. fejezetben is megjegyeztük - a további előrelépéshez a vezetés területén is elkerülhetetlen a munkamegosztás. A tulajdonos(ok) szakértő menedzsment alkalmaz(nak), kialakul a törzskar, divíziók jönnek létre stb. Ekkor már a menedzsment és a tulajdonosok érdekkülönbségei elkerülhetetlenül megjelennek a különböző döntési szituációkban.⁴⁰

A fenti bevezető megjegyzéseket követően a vállalati „pénzügyi” döntéseinek a tárgyalására térünk rá. Azonnal hangsúlyozzuk, hogy minden vállalati döntésnek vannak - közvetlen, vagy közvetett - pénzügyi összefüggései. Változást idéznek elő vagy a vállalat eszközeiben, vagy forrásaiban, illetve mindkét oldalt egyaránt érintik. Ezért a döntések strukturálásához a „mérlegséma” ad alapot (lásd a 3.1. ábrát).

Az ábra nyomán a pénzügyi döntések csoportosításának kétféle dimenziója különböztethető meg:

1. Aszerint, hogy *a mérleg melyik oldalát érintik*, a döntések lehetnek:
 - *Befektetési döntések*, melyek a mérleg eszközoldalára, azaz a vállalkozások eszközeinek nagyságára és összetételére vannak hatással.
 - *Finanszírozási döntések*, melyek a mérleg forrás oldalát befolyásolják, amelyek következtében kialakul és módosul a vállalkozások tőke, illetve pénzügyi szerkezete.
2. *Időtáv alapján*, azaz aszerint, hogy a mérleg tartós, vagy rövid élettartamú eszközeire és/vagy forrásaira vannak-e hatással, megkülönböztethetők:
 - *Hosszú távú vagy stratégiai döntések*, melyek lehetnek:
 - *Hosszú távú befektetési döntések*, melyek jellemzően tárgyi eszközök (vagy immateriális javak) beszerzésére, létesítésére irányuló *beruházási döntések*. A *beruházási döntéseknek* kiemelt szerepük van a befektetési döntéseken belül. (A *beruházás a befektetésnél szűkebb kategória*.) Ezen döntések alapvető célja olyan eszközök felkutatása, amelyek hozzájárulnak a vállalat értékének növeléséhez. Hosszú távú befektetési döntésnek minősül az egy évnél hosszabb lejáratú pénzügyi eszközök (kötvények, más cégek részvényeinek) vásárlása is.
 - *Hosszú távú finanszírozási döntések* a tőkeszerkezet – a saját tőke és a hosszúlejáratú idegen források arányát – érintik. Alapvető döntési feladat annak meghatározása, hogy milyen mértékben szükséges, illetve célszerű a finanszírozásba tulajdonosi tőkét és tartós (hosszúlejáratú) idegen forrásokat bevonni. Ezek a döntések determinálják, hogy a vállalat befektetései által termelt jövedelem hogyan osztozik el a forrásokat biztosítók (tulajdonosok és a hitelezők) között.
 - *Rövidtávú, vagy operatív pénzügyi döntések* a vállalat forgóeszközeire (egy évnél rövidebb élettartamú eszközeire) és rövidlejáratú forrásaira (melyek jellemzően rövidlejáratú hitelek, szállítókkal szembeni kötelezettségek) vonatkoznak. A rövidtávú döntések mérlegelési szempontjai (a kockázat, hozam, és ezen keresztül a vállalkozás értékének alakulása.) azonosak a hosszúlejáratú

⁴⁰ . A tulajdonos(ok), illetve a menedzser(ek) közti érdekkülönbségek területeit és a tulajdonosi befolyásolás eszközeit kiválóan foglalja össze Szórádiné [2005].)

A pénzügyi döntések típusai

	Eszközök	Források	T Ö K E S Z E R K E Z E T	P É N Z Ü G Y I S Z E R K E Z E T
Hosszú táv	BEFEKTETÉSI DÖNTÉSEK • Befektetett eszközök ○ Tárgyi eszközök ○ Immateriális javak ○ Befektetett pénz-ügyi eszközök	FINANSZÍROZÁSI DÖNTÉSEK • Saját tőke • Hosszúlejáratú kötelezettségek		
Rövid táv	• Forgóeszközök ○ Készletek ○ Vevők ○ Rövidlejáratú értékpapírok ○ Pénzeszközök	• Rövidlejáratú kötelezettségek		

döntéseivel, de a rövidebb időtáv következtében kevésbé kockázatosak, általában könnyebben, alacsonyabb költséggel korrigálhatók. A rövidtávú pénzügyi döntések közül – a forgóeszközök szükséges nagyságrendjének, a rövidtávú eszközök és források szerkezeti arányainak alakításán túl – a *nettó forgótőke nagysága és finanszírozása* a legnagyobb döntési probléma. A *nettó forgótőke a forgóeszközök és a rövidlejáratú források különbsége*⁴¹. Valójában a forgóeszközöknek az a része, melyet tartós forrásokkal (saját tőkével és/vagy hosszúlejáratú hitelekkel) kell finanszírozni. A forgótőke menedzselése ezért rendkívül fontos feladat. (Látható, hogy a rövidtávú döntések is egyaránt tartalmaznak „befektetési” és finanszírozási döntéseket!).

A következőkben, az innovációkra vonatkozó legfontosabb döntések tulajdonságaihoz igazodva, a pénzügyi döntések időhorizontja szerinti „stratégiai” döntésekkel foglalkozunk. Elsőként, a befektetési döntésekről szólva, a pénzügyekben legjellemzőbb döntési technikák (számítások) bemutatására kerül sor. A finanszírozási döntések a 8. fejezetben – a vállalkozás életciklusával összefüggésben – kerülnek kifejtésre.

3.2. A beruházási döntések előkészítése

Az innováció sikere gyakran a beruházások helyes megválasztásán múlik. Ezért e témáról részletesebben szólunk.

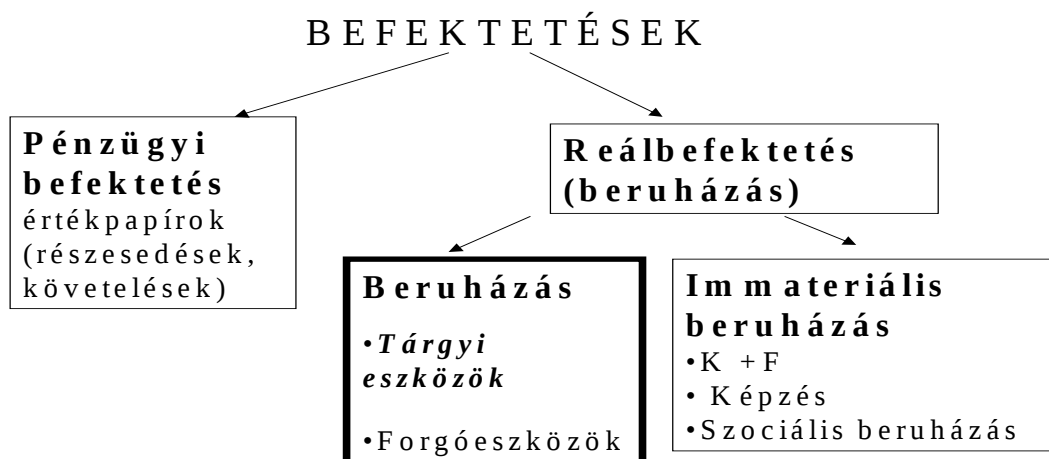
3.2.1. Befektetések és beruházások

A különböző tárgyú *befektetések közös jellemzője*, hogy *hosszú távú* (1 évnél hosszabb időtartamú) pénzkötéssel járnak, melynek *célja* a befektetett összegnél nagyobb hozam, azaz *hozamtöbblet elérése*.

⁴¹ A szakirodalomban szokásosan használt kategória a jelzett tartalom megjelölésére a „nettó forgótőke”, mely egyszerűen „forgótőke” kifejezésként is ugyanazt a tartalmat takarja. Elfogadható a következő érvelés: „Mivel ebben az összefüggésben értelmetlen bruttó forgótőkéről beszélni, a „nettó” jelzőt nem szükséges használni.” Katits [2002], p. 77.

A befektetések ismert csoportosítását a 3.2. ábra mutatja be. A következőkben a tárgykörrel kapcsolatos döntések közül a beruházásokra vonatkozókkal foglalkozunk (az innovációk körében ezek ugyanis a leggyakoribbak).

3.2. ábra



Forrás: Katits [2002], p.51. (átalakítással)

Pénzügyi befektetésnek az értékpapírokba (az egy évnél hosszabb lejáráttal) való pénzelhelyezések, a tartósan adott kölcsönök, a tartós részeselek minősülnek.

A reálbefektetés kategória a beruházással azonosítható.⁴² A beruházások tárgyi eszközök és a kapcsolódó forgóeszközök, valamint immateriális javak vásárlását, létesítését jelentik, melyek a befektető (a vállalkozás) számára haszonnal járnak.

A befektetési döntések jellemzően valamely pénzügyi kalkuláción alapulnak. Ennek módszerei feltételezik, hogy a befektetéssel kapcsolatos pénzkiramlás (kiadás) és a pénzbeáramlás (bevétel) egyaránt számszerűsíthető. Azaz:

- *valamennyi befektetés esetében* egyértelműen megállapítható, hogy mely ráfordításokra kerül(t) sor, s megközelítő pontossággal megadható a kiadások nagyságrendje és ütemezése is (tekintve, hogy jellemzően a jelenben, egyszeri nagy összegű ráfordításokként merülnek fel),
- *a pénzügyi befektetések és a beruházások esetében* általában ugyancsak megállapítható, hogy mely, s mekkora bevételeket tettek lehetővé. Az *immateriális beruházások esetében* azonban a bevételeket nehezen vagy egyáltalán nem lehet „hozzárendelni” a beruházás „tárgyához”.

Immateriális beruházások az olyan területekre történő pénzbefektetések, melyek a vállalkozás piaci helyzetének erősítését szolgálják. Ide sorolhatók a kutatás-fejlesztés (K+F), a munkaerőképzés, továbbképzés, a szociális beruházás, és az olyan marketingterület, mint az imázs-építés.

⁴² Reál-befektetéseknek minősülnek még az értékálló tárgyakba (műkincsek, műtárgyak) való pénz-elhelyezések is, melyek témánk szempontjából elhanyagolhatók.

Megjegyezzük azonban, hogy a (hazai) számvitel immateriális eszköz definíciója és ebből eredően az immateriális beruházás értelmezése eltér az előzőekben jelzettől. A számviteli óvatosság elvéből következően az immateriális eszköz kategóriába azok a nem anyagi javak tartoznak, amelyeknél az egyedi azonosíthatóságra valamint az erőforrás feletti ellenőrzésre mód teremthető, és a jövőbeni gazdasági haszon valószínű (s kimutatható is lesz).⁴³ A számvitel beruházásként kezeli ezen eszközök egyszeri nagy összegű ráfordításait, azaz értéküknek csak elavulásukkal arányos részét számolja el költségként (feltételezve az árbevételből való folyamatos megtérülésüket). Ez *alapvető problémát* jelent, mivel az immateriális eszköz (immateriális vagyon) számbavétele és ehhez kapcsolódóan az immateriális beruházás értelmezése *túlságosan leszűkített*, miközben a vállalatok egyre növekvő hányadának a fejlődése a nem anyagi erőforrásra, a „tudástőkére” alapozódik. „Tudástőke az, ami intangibilis⁴⁴ és döntően csak az emberek fejében él - azaz a látható tőkerészből az immateriális javak értéke, plusz a láthatatlan tőkerész.” (Boda [2005], p.21.) Az emberi tőkébe való befektetések zöme (például a képzés) számviteli értelemben nem beruházás (eredménye nem azonosítható, nem ellenőrizhető, nem sajátítható ki, a jövőbeni haszon sem garantált.). Az oktatásba történő befektetések a számvitel szerint költségek, és csökkentik a nyereséget.

Ez a létező ellenmondás újabb problémák forrása:

- a tulajdonosi érték (tágabban a vállalati érték) megítélésében torzulásokat okoz,
- a fejlődés szempontjából (nyereség-centrikus szemléletben) legfontosabb erőforrás fejlesztésének elhanyagolásához vezethet, s
- a beruházás-értékelést egyoldalúvá teszi.

A számszerűsítés lehetőségeiről – és a számviteli elvekről elmondottak értelmében nem véletlen tehát, hogy a beruházások tárgyalásakor általában a materiális vagyontárgyakba való pénzelhelyezés kerül a fókuszba (mint ahogy a megszokott, jelző nélküli „beruházás” kategória is erre utal). Ennek döntési kritériumaival foglalkoznak a kapcsolódó szakmai anyagok is.⁴⁵

3.2.2. Beruházási döntések. A beruházások értékelése – a beruházási cash flow A következőkben a beruházási döntések kritériumrendszerének és az e döntéseket megalapozó gazdasági kalkulációknak a bemutatására kerül sor. A szóba kerülő döntések általában nagy jelentőségűek az innovatív vállalatok számára. Hiszen a *beruházási döntések nem egyszerű tárgyi eszköz (vagy immateriális eszköz) vásárlására, létesítésére irányuló döntések. Legtöbbször csak alapvető stratégiai kérdések megválaszolása nyomán hozhatók meg.* Eredményeik meghatározhatják, hogy a vállalat milyen piacra, milyen termékkel, szolgáltatással tud belépni, milyen új piacot szerezhet meg, milyen új terméket/szolgáltatást vezethet be. Ezeknek a kérdéseknek a vizsgálatával dönthető el tehát az is, hogy a cég a milyen típusú eszközökben köti le szűkösen rendelkezésre álló forrásait. A *beruházási döntésekbe így szélesebb értelemben az alapvető stratégiai kérdések eldöntését is beleértjük.* „A beruházási döntés helyett használhatnánk egy másik, a folyamat lényegét jobban kifejező (és talán jobban is hangzó) nevet is: stratégiai eszköz-allokáció” (Illés [2002], 153. oldal)

A szűkebben értelmezett beruházási döntések keretében azt kell megítélni, hogy a beruházás többletjövedelmet eredményez-e, és ennek révén gyarapodik-e a cég vagyona (növekszik-e a vállalat értéke).

A beruházási javaslatok (projektek) pénzügyi szempontból történő megítéléséhez ismerni kell a beruházás célját (a kielégítésre váró beruházási igényeket), valamint a más projektekkel való

⁴³ Immateriális javak: az alapítás-átszervezés aktivált értéke, a kísérleti fejlesztések aktivált értéke, a vagyoni értékű jogok, a szellemi termékek, az üzleti vagy cégérték, az immateriális javakra adott előlegek, az immateriális javak érték helyesbítése.

⁴⁴ Intangible = meg nem fogható, ki nem tapintható

⁴⁵ Az immateriális beruházások értékelési lehetősége kutatások tárgyát képezi.

kölcsönhatását. A vállalatok többféle ok miatt igényelhetnek beruházásokat, ebből eredően a projektből származó előnyök és kockázatok is sokféleképpen jelentkeznek.

Beruházási igény jelentkezhet például:

- a meglévő kapacitás fenntartása okán (*pótlás*),
- a termék piackutatással előre jelzett növekvő piaci kereslete miatt (*kapacitásbővítés*),
- **új termék, új tevékenység bevezetése kapcsán (*diverzifikáció*)**, s
- további beruházások merülnek fel a jogszabályoknak, hatósági előírásoknak való megfelelés, avagy más megfogalmazásban „a társadalmi felelősség normáinak megfelelés” (például környezetvédelmi, egészségügyi, biztonsági követelmények betartása) érdekében.

Ki kell emelnünk, hogy **a beruházásokat indukáló legfontosabb tényező általában az innováció.** Hiszen a tartós vállalati versenyképesség fenntartásának elengedhetetlen feltétele a termelő berendezések és a technológiai folyamatok korszerűsítése, bővítése. „A vállalat termelő tárgyi eszközeinek beruházásokkal történő korszerűsítése a műszaki fejlődés mai fokán nem egyszerűen választható lehetőség, hanem létérdekből fakadó szükségszerűség. A folyamatos korszerűsítés követelményeit mellőző cégek hosszabb távon profittól esnek el, piaci pozíciójuk gyengülhet, hiszen az 'előregedés' veszélye nem csak a tárgyi eszközöknél, hanem átfogóan fennáll.” (Katits [2002], p.61.)

A beruházás *előnyei* jellemzően a *költségek csökkenésében és/vagy a bevételek növekedésében* mutatkoznak meg, ez által *növelhetik a vállalkozás jövedelmét*. Más jellegű előnyök is keletkeznek, például a jogszabályoknak, előírásoknak való megfelelést célzó beruházási döntéseket nem a jövedelmi szempontok vezérlik, pozitív hatásuk más területeken (például a környezetszennyezés csökkenésében, vagy a munkafeltételek javulásában) érződik. Ez utóbbi beruházások persze többnyire más projektekhez kapcsolódnak. Ekkor azonban a döntések előkészítéséhez a kapcsolódó beruházási javaslatok közötti kapcsolatok ismerete is szükséges.

A javaslatok közötti *kölcsönhatás alapján* a beruházások lehetnek:

- egymást kölcsönösen kizárók, melyek jellemzője, hogy az egyik javaslat elfogadása kizárja a másikat,
- függetlenek, amelyek elfogadása, vagy elutasítása nem függ más projektektől,
- más beruházásoktól függő projektek, melyek elfogadása attól függ, hogy megvalósul-e a másik (ekkor az összefüggő beruházások általában egy beruházásként értékelendők).

A különböző típusú beruházások *kockázatai is eltérőek*. Az elhasználódott eszközök pótlása, vagy a meglévő kapacitások bővítése értelemszerűen nem jelent akkora kockázatot, mint az új termék bevezetésével, a diverzifikációval összefüggő beruházás. A kockázatosabb és nagyobb volumenű beruházási döntés ezért több információt, részletesebb elemzést igényel.

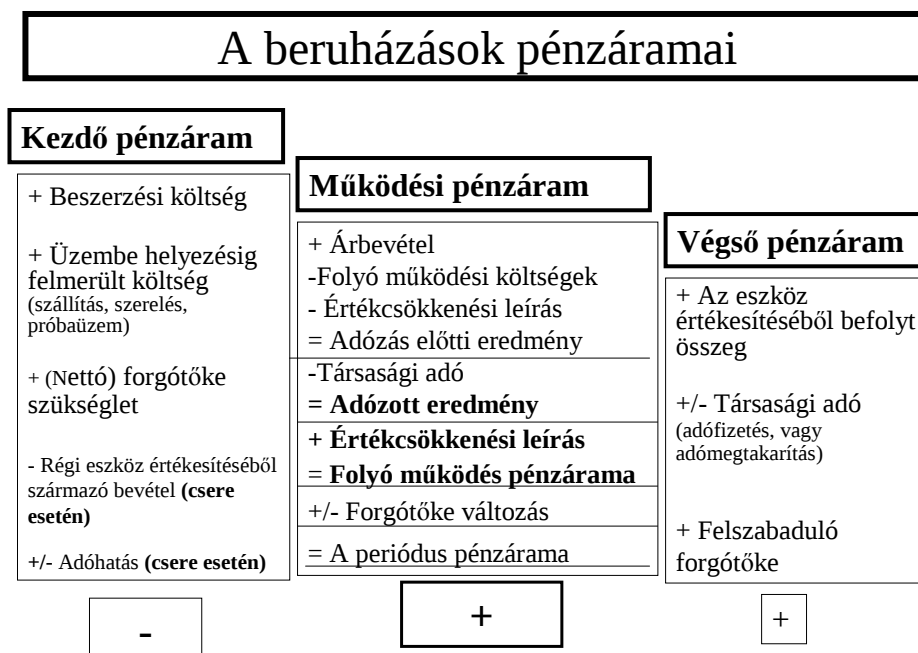
A *beruházási döntések alapja* a beruházással kapcsolatos pénzáram – a *beruházási cash flow* - becslése. A beruházási cash flow három fő részre osztható, melynek elemeit a 3.3. ábra adja meg.

A *kezdő pénzáramlás* (cash out flow), a *beruházás eldöntésétől az üzembe helyezéséig* a beruházás érdekében *felmerülő kiadásokat foglalja magában*. Három fő tétele van: A legnagyobb tétel legtöbbször az új eszköz beszerzési ára (ha a cég állítja elő, akkor az előállítási költség). Figyelembe kell venni továbbá az üzembe helyezésig felmerült, a számvitel szerint tőkésíthető költségeket és a forgótőkében bekövetkezett változásokat (a forgóeszköz szükséglet növekszik, a növekedés mértékét a rövidlejáratú kötelezettségek növekedése csökkentheti). A kezdeti pénzáram további elemei csak akkor jelentkeznek, ha a beruházás célja a régi eszközök pótlása. A régi eszköz eladásából származó bevétel csökkenti az új eszköz megszerzésére fordított pénzkiadásokat. Csere esetén számolni kell a kapcsolódó adóhatással

is. (Adót kell fizetni, ha a meglévő eszközt a könyv szerinti értéknél magasabb áron értékesítik, ellenkező esetben adómegettakarítás mutatkozik.)

3.3. ábra

Beruházási cash flow elemei



A működésből származó cash flow becslése összetettebb feladat. Ez esetben annak meghatározására kerül sor, hogy a beruházás következtében hogyan alakulnak a vállalkozás pénzáramai a beruházás tervezett élettartama alatti években. A pénzáramlásokat „különbség alapon” kell becsülni. A növekményi cash flow (incrementális cash flow) a beruházás megvalósításával és a nélkül keletkező cash flow különbsége. A forgótőke változás előjele a termelés és az értékesítés alakulásától függő. Vegyük észre, hogy folyó működés pénzárama sematikus az adózott eredmény és az értékcsökkenési leírás összege, mivel az értékcsökkenés költség, de nem kiadás, s így a cash flow-t növeli.

A végso pénzáram meghatározásakor azt becsüljük, hogy mennyi pénz nyerhető vissza az eredeti befektetésből a beruházás befejezését követően. A számbavétel során két fő és egy kapcsolódó tételre kell kitérni. A két fő elem az eszközök értékesítéséből származó tényleges pénzbevétel és a felszabaduló forgótőke, ezeken túlmenően számolni kell azonban az eszköz értékesítéséhez kapcsolódó adóhatással is.

A beruházások megvalósításának nagy a tőkeigénye, tehát a kezdeti pénzáram egyszerre a jelenben, (vagy néhány periódusban) jelentkezik, nagy összegű pénzkidrást jelent (negatív előjelű). Ezzel szemben a beruházás működése révén keletkező jövőbeli pénzjövedelmek több év során képződnek, pozitív előjelűek, de bizonytalanok. (A végso pénzáramot -

hagyományosan feltételezett pénzbeáramlásként kezelve – általában szintén pozitív előjelűnek tekintjük.)⁴⁶

A beruházási javaslatok elemzésekor leggyakrabban előforduló döntési problémák és döntési technikák a 3.4. ábra szerint rendszerezhetők.

3.4. ábra

Beruházási döntési problémák, döntési technikák

Döntési problémák	Döntési szituációk	Döntési módszerek
1. Érdemes-e megvalósítani a projektet?	Egyedi projekt elfogadása, elutasítása	MUTATÓK alapján - statikus mutatók (időérték nélkül) - dinamikus mutatók (a pénz időértékével kalkulálva) NPV, IRR, PI
2. Több, azonos célt szolgáló beruházási javaslat közül melyik a legjobb?	A. Azonos élettartamú, egymást kölcsönösen kizáró projektek közötti választás	ANNUITÁS egyenértékesek segítségével - költség egyenértékes, vagy - jövedelem egyenértékes
	B. Eltérő élettartamú, egymást kölcsönösen kizáró projektek közötti választás	
3. Milyen az optimális beruházási terv, ha több jó javaslat létezik, mint a rendelkezésre állótőke?	Döntés tőkekorlát esetén	PI mutató alapján rangsorolás
4. Mikor éri el a beruházás az optimális pótlási időpontot?	Időzítés kérdései	Költség összehasonlító eljárással

A döntési problémák megoldása különböző számítások, kalkulációk segítségével oldhatók meg. A beruházási számítások csak a pénzügyi szempontokat veszik figyelembe. Nem lehet egyedül e számítások alapján meghozni a döntést, de az elemzésnek, az előnyök, hátrányok mérlegelésének fontos segédeszközei. A következőkben néhány döntési technika – jellemzően mutató – bemutatására kerül sor.

3.3.Kalkulációk, döntési technikák, kritériumok.

Jelen pontban azoknak a mutatóknak a tartalmát, kiszámítási módszerét mutatjuk be (egyszerűsített formában), melyek figyelembe veszik a pénz időértékét. Mivel a fontos innovációk többsége hosszabb ideig is meghatározó hatást gyakorol létrehozóinak, alkalmazóinak gazdasági helyzetére, a tárgy elemzésünk kiemelkedő fontosságú eleme.

Ismert, hogy a pénz időértéke a modern vállalati pénzügyek legalapvetőbb fogalma. Tekintve, hogy a ma rendelkezésre álló pénz többet ér, mint a csak holnap megszerezhető, a különböző időpontbeli pénzek nem adhatók (mérhetők) össze, csak azonos időpontra átszámított értékükön. Az átszámítás két

⁴⁶ Az olyan beruházásokat, amelyek kezdő pénzkirámlást követően pozitív nettó pénzáramlásokat eredményeznek, konvencionális (hagyományos, természetes, normális) beruházásoknak nevezzük. A legtöbb beruházási projekt pénzárama ilyen jellegű, ezért a következőkben ezzel a feltételezéssel élünk is.

irányban történhet. Ha a mai pénz jövőbeni értékét valamely jövőbeni időpontban kívánjuk megismerni, a kamatszámítás módszerét alkalmazzuk. *Amennyiben a jövőben, különböző időpontokban keletkezett pénzek mai értékét (jelenértékét) mérjük fel, a diszkontálás (leszámitolás) módszerét kell felhasználnunk.*

A következőkben néhány, gyakran használt beruházás-értékelési mutatót emelünk ki, melyek diszkontáláson alapulnak, tehát számolnak a pénz időértékével. Figyelemmel kell lenni arra, hogy a beruházási pénzáramok diszkontálásához alkalmazott kamatláb nem (okvetlen) azonos a banki kamatlábbal, a nagyobb kockázatból eredően jellemzően annál magasabb (lehet). Az utóbbi – ún. kalkulatív - kamatláb vagy tőkeköltség egy minimálisan elvárt hozam(ráta), melynek a tőkét biztosítók kockázattal kalkulált hozamelvárásait, a finanszírozási források árát kell kifejeznie. A piac által determinált kamatláb számszerűsítése nem egyszerű. Meghatározására a pénzügyi szakirodalmak – többféle finanszírozási forrás igénybevétele esetén - leggyakrabban a súlyozott átlagos tőkeköltség számítását (WACC, Weighted Average Cost of Capital) ajánlják.

Nettó jelenérték (Net Present Value = NPV)

A nettó jelenérték bármely befektetés értékelésénél „kulcskategória”. „Különbség jellegű” mutató, azt mutatja meg, hogy mekkora eredmény (nettó jövedelem vagy veszteség) képződik a különböző időpontokban keletkezett, különböző előjelű pénzáramokat diszkontált értékükre átszámítva és összevetve (előjelük alapján nettósítva). Beruházás esetén azt fejezi ki, hogy a projekt *mekkora pozitív (esetleg negatív) cash flow-t eredményez. Kiszámításakor* a beruházás teljes élettartama alatt képződő pénzáramok diszkontált összegéből levonjuk a kezdő pénzáramot (illetve abban az esetben, ha a kiadás nem, vagy nem csak a jelenben merül fel, annak diszkontált értékét). Ha a kezdő pénzáram egyszeri kiadásként a jelenben merül fel, és konvencionális beruházásról van szó, a nettó jelenérték a következőképpen írható fel:

$$NPV = -C_0 + \sum \frac{C_t}{(1+r)^t}$$

Jelölések:

C_0 = kezdeti pénzáram, cash outflow (kiáramló pénz, negatív)

C_t = működési és végső pénzáram az egyes években, cash inflow (beáramló pénz, pozitív)

r = kalkulatív kamatláb, rate,

t = idő, time (év)

Elfogadási kritérium („nettó jelenérték szabály”): azokat a beruházásokat fogadjuk el, melyek nettó jelenértéke pozitív ($NPV > 0$), mert ez azt jelenti, hogy az adott projekt esetében a hozamok jelenre átszámított értéke nagyobb, mint a befektetett összeg. Amennyiben több, egymást kölcsönösen kizáró projekt közül kell választani, amelletts célszerű dönteni, amelynek a nettó jelenértéke a legnagyobb.

A nettó jelenérték döntési szabálynak több előnye van. Legelőnyösebb vonása –mellyel csak a nettó jelenérték módszer rendelkezik - az összeadhatósága (additivitás). Ez azzal függ össze, hogy a projekttel kapcsolatos minden pénzáramlást mai értéken mérünk, ezért a különböző beruházási javaslatokkal kapcsolatos pénzáramlások jelenértékben összegeezhetők. Ezen eljárás alapján, összecszerően kimutatható, hogy mennyivel járul hozzá a beruházási projekt a vállalat értékéhez. Az NPV módszer alkalmazásának azonban vannak gyakorlati korlátai. Az NPV elsősorban olyan eszközök, beruházási projektek értékelésére ajánlható, melyek viszonylag stabil pénzárammal rendelkeznek. Nem alkalmas olyan projektek értékelésére, amelynek eredményes megvalósításától, „kimenetelétől” nagymértékben függ a további fejlődési lehetőségek elérése. Ezért az NPV nem alkalmazható például kutatás-fejlesztés jellegű

projektek értékelésére.⁴⁷ Nem célszerű e módszer alkalmazása, akkor sem, amikor több, jónak minősülő beruházás megvalósítását tőkekorlát akadályozza (ebben a döntési szituációban a jövedelmezőségi index játszik kitüntetett szerepet).

Belső megtérülési ráta (Internal Rate of Return = IRR)

A belső megtérülési ráta, vagy belső kamatláb olyan kamatláb, amely kiegyenlíti a jövőbeli (pozitív) pénzáram jelenlegi értékét a mai kiadással (negatív pénzáram). Beruházás esetében úgy értelmezhető, mint az a kamatláb, amellyel a beruházás révén keletkező pénzáramokat diszkontálva, azokat összegezve, együttes értékük éppen egyenlő a kezdő pénzárammal. Legegyszerűbben: *a belső kamatláb az a kamatláb, amellyel a pénzáramokat diszkontálva a nettó jelenérték nulla. (NPV = 0).* Értéke tehát a következő (a nettó jelenérték számítás képletét felhasználó) egyenlet IRR-re megoldásával kapható meg:

$$NPV = -C_0 + \sum \frac{C_t}{(1 + IRR)^t}$$

Amint ez a képletből kiolvasható, a diszkontáláshoz szükséges kamatláb meghatározása nem egyszerű, **számítógépes program segítségével**, vagy ennek hiányában közelítő módszerrel, próbálgatással valósítható meg. A legáltalánosabban használt módszer a lineáris interpoláció.

Elfogadási kritérium: a belső kamatláb szabály alapján azok a beruházások fogadhatók el, amelyek belső kamatlába magasabb, mint a beruházástól megkövetelt hozam. (IRR > r)

A belső kamatláb szabály követése általában a nettó jelenérték szabállyal azonos eredményre vezet. Meg kell azonban jegyezni, hogy az IRR számításnak „csapdái” vannak, léteznek ugyanis olyan szituációk, amikor e szabály alapján nem tudunk határozni, vagy nem megfelelő döntések keletkezhetnek (a technika nem alkalmazható például a konvencionálistól eltérő pénzáramok esetén).⁴⁸ A jelzett veszélyek elkerülése végett a szakirodalmak döntési technikaként és kritériumként általában a nettó jelenértéket ajánlják a belső kamatlábbal szemben, ennek ellenére a gyakorlat a belső kamatlábat részesíti előnyben.⁴⁹

Az IRR értékelés eredménye – a számítási nehézségek ellenére – könnyen értelmezhető, kiválóan alkalmazható szokásos pénzárammal rendelkező projektek értékelésére, de nem alkalmas azok összehasonlítására, tekintve, hogy kétszeresen relatív mutató. Nem biztos, hogy a magasabb belső kamatlábbal rendelkező projekt a kedvezőbb. A különböző lehetőségek összehasonlításakor – egy alacsonyabb és egy nagyobb összegű, hasonló célú, egymást kölcsönösen kizáró projekt esetében – fontos az „abszolút növekmény”, a pozitív nettó jelenértékek nagyságrendje is, mert az eltérő összegű beruházások eltérő mértékben járulnak

⁴⁷ Ennek ellentmondani látszik Sveiby vélekedése az immateriális javak értékelésének döntési és működési fázisaiban: „A K+F tevékenységek egyértelműen a vállalat vagyontát gyarapító értéket hoznak létre, ezért ésszerű ezeket a kiadásokat befektetésnek tekinteni. Igaz, hogy a gazdasági érték bizonytalan, de ugyanez bármely befektetésről elmondható. ... A vállalatok többsége méri néhány immateriális eszközt, és a működési hatékonyság mérésére nem pénzügyi mutatókat is használ. Sveiby [2001] p.219, 223.

⁴⁸ Az IRR „csapdái” részletesen és szemléletesen kifejtésre kerülnek a pénzügyi szakirodalom egyik alapművében: Brealey – Myers [1999], p. 76-86. A gyakorlatban preferált módszerek felméréseken alapuló azon rangsorai, melyek a belső kamatláb népszerűségét igazolják, továbbá a WACC számítás és alkalmazás problémái megtalálhatók az Illés M. [2004] cikkben.

⁴⁹ „Valami mégis a belső megtérülési ráta mellett szól! Azt ugyanis mindenki megérti, hogy 30%, viszont nehéz mit kezdeni valamekkora nettó jelenértékkel.” Katits [2002], p.60.

hozzá a vállalat értékéhez. Ilyen esetekben a döntés meghozatalakor a korábban bemutatott NPV jelzéseit is célszerű figyelembe venni.

Jövedelmezőségi index (Profitability Index = PI)

A jövedelmezőségi index, vagy más néven „haszon – költség” arány úgy értelmezhető, mint az eredetileg befektetett összeg egységére jutó jelenérték hozam. Más megközelítésben azt jelzi, hogy a befektetett összeg a futamidő során (azaz beruházás esetén az üzemelési idő alatt) hányszor térül meg. A mutatót úgy számítjuk ki, hogy a beruházás révén képződő jövedelmek diszkontált értékét a kezdő pénzáramhoz (vagy ha nem a jelenben merül fel, a kezdő pénzáram diszkontált értékéhez) viszonyítjuk.

$$PI = \sum \frac{C_t / (1+r)^t}{C_0}$$

A „jövedelmezőségi index szabály” alapján a beruházás elfogadható, ha a jövedelmezőségi indexe nagyobb, mint 1 ($PI > 1$).

Az 1-nél magasabb mutató arra utal, hogy a „haszon” az időértéket figyelembe véve meghaladja a „költségeket”, és jelzi, hogy hányszor térül meg a befektetés. Vegyük észre, hogy a mutató alapadatai a nettó jelenérték mutatóéval egyezők. Míg az NPV mutató az eltérő előjelű diszkontált pénzáramok különbségét mutatta, a PI mutató a hányadosuk alapján próbálja meg a projekt értékelését.

A jövedelmezőségi index előnye, hogy erőforrás korlát esetén jobb döntést eredményezhet, mint a nettó jelenérték. Tőkekorlát esetén a rangsorolás a PI mutató alapján történik (a kiszámított PI alapján rangsoroljuk a projekteket, és addig válogatunk az 1-nél nagyobb jövedelmezőségi indexű javaslatok közül, míg a rendelkezésre álló forrás el nem fogy). E szituációban az NPV csak ellenőrzési funkciókat lát el. Ugyanakkor egymást kölcsönösen kizáró beruházások esetében „megdönthetetlen” az NPV privilégiuma. A jövedelmezőségi index mutató hátrányos vonásai közül a nehezen értelmezhetőség emelhető ki (a kategóriák keveredése, elsősorban a költségek, illetve a kiadások azonosítása a definiálásból is érzékelhető.)

Ha nem speciális döntési szituációról van szó (hanem arról, hogy egy projekt pénzügyi megfontolásokból elfogadható vagy elutasítandó), akkor a három mutató azonos döntési eredményre vezet. Ennek összefoglalását adja a következő rendszerező 3.1. táblázat.

3.1. táblázat

Döntési szabályok – Az NPV, IRR, PI kapcsolata

DÖNTÉS		
ELFOGADHATÓ	Megfontolás mellett ELFOGADHATÓ	ELUTASÍTANDÓ
NPV > 0	NPV = 0	NPV < 0
IRR > r	IRR = r	IRR < r
PI > 1	PI = 1	PI < 1

Legtöbbször a beruházási javaslatok értékelése nem fejeződik be a hozam szempontú megítéléssel. A nagy összegű, a gazdálkodás hosszú távú folyamataira ható beruházások esetében a hozam vizsgálata mellett a kockázat elemzése is elengedhetetlen.

3.4.A beruházások kockázatának becslése

A beruházási projektek nettó jelenértéke sok esetben azért pozitív, mert a jövőbeni pénzáramok becslése - elkerülhetetlenül - bizonytalan.⁵⁰

„A közgazdaságtan egyik alaptétele, hogy olyan piacokon, ahol nagyon éles a verseny, ritka a pozitív nettó jelenértékű beruházás. Ezért olyan beruházási javaslat esetében, amely igen jelentős többletérték (igen nagy pozitív nettó jelenérték) látszatát mutatja, különösen el kell gondolkodnunk, és bármilyen innovációval kapcsolatban a versenytársak valószínűsíthető reakcióit is nagyon alaposan meg kell vizsgálni. ... Rá kell tudnunk mutatni valamilyen specifikumra (speciális dologra, körülményre), mint a pozitív nettó jelenérték forrására. (Illés [2002], p.187, 188.)

A beruházások jövőbeni hozamai meglehetősen bizonytalanok. A működési pénzáram alakulását

- makrogazdasági tényezők (a gazdasági növekedés üteme, az infláció alakulása), valamint
- vállalat-specifikus tényezők (a fogyasztók ízlésének változása, a versenytársak tevékenysége, a költségek és az eladási árak változása stb.) egyaránt befolyásolják.

A makrogazdasági tényezők a piaci kockázat forrásai, a cég-specifikus kockázati tényezők az egyedi kockázat előidézői. A piaci kockázatot szisztematikus kockázatnak is nevezik, utalva arra, hogy mindig létezik, és a befektetések megosztásával (diverzifikációval) nem csökkenthető. Ezzel szemben az egyedi kockázat nem szisztematikus kockázat, diverzifikációval mérsékelhető. A piaci és az egyedi kockázat együttesen jelenti a teljes kockázatot. A beruházási javaslatok teljes kockázata a beruházás révén képződő cash flow változékonyságával jellemezhető.

A működési pénzáramot meghatározó kulcsfontosságú tényezők (mennyiség, ár, állandó, változó költség) változásai a beruházási révén keletkező cash flow-t igen eltérő mértékben módosítják. Vannak módszerek, amelyek alkalmasak a legkockázatosabb tényezőknek az azonosítására, illetve a bizonytalanság projekt cash flow-ra gyakorolt hatásainak a felmérésére. A leggyakrabban alkalmazott módszerek: a kockázati diszkont-számítás, az érzékenységi, valamint a forgatókönyv (szcenárió) elemzés és a (Monte Carlo) szimuláció.

A kockázati diszkont-számítás egyszerű, de csak a jelenérték bizonytalanságának durva becslésére alkalmas technika. Alkalmazásakor a jelenérték számításnál alkalmazott kamatot növeljük meg néhány – a kevéssé bizonytalan variánsoknál 1-2, a bizonytalanabbaknál 2-4 – százalékkal. Kalkulációnk így módon óvatosabb becsléseket ad az elérhető eredményekre, mint ha a „legvalószínűbbnek” vélt jövőkép adatait felhasználva számolnánk.

⁵⁰ A szakirodalomban a bizonytalanság, illetve a kockázatok fogalmát többféle módon értelmezik. Az alábbiakban a magyar nyelv hagyományos felfogásmódját érvényesítjük, bizonytalanságnak azt nevezzük, ha valamely (például jövőbeli) mennyiség pontos nagyságát nem ismerjük, csak becsülni tudjuk, kockázatnak pedig az ebből fakadó esetleges veszteségeinket tekintjük. Egyes szerzők azonban kockázatról az esetben írnak, ha ismerjük a vizsgálni kívánt mennyiség lehetséges értékeinek bekövetkezési valószínűségeit, s bizonytalanságnak azt a szituációt nevezzük, amikor e valószínűségekről sincs információnk.

Az érzékenységi vizsgálat a kalkuláció egy-egy bizonytalan tényezője esetén elemzi, hogy milyen következménye lenne annak, ha az értékesítendő mennyiség, ár, állandó-, változó költségek vagy egyéb más kulcsfontosságú paraméter nagysága kedvezőtlenebbül alakulna, mint várható (becsült) értéke. Szintén nettó jelenérték számításra alapszik, s a jelenérték a kalkuláció egy-egy paraméterének optimista és pesszimista értékeit feltételezve kerül kiszámításra. Így az érzékenységi elemzéssel azonosíthatóvá válik a projekt eredménye szempontjából *legkockázatosabb paraméter* (vagy paraméterek csoportja). Ez az érzékenységi elemzés legnagyobb *előnye*. Legfőbb *hátránya*, hogy egyszerre csak egy paraméterértékben bekövetkező változás nettó jelenértékre gyakorolt hatását vizsgálja, holott a gyakorlatban a paramétermegváltozások összefüggnek (például a projekt megvalósulása révén eladható termékmennyiség hatással van az árakra, továbbá a költségek változása és az árak alakulása sem függetleníthető egymástól).

Az érzékenységi elemzés főbb lépései a következők:

- a lényeges változók meghatározása (ezek száma és eleme projektenként változhat),
- a kulcsfontosságú paraméterek várható értékei alapján a **NPV** meghatározása (az eredmény viszonyítási alapként szolgál),
- a kulcsfontosságú paraméterek optimista és pesszimista változatainak becslése,
- az NPV-k kiszámítása egy paraméter-érték megváltoztatásával.

A projekt *érzékeny pontja* ott van,

- ahol az NPV *negatívvá* válik, és/vagy
- az adott paraméter-érték alapján kiszámított NPV *jelentősen eltér a várható értékek alapján számított NPV-től*.

A forгатókönyv elemzés a működési pénzáramot meghatározó kulcsfontosságú tényezőknek (az árbevételnek, az állandó és változó költségeknek) – együttes - változtatásával modellezi a beruházás működési pénzáramlásait, ilyen módon számítja ki a nettó jelenértékeket. A különböző számítási változatok – többek között - a legrosszabb, legjobb és a legvalószínűbb értékek feltételezésével készülhetnek. A módszer *pozitívuma*, hogy kimutatja a nettó jelenérték minimumot, illetve maximumot (a feltételezett legrosszabb, illetve legjobb esetet.) Hibája viszont, hogy nem azonosíthatók a különböző eredményeket előidéző paraméterek, mint kockázati elemek.

A szimuláció a kulcsfontosságú tényezők változásának valószínűségeit figyelembe véve vizsgálja nettó jelenértékre gyakorolt együttes hatást. A módszer a beruházási kockázatok becslésének legfejlettebb eszköze. Igen sok hasznos információt nyújt, számos összefüggésre hívja fel a döntéshozók figyelmét. Ugyanakkor viszonylag bonyolult, költséges eljárás - s nem ad automatikus döntési szabályt.⁵¹

3.5. Fedezeti pont-elemzés

A fedezeti pont elemzés gyakran használt elemzési eszköz az eladási volumen és a nyereség közötti kapcsolat feltárására. Alkalmazása a termék-innovációk igen széles köre esetén hasznos. Amint ez ismeretes, az elemzés kiindulópontja az az alaptétel, hogy a vállalkozásnak *legalább* annyit kell termelnie és értékesítenie, hogy – összesenben⁵² - árbevétele fedezze költségeit (állandó-, és változó költség). A fedezeti pontban a cégnek nincs nyeresége, de

⁵¹ Hazai alkalmazásának egyszerű (s korai) példáját közli Papanek - Botos [1974].

⁵² Több termékes vállalatnál természetesen elfogadható, ha egy-egy (szükségszerűen változó költségeinél magasabb áron értékesített) termékből a fedezeti mennyiségnél kevesebbet értékesítenek. Más termékeknek azonban be kell hozniuk az e termékek által nem fedezett fix költségek ellenértékét.

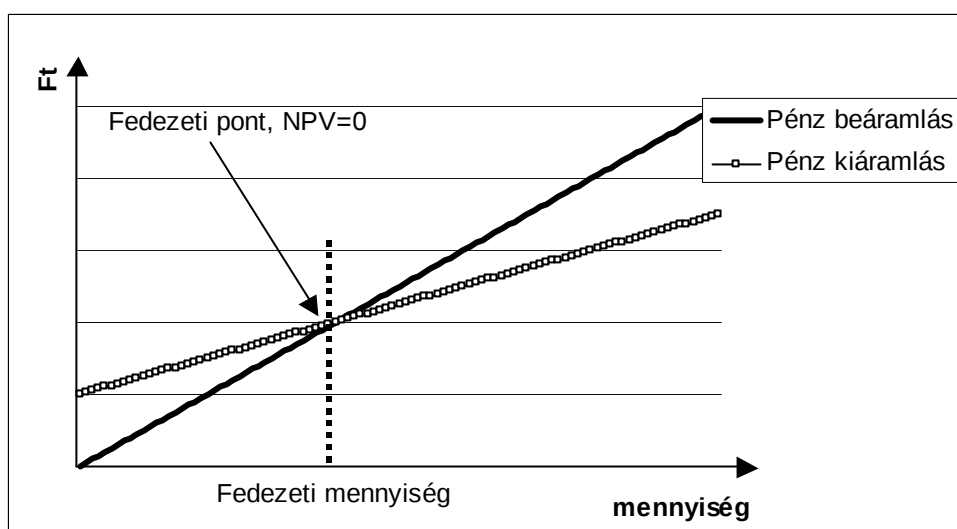
vesztesége sem. Többféle mutatószáma létezik (*fedezeti mennyiség*, *fedezeti érték*, *fedezeti egységár*).

A fedezeti pont-számítás (a fedezeti mennyiség meghatározása) alapvetően a működő cégek teljesítményének a vizsgálatára használatos. Kiválóan alkalmas eszköz azonban (mivel a működési cash flow szempontjából az *eladható mennyiség* alakulása is kritikus tényező) a beruházások kockázatának megítélésére is. Ez esetben a *fedezeti pont-elemzéssel* arra keresünk választ, hogy meddig csökkenhet az eladási mennyiség anélkül, hogy a beruházás veszteségessé, azaz negatív nettó jelenértékűvé válna. Különösen fontos a fedezeti volumen keresése, ismerete az olyan beruházási javaslatoknál, amelyek új termék bevezetésére és/vagy új piac szerzésére irányulnak. Ilyen projektek esetében a legnehezebb azonban az eladható mennyiség becslése.

A beruházások kockázatának megítélésére alkalmazott ún. pénzügyi fedezeti pont (fedezeti mennyiség) eltér a számviteli fedezeti pont (fedezeti mennyiség) értelmezéstől. Az *alapvető eltérést az jelenti, hogy a pénzügyi fedezeti pont nem a számviteli nyereségen, hanem a pénzáramlásokon alapul*. Számviteli értelmezésben (nyereség alapon) a fedezeti pont azt az értékesítési volument jelenti, amelynél az árbevétel éppen fedezi a folyó működési költségeket. Pénzügyi értelmezésben – *cash flow alapon* - egy projekt fedezeti pontja ott van (azt az értékesítési volument jelenti), ahol a pénzbeáramlások és a pénskiáramlások kiegyenlítik egymást, ahol a nettó jelenérték nulla ($NPV = 0$, lásd a 3.5. ábrát).

3.5. ábra

Pénzügyi (Cash flow alapú) fedezeti pont



Forrás (átalakítással): Brealey – Myers [1999] II.9. oldal

A kétféle értelmezés szerint számított fedezeti mennyiségek eltérő nagyságrendűek. Az eltérésnek két fő oka van:

- Más a kétféle megközelítés alapkategóriája. Sematikusan a számviteli nyereség az árbevétel és a költségek különbségén, a cash flow az árbevétel és a kiadások különbségén alapul (a két kategória között legszembetűnőbb eltérést okozó elem az amortizáció, amely költség, s így a könyvelésben elszámolásra kerül, de nem kiadás, tehát a cash flow-t növelő tétel).
- További eltérést okoz az időérték kezelése. A beruházások számviteli értékelése statikus szemléletű, így olykor az ilyen szemléletű fedezeti számítás irreális eredményekre vezet, ezzel szemben a pénzügyi szempontú értékelésnél – a valós helyzetnek megfelelően - a pénz időértékével is számolunk (az NPV dinamikus mutató).

A kétféle szemlélet különbsége a tárgyi eszköz beruházások esetében jól érzékelhető. A tárgyi eszközök megtérülését az évente elszámolt amortizáció biztosítja. Statikus szemléletben, lineáris leírást feltételezve, évente azonos összegű értékcsökkenést költségként elszámolva, s az elszámolt tételeket összegezve állapítják meg, hogy a beruházott összeg megtérült-e az árbevételből. Az ilyen jellegű értékelés kapcsán a különböző időpontbeli pénzek összeadása élesen bírálható. A pénzügyi szemléletű kalkuláció jól világítja meg a problémát, rávilágítva, hogy beruházás esetén a befektető nem csak a befektetésre kerülő nagy pénzösszegről, hanem annak a kamatairól is lemond – hiszen ha a beruházás helyett bankba teszi a pénzét, e kamatot megkapja.

A számviteli fedezeti volumen számításához alkalmazható „alapképlet” könnyen levezethető az évi összes árbevétel = összköltség összefüggésből kiindulva.

$$\text{Mennyiség} \cdot \text{egységár} = \Sigma \text{Állandó költség} + \Sigma \text{Változó költség}$$

$$\begin{aligned} Q_f \cdot p &= FC + (Q_f \cdot v) \\ (Q_f \cdot p) - (Q_f \cdot v) &= FC \\ Q_f (p - v) &= FC \end{aligned}$$

Q_f = fedezeti mennyiség (Q = mennyiség)
 FC = állandó (fix) költség
 F_v = termékegységre eső (egységnyi) változó költség
 p = egységár

$$Q_f = \frac{FC}{(p - v)} = \frac{\text{Fix költségek}}{(\text{egységár} - \text{egységnyi változó költség})}$$

A pénzügyi fedezeti mennyiség kiszámításának alapképlete egyetlen helyen, a pénz időértéke szempontjából „kritikus elemnél” tér el a fentiektől. Az évi fix költségek között – a fix működési költségek mellett - az értékcsökkenési leírás szerepel (állandó költség = fix működési költségek + amortizáció). A pénzügyi fedezeti pont az évi amortizáció helyett a beruházás kezdeti pénzáramának egy évre vetített összegét veszi figyelembe, s a pénz időértékével számol (a kezdő tőkebefektetést évi egyenértékű járadéktagokká alakítva).⁵³

$$EAC = C_0 / AF_{(r, t)}$$

ahol

EAC = a kezdő tőkebefektetés egyenértékű pénzárama (Equivalent annual cost of investment),

C_0 = kezdő tőkebefektetés (kezdeti pénzáram),

$AF_{(r, t)}$ = annuitás jelenérték faktor.

A beruházások kockázatának becslésére használatos fedezeti pont képlete a következők szerint módosul.⁵⁴

$$Q_f = \frac{F_c + AC}{(p - v)} = \frac{\text{fix költségek (amortizáció nélkül) + kezdeti befektetés évesített értéke}}{(\text{egységár} - \text{egységnyi változó költség})}$$

A pénzügyi szemléletben számított fedezeti pont a számviteli fedezeti mennyiségnél nagyobb volumenű termelés, illetve értékesítés fontosságára hívja fel a figyelmet. Számol a tőkebefektetésnél „feláldozott haszonnal” (a kamat-„veszteséggel, opportunity cost). Ezért a számviteli szempontból megtérülést jelző beruházás pénzügyi értelemben veszteséges lehet.

A fedezeti pont számítás alkalmazása során néhány korlátozó tényezőre, hibalehetőségekre is figyelemmel kell lenni.

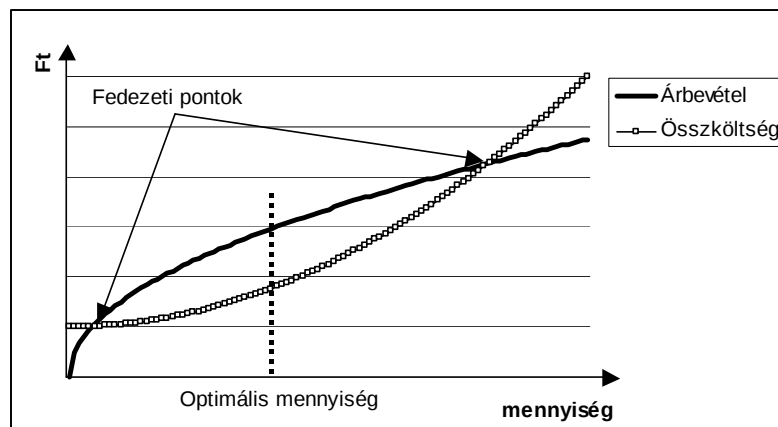
⁵³ Technikailag az annuitásos pénzáram járadéktagjának meghatározásáról van szó.

⁵⁴ Részletesebb, példákkal történő kifejtést ad Illés Ivánné [2002], p.195 -202.

- A módszer – a vázolt formájában - azzal a feltételezéssel él, hogy az árbevétel és a költségek a kibocsátás függvényében lineárisan változnak (lásd a fenti 3.5. ábrát). A gyakorlatban előfordulhat azonban, hogy a nagyobb kibocsátás az eladási ár, ennek révén az árbevétel csökkenésével jár. A változó költségek sem minden esetben változnak a kibocsátott (értékesített) mennyiséggel arányosan – hiszen gyakoriak a progresszíven és degresszíven változó költségek. A fix költségek is csak meghatározott kapacitást feltételezve tekinthetők állandóaknak. Ezért sokszor célszerű a nem lineáris összefüggések figyelembe vétele is. Ekkor a fedezeti elemzés során a 3.6. ábrán szemléltetett összefüggéseket veszi figyelembe. Azt mutatja például, hogy több fedezeti pont van, az elérhető eredmény optimális szintje is megállapítható stb.

3.6. ábra

Fedezeti számítás nem lineáris összefüggések feltételezésével



Forrás: Starr [1964], 36. oldal.

- A kalkuláció a költségeket a szokásos számviteli csoportosításoktól eltérően nem költség-nemenként (anyag-, bér-költség stb.) és nem az elszámolhatóság (közvetlen, közvetett költségek) szempontjából, hanem a termelés mennyiségéhez való viszony alapján csoportosítja. Vannak szokásosan állandó költségnek tekinthető tételek (amortizáció, bérleti díj, biztosítás stb.), és jellemző változó költségelemek (pl.: anyagköltség), de **a költségeknek a volumenváltozásra reagálás szerinti csoportosítását az alkalmazás során minden esetben meg kell határozni** (a profilok sajátosságaihoz igazodóan, különböző termelési tartományokban stb.).
- A fedezeti pont-számítás a fenti módon akkor alkalmazható, ha a vállalat egyetlen terméket állít elő, vagy különböző termékeket változatlan összetételben állít elő. A módszer több termékes vállalatnál alkalmazható variánsairól részletes kifejtés található például a Katits [2002] könyvben (pp. 100-110).

A fedezeti pont elemzés kapcsán érdemes röviden kitérni egy viszonylag egyszerű megoldásra, amellyel a több terméket termelő, vagy szolgáltatást végző vállalat is kiszámíthatja - számviteli alapokon - fedezeti árbevételét (az itt nehezen, vagy egyáltalán nem értelmezhető fedezeti mennyiség helyett). A képlet könnyen átalakítható ugyanis a fedezeti árbevétel meghatározásához.

A fedezeti árbevétel (Total Revenue) az egységár és a fedezeti mennyiség szorzata.

$$TR_f = p \cdot Q_f$$

Ezen összefüggés alapján a fedezeti mennyiség meghatározására alkalmazott képlet átalakítva:

$$Q_f * p = p * \frac{FC}{p - v}$$

$$TR_f = \frac{FC}{1 - v / p} = \frac{\text{állandó költségek}}{1 - (\text{egységváltozó költség} / \text{egységár})}$$

Ha az egy termékre jutó (fajlagos) adatokat az egyes termékek megfelelő mennyiségével súlyozzuk (leegyszerűsítve: a tervezett mennyiségek alapulvételével kiszámítjuk az összes változó költséget és árbevételt), akkor meghatározható a változó költség/árbevétel hányados.

$$TR_f = \frac{FC}{1 - VC / TR} = \frac{\text{állandó költségek}}{1 - (\text{összes változó költség} / \text{árbevétel})}$$

Ez a kalkuláció – a korlátozó feltételek figyelembevételével - támpontul szolgálhat rövid távon azon árbevétel szint kijelöléséhez, amely mellett a vállalat már nem veszteséges (bár számviteli nyeresége sem keletkezik).

3.6. A befektetések értékelése vállalati szinten (ROI, ROA, ROE)

3.6.1. A befektetett tőke jövedelmezősége (ROI és értelmezései)

A beruházási döntések meghozatalához alkalmazott *dinamikus* mutatók jellemzően egy-egy projekt megvalósításának megítélését szolgálták (számolva a pénz időértékével). A gyakorlatban azonban a döntéshozók *statikus* mutatókat is preferálnak, mert egyszerűen, gyorsan meghatározhatók, nem kell a diszkontáláshoz alkalmazható kamatláb kalkulálásának nehézségeivel megküzdeniük. Ez olykor elfogadható – máskor viszont téves értékelésre, s durván hibás döntésekre vezet.⁵⁵

A gyakorlatban nem ritka a *projektek jövedelmezősége alapján való megítélés*. Egyik ilyen *közkedvelt mérőszám a ROI* (Return on Investment), azaz *a befektetett tőke jövedelmezősége*. Ez a mérőszám egy projekt és a vállalat szintjén is értelmezhető (ez utóbbi esetben a vállalat befektetéseinek jövedelmezőségét méri). Vázlatos felépítése a következő:

ROI = hozam / befektetett tőke.

A mutató azt fejezi ki, hogy a befektetett tőke milyen mértékű (hány %-os) éves hozamot eredményez. Amennyiben egy projektjavaslatra vonatkozik, a számítások eredményeként kapott ráta – megközelítőleg – a projektnek a cég minimumként meghatározott (vagy a cégre jellemző, átlagos) jövedelmezőségi szintjéhez viszonyítható fajlagos hozamát mutatja. *Elfogadásra javasolt a beruházás, ha a ROI-tje a cég által elvárt jövedelmezőségi szintet meghaladja*, ellenkező esetben – a racionalitás szempontjai szerint - elutasításra kerül.

⁵⁵ Különösen mérnök Olvasóink figyelmét hívjuk fel az óvatosságra. Illés M. [2002] szerint ugyanis a közgazdasági gyakorlatban elterjedt az olykor súlyos veszteségekre vezető „egyszerűsítés” főmérnöki kalkuláció elnevezése.

A mutató alkalmazása során többféle *probléma* is felmerülhet.

1. *A kalkuláció nem számol a pénz időértékével, a hozamot éves átlagos adatként kezeli.*

A mutató számlálójában szereplő hozam a működés során tervezett hozamok egyszerű számtani átlaga (a hozamok összege/működési évek száma). Nem közömbös azonban, hogy a várható hozamok a tervezett működési periódus melyik évében, milyen nagyságrendben keletkeznek. A kezdeti években keletkezett hozamok többet érnek a jelenben, mint a későbbi évek hozamai. Több éves átfutású innovációk értékelésénél ez óriási torzítások forrása lehet.

2. *A mutatóban szereplő kategóriák eltérő tartalmúak lehetnek, ezért e mutatónak többféle változata lehetséges.*

Ez a jövedelmezőségi mutató tipikus példája annak, hogy ugyanolyan tartalmú mutató más-más elnevezéssel szerepel a szakirodalmakban, de ennek fordítottja is létezik, tehát ugyanaz az elnevezés más tartalmakat is takarhat. Ezért bármely mutató említésekor annak pontos felépítését is közölni kell a tartalmának megértése, megfelelő kommunikációja és a korrekt összehasonlíthatóság végett.

A ROI mutató eltérő kategóriákkal.

- Hozamként alkalmazott leggyakoribb kategóriák:

- nyereség kategóriák:
 - Hagyományosan az adózott nyereség vagy az adózás előtti nyereség,
 - de előfordulhat üzemi (üzleti) nyereség, azaz **EBIT** (Earnings before Interest and Taxes) alapú értékelés is.
 - Létezik az EBIT kategóriának adóval korrigált változata is (EBIT - EBIT adója), mely nettó működési profit (NOPLAT) néven került be a szakirodalomba. A NOPLAT (Net Operating Profit Less Adjusted Taxes) a korrigált adó utáni működési profit.
- cash flow kategóriák:
 - Működési pénzáram (a beruházások pénzáramáról leírtak szerint, ld.: 3.3. ábra), de a cash flow alapú értékelésben jellemzőbb hozamkategória a folyó működés pénzárama: *adózott eredmény + amortizáció*.
 - **EBITDA** (Earnings Before Interest, Tax, Depreciation and Amortization). Magyar fordításban: nyereség (eredmény) kamatfizetés, adózás és értékcsökkenési leírás előtt. Az *EBITDA egyfajta félig cash flow, félig számviteli eredmény mutató*. Gyakran a formális felépítése szerint, az EBIT és az amortizáció összegeként határozzák meg. Az adózott nyereségből kiindulva is felépíthető: adózott eredmény + értékcsökkenés + kamatkiadások + társasági adó. Önmagában nehezen értelmezhető. A vállalati teljesítmény mérésekor a befektetett tőkéhez viszonyítva a lekötött tőke hatékonyságának, vagy az árbevételhez viszonyítva a működés hatékonyságának megítélésére alkalmazzák.

A befektetett tőke kategória szintén többféleképpen értelmezhető (projekt és vállalati szinten).

- *A befektetett tőke azonosítható a kezdő tőkeszükséglettel (a beruházások pénzáramáról leírtak szerint, ld.: 3.3. ábra), tehát kezelhető egyszeri ráfordításként. Ez a legkézenfekvőbb megoldás egyedi eszközök értékelése során.*
- *A befektetett tőke könyv szerinti értéke is szerepelhet a mutató nevezőjében (ez lehet bruttó érték vagy amortizációs kulcsokkal korrigált átlagos érték).*
- *A befektetett vagy lekötött tőke vállalati szinten is értelmezhető (nem csak egy-egy projekt esetében), nettó eszközértékként, a befektetett eszközök és a forgótőke összegeként.*

Az említett hozam és befektetett tőke kategóriák felhasználásával néhány ROI mutatót kiemelünk a szakirodalmakból. A gyakorlatban a hozamot leginkább nyereségalapon veszik figyelembe. Számviteli nyereségen alapuló ROI mutatók a következők:

$ROI = \text{adózott nyereség (éves átlaga)} / \text{kezdeti tőkebefektetés}$

A mutatóban a korábban említettek értelmében más nyereségekategória is lehet. Ezt a mutatót más néven *átlagos jövedelmezőség mutatóként* is számon tartják (ARR = Average Rate of Return) és *számveteli megtérülési mutatónak* (Accounting Rate of Return) is nevezik.⁵⁶

$ROI = \text{adózott nyereség} / \text{könyv szerinti érték}$

A számlálóban a korábbiakhoz hasonlóan az éves átlagos nyereség szerepel, a nevezőben az adott projekt könyv szerinti értéke van feltüntetve bruttó, vagy nettó értéken (az évenkénti leírásokat figyelembe véve, a kapott értékeket átlagolva). Természetesen mindkét számítás más eredményt ad, de ez nem jelent problémát, ha az összehasonláshoz alkalmazott mutató is azonos tartalmú. Ez a felírás a szakirodalomban *ROI* elnevezéssel és *könyv szerinti átlagos hozamként* illetve *könyv szerinti átlagos megtérülésként* (Average Return on Book Value) is szerepel.⁵⁷

Egy-egy beruházási projekt jövedelmezőségének mérésére szolgáló mutató esetén a *reciprokának* is van a - beruházások értékelése szempontjából fontos - jelentése. Az így képzett mutató ugyanis a *megtérülési időt* mutatja. A kezdeti tőkebefektetés /éves átlagos adózott nyereség hányados jelentése: *mennyi idő alatt térül meg a projektbefektetés az éves jövedelmekből. A beruházás akkor fogadható el, ha az így kiszámított megtérülési idő kisebb, mint az elvárt. A szubjektív elfogadási kritériumon túl e mutatónak ugyanazok a korlátai, mint bármely statikus mutatónak.*

Szükséges említést tenni arról, hogy amennyiben cash-flow alapon értékeltük a projekteket, éves hozamként a működési pénzáram (a folyó működés éves átlagos pénzárama) megjelenítése lenne célszerű.

$ROI = \text{éves működési pénzáram} / \text{kezdeti tőkebefektetés}$

Logikáját tekintve ez a felírás felelne meg leginkább a korábbi (dinamikus) mutatók képzéséhez felhasznált alapadatoknak. Az egyszerű ráfordítás cashflow-hozamának értelmezése nem terjedt el a gyakorlatban, de a *jelzett mutató reciprokát használják a megtérülési idő számszerűsítésére* olyan esetekben, amikor a feltételezések szerint az éves cash flow-k azonosak (nem kell az átlagolásból eredő időértékbeli problémákkal számolni). Ez esetben a mutató azoknak az éveknak a számát jelzi, amely idő alatt a kezdeti befektetés megtérül (visszaáramlik) az éves cash flow-kból.

3.6.2. ROI, ROA, ROE mutatók a vállalati teljesítmények értékelésében

A ROI (Return on Investment) - a ROE és a ROA mutatókkal azonosan - a „lekötött eszközök megtérülése” elnevezéssel a vállalati tőkestruktúra értékelése során is megjelenik. Az említett további mutatók jellemzően csak viszonyítási alapjaikban különböznek a ROI-tól.

$ROI = \text{adózott profit (adózott nyereség)} / \text{lekötött tőke (nettó eszköz)}^{58}$

A ROI nevezője a „lekötött tőke”, mely a befektetett tőke és a forgótőke összegének felel meg. (Lekötött tőke = befektetett eszköz + forgóeszköz – rövidlejáratú kötelezettségek.) *Ez a mutató azt jelzi, hogy a „tartósan lekötött eszközállomány (befektetett eszközök és a forgótőke értéke) milyen mértékű (hány %) adózott nyereség elérését teszi lehetővé. Jövedelmezőségi mutatókkal jól alkalmazható a vállalati teljesítmények megítélésére.*

$ROA \text{ (Return on Asset = eszközök megtérülése)} = \text{adózott eredmény} / \text{összes eszköz}$

$ROE \text{ (Return on Equity = saját tőke megtérülése)} = \text{adózott eredmény} / \text{saját tőke}$

A ROA mutató nevezője a mérleg eszköz oldalával azonos, a befektetett eszköz és a forgóeszköz együttes értékének felel meg.

⁵⁶ Illés Ivánné [2002], p. 166.

⁵⁷ Rappaport [2002], p. 38, Brealey-Myers [1993], p. 74, Illés Ivánné [2002], p. 166.

⁵⁸ Katits [2002], p. 52

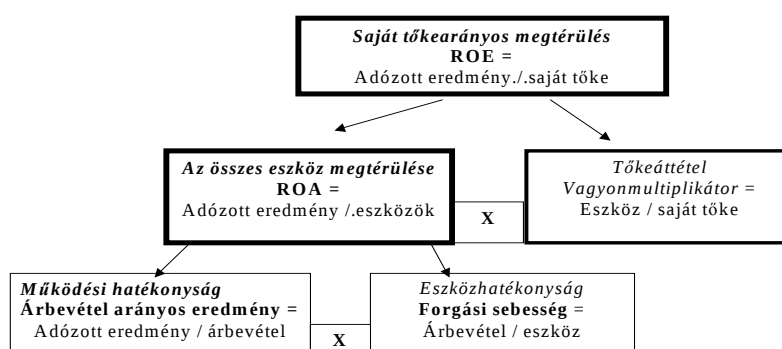
A ROE a legáltalánosabban alkalmazott mutatószám a jövedelmezőség, az „üzleti siker” megítéléséhez, tekintettel arra, hogy a vállalatok tulajdonosait elsősorban a saját tőke működtetésének eredményessége érdekli.

Feltétlenül figyelemmel kell lenni arra, hogy a három mutatót – ROI, ROE, ROA - a szakirodalom nem egységes elnevezéssel és tartalommal használja. Erősen „keverednek” az elnevezések és a kapcsolódó tartalmak. Néhány példa: ROI I. jelöléssel, ROA tartalom, valamint ROI II. jelzéssel, ROE felépítés szerepel⁵⁹, vagy a ROI saját tőkearányos jövedelmezőség elnevezésű és ennek megfelelő tartalmú.⁶⁰ A Du Pont rendszerben a ROE mutatót (az adózott eredmény és a saját tőke hányadosát) bontják fel további, önmagukban is jól értelmezhető, és kapcsolódó mutatókra, melynek egyike a ROA - de „szokásostól eltérően” EBIT hozamkategóriával.⁶¹ A továbbiakban a három mutató tartalmát a pénzügyi szakirodalmakban leginkább elterjedt „tankönyvi formulák” szerint értelmezzük.⁶²

A ROE, ROA és a ROI mutatók elemeikre, újabb közgazdaságilag jól értelmezhető mutatókra bonthatók. A mutatók közötti összefüggések ismeretében a vállalati teljesítmények jól elemezhetők, a problémák azonosíthatók. A 3.7. és a 3.8. ábrák jelzik a ráták közötti fontosabb kapcsolatokat.

3.7.ábra

ROE – ROA mutatók közötti összefüggések



Néhány *megjegyzés* az ábrákban jelzett – a főbb jövedelmezőségi mutatók „elemeiként” feltüntetett - mutatókról és kapcsolataikról.

A mutatók közül a pénzügyi tőkeáttétellel (eladósodottsággal) egyező tartalmú vagyonsmultiplikátor értelmezése igényel kiegészítő információt. A vagyonsmultiplikátor (Equity Multiplier) jelzi, hogy a finanszírozási szerkezet módosulása – hitelek felvétele - pozitív hatással van-e a sajáttőke-arányos nyereségre. A mutató 1-nél magasabb értéke utal arra, hogy idegen források bevonása révén, annak költségénél magasabb hozam érhető el. Felfedezhető a tőkeáttétel - egyfajta eladósodottsági mutató - megjelenése a következő levezetéssel: $\text{Vagyonsmultiplikátor} = \text{Tőkeáttétel} = \frac{\text{Eszközök}}{\text{Saját tőke}} = \frac{\text{Források}}{\text{Saját tőke}} = \frac{\text{Saját tőke} + \text{Idegen tőke}}{\text{Saját tőke}} = 1 + \left(\frac{\text{Idegen tőke}}{\text{Saját tőke}} \right)$

Eszközarányos árbevétel vagy forgási sebesség (Asset turnover = ATO) - az árbevétel és az összes eszköz hányadosa - azt jelzi, hogy az eszközök átlagosan hányszor fordulnak meg egy adott időszak (általában egy év) alatt realizált nettó árbevételben. A vállalat eszközfelhasználásának hatékonyságát mutatja abban az értelemben, hogy az eszközök által létrehozott (generált) éves értékesítést méri.

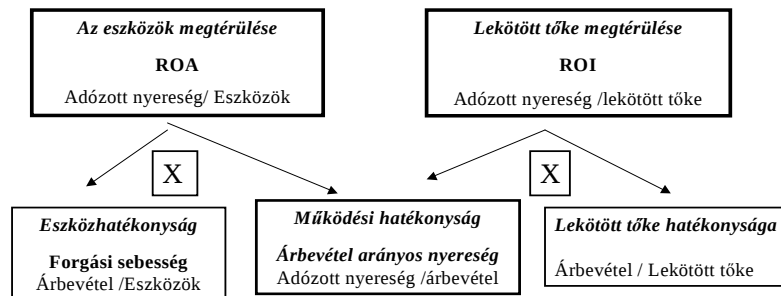
⁵⁹ Béhm [1998], p. 93, 222

⁶⁰ Kiss - Sándor [2003] (folyamatos frissítéssel). 7/7 p.21-42. (más tartalom szerint szerepel: 6/3 p.4-17.)

⁶¹ Bodie -Kane -Marcus [1996], p. 76-78

⁶² Lásd: Brealey-Myers [1993, 2003], Illés Ivánné [2002], Katits: [2002], Szabó – Pálínló [2004].

ROA –ROI mutatók közötti összefüggések



Árbevétel-arányos nyereség (Return on Sales = ROS) a leggyakrabban használt formában a vállalatok adózott eredményének és az árbevételnek a hányadosaként jellemzett mutató, mely megmutatja, hogy a nettó árbevételnek milyen hányada (vagy hány %-a) a nettó eredmény. Célszerűbb az EBIT/Árbevétel kiszámítása, mert ilyen értelemben a mutató a vállalat működésének (üzleti tevékenységének) eredményességét méri. Ez esetben csak a működéshez tartozó bevételeket és ráfordításokat veszi figyelembe, olyan, a nettó árbevétel egy egységére jutó nyereséghányadot mutat, amelyet nem „torzít” a pénzügyi tevékenységek és a rendkívüli műveletek eredménye. Valójában ez esetben az operatív (működési) nyereséghányadról (operating profit margin) van szó. Az EBIT/árbevétel mutató működés költség hatékonyságáról („nettó árrés” nagyságáról) informál. Nagyarányú immateriális vagyonnal rendelkező vállalatok teljesítményének megítélésére ez a mutatót tartják a legalkalmasabbnak. Esetükben a „legkevésbé hatékony nyereségmutató a saját tőke hozama (ROE) és az eszközmegtérülés (ROA). Hasznosabb ezeknél a nyereségrés (profit margin) olyan mérőszáma, mint az árbevételhez viszonyított nyereség, vagy -a megfelelőbb- a hozzáadott értékhez viszonyított nyereség. ... A nyereségrés döntő fontosságú mutató, amely leírja a bevételi jellegű változók (flow) nyereségtermelő képességét. A nyereségrés fontos jelzőszám a tudásvállalatot célzó pénzbefektetések vonzerejével kapcsolatosan, de nem árul el sokat az alkalmazottak tényleges hatékonyságáról. Ennek ellenére a nyereségrés általában jobban megfelel a hatékonyság mérésére, mint a saját tőke vagy a befektetések hozama például, amely teljesen irreleváns mutató olyan vállalatok esetében, ahol a pénztőke jelentéktelen szerepet játszik.”⁶³

3.6.3. A pénzáramlás követése - cash flow elemzés

A vállalati teljesítmények megítélését eddig számviteli nyereség alapon közelítettük meg, a mutatókat a mérleg és eredménykimutatás megfelelő adataiból számítottuk. **Általában – s innovációk esetén is – ugyancsak célszerű azonban a cash flow számítás, cash flow kimutatás készítése.** Amint ugyanis ezt már a fejezet bevezetőjében szintén hangsúlyoztuk, a *számviteli nyereség* (sematikusan: bevételek - költségek) és a *cash flow* (sematikusan: bevételek – kiadások) *nem azonosak*. A nyereséges vállalatnak is lehetnek likviditási gondjai, kerülhet a fizetéseképtelenség állapotába, ha a pénzkiáramlása meghaladja pénzbeáramlását.

A cash flow kimutatás egy adott időszakban a vállalkozásba ténylegesen beáramló, és onnan kiáramló pénzt mutatja. A cash flow kimutatások – a Nemzetközi Számviteli Standard által

⁶³ Sveiby [2001] p. 220.

javasolt csoportosításnak megfelelően a Magyar Számviteli Törvény szerinti kimutatások is – a vállalkozás pénzforgalmát három tevékenységtípus szerint (működési tevékenység, befektetési tevékenység, finanszírozási tevékenység) csoportosítják. Ennek megfelelően különböző szintű cash flow tartalmakat (fogalmakat) különböztetünk meg.

A működési tevékenység pénzforgalma körébe a vállalkozás fő tevékenységével kapcsolatos pénzáramlások tartoznak. Ez a szokásos tevékenységből származó pénzeszközváltozás, az un. „működési cash flow”.

A befektetési tevékenység pénzforgalmába a számviteli értelemben vett befektetett eszközökkel kapcsolatos pénzáramlás (pl.: tárgyi eszköz beszerzése, eladása) tartozik. Ez a „befektetési tevékenységből származó pénzeszközváltozás”, vagy “befektetési cash flow”.

A finanszírozási tevékenység pénzforgalmába azok a pénzáramlások tartoznak, amelyek változást eredményeznek a vállalkozás saját tőkéjében, illetve az igénybe vett kölcsöneinek nagyságában vagy összetételében. Ez a „pénzügyi műveletekből származó pénzeszközváltozás”, vagy *finanszírozási cash flow.*”

A cash flow kimutatások számítások, és elemzési módszerek nem egységesek, összeállíthatók indirekt módszerrel (mérleg- és eredménykimutatás adatokból), és direkt módon („elemeiből” szerkesztve).

A következőkben egy leegyszerűsített indirekt cash flow séma vázlatot mutatunk be, mely nemcsak a három alapvető cash flow tételt tartalmazza, hanem elemzésekhez használatos további cash flow kategóriákat is megemlíti.

3.9. ábra

Indirekt cash flow séma

	Tételek	Fő cash flow kategóriák
1.	Adózott eredmény	
2.	Értékcsökkenési leírás	
3.	Bruttó cash flow (1+2)	Bruttó, vagy elsődleges cash flow
4.	Működés pénzsüksége (-)	
5.	Működésből származó pénzforrások (+)	
6..	Működési pénzáram (3-4+5)	Működési cash flow
7.	Vásárolt befektetett eszközök (-)	
8.	Értékesített befektetett eszközök (+)	
9.	Pénzáram a befektetésekből (8-7)	Befektetési cash flow
10.	Hitelállomány változása	
11.	Jegyzett tőke, alapítói vagyron változása	
12.	Pénzáram pénzügyi tevékenységből (10+11)	Finanszírozási cash flow
13.	Teljes pénzáram (pénzeszközök állományváltozása)(6+9+12)	Nettó cash flow

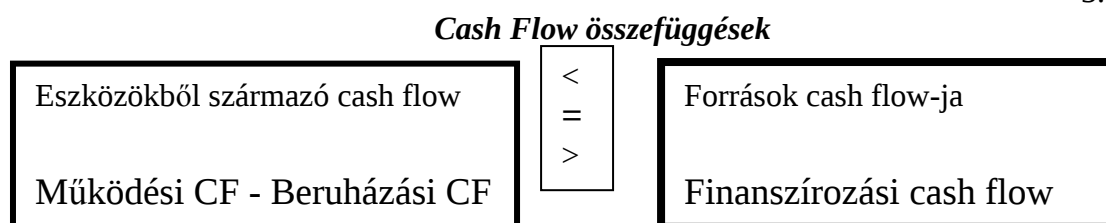
Forrás: Szabó-Pálinkó 2004. p. 11 (séma alapján, rövidített változat)

A cash flow elemek jól értelmezhetők, ha figyelembe vesszük, hogy az eszközállomány növekedése kiáramló pénzzel jár, tehát negatív előjelű pénzáramot eredményez, az eszközállomány csökkenése esetén pedig ennek ellenkezője érvényesül, tehát a pénzáram pozitív. A források mozgásiránya és a kapcsolódó pénzáramok változásának iránya azonos. Könnyen értelmezhető a fő cash flow kategóriák jelentése is. „Ha jól belegondolunk, akkor a beruházási cash flow pillanatnyi lenyomata a vállalati mérleg eszköz (aktíva), a finanszírozási a mérleg forrás (passzíva) oldalának, míg a működési cash flow az eredménykimutatásnak.”⁶⁴

⁶⁴ Katits: [2002].p. 94.

Az első – s nagy innovációk esetén különösen fontos - elemzési lehetőség az eszközök és források összhangjának vizsgálata a cash flow kategóriák alapján.

3.10. ábra.



Az ábra arra utal, hogy ha a működésből eredő cash flow nem fedezi a szükséges beruházási ráfordításokat, akkor a hiányzó összeget a finanszírozási cash flow növekedésével (hitelfelvétellel) kell fedezni. Ugyanakkor a működési cash flow adott időszak új beruházásait meghaladó része az adósságállomány csökkentésére nyújt lehetőséget.⁶⁵

A nyereségalapú mutatók mintájára különböző cash flow alapú teljesítménymutatók képezhetők. Közülük *kitüntetett szerepe van a vállalat cash flow termelő képességét kifejező mutatónak.*

Vállalat cash flow termelő képessége = Bruttó cash flow / Összes árbevétel

Ez az árbevétel-arányos nyereség mutató logikája szerint képzett ráta azt jelzi, hogy a bruttó cash flow az éves árbevétel milyen hányada (hány %-a). A bruttó cash flow ad lehetőséget a vállalat fejlődéséhez szükséges új beruházások megvalósítására, és “szabadon” rendelkezésre áll a forrásokat biztosítók elvárásainak teljesítésére.

Az angolszász pénzügyi elemzések (a korábban bemutatott cash flow kategóriákon túl) kitüntetett szerepet tulajdonítanak a *szabad cash flow*-nak is. A *szabad cash flow előre nem determinált célra rendelkezésre álló pénzmennyiséget jelent.* Két fajtáját különböztetik meg. A „vállalati szintű” szabad cash flow, az FCFF (Free Cash Flow to Firm) a beruházások teljesítését követően a forrásbiztosítók (hitelezők és tulajdonosok) rendelkezésére áll. A tulajdonosok rendelkezésére álló szabad cash flow, az FCFE (Free Cash Flow to Equity) a hitelezők adott periódusban esedékes követeléseinek teljesítését követően szabadon maradó (például osztalékfizetere használható) összeg.

Ezeket a kategóriákat a vállalatértékelési gyakorlatban alkalmazzák, de a szakirodalomban és a külföldi tulajdonosokkal rendelkező cégek beszámolóiban egyre gyakoribb a szabad cash flow és a megalkotásukhoz kapcsolódó kategóriák (idegen nyelven való) használata. *Ezért a téma lezárásaként a szabad cash flow levezetését a vállalatértékelések során alkalmazott séma szerint, a megfelelő angol terminológiákkal mutatjuk be.* Érdemes a korábban bemutatott sajátos eredménykategóriák levezetését megfigyelni, és a 3.11. számú ábrában szereplő cash-flow sémával összehasonlítást tenni.

⁶⁵ A cash flow elemzési lehetőségekről, a „cash flow követelmények”-ről jó áttekintést ad Horváth [1998]

A szabad cash flow (FCFF) levezetése

EBIT	Earnings before Interest and Taxes = Kamatfizetés és adózás előtti eredmény (= üzemi, üzleti eredmény)
- Tax on EBIT	- EBIT adója (EBIT után, társasági adókulcs szerint)
= NOPLAT	= Net Operating Profit Less Adjusted Taxes = adóval korrigált működési profit
+ Amortisation (Depreciation)	+ Amortizáció
= Gross Cash Flow	= Bruttó cash flow
- Change in Working capital (OPEX)	Működő tőke (forgótőke) változás (Operating expenditures = OPEX)
-CAPEX	Capital expenditures = Tőkeberuházási költség (Beruházás „állótőkébe”, befektetett eszközök változása)
= FREE Cash Flow (FCF = FCFF)	Szabad cash flow FCF (F) = hitelezők, tulajdonok rendelkezésére álló CF <i>FCF (F) = Bruttó cash flow - Beruházás (forgó és „álló” tőkébe)</i> <i>FCF (F) = EBIT * (1-T) + amortizáció – „új” beruházás</i>

Irodalom

- Béhm Imre: *Vállalkozások megítélése*. Perfekt. 1998.
- Boda György: *A tudástőke kialakulása és hatása a vállalati menedzsmentre*. PhD. értekezés. BME 2005.
- Bodie –Cane –Marcus: *Befektetések*. BÉTA Műszaki Kiadó. 1996.
- Brealey, R.– Myers, S. C.: *Modern vállalati pénzügyek*. Panem Kft. Budapest 1999, 2003.
- Fazakas Gergely (szerk.): *Vállalati pénzügyi döntések*. Tanszék Kft. 2004.
- Horváth Lajos: *Cash Flow elemzés banki és vállalati szemmel*. In: Válogatott előadások a Bankárképzőben (1988-1998). Nemzetközi Bankárképző Rt. 1998.
- Illés Ivánné: *Társaságok pénzügyei*. Saldo 2002.
- Illés Mária: *Vezetői gazdaságtan*. Kossuth. 2002.
- Illés Mária: *Differenciált tőkehozam-követelmény és gazdálkodástani sajátosságai*. Vezetéstudomány. 2004. 5. sz.
- Katits Etelka: *Pénzügyi döntések a vállalat életciklusában*. KJK KERSZÖV Jogi és Üzleti Kiadó Kft. 2002.
- Kiss L. – Sándor I. (szerk.): *Vállalatértékelés egyszerűen, megbízhatóan*. Fórum Média Kiadó. 2003.
- Papanek G. - Botos B.: *A bizonytalanság, a kockázat értékelése fejlesztések tervezésénél*. Szigma, 1974. 1. sz.
- Rappaport, A.: *Creating Shareholder Value*. The Free Press. New York. 1986.
- Rappaport, A.: *A tulajdonosi érték*. Alinea Kiadó 2002.
- Reszegi László: *Előszó a Vállalatértékelés” c. könyv magyar kiadásához*. In: Copeland - Koller - Murrin: *Vállalatértékelés*. Panem – John Wiley&Sons. 1999.
- Sinkovics Alfréd: *Pénzügyi kontrolling*. KJK KERSZÖV Jogi és Üzleti Kiadó Kft. 2002.
- Starr, M.K.: *Production Management*. Prentice-Hall. N.Y. 1964. Magyarul: *Rendszer-szemléletű termelésvezetés, termelésszervezés*. KJK. 1973.
- Sveiby, K. E.: *Szervezetek új gazdagsága: a menedzselt tudás*. KJK Kerszöv. 2001.
- Szabó M. – Pálkó É.: *Vállalati pénzügyek. Példatár és esettanulmányok*. Nemzeti Tankönyvkiadó Rt. 2004.
- Szórádiné Szabó Márta: *Vállalatfinanszírozás és finanszírozási szerkezet*. In: Papanek G. (szerk.): *Gazdasági szerkezet és versenyképesség az EU csatlakozás után*. MTA IVB. Pécs. 2004.

4. Innováció politika

Az innováció-politika elveiről, módszereiről különálló könyv is megírható. Az alábbiakban csak rövid összefoglalót adunk a tárgykör néhány fontos kérdésköréről. Úgy véljük ugyanis, hogy az irányadó koncepcióknak - kiemelten a mikro- és makroszféra közti kapcsolatok szervezési elveinek – az ismerete nem csak a gazdaságpolitikusok, hanem a vállalatoknál dolgozó innováció-menedzserek számára is fontos.

4.1. A gazdaságpolitika fogalma, elemei.

Jelen fejezetben **gazdaságpolitikának** egyrészt a kormányzat távlatos – stratégiai - gazdasági döntéseivel kapcsolatos **dokumentumokat**, másrészt a gazdaságot hosszabb távon befolyásoló konkrét kormányzati **tevékenységeket** nevezzük (bármilyen legyen is ezek tartalma). Az utóbbi témakört emeli ki Chikán [1997] meghatározása: „Gazdaságpolitika az államnak a gazdaság jogi-intézményi rendszerét alakító, illetve a gazdasági folyamatokat közvetlenül befolyásoló tevékenysége” (i. m. 120. oldal).

A közgazdászok közt sincs egyetértés az „**állam**” pontosabb mibenlétét illetően. Az alábbiakban államnak (illetve ezzel azonos értelemben **kormányzatnak**) a legfelső törvényhozó és végrehajtó szerveket, az Országgyűlést, a kormányt – s esetenként a területi önkormányzatokat - nevezzük.⁶⁶

Még vitatottabb, hogy melyek azok a (fejlesztési) döntések, amelyeket a mikro-szférában (az egyének, illetve a vállalatok és ezek érdekvédelmi szervezetei szintjén), s melyek azok, amelyeket az állami szerveknél célszerű meghozni. Bár ma⁶⁷ az erős állam nem túl nagy számú híveinek többsége is illúzióknak tekinti a mindent tudó Központnak – vagy Orwell „Nagy Testvér”-ének – koncepcióját, s a „liberális” eszmék hívei sem vitatják egyes állami gazdaságpolitikai intézkedések indokoltságát, e laza kereteken belül világszerte (s hazánkban is) igen sokféle vélemény ütközik.⁶⁸ Általánosan elfogadott/hangoztatott nézet tehát, hogy a gazdálkodás során a gazdaság valamennyi fontos „szereplője”, az **egyén** (háztartás), a **vállalat** – egy szóval: a „piac” - valamint az „**állam**” (de a számos „civil”, továbbá nemzetközi szervezet is) hoz(hat) döntéseket. Viszonylag egységesek az állami beavatkozás céljára vonatkozó állásfoglalások is. Korunk közgazdászai e kérdés kapcsán többnyire a „közjó”-ra hivatkoznak, s (legalábbis nyíltan) csak kivételesen ajánlják az államférfiaknak, hogy kövessék *Machiavellinek* a korlátlan központi hatalom biztosítását célzó javaslatait.⁶⁹ A konkrétabb témák azonban gyakran kerülnek a közgazdasági viták középpontjába.

A tárgykörben igen tanulságos Coase-nak „A világítótorony a közgazdaságtanban” című, a magyar közgazdászok körében is alig ismert, a [2004] kötetben megjelent cikke. A szerző ebben részletes gazdaságtörténeti elemzéssel bizonyítja, hogy – ellentétben egyes világhírű tankönyvek azon állításával, amely szerint e létesítmények a hasznosságuk ellenére eladhatatlan szolgáltatásokat nyújtó közjavak mintapéldái - az első angliai világítótornyok magán-kezdeménnyezésre épültek, s éppen igen magasnak ítélt nyereségességük miatt vették őket állami kézbe.

⁶⁶ Közgazdáink némileg más koncepció alapján sorolták az államháztartás alrendszerei közé – a kormány (költségvetés) mellé - a társadalombiztosítást, a helyi önkormányzatokat és az elkülönített központi alapokat.

⁶⁷ Fiatalabb (és feledékenyebb) Olvasóink számára idézzük 1949. évi XXVI. Törvényünk 51. §-ának (3) bekezdését. „A minisztertanács köteles – a jelen öt éves népgazdasági terv alapulvételével – elbírálni és megerősíteni az egyes minisztériumok részletes öt éves tervét s **a miniszterek kötelesek biztosítani a terv levitelét az üzemekbe, üzembrészekbe, a munkaadig.**”

⁶⁸ Az állam célszerű gazdasági szerepével kapcsolatos viták részletesebb (elmélet-) történeti áttekintésére nem vállalkozhatunk. Viszonylag friss áttekintések például Bellon *et al.* [1994], Veress J. [1999], Bod [2002].

⁶⁹ Más kérdés, hogy egyes vizsgálatok szerint a politikusok döntéseit ma gyakran például választási megfontolások motiválják (Mosley [1984]).

A gazdaságpolitika – a stratégiával egyezően – az elérni kívánt célokat és a megvalósítás eszközeit határozza meg. Céljaival kapcsolatosan különösen fontosak M. Porter újszerű, s mára széles körben elfogadott nézetei. Szerzőnk a **nemzetgazdaságok fő törekvésének („céljának”)**, illetve feladatának a **mind magasabb fejlettség elérését, illetve a minél gyorsabb fejlődését** tekinti (s az e célú erőfeszítések során elkerülhetetlen külgazdasági ütközéseket versenyként értelmezi). Kiemeli továbbá, hogy a „versenyképesség” (az előrehaladás) fő mérőszámai a GDP/fő, illetve ennek növekedési üteme (s ezek meghatározói, a foglalkoztatási - illetve az aktivitási - ráta és a „termelékenység”).

A növekedés, fejlődés elnevezések persze végső soron rokon fogalmakat takarnak. A szakértők többsége egyetért azzal, hogy a gazdasági haladás legfontosabb kvantitatív mérőszáma, a „növekedés” a GNP vagy GDP mutató reálértékének a változása (Samuelson – Nordhaus [1993], III. kötet, 1114. oldal), valamely ország/régió gazdasági fejlettsége pedig legegyszerűbben az egy év alatt előállított nemzeti jövedelem színvonalával – pontosabban⁷⁰ a nemzeti termék (így GNP vagy GDP) egy főre jutó mennyiségével – jellemezhető. Egységesen elfogadott terminológia azonban, mint a közgazdaságtan igen sok más területén, e témában sincs. Különösen sok a nézeteltérés a fejlődés szó értelmezése terén. A XX. század „mainstream” elméletei gyakran nem is különböztetik meg a „növekedés” és a „fejlődés” terminus technikusokat, a két szót szinonimákként használják. Az elmúlt két-három évtized egyes szerzői szerint azonban e szóhasználat nem pontos, mivel a gazdasági fejlődés komplexebb folyamat a GDP bővülésénél. A fejlődés meghatározásában ugyanis a fenti, mennyiségi szemléletű növekedés-fogalom a továbblépés minőségi megfontolásaival is kiegészül. Sajnos még a növekedést a fejlődéstől eltérően értelmező szerzők közt sincs azonban egyetértés a két fogalmat megkülönböztető minőségi kritériumok felsorolása terén. A **fejlődés-gazdaságtan** számos képviselője – az életfenntartás, az önbecsülés és a szabadság értékeit állította a gazdasági haladással kapcsolatos elemzései középpontjába, és a gyors növekedés ellenére széles körben konzerválódó szegénységre hívta fel a figyelmet (például Thirlwall [1999] stb.).⁷¹ Mások a növekedés, illetve a **fenntartható** (hosszabb időtávon megőrizhető ütemű) fejlődés fogalmait állítják szembe egymással. Az utóbbi kifejezés értelmezése terén sincs azonban összhang a szakértők körében. A fejlett országok számos szakértője bírálta például az elmúlt évtizedek gyors gazdasági növekedését - a Római Klub sokat vitatott *Club* [1972] jelentését követően – az okozott **környezeti károk**, továbbiak (lásd például: *Adelman-Robinson* [1988]) a nép-csoportok életszínvonalának **fokozódó differenciálódása** miatt.

Ugyancsak éles viták tárgya a nemzetgazdasági célok elérése érdekében felhasználható gazdaságpolitikai eszközök célszerű köre. A XX. század közepén a tankönyvek még csak a monetáris, a fiskális, a külgazdasági és a szociálpolitikának – a rövid időtávú szabályozást szolgáló - tennivalóit ismerték el (azaz a pénzmennyiségnek, a kamatoknak, a valutaárfolyamoknak a vámoknak stb. a szabályozását, valamint a nagy társadalmi egyenlőtlenségek mérséklését vélték kívánatosnak). Napjainkban azonban sokkal szélesebb hatókörben vonják meg az „állam” gazdasági feladatait.

A szakértők kiemelten fontosaknak ítélik például a színvonalas (versenyképes munkaerőt kibocsátó) **oktatás** megteremtését. Amint ezt a PISA jelentés (OECD [2004]) mutatja, elvárják, hogy a lakosság döntő többsége ne csak a betűket és az alapvető matematikai műveleteket ismerje, hanem használni is tudja e tudását. Általában állami feladatnak tartják a munkára, sőt, az önálló munkára, illetve a munkaerőcsökkenés tiszteletben tartására nevelést – valamint a korszerű szakképzés megszervezését. Kis nemzetek esetében elengedhetetlennek vélik a lakosság idegennyelv-tudását stb.

⁷⁰ A rendszerváltást megelőzően számos magyar közgazdász élesen megkülönböztette a (KGST-metodika alapján mért) nemzeti jövedelmet és az ENSZ módszertan szerinti nemzeti termék-mutatókat. A bemutatott elemzések azonban P. A. Samuelson [1976]-nak a két fogalmat „majdnem ekvivalensnek” tekintő felfogásmódját és szóhasználatát követik (i.m. 257. o.) stb.

⁷¹ A tárgykörben Berend T [2003] arra hívja fel a figyelmet, hogy a szegénység elleni küzdelem nem gátolja a gazdasági haladást, „a tények nem igazolják ... a jóléti állam növekedést fékező hatását” (i.m. 1276. oldal).

Ugyancsak szigorúak az állam által megteremtendő infrastruktúrával szemben a versenyképesség érdekében támasztott követelmények. Senki nem vitatja, hogy az államra jelentős feladatok hárulnak a hatékony **kommunikációs és közlekedési** hálózat kialakítása terén, de az **egészségügyben** és a **közigazgatásban** is.

A állam közvetlen gazdasági szerepvállalásának indokoltságával kapcsolatosan azonban sem az elvek, sem a gyakorlat szintjén nincs egyetértés.

Az USA-ban mindenkor jórészt **autonóm** piacgazdasági folyamatok dinamizálták a gazdaság fejlődését. A XX. század első kétharmada során acél-, gépkocsi-, gumi-, szórakoztató elektronikai ipari nagyvállalatok voltak az élenjárók, s ezek versenyképességét a kormányzat legtöbbször csak a kedvező vállalkozási feltételek kialakításával, majd megőrzésével támogatta. A század végén azonban felgyorsult műszaki haladás, s az ennek nyomán fokozódó jelentőségre szert tett rugalmassági követelmények következtében a kis-közepes vállalatok váltak a gazdaság leginkább versenyképes szegmensévé. A változásokat felismerve a **kormányzati szervek komoly szerepet vállaltak** a vállalati fejlesztési törekvések támogatásában is. A szövetségi gazdaságpolitika elsősorban a műszaki haladás segítése, kiemelten a high-tech iparokban elért monopolpozíciók védelme terén növelte szerepét, az egyes államok pedig főként a klaszterek fejlődését támogatták.

Az USA autonóm gazdasági fejlődésének lényegét jól szemlélteti, hogy az info-kommunikációs forradalom a Szilícium völgyben nem kormányzati elhatározás nyomán, hanem egy vállalkozó szellemű professzor spin-off cégének megalapításával indult, majd a Stanford Egyetem köré szerveződött.

Az EU kezdetben szintén inkább a vállalkozási feltételek javítására (így az áruk és szolgáltatások, a tőke és a munkaerő szabad áramlását ajánló „négy szabadság” elvének érvényesítésére) törekedett. Később felismerte - s a 2000-2010 közti feladatait kijelölő **Lisszaboni programban** (EC [2000]) rögzíti is - hogy elvesztette a világgazdaságban korábban kialakult vezető szerepét. Az élvonalat az USA és Japán képezik, s súlyos gondok forrása az erősödő kínai és indiai verseny is.⁷² Ezért az Unió az elmúlt években keretprogramjaival erőteljes közvetlen segítséget nyújtott a K+F szférájának (is). Mivel azonban megállapítást nyert (Kok [2004]), hogy mindez (bár jelentősen gyarapította tudományos ismereteinket) a gazdaság dinamizálása terén nem hozta meg a kívánt eredményt, egész területén növelni kívánja fizikai és humántőke beruházásait, törekszik gyorsítani az innovációt, és elterjedtebbé kívánja tenni az ICT használatát. Ezzel kívánja elősegíteni, hogy a termelékenység felpörögjön, és a foglalkoztatottság növekedjen.

A magyar gazdaságban az elmúlt évszázad során különösen jelentősek voltak az állam gazdasági szerepével kapcsolatos viták – és gyakorlati nézetkülönbségek. Gazdaságunk olykor liberális felfogásmóddal, máskor erőteljes centralizációval küzdött a kettős lemaradás gondjaival.

Mindezek ellenére napjainkban csaknem általános nézet, hogy **a gazdasági fejlődés sokoldalú elősegítése, a nemzetgazdaság versenyképességének megteremtése / megőrzése, kiemelten a felzárkózás széles körű támogatása** a kormányzatok kiemelten fontos tennivalójának ítéltető.

⁷² A versenyképességi lemaradás bemutatásához a GDP/fő adatokon túlmenően is számos statisztika hivatkozható. Az Unió szakértőit leginkább az nyugtalanítja, hogy az USA gazdasága az 1990-es évek elejétől folyamatosan az EU-nál gyorsabban növekszik, termelékenysége ma már meghaladja az EU-ét, s sikeresen őrzi vezető szerepét a high-tech ágazatok többségében (EC [2000], Kok [2004]). A „tudás-alapú” gazdaságban tapasztalható lemaradás részletesebb adatokkal is szemléltethető (lásd például az 1.1. ábrát az első fejezetben).

Az adott feladatkijelölésből az is következik azonban, hogy a korszerű gazdaságpolitika – legalább egyik – középpontjában az **innováció-politika** áll. Hiszen a nemzetgazdaságok fejlettségének, versenyképességének legfontosabb aggregált mutatója (miként erre M. Porter rámutatott) az egy főre jutó éves GDP. E mutató értéke azonban a kormányzati tennivalók két nagy csoportja révén emelhető: egyrészt segíteni kell az elért teljesítményhez felhasznált munkamennyiség növelését (az egy –munkaképes - lakosra jutó munkaórák számának emelkedését), másrészt ösztönözni kell az egy munkaóra alatt létrehozott hozzáadott értéknek, azaz a termelékenységnek a növelését. S nyilvánvaló, hogy az innováció a vázolt tennivalók mindkét csoportja szempontjából kiemelkedő jelentőségű. Az országok többségében a foglalkoztatottság emelése nyújthatja a legtöbb lehetőséget a ledolgozott órák számának növelésére, s az innováció révén gyakran teremthetők munkahelyek. Ennél is egyértelműbb az innováció szerepe a termelékenység emelése terén.

Az innováció-politika legfontosabbnak vélt tennivalóiról – a tudomány fejlődésének segítéséről, a vállalatokat (közvetetten) innovációkra ösztönző gazdasági környezet kialakításáról, az új tudományos eredmények alkalmazását támogató szelektív beavatkozásokról - a következő pontok szólnak.

4.2. Tudománypolitika

A kormányzati tudománypolitika gyakran a nemzeti innovációs rendszerben végbemenő „tudás-teremtés” támogatását tekinti legfontosabb tennivalójának. Az USA-ban ezt általában a sikeres vállalati, vagy egyetemi kutatóhelyeknek juttatott „állami” megbízások révén valósítják meg, de egyes csúcs-technológiai (nukleáris, rakéta-ipari, haditechnikai) ágazatokban nagy kormányzati kutatási programok finanszírozását is vállalják. A legtöbb európai országokban viszont az állami kutatóhelyek (többnyire teljesítmény-követelményekkel párosuló) intézmény-finanszírozása az elterjedt gyakorlat. Világszerte rohamosan terjed azonban az állami kutatások „piacosítása” (például a vállalkozó egyetem koncepció érvényesítése).

Magyarországon a tudománypolitika korábban – ha egyáltalán létezett – az akadémiai alap kutatások támogatására koncentrált.⁷³ A rendszerváltás óta azonban az egyetemi kutatóhelyek is jelentős központi „kutatási” pénzeket kapnak – s ma még ezek jelentős része is a teljesítményekkel alig összefüggő intézmény-finanszírozás. A vállalati szféra K+F tevékenységei különállóan, korábban az OMFB, jelenleg az NKTH kereteiből juthatnak (többnyire kiegészítő) állami forrásokhoz. A rendszer hatékonyságát nagymértékben rontja, hogy a három említett alrendszer között alig van kapcsolat, s csak a vállalati szegmens kapcsolódik (többé-kevésbé) innovációs folyamatokhoz.⁷⁴

Sajnos a kormányzati támogatások döntő hányada ma is kevésbé sikeres intézményekhez kerül, ezek létét konzerválja – s így alacsony hatékonyságú. Ez is fontos oka K+F szféránk gondjainak. A támogatások túlzott dekoncentrációja is fontos oka ugyanis annak, hogy – miként ezt a már említett, az EU által finanszírozott RECORD projekt keretében tapasztaltuk - a piacépes hazai K+F kapacitások köre igen szerény. Igazoltunk ugyan, hogy vannak a világpiacra is sikeres kutatóhelyeink. Ezek közül több vállalati (például a GE-nél, a Knorr-Bremsénél, a gyógyszeriparban stb. működő) K+F részleg, néhány további akadémiai intézet és egyetemi „laboratórium” - számuk azonban korlátozott (becslésünk szerint alig éri el a huszát). Többségüknél a siker fő forrása a színvonalas humán tőke – kiemelten a jó

⁷³ Lásd: Glatz [2002], Országgyűlési beszámoló [2003].

⁷⁴ A GKI Rt. kutatásai szerint a Nemzeti Fejlesztési Terv is csak a számos prioritás egyikeként kezeli az innovációt stb.

vezetés. Gyakran azonban tőkehiányosak – ami több esetben is megakadályozta már a bővülő üzleti lehetőségek kihasználását (Borsi - Dévai – Papanek [2004]).

A hazai innovációs folyamatok határozottan igényelnék a tudománypolitika vázolt tennivalóinak megvalósítását. Nagy szükség lenne a nemzeti „**tudástérkép**” összeállítására is – hiszen nincs pontos ismeretünk arról sem, mely kutatóhelyeink, s mely profilokban rendelkeznek piacképes tudással. Bár úgy véljük, hogy nem a tudománypolitika feladata (hanem a piac lehetősége) a jövőben sikeressé váló innovációk megállapítása, **elemoznünk kellene, hogy mely tudományterületeken vannak esélyeink piacképes eredmények elérésére.** A tényleges támogatásokat azonban össze kellene hangolnunk, s – a számtalanszor elítélt intézményfinanszírozást néhány kivételre korlátozva - az előrehaladást (sikeres projekteket) felmutató innovátoroknak kellene juttatnunk. De fel kellene számolnunk a tudományos-innovációs kapcsolatépítés olykor szinte nevetséges bürokratikus akadályait is.⁷⁵

Napjainkban a fentiekén túlmenő „tudománypolitikai” tennivalók is körvonalazódnak. Így – a nemzetközi tapasztalatok szerint⁷⁶ - fontos feladat a **szellemi tulajdonhoz** fűződő, a 9. fejezetben tárgyalásra kerülő jogok érvényesítési lehetőségeinek a megeremtése is. A szellemi tulajdonvédelemmel kapcsolatos törvényeinket harmonizáltuk ugyan az EU jogszabályokkal, s sok profilban érvényesülnek is. Vámszerveink például felkészültek a hamis márkájú árúk csempészetének a megakadályozására. A bűnüldözés számos más szervénél azonban jelentős kiegészítésre szorul még az apparátusnak a szellemi (így szoftver) tulajdon védelemmel kapcsolatos szaktudása. A bíróságokon sincs elegendő, a tárgykörre vonatkozó ismerettel rendelkező szakértő stb. (Csiky [1999]). A gazdasági stratégia ezért e kérdéskörben is kiemelten segíthetné a problémák felszámolását. Elkerülhetetlen például, hogy segítsük az ezen (egy-egy szférákban, így a kkv körben alig ismert) jogokkal – és a jogsértés elleni védekezési lehetőségekkel – kapcsolatos oktatásra, tanácsadásra vállalkozó intézmények számának gyarapodását. Ajánlható az egyetemek szellemi tulajdonának hasznosítását ösztönző jogi szabályozás kialakítása is. Ugyancsak fontosnak ítéltető, hogy javítsuk a szellemi tulajdon bitorlás szankcionálására hivatott bűnüldöző és igazságszolgáltató szervek felkészültségét, és bővítsük kapacitásaikat. Célszerű továbbá, ha mindezen tennivalókkal kiegészülnek az NFT-nek a tudásalapú társadalommal kapcsolatos és innovációs fejezetei.

Jelentősen növelnünk kellene továbbá egyetemeink nemzetközi versenyképességét is. Segítené a kívánatos előrehaladást, ha honosítanánk a **vállalkozó egyetem** számos országban régóta bevált gyakorlatát. Az ipar-egyetem kapcsolatok erősödése kedvező hatást gyakorolna ugyanis a kutatói „utánpótlás” fejlődésére is. De (például a regionális tudásközpontok kialakítása révén) az egész gazdaság innovációs képességét is fokozná.

4.3. Az innovációra ösztönző gazdaságpolitika.

A jelen pontban a „nemzeti” (országos szintű) gazdaságpolitika vállalati innovációt segítő tennivalóiról szólunk. Meggyőződésünk, hogy gazdaságunkban e tárgykör adja a versenyképesség javítás legfontosabb feladatait. A tennivalók három célcsoportja különböztethető meg.

⁷⁵ Több mint tíz éve nem tisztázott, hogy az EU pályázatoknál a kapott támogatás után kell-e ÁFA-t fizetni. Ha egy térítésmentes konferencián a résztvevők kávéját kapnak, a szervezőnek ki kell fizetnie az SZJA-t, a külföldi kiküldetési díj is SZJA köteles stb.

⁷⁶ A közelmúltban az ipar versenyképességének növelése érdekében hasonló intézkedésekre került sor az USA-ban.

1. Köztudott az is, de kutatásaink is megerősítették, hogy a magyar gazdaságban nem lenne elég, ha az innovációk terjedésének gyorsulását csak a tudásáramlást közvetlenül segítő erőfeszítésektől várnánk. Hiszen a fejlődés számos problémája abból származik, hogy se a hazai K+F intézmények, se a hazai termelő vállalatok nem kellő erővel törekszenek az innovációra, a "tudás" megszerzésére és a megszerzett tudás gazdasági hasznosítására, kerülik a tényleges "vállalkozást". Ezért az innovációk terjedésének a gyorsítása érdekében fontosnak ítéljük a **vállalkozást** ösztönző gazdaságpolitika kialakítását is.

A Közép-Kelet-Európa és Magyarország versenyképességével, felzárkózási lehetőségeivel és fejlesztési tennivalóival kapcsolatos közelmúltbeli elemzések leggyakoribb tárgykörei a jogharmonizáció, a tőkeimport, a tudományos-technikai haladás gyorsítása, a maastrichti pénzügyi kritériumok megvalósítása stb. voltak. Ezúttal azonban a fent említett tényezőket meghaladó körben, egyes **intézmények** – jogi feltételek, szervezeti megoldások, magatartásbeli hagyományok - vizsgálatával keressük a magyar gazdaság gyorsabb fejlődésének lehetőségeit. Az elmúlt évtizedekben (elsőként talán Coase [1988]-nak a jogi intézmények gazdasági szerepével kapcsolatos nagy hatású eszméi, majd Galbraith [1967] elit-felfogása, vagy Olson [1982] lobbi-elemzései nyomán) széles körben elfogadottá vált az intézmények fejlettsége, illetve a piac hatékony működése közti kapcsolatok fontosságára vonatkozó felfogásmód (North [1990], stb.). Az egyes, igen nagy USA cégek hamis mérlegei hatására 2002-ben kialakult tőzsdei válság azután váratlan nyomatókat is adott e nézeteknek.⁷⁷ Napjainkban így széles elméleti és gyakorlati alapokkal rendelkezik az a feltételezés, hogy – legalábbis az átalakuló "kelet-európai" országokban – a gazdálkodás kereteit megszabó, kiemelten a tulajdonhoz és a szerződésekhez fűződő jogok és mind teljesebb körű érvényesülésük szintén a fejlődés meghatározó „tényezői”.

A vállalkozási hajlandóság erősítésére hivatott tennivalóink köréből az alábbiakat emeljük ki:

- Tapasztalataink jelentősnek mutatták vállalataink körében a versenyképes menedzserek hiányát. Ezért fontos, hogy oktatási rendszerünk korszerűsítése keretében növeljük a vállalkozási – és innovációs - ismeretek **oktatásának** (és továbbképzésének) a színvonalát is (Papanek [1999]).
- Az ez irányú (az 1. fejezetben részletesebben is tárgyalt) kutatások szerint a magyar gazdálkodók, s különösen a kkv-k körében a kereslethiány, a tőkehiány és a kiélezett (import) verseny, e minden piacgazdaságban létező, s csak korlátozottan mérsékelhető problémák a fejlődés – és az innováció - leggyakoribb nehézségei. Ezért a gazdaságpolitikának fontos tennivalója ezek elhárításának a támogatása is. Különösen fontosnak véljük a cél elérését segítő eszközök helyes megválasztását. Indokolt például, hogy ne csak az innovációs célok esetében, hanem általában is javítsuk innovatív kis-közepes cégeink **tőkefelhalmozási** lehetőségeit (mert a kkv-k esetében finanszírozhatatlannak ítéljük a szféra egészének hitellel vagy támogatásokkal történő megsegítését). Ennél is nagyobb jelentőségű a kis vállalatok piackutatási, illetve marketing törekvéseinek, az értékesítésüket (kiemelten: exportjukat) szervező **összefogásnak** stb. a támogatása.
- Az említett vizsgálatok szerint a fentiek mellett gazdaságunk több százezer kisebb cégénél a vállalkozási hajlandóságot visszafogó további súlyos gond a termelési-szolgáltatási kockázatokat lényegesen növelő tisztességtelen verseny és kiszámíthatatlan állam is. Ezért kiemelkedő fontosságú, hogy minden, a mikro-szféra fejlődésének segítését célzó kormányzati programnak legyenek központi elemei egyrészt a bürokrácia

⁷⁷ A bajok az Enron többmilliárd dolláros könyvelési csalásának nyilvánosságra kerülésével kezdődtek (HVG, 2001. november 24. 34 –36. oldal). Nagy visszhangot váltott ki az USA legnagyobb brókerházának, a Meryll Lynch-nek az elítélése a befektetői banki, illetve a befektetési tanácsadói funkciók összefonódása miatt (HVG, 2002. június 1. 35 – 36. oldal). Kiegészítette mindezt a WorldCom szintén homályos hátterű esete, az USA vállalati történetének legnagyobb csődje (HVG, 2002. július 27. 11. oldal), stb.

visszaszorítására és a **jogbiztonság erősítésére** hivatott intézkedések (például a piacgazdaságokban megszokott vállalkozói érdekvédelmi szervezetek és a kisvállalkozói „Charta” támogatását szolgáló akciók, a bírósági ügyintézés gyorsítására előirányzott lépések), másrészt a **szabályozók stabilitását** szolgáló garanciák.⁷⁸

Ezúttal is emlékeztetek rá, hogy több nemzetközi vizsgálat - például a korrupciót a közép-kelet-európai fejlődés legfontosabb gátjának minősítő *World* [2000/b] tanulmány - is erőteljesen sürgeti a jogérvényesítés korlátjainak (így a telekkönyv megbízhatatlanságának, egyes törvények áttekinthetetlenségének, a vonatott igazságszolgáltatási ügyintézésnek) a felszámolását, az e célra ajánlható intézkedések meghozatalát. Gazdaságunk mai, viszonylag stabil helyzetében a gazdaságpolitika kiszámíthatóságának fokozása (például a kicsiket terhelő adminisztratív kötelezettségek ritkább módosítása, a szabályozással kapcsolatos döntéshozatal áttekinthetőbbé tétele, az infláció megbízhatóbb kormányzati prognóza stb.) szintén nem volna lehetetlen. Nyilvánvaló ugyanakkor, hogy a jelzett területeken elért előrehaladás lényegesen mérsékelné az üzleti kockázatokat, s ezzel javítaná mind a vállalkozási-innovációs kedvet, mind a gazdálkodás általános perspektíváit.⁷⁹

- De a vállalati innovációs hajlandóság erősítéséhez az általános infrastruktúra fejlesztésének a 4.1. pontban említett erőfeszítései is nélkülözhetetlenek.

Aligha vitatható, hogy gazdaságunkban a vázolt ajánlások megvalósulása jelentősen gyorsítaná a tudásáramlást, az innovációk terjedését – s ezzel a nemzetgazdaság fejlődését. Ezért alapvető fontosságú lenne a vázolt ajánlásokat is magában foglaló központi innovációs stratégia kidolgozása. E téren is kedvező a Nemzeti Kutatási és Technológiai Hivatal létrehozatala, s az innovációs törvény(ek) közelmúltban befejezett kidolgozása. Az említett intézménynek fontos feladata lesz ugyanis a kormányzat innovációs tennivalóinak teljes körű áttekintése és a megvalósítás intézményeinek, lépéseinek, határidőinek és felelőseinek a rögzítése. Ugyanilyen jelentőségű lenne azonban, ha a fejlett országok gyakorlatát átvéve meghonosíthatnánk az állami forrásokból finanszírozott K+F hozamainak, a felhasznált „közpénzek” megtérülésének rendszeres minősítését – monitoringjét - is.

2. Javaslatunk következő csoportja a **hazai tudomány- és technológia politika innovációbarát jellegét törekszik erősíteni.**

- Gazdaságunkban az innovációk gyorsabb terjedésének, az „ipar” és a tudomány” közti gyors tudásáramlásnak elengedhetetlen és alapvető előfeltétele a potenciális partnerek közti bizalom előfeltételeinek megteremtése, az előző pontban már említett, **a szellemi tulajdonhoz fűződő jogok érvényesítését szinte lehetetlenné tevő tényezők felszámolása.**
- Az innovációk terjedése hatékonyan támogatható továbbá az innovációs célú **kapcsolatépítési** törekvések segítségével (például a K+F intézmények és az „ipar” közti K+F együttműködés, kiemelten a közös projektek preferálásával, az innováció orientált hálózatok – így az egyetemi tudásközpontok és az ipari parkok – fejlesztésével, a kutatói mobilitás elősegítésével, stb.).
- A témára vonatkozó vállalati állásfoglalások értelmében mindent meg kell tennünk azért, hogy gazdaságunkban is valamennyi elemét illetően kialakuljon az – akár hazai K+F eredményen, akár technológia transzferen alapuló – innovációk finanszírozásának piac-konform rendszere. Erőteljesen (s a kkv szférában különös odafigyeléssel) növelnünk kell a vállalati tőkefelhalmozás lehetőségeit. A cél érdekében mindenekelőtt⁸⁰ az innovációra

⁷⁸ A nemzetgazdaság poétikai és gazdasági kockázatairól a *Political Capital Institute* rendszeres értékelést ad.

⁷⁹ Részletesebben lásd: Papanek [2006].

⁸⁰ A GKI Rt. felmérései szerint a kicsik többsége úgy véli, hogy a kormányzat elsősorban az elvonások mérséklésével segíthetné fejlődésüket.

törekvő kkv-k adó- és illeték kedvezményeinek a bővítése javasolható, de fontos a kutatási közbeszerzések szektor-semlegességének szavatolása (a kkv-k és képviseleti-érdekvédelmi szerveik pályázását lehetetlenné tevő kiírások kerülése,⁸¹ a tőkehiányos kicsik számára okvetlen hátrányos korrupció visszaszorítása), az üzleti angyalok befektetési lehetőségeinek javítása, a kockázati tőke társaságok születésének, illetve működésének támogatása stb. is.

- Nem felejtendő a vállalati innovációk – közvetett, például adókedvezmények révén történő – **pénzügyi támogatása** sem.

3. De a bemutatott vizsgálatok fontosnak mutatták azt is, hogy teremtsük meg a technológia transzfernek gazdaságunkban (még) nem létező támogatási technikáit. Kiemelkedő fontosságú a transzfer lehetőségek gyors feltárására képes információbázis megteremtése és közkinccsé tétele, az, hogy **hídképző (bridging) intézményeink** a jelenleginél lényegesen szélesebb körben töltsék be közvetítő szerepüket. Az e feladatok ellátásáért támogatást igénylő intézményektől tehát meg kell követelnünk, hogy a segítség előfeltételeként **valóban gyűjtsék és közvetítsék az üzletileg hasznosítható információkat** egyrészt a műszaki haladás tendenciáiról, a megszerezhető know-how-król és szabadalmakról, a K+F intézmények szabad kutatási kapacitásairól illetve kutatási eredményeiről, másrészt a felhasználók kutatási igényeiről, a megpályázható kutatási lehetőségekről stb.⁸² Hasonló fontosságú az induló vállalatok támogatására hivatott, a 7. fejezetben részletezett intézmények (inkubátorházak, ipari parkok, tanácsadó intézmények) hálózatainak kiépítésének és működtetésének segítése.

4.4.A szelektív fejlesztés

A szakirodalom szerzői, bár általában nem vitatják, hogy a modern (olykor „poszt-indusztriális”-nak nevezett) gazdaságokban elsősorban a szolgáltatások nemzetgazdasági súlya nő, legtöbbször a feldolgozóipart, pontosabban ennek egyes „high-tech” (csúcstechnológiai) ágait tekintik a gazdaságok kulcsszektorainak. Egyetértenek azzal is, hogy az egyes (szak)ágazatok teljesítménye térben és időben szükségképpen eltér. A nemzetközi gyakorlattal ellentétben a hazai elemzések alig-alig tartalmazznak azonban információkat arról, hogy mely szférák voltak (illetve lehetnének a jövőben) a magyar gazdaság - ezen belül a hazai ipar - fejlődésének a motorjai. Az alábbiakban ezért e témát boncolgatjuk. Az iparágak három csoportjára koncentrálunk: az elmúlt évek során a világgazdaságban igen gyors növekedést felmutatott (szak-) ágakra, a high-tech szektorokra, és néhány ígéretesnek tekintett igen fiatal iparterületre.⁸³

4.4.1. A 4.1. táblázatban azokat az ágazatokat tüntettük fel, ahol az ágazat termelése 1990-1999 között valamely megvizsgált országban több mint 50 %-kal bővült. A továbbiakban némi szubjektivitással - s a dohányipar és fafeldolgozás kivételével – ezeket nevezzük **gyorsan növekvőknek**.

⁸¹ Részletesebben lásd: Goldperger [2002].

⁸² Goldperger [2002] a szakmai kereteiben működő K+F háttér-szolgáltatás létrehozatalát ítélte a legfontosabb feladatnak (i. m. 55. oldal). A javaslat megvalósítása egyes fejlett országok gyakorlatának a honosítását jelentené.

⁸³ Részletesebben lásd: Borsi - Deli – et al. [2004], Papanek – Némethné – Borsi [2005].

A „dinamikus” iparágak 1999 évi termelési indexei kiválasztott országban (1990 = 100)

Ágak és ISIC kódjaik	Ausztria	Egy. Kir.	Franciao.	Japán	USA	Magyaro.
16 Dohányipar	151	78	79	.	92	107
20 Fafeldolgozás	172	80	97	61	120	107
25 Gumi- és műanyag t. gyárt.	134	115	130	93	152	144
29 Gépgyártás	170	82	103	74	196	90
30 Iroda- és számítógépgyártás	255	358	167	115	1151	
31 Egyéb villamosgép-gyártás	332	94	112		455	207
32 Híradástechnika	141	172	180	143		642
33 Műszeripar	168	93	97	76	122	35
34 közúti járműgyártás	213	115	141	87	174	414

Forrás: International Yearbook of Industrial Statistics 2002. UNIDO Vienna.

Megállapíthatjuk, hogy az ezredfordulón – bár a világgazdaságban a szolgáltatások teljesítménye gyorsabban nő, mint az iparé - egyes gép- és vegyipari szférák dinamizmusa is kiemelkedő. A növekedés ütemei terén azonban országonként is, ágazatonként is igen jelentős eltérések regisztrálhatók. A nemzetgazdasági fejlődés éllóvasai - egyes távol-keleti országok 1980-1990 közti lendületét átvéve - 1990 óta inkább az USA (és néhány kis európai ország) voltak, s a kiemelkedő ütem az USA-ban, és például Finn- és Svédországban az infokommunikációs technika lendületes terjedésének a következménye, de máshol inkább a gépjárművek iránti kereslet bővülésével (vagy egyéb okokkal, így a munkaerő szakképzettségének a javulásával, stb.) volt magyarázható. S részletesebb (esettanulmányokból származó) információink a következő évekre is hasonló tendenciákat ígérnek.

A magyar iparban – az előző évtizedeknek a világgazdasági trendektől elért fejlődése után – 1990-1999 közt sokban a fentiekhez hasonló szerkezeti változások mentek végbe.⁸⁴ A leggyorsabban a (32) Híradástechnika terén, valamint a (34) közúti járműgyártásban, illetve a (31) Egyéb villamosgép-gyártásban (részletesebb adatok szerint az irodagép- és számítógépgyártásban) fejlődött. A dinamizmus, amint ez ismeretes, jelentős részben a külföldi tőke importnak – és az ezzel párhuzamos technológia-transzfernek - köszönhető. Bár igen sok nagy hozzáadott értéket előállító további szektorunkban vannak korszerű, a világpiacon is versenyképes (de többségük esetén kisebb) üzemek, ezek húzó hatása napjainkig szerényebb. S a vizsgálódás során a fejlesztési szándékokról gyűjtött vállalati információk alapján a következő évekre sem valószínűsíthetünk jelentős elmozdulásokat.

Itt említjük meg, hogy 1990-2001 között a GDP növekedése a fejlett országok többségében az ipari hozzáadott érték résarányának jelentős mérséklődésével párhuzamosan ment végbe, s így itt számos gyorsan növekvő iparág GDP-n belüli súlya visszaszorult. Az ipar GDP-n belüli résarányának csökkenése, illetve a szolgáltató szektor növekedése azonban egyes vélemények szerint nem kis részben az új vállalatirányítási technikák következménye. Az „outsourcing”, a „lean management” stb. azt jelenti, hogy az iparvállalat leválasztja azokat a tevékenységeit, amelyek nem tartoznak a szorosan vett fő profiljukba (a „core competence” körébe) és önálló – általában a kereskedelem, szolgáltatás ágazatba tartozó – vállalkozásokba helyezi ki őket. Ez az érintett tevékenységek statisztikai átsorolását eredményezi, miközben a tényleges ipari tevékenység hozzáadott érték termelése akár nőhet, sőt igen valószínű, hogy sokhelyütt nő is. További hatásokat válthatnak ki az ágazati inflációs indexek különbségei, stb.

⁸⁴ Friss elemzés a témáról Szabó [2004].

4.4.2. A **high-tech ágazatok** meghatározása ugyancsak nem kialakult. Az OECD például az úgynevezett csúcstechnológiai termékcsoportok körébe a vegyipari termékeket, kiemelten gyógyszereket, továbbá a villamos és nem villamos gépeket, berendezéseket, köztük a számítógépeket, az elektronikai és távközlési eszközöket, valamint az űrhajózási „termékeket”, és a fegyverek sorolta (EC [2003] 355. illetve 357. oldal).⁸⁵ High-tech ágazatoknak pedig – az ISIC Rev. 3. nomenklatúra alapján készített felosztásuk szerint – a (353) repülőgép- és űrhajógyártást, a (30) iroda és számítógépgyártást, a (2423) gyógyszeripart, a (32) rádió, TV és híradástechnikai berendezések gyártása ágakat tekinti. De más csoportosítások is ismertek. S valóban megállapítható, hogy például az ágak high-tech jellege, illetve K+F igényessége, valamint dinamizmusa között nem egyértelmű a kapcsolat (4.2. táblázat).

4.2. táblázat

Vállalati K+F ráfordítás a termelési érték %-ában*

ÁGAK ÉS ISIC KÓDJAİK	EU		USA		Japán	
	1992	1999	1990	2000	1990	2001
Feldolgozóipar összesen	1,89	1,87	3,09	3,04	2,67	3,59
24 Vegyi anyag és termékgyártás	4,37	4,36	4,64	5,01	5,23	6,49
25 Gumi- és műanyag termék gyártás	0,79	0,98	1,10	0,95	6,77	10,07
29 Gépgyártás		1,81	1,34	2,11	2,45	3,59
30 Iroda- és számítógépgyártás		3,63	18,31	9,27	8,20	14,32
31 Egyéb villamos gépgyártás	3,74	1,59	5,20	3,84	6,94	8,22
32Híradástechnika		8,02	9,22	8,59	5,92	6,86
33 Műszeripar		5,02	5,58	11,28	6,95	13,09
34 Közúti járműgyártás		3,30	4,77	4,69	3,02	3,77
35Egyéb járműipar	4,60	6,45	13,71	6,91	3,55	3,25

* Az adatbázis magyar adatokat nem tartalmaz.

Forrás: www.oecd.org/document STAN Indicators Database 2003. (R&D Intensity).

Adataink szerint igaz ugyan, hogy 1990-1999 közt az USA-ban elsősorban a high-tech szektoroknak ítélt, s K+F igényes **iroda- és számítógépgyártás, valamint az egyéb villamos gépek gyártása** ágazatok fejlődtek robbanásszerű gyorsasággal, s itt e növekedés magyarázta az ipari lendület döntő hányadát. Hasonló fejlődési pálya alakult ki Finnországban is. A további országok azonban sok tekintetben más fejlődési pályán haladtak. A high-tech **info-kommunikációs** ágazatok hozzáadott érték-termelése Ausztriában, Dániában, Franciaországban, Portugáliában, Svédországban, az Egyesült Királyságban, Japánban (és Magyarországon is) dinamikus volt ugyan, a felsorolt nemzetgazdaságokban azonban számos medium-technek ítélt, s közepes K+F igényű iparág is erőteljes húzóerőt gyakorolt. Ez utóbbiak közül sokhelyütt – így Japánban is, Ausztriában, Svédországban, Lengyelországban (s Magyarországon is) - elsősorban a **közúti járműgyártást** kell kiemelnünk. A holland, olasz, spanyol, cseh, lengyel, lett nemzetgazdaságokban viszont elsősorban a **fa-, papír- és nyomdaipar, a vegyi anyag- és termékgyártás**, stb. bizonyultak az ipari előrehaladás legfontosabb motorjainak.

P. Drucker [1985] is hangsúlyozza, hogy az USA-ban az új kis-közepes vállalatok jelentős többsége nem is a high-tech iparban keletkezett. Kiemeli például, hogy 1982-ben a 100 leggyorsabban növekvő (s öt évesnél nem fiatalabb, de legfeljebb 15 éves) vállalatoknak csak a negyede működött a high-tech szférában, ugyanakkor öt étteremlánc, két női konfekciót gyártó cég és húsz egészségügyi szolgáltató vállalat is felkerült a listára (i. m. 17. oldal).

⁸⁵ Az OECD idézett high-tech besorolásait (így a közúti gépjármű ág mellőzését) sokan vitatják.

4.4.3. A születőben lévő **ígéretes ágak**, az új anyag előállítás, a biotechnológia, a környezetvédelmi ipar és az alternatív energiaforrás hasznosítás ma felsejlő helyzetét illetően ma még nem rendelkezünk a fentihez hasonló nemzetközileg összehasonlítható statisztikai adatokkal. A rendelkezésre álló egyedi információk azonban ezek terén is elsősorban az USA számottevő előnyéről tanúskodnak, és így az EU ún. lisszaboni stratégiájában vázolt célkitűzések jogosságát támasztják alá – az immár uniós tagország Magyarország számára is.

Az elmondottak alapján tehát a különböző ágazatok **világgazdaság** perspektíváiról nem adható határozott előrejelzés. Bizton állítható persze, hogy a jövőben mind a **high-tech** szektoroknak, mind a ma születő ígéretes iparágaknak a többsége gyorsan fog növekedni. Ugyanakkor az is valószínű, hogy egyes nagy fejlődő országok (így Kína) jelentős keresletet fognak támasztani a közepes illetve kevésbé (új) technológia-igényes ágak egy részében is. Így a gyors növekedési ígéretet és a high-tech jelleget egyszerre jelölő „jövő-iparág” fogalma is pontosítást igényel mind a nemzetközi, mind a hazai szakirodalomban. A téma iránti fokozott érdeklődés miatt a szakmai konszenzus minden bizonnyal hamarosan létrejön.

A hazai **high-tech** terén ellentmondásos – végül is az európai országok többségében kialakulthoz sokban hasonló – jövőképet rögzíthetünk. A vizsgálódás során megismert vállalati szándékok alapján valószínű, hogy az elmúlt években sikeres elektronikai és telekommunikációs, gyógyszer- és műanyagipari, illetve világítóeszköz gyártó szegmenseink legtöbbje meg tudja majd őrizni versenyképességét. Kevesebb határozottságot érzékeltünk viszont arra, hogy egyes vállalkozók a műszeriparban is kísérletet tennének a transzformációs válság éveit elvesztett piacaik visszaszerzésére. A műszaki haladás mai élvonalát képviselő egyes további ágazatokban, így az űr- és repülőgép iparban, a hadiiparban – és számos további területen – pedig legfeljebb egyes, a multik által nem preferált „résekben” működő kis cégeknél értesültünk szerény piacszerzési törekvésekről.

4.4.4. Ugyanakkor mindenképp kíváncsiaknak ítéljük a vázolt kedvező szerkezet-alakulási tendenciák **kormányzati támogatását**. A gyakorlati tapasztalatok azt is tanúsítják ugyanis, hogy a kormányzat a fejlett országokban – még az iparpolitika szükségességét elméletileg tagadó USA-ban is – határozottan támogatja a „jövő-iparok” fejlődését. Valamennyi fejlett országban kimutatható továbbá a „nemzeti” ipar védelmének (versenypolitikai eszközökre, a regionális, illetve kkv fejlődés támogatására stb. épített) erősítése is. Úgy véljük tehát, hogy az elmondottak nyomán a legfelsőbb gazdaságpolitika szintjén kellene gondolkodni határozott prioritásokra épülő hazai ipar-, illetve innováció-politikáról, ezek megteremtéséről, elfogadtatásáról. A magyar gazdaságpolitikai erőfeszítéseket lényegesen erőteljesebben kellene azokra az ágazatokra (szektorokra, műszaki-technológiai területekre) koncentrálni, amelyekben a hazai „tudás” a versenyképességi javulását, és ezzel a GDP illetve a jólét növekedését generálhatja. Mivel a magyar gazdaság nyitottsága az EU csatlakozást követően minden valószínűség szerint tovább nő, ezért a fejlett országok gyakorlatához hasonlóan mindenképpen folyamatosan figyelemmel kell kísérnünk a nemzetközi technológiai, piaci stb. trendeket. Mi úgy láttuk, hogy a XXI. század elején elsősorban a szélesen értelmezett **infokommunikációs ipari, biotechnológiai, környezeti-ökoipari, újanyag- (benne nano-) technológiai** trendek figyelése - és a hozzájuk kapcsolódó innovációs erőfeszítések támogatása – ajánlható. Támogatnunk kell azonban a hagyományos ágazatok korszerűsödését, a high-tech-nek ezen szférákban történő alkalmazásait is. S természetesen e téren sem lehet megspórolni a gazdasági-társadalmi párbeszédet.

Ugyanakkor kiemelten hangsúlyozzuk, hogy sem az állami K+F irányainak, sem a fejlesztési kívánt egyes vállalatoknak a kiválogatása és közvetlen támogatása nem az iparpolitikai eszköztár feladata.

4.5. A regionális innovációs stratégiák

A vállalati innovációs törekvések nem csak a gazdaságpolitika keretében támogathatók. Az alábbiakban a térségi innovációs stratégiák fontosságát emeljük ki. A modern gazdaság e rohamosan fejlődő tárgyának a közelmúltban kialakult elemeiről különösen kevés ugyanis a hazai ismeret.

Bár a „térgazdaság” tárgykörének gazdag, esetenként Adam Smith-ig visszanyúló elméleti megalapozása is van, a tudományterület alapjait csak A. Marshall fektette le, amikor feltárta, hogy a lehetővé váló jelentős „külső” (például szállítási költség-) megtakarítások nyomán az azonos ágazatban működő vállalatok egymáshoz közeli⁸⁶ területre települve „ipari⁸⁷ körzeteket” alkotnak. Majd a nézetrendszer jelentősen gazdagította a gazdasági körzetek (régiók) azon sajátosságának a felismerése, hogy kereteikben széleskörű „szolgáltatásokat” nyújtó központok (**centrumok**), illetve az e „szolgáltatásokat” igénylő vonzáskörzetek (**perifériák**) jönnek létre (Christaller [1966], stb.). A folyamat során gyorsul az egy térségbe települt egységek közti információcsere, termelési, értékesítési, vagy fejlesztési kooperáció, kiemelten a **hálózatok** (klaszterek)⁸⁸ kialakulása, jelentősen nő a mindezen együttműködési formákból fakadó hozam-többlet (szinergia).

Az elmúlt évtized kutatásai szerint **a térségi kapcsolatrendszer gyakran kap kiemelkedő szerepet az innovációk terjedésénél.** Az újdonságok ugyanis többnyire valamely – innovatív – centrumban jelennek meg és innen jutnak el a további centrumokba, illetve a perifériákra (Hägerstrand [1967], Benko [1999]). A technikai fejlődés előrehaladásával az innovatív centrum(ok) változhatnak, áthelyeződnek. Az ipari forradalom korának innovációs centruma például Manchester, a XIX. század közepének vas-, vasút- és hajóipari központja Anglia mellett a Ruhr-vidék volt, az előző századforduló autóipara már jelentős részben az USA-ba, a Nagy tavak vidékére települt, az elektronika XX. század közepén megindult fejlődésénél a Tokió környéki elektronikai „klaszter” az egyik kiindulópont stb. (Brian [1993]). Korunk legismertebb innovációs központjai pedig szintén „régiók”, így az USA-ban a Szilícium-völgy, a Boston melletti 128-as út, s általában az észak-kelet, Európában a Cambridge-környéki iparvidék, Baden-Württemberg (Piore-Sabel [1984]), Észak-Olaszország (Brusco [1990], Saxenien [1994]) – illetve az ezeket (is) egyesítő, számos országhatárt is átlépő, a 4.1. ábrán jelzett „**kék banán**” (Brunet [1989]).

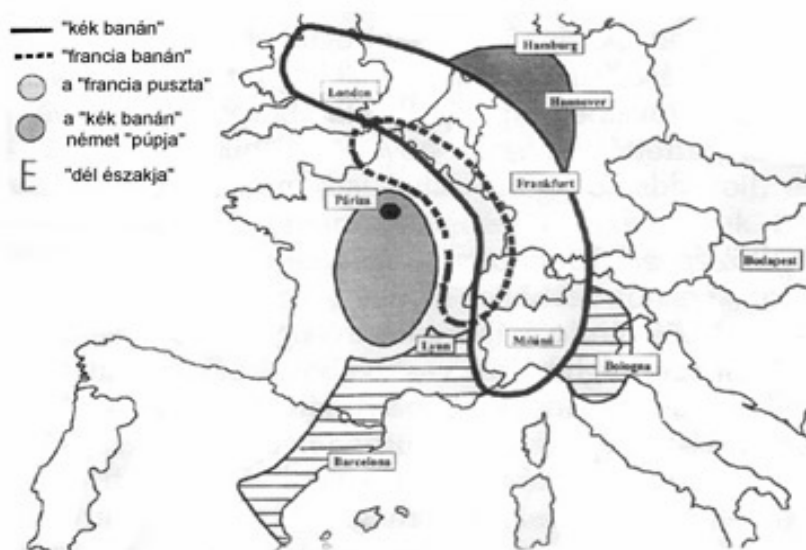
A nagyoknál rugalmasabb kis-középvállalati szférának az 1970-es évek olajválságát követő megerősödése tovább növelte – e szektor intenzív térségi együttműködése miatt - a gazdasági haladás regionális összefüggéseinek fontosságát (Krugman [1991], Lengyel – Rechnitzer [2004]).

⁸⁶ Az új kutatások szerint a „közeli” fogalma általánosítható. Korunkban földrajzi szomszédság nélkül is mód nyíhat ugyanis – például a fejlett hírközlés hatására – a gazdasági szereplők és intézmények együttműködésére (Azaïs [2001]). Az ily módon kialakítható szélesebb körű társadalmi, politikai, kulturális stb. együttműködés a közösen (is) igénybe vehető szolgáltatások költségeinek csökkentésére és így a kkv-k versenyképességének a javítására is lehetőségeket teremt (lásd: Brusco [1990], Krugman [1991], Kocsis-Szabó [2000], stb.).

⁸⁷ Az „ipar” szót a szerző az angol „industries” értelemben, azaz a termelőszféra számos (üzleti) szolgáltatási ágazatára kiterjesztetten értelmezi.

⁸⁸ A cluster, network, stb. szavak használata világszerte következetlen. A hazai szóhasználat sem egységes. Döry-Rechnitzer [2000] például a clustert a vállalat „csoport” szóval fordítja (i.m. 104. oldal). Az alábbiakban azonban az angol szavak helyett inkább kapcsolatrendszerekről, hálókról írok.

A kék banán



Forrás: Cséfalvay [1999].

M. Porter [1990], [1998] a jelzett regionális kapcsolatrendszer számos fontos jellemzőjére is rámutat. Hangsúlyozza, hogy egy-egy térség (oktató-, munkaerő-, K+F-, tanácsadó-) kapacitásai csak néhány iparág megerősödésére elegendőek, ezért **a régiók szükségszerűen erősen szakosodnak**, s egymással is versenyeznek. A régiók versenyképességét (is) az e térségben domináns vállalat-csoportok (értékláncok, azaz az adott termelő tevékenységekben résztvevő és az ezeket támogató cégek, illetve a klaszter, a térség egy-egy ágban működő intézményeinek összessége) határozzák meg. A verseny-előnyök forrásai (1) a termelési inputokhoz – az erőforrásokhoz, a műszaki, közigazgatási, informatikai és kutatási infrastruktúrához, közülük a high-tech-hez – hozzájutás térségi feltételei, (2) a régióbeli helyi, illetve export-kereslet adottságai, (3) a helyi kiszolgáló és kiegészítő iparágak fejlettsége, (4) a vállalati stratégiák versenyszelleme. De (5) a véletlen is hatótényező lehet.

Az USA-ban **jelentős dinamizmust elsősorban a 3 milliónál több lakossal és több mint 150.000 csúcstechnológiai foglalkoztatottal rendelkező térségekben valószínűsítene** (Varga [2004] 269. oldal). Az innováció-igényes szférákban, így a magas high-tech igényű szektorokban, az elektronikában, a biotechnológiában a regionális előrehaladás fontos motorja az innovációs tudást létrehozó és terjesztő **egyetem** közelsége is,⁸⁹ a hagyományos ágakban, így a vegyipar és a műszergyártás legtöbb szférájában azonban e tényező csak másodlagos fontosságú (i.m. 265. oldal).

Az élvonalbeli innovációs hálózatok igen gyors fejlődésével kapcsolatos tapasztalatok nyomán az Európai Unió – a régiók közti kiegyenlítés lehetőségeit keresve – már az EC [1992]-ben szorgalmazta a térségi fejlődés támogatását, majd a hálózatok szerepének bővítése céljából különösen széleskörű és változatos intézkedéseket hozott a gazdasági haladás segítésének, s kiemelten az innováció- és technológia-politikának a decentralizálására. Az EC [1998] dokumentumban is ajánlott **regionális innovációs stratégia** (RIS) megközelítés

⁸⁹ Az e tárgyú újabb kutatások különösen jelentősnek találták a jelzett egyetemek körüli „spin-off”-ok - állami kutatóhelyek mellett, vagy ezek alkalmazottai által a megszerzett tudás üzleti hasznosítására létrehozott kis cégek – dinamizáló hatását (Storey-Tether [1998], Kleinheincz [2000], stb.).

megvalósítására 1994-től napjainkig mintegy száz európai régió vállalkozott is (Dőry-Rehntzer [2000]). Az utóbbi években pedig a „legjobb”, „jó” gyakorlatúnak minősített „kiválósági központok” (centres of excellence)⁹⁰ hálózat-központokká alakulása, ennek érdekében a spin-offok létesítése, valamint a technológiatranszfer központok, ipari parkok fejlődése is kiemelt támogatást kap.

Magyarországon, bár a területi tervezésnek jelentős hagyományai vannak, a regionális fejlődés kérdésköre iránti érdeklődés csak az 1980-as évek második felében erősödött meg. Az Akadémia Regionális Tudományos Bizottsága 1988-ban alakult, amit a MTA Regionális Kutatások Központjának (www.rkk.hu), s intézeteinek a megalapítása követett. A hazai régiók rendszere még később, csupán a 35/1998 sz. országgyűlési határozatban került (EU elvárására) rögzítésre. Ugyanekkor kezdődött – szintén EU segítséggel – a régiók fejlesztési koncepcióinak a kidolgozása.⁹¹ Majd először a 2004-2006-os első Nemzeti Fejlesztési Terv (NFT I.) teremtett – sajnos, sokban nem kihasznált - lehetőséget arra, hogy a regionális fejlesztési tervek a nemzeti fejlesztési törekvésekre is lényeges hatást gyakoroljanak. A 2007-2013-as második Terv készítése pedig éppen napjainkban nyújt módot arra, hogy előirányozzuk lehetőségeink jobb hasznosítását.

Elemzésünk a hazai régiók fogalmát – legalábbis bevezetőben - az Eurostat „Nomenclature of Territorial Units of Statistics” (NUTS) rendszere nyomán, illetve az e rendszerre épülő 35/1998 sz. országgyűlési határozat meghatározásai szerint értelmezi. Az e módon (a statisztikával egyezően) megkülönböztetett térségek néhány fontosabb jellemzőjét a 4.3. táblázat foglalja össze.

4.3. táblázat

Régióink néhány gazdasági jellemzője

Jellemzők*	Nyugat- Dunántúl	Közép- Magyarország	Dél- Alföld	Közép- Magyarország	Észak- Alföld	Észak- Magyarország	Dél- Magyarország	Együtt
Népesség, 1000 fő	1.000	1.112	979	2.839	1.271	1.541	1.354	10.196
Munkanélküliségi ráta, %	4,9	5,7	7,2	4,9	9,5	7,5	6,5	6,3
Egy lakosra jutó külföldi tőke, 1000 Ft	1.026	773	160	1.911	374	281	149	861
Egy főre jutó GDP, eFt	1.955	1.679	1.301	2.927	1.162	1.187	1.236	1.817
Ipari hozzáadott érték súlya, %	37	38	24	18	33	26	24	25
K+F számított létszáma, fő	897	1.248	1.084	15.119	956	1.894	2.113	23.311

* A népesség számok és a munkanélküliségi adatok 2005 I. 1.-ére, a külföldi tőke adatok 2004-re, az egy főre jutó GDP adatok 2003-ra vonatkoznak. Forrásuk: Magyar Statisztikai Évkönyv 2004. KSH. 2005. Az ipari hozzáadott érték adatok 2002-esek, a K+F létszám adatok 2004-esek. Forrásuk: Területi Statisztikai Évkönyv 2003. KSH. 2004.

A kutatások szerint a vázolt területi tagolásnak számos - térség-politikai tennivalókat kijelölő - súlyos gondja van. Hagyományos például a központi régió túlsúlyának bírálata. A kérdéskör valós problémája azonban – miként ezt a népesség fent említett 3 milliós létszámától messze elmaradó adatok jelzik - inkább a hat további régió csekély súlya, s a bajt ez utóbbi régiók centrumának a bizonytalanságai is kiegészítik. A megoldási javaslatok kimunkálását az EU csatlakozás nyomán légiessé váló határok sem könnyítik. A vizsgálatok szerint⁹² a jövőben a Nyugat-Dunántúl számára sok tekintetben Bécs minősül ugyanis gazdasági centrumnak. Budapest nyugati vonzáskörzete bizonyára már ma is túlhalad a központi régió jelenlegi határán. Észak-Magyarország központjának egyes kutatók a Kassa-Miskolc (esetleg a

⁹⁰ A kiválósági központok fogalmáról részletes elemzést ad Borsi [2002].

⁹¹ A koncepciók korlátozottan voltak nyilvánosak. A GKI Rt. is készített róluk áttekintést. Lásd továbbá például: Nagy – Papanek [2001].

⁹² A magyar régiók kialakulásáról – és a kialakítással kapcsolatos vitákról - például Kocsi [2003], stb. közöl információkat. A központ és a régiók, illetve a régiók és a megyék közti érdekellentétekről lásd Szalavetz [2001]. A központi régió és Budapest nézeteltéréséről Gyévai [2000] is beszámol, stb.

Kassa-Miskolc-Debrecen) „tengelyt” javasolják (Besenyei [2003]). Az EU további bővítésével a Dél-Dunántúl és az alföldi régiók térsége is messze túlnyúlhat a jelen országhatárokon stb. Mindez **a valós gazdasági kapcsolatokkal rendelkező térségek feltérképezésére, az e régiók centrumává válásra valós lehetőségekkel rendelkező (legfeljebb három-négy) hazai város megállapítására, s ezek kiemelt fejlesztésére támaszt igényt.**⁹³

Baj, feladatokat kijelölő „örökség” az is, hogy régióink különbségei – amint ez a fenti tábla adataiból is kiolvasható – igen nagyok, s az elmúlt évtizedben tovább nőttek. Egyre nyugtalanítóbbá váltak például a nyugati, illetve keleti országrészek fejlettségbeli, gazdaságszerkezeti, kereseti különbségei. Ezért szakértőink⁹⁴ joggal hangsúlyozzák, hogy **a regionális differenciálódás** jövőnk jelentős kockázati tényezője, s **növekedésének megállítása, sőt visszafordítása jelentősen segíthetné gazdaságunk** – s kiemelten a ma élvonalbeli innovációk terén kulcs-fontosságú kis-közepes vállalataink – **előrehaladását.** Az álláspont érvrendszerét erősíti, hogy a gond Közép-Európa egészében ismert, s kiegyenlítési törekvéseinkhez az elkövetkező években jelentős EU támogatásokat is nyerhetünk. A Gdansk – Poznan – Wrocław – Prága – Pozsony – Budapest „bumeráng” kistérségei ugyanis (bár a nyugat európaiakhoz viszonyított technológiai elmaradottságuk igen nagy) mind jóval fejlettebbek, mint a lengyel – szlovák – magyar keleti határvidéken lévő „gyepük” (Gorzelak [1996]).

Igen fontos a vázoltak innovációs „üzenete” is. Arra hívja fel a figyelmet, hogy térségünk (s országunk) elemi érdeke **a nyugat-, illetve közép-európai innovációs központok közötti kapcsolatok fejlesztése,** az Unió innovációs centrumának az újonnan csatlakozó országok felé irányuló kiterjesztése – azaz a „kék banán” és a „bumeráng” egyesítése, a keleti „karok” kiépítése, a banán „polippá” átalakítása (Meer [1998]).

A legsúlyosabb térségi gondunk azonban az, hogy a hazai régióknak egyáltalán nincsenek a (helyi) fejlődés elősegítésére alkalmas intézményrendszerei, finanszírozási forrásai, stb. – hiszen ezekkel hazánkban elsősorban a vállalatok, a települések, a megyék rendelkeznek (ha egyáltalán rendelkezik velük valaki). Innovációs szempontból különösen kedvezőtlen, hogy régióink többségében az egyetemek nem vállalják fel a térségi tudásközpont szerepét, s kkv kapcsolataik különösen gyengék. A finanszírozási nehézségek súlyát az is fokozza, hogy az EU szerint a regionális fejlesztésben elengedhetetlenek a saját források, ilyenek azonban legtöbbször se a kis-közepes vállalatoknál, se a helyi szerveknél nem kellő mértékben képződnek, s a központi fejlesztési források decentralizálása – a nagyszámú közelmúltbeli ígéret ellenére – szintén alig halad előre. Regionális intézményeink gyengesége így még az EU-tól remélt regionális források fogadását is széles körben kockáztatja. Mindenképp igen fontos ezért, hogy **a közelmúltban a Miniszterelnöki Hivatal a regionális tanácsok oly módon történő megerősítéséről döntött,** hogy az EU támogatások fogadására is képesek legyenek. A megvalósulás az egész ország elemi érdeke.

4.6. A fejlesztési törekvések összehangolása

A szakértők egyetértenek azzal, hogy a vázolt és ezekhez hasonló gazdaság-, s kiemelten innováció-politikai törekvések összehangolása nehéz – de a hatékonyság érdekében elengedhetetlen feladat. Mivel messzire vezetne tárgyunktól, e tennivaló szakmai tennivalóinak többségét ezúttal nem részletezzük. Kiemeljük azonban, hogy az összehangolásnak talán legfontosabb eleme – **a szubszidiaritás**⁹⁵ követelménye értelmében – a **társadalmi párbeszéd**

⁹³ A munka már megkezdődött. Grosz – Rechnitzer [2005] például Debrecen, Szeged és Pécs innovációs potenciálját ítéli a leginkább ígéretesnek.

⁹⁴ Lásd például Enyedi [1996], Horváth-Illés [1999], Rechnitzer [2000], Barta [2001], stb.

⁹⁵ Az egyéni, helyi kezdeményezés értékét és támogatásának fontosságát hangsúlyozó szubszidiaritás elvét már Arisztotelész is ismerte (Pálné [1999], 30. o.). A fogalom tradicionális értelmezés szerinti követelménye az, hogy a döntések azon a szinten szülessenek, ahol az adott tárgykörben a legtöbb információ áll rendelkezésre. A Maastrichti

megszervezése. A párbeszéd keretében tájékoztatni is kell a partnereket a kormányzati Fejlesztési Koncepció fő elemeiről. Egyaránt fel kell térképezni továbbá a fejlesztési szakemberek és a fejlesztést megvalósítók nézeteit, - reális - szándékait, javaslatait, illetve azoknak a véleményét, akiknek az „életét” (foglalkoztatási lehetőségeit, életszínvonalát, stb.) a fejlesztési eredmények befolyásolhatják. A megismert álláspontok ütközése esetén kísérletet kell tenni az álláspontok és érdekek egyeztetésére is. A vázoltak megszervezésének számos technikája ismert. Az iparpolitika illetékeseinek figyelmébe elsősorban a regionális szakértői csoportok felkérését, a térségek legfontosabb intézményeinél kialakult fejlesztési törekvések feltárását, a lakosság tájékoztatását és a potenciális szövetséges térségek, illetve régiók feltárását, illetve a kompromisszumkötés „művészetét” ajánljuk.

A társadalmi szerződéssel kapcsolatos finn példa előnyeit a siker is igazolta már. A finn kormány ugyanis négy kiemelt gazdaságpolitikai programot dolgozott ki. Ezek egyike a Kereskedelmi és Ipari Minisztérium Vállalkozáspolitikai Programja (Entrepreneurship Policy Programme), melynek fő célja a vállalkozások létrejöttét, fejlődését és a nemzetközi piacon való megjelenését elősegítő gazdasági környezet megteremtése volt. A Minisztérium a program összeállításába nyolc további minisztérium szakértőit, valamint a Association of Finnish Local and Regional Authorities, illetve az Employment and Economic Development Centres (T&E Centres) képviselőit, továbbá az üzleti szféra több további érdekelt csoportját is bevonta s hangsúlyozottan törekedett regionális tapasztalatoknak a programba építésére is. A térségi tapasztalatok átadásában a T&E Centres 15 alközpontja vállalt főszerepet, melyek szintén elkészítették saját vállalkozási projektjüket. A regionális vállalkozói szféra szintén intenzíven vett részt a munkában. A tapasztalatcsere céljára helyi Vállalkozási Fórumokat szerveztek, ahol a vállalkozók és leendő vállalkozók átlagban havonta legalább egyszer találkoztak. A projekt alatt a vállalkozók és döntéshozók 36 ilyen találkozón vitatták meg fejlesztési elképzeléseiket.⁹⁶

Az írek a NFT kidolgozásakor ugyancsak igen széles körű konzultációkat szerveztek egyrészt a kormányzati szervek, másrészt a „szociális partnerek” (így a Vállalkozók Szövetsége, a szakszervezetek és az Agrárszövetség), illetve a regionális intézmények között.⁹⁷

A magyar gazdaságban a GKI Rt. lényegesen kedvezőtlenebb tapasztalatokat rögzített az első (2004-2006 közti) Nemzeti Fejlesztési Terv vizsgálatakor. A regionális intézmények körében készült interjúk szerint a „szervezési” problémák kiemelkedően kedvezőtlen következményekkel járó eleme, hogy a regionális fejlesztési tanácsoknak és ügynökségnek nem volt meghatározó szerepük a regionális operatív program kidolgozásában (sem). A tanácsok és ügynökségek nem vettek/vehettek részt a régiójukat érintő nagy projektek meghatározásában, ezekről (is) az országos szervek döntöttek. Az ügynökség munkatársait meghívták különböző egyeztetésekre, de nem volt érdemi beleszólási lehetőségük a kormányzati szinten kialakított programba. A régiók az uniós standardok szerint 2002 őszére elkészítették ugyan regionális fejlesztési programjaikat. Ezzel „párhuzamosan” készült azonban a Regionális Fejlesztési Operatív Program (ROP), s ebbe – a „maradék” elvén – az ágazati operatív programokból kimaradó, azaz a regionális fejlesztési törekvéseket figyelmen kívül hagyó intézkedések kerültek. Az intézkedések koherenciája is hiányzott. Majd 2003-ban a régiók a ROP-ot az adott régió viszonyaira alkalmazó akcióterveket készítettek. Itt régiókénti operatív programokra lett volna szükség, hiszen a régiók eltérő helyzetéből adódóan nem lehet ugyanazokra a területekre helyezni a hangsúlyt, s régióként különbözhet a pályázati eszközrendszer is. Mivel azonban az elkészült terveket nem sikerült a fő tennivalókra fókuszálni, a keretösszeg rövid idő alatt kimerült.

Az elmondottak miatt egyetérthetünk azzal, hogy a kormányzati innovációs stratégia – s a Nemzeti Fejlesztési Koncepció, illetve Terv - kidolgozásakor a divergáló minisztériumi célok összehangolásához erőteljesebben centralizált döntési eljárásokra, a helyi érdekek és törekvések figyelembevételéhez viszont egyeztetésekre, a tervezés egyes lépéseinek decentralizációjára lenne szükség.

Szerződés 3b cikkelye szerinti definíció: „A közösség azon tárgykörökben, amelyek nem tartoznak a hatáskörébe, csak akkor és oly mértékben intézkedik, ha és amennyiben az előírt tevékenység célkitűzéseit a tagországok nem tudják kielégítően megvalósítani ...”

⁹⁶ http://www.ktm.fi/index.phtml?menu_id=27&lang=3

⁹⁷ <http://www.ndp.ie/newndp/displayer?page=main tmp 87441 20771>

Irodalom

- Adelman, I. – Robinson, S.:** *Income Distribution and Development*. In: Chenery, H. – Srinivasan, T.N. (eds): *Handbook of Development Economics*. North Holland. Amsterdam. 1988.
- Azaïs, Ch.:** *Gondolatok a területfejlesztésről*. In: Nagy L. – Papanek G.: *Regionális fejlődés Magyarországon*. PR-Editor. Eger. 2001.
- Barta J. – Adler J. – Skultéty L. – Molnár L.:** *Régiók Európában*. Cégvezetés. 2001. 11. sz.
- Benko, G.:** *Regionális tudomány*. Dialóg Campus. Pécs-Bp. 1999.
- Bellon, B. – Caire, G. – Cartelier, L. – Faugère, J.-P. – Voisin, C.:** *L'Etat et le marché*. Economica. Paris. 1994.
- Berend T. Iván:** *A jóléti állam: válság és kiutak*. Magyar Tudomány. 2003. 10. sz.
- Besenyi Lajos:** *Tudáscentrum: Hazai és európai összehasonlítás*. Informatika. 2003. 6. sz.
- Borsi Balázs:** *A kiválósági központ fogalma*. Vezetéstudomány. 2002. 4. sz.
- Borsi B. - Deli Zs. – Demeter Á. – Karsai J. – Németh Cs. – Némethné P.K. – Papanek G. – Perényi Á. – Petruska I. – Török Á. – Varga A. - Ványai J. – Viszt E.:** *A gyorsan növekvő jövő-iparágak magyarországi perspektívái*. GKI Rt. 2004. Összefoglaló: Papanek – Némethné – Borsi [2005]. www.gki.hu Cikkek/Papanek.
- Borsi B., - Dévai K. – Papanek G.:** *The RECORD experimental map. Innovative research organizations in European accession countries*. EC. 2004. www.record-network.hu. Magyarul: RECORD kísérleti térkép: innovatív kutató-fejlesztő szervezetek az európai unióhoz csatlakozó országokban. GKI Rt. 2005.
- Bod Péter Ákos:** *Gazdaságpolitika*. Aula. 2002.
- Brian, A.W.:** *Pozitív visszacsatolás mechanizmusa a gazdaságban*. Közgazdasági Szemle. 1993. 2. sz.
- Brunet, R. (ed):** *Les villes européennes*. Reclus. Paris. 1989.
- Brusco, S.:** *The Idea of the Industrial District: Its Genesis*. In: Becattini, G. – Pyke, F. – Sengenberger, W.: *Industrial Districts and Inter-Firm Cooperation in Italy*. International Labour Studies, Geneva, 1990.
- Chikán Attila:** *Vállalat-gazdaságtan*, Aula Kiadó. 1997, 2003.
- Christaller, W.:** *Central Places in Southern Germany*. Prentice-Hall. Englewood Cliffs. N.J. 1966.
- Club Rome:** *The limits of Growth. A Report of the Club Rome's Project on the Predicament of Mankind*. N.Y. 1972.
- Coase, R.H.:** *The Firm, the Market, and the Law*. U. of Chicago Press. 1988. Magyarul: *A vállalat, a piac és a jog*. Nemzeti Tankönyvkiadó. 2003.
- Cséfalvay, Zoltán:** *Helyünk a nap alatt*. Kairosz Kiadó, Budapest. 1999
- Csiky Péter:** *A szellemi tulajdonjogok érvényesítési lehetőségei*. In: Papanek G. (szerk.): *Jogbiztonság a magyar gazdasági életben*. Filum. 1999.
- Dobák J. – Futó P. –Kutor, S. – Lányi P. – Soltész A.:** *Vállalkozói Inkubátorok Magyarországon*. SEED – VISZ. 2003.
- Dőry T. - Rehnitz J.:** *Regionális innovációs stratégiák*. OM. 2000.
- Drucker, P.E.:** *Innovation and Entrepreneurship, Practice and Principles*. Heinemann. London. 1985. Magyarul: *Innováció és vállalkozás az elméletben és a gyakorlatban*. Park, Bp. 1993.
- EC:** *Growth, Competitiveness and employment*. Brüsszel. 1992.
- EC, DG XIV:** *Regional Innovation Strategy Pilot Project*. Brussels. 1998.
- EC:** *Lisbon Presidency Conclusions*. Lisbon. 2000.
- EC:** *Third European Report on Science and Technology Indicators* 2003.
- Enyedi György:** *Regionális folyamatok Magyarországon*. 1996.
- Galbraith, J.K.:** *The New Industrial State*. Houghton Mifflin. Boston. 1967.
- Glatz Ferenc:** *Kezdeményezőkészség, rendszeresség, folyamatosság, korrekciőkészség*. Magyar Tudomány. 2002. 5. sz.
- Goldperger István:** *Javaslatok a kkv-k K + F hátterét erősítő intézmények, hálózatok és támogatási módszerek fejlesztésére*. ECOLAB. 2002.
- Gorzelak, G.:** *The Regional Dimension of Transformation in Central Europe*. Regional Policy and Development 1996. No. 10.
- Grosz A. – Rehnitz J.:** *Régiók és nagyvárosok innovációs potenciálja Magyarországon*. MTA RKK. Győr-Pécs. 2005.
- Gyévai Z. – Martin J.P. – Simon E.:** *Régiós képviselet az EU-ban*. Figyelő, 2000. május 11.
- Hägerstrand, J.:** *Innovation diffusion as a spatial process*. Chicago. 1967.
- Horváth Gy. – Illés I.:** *Regionális fejlődés és politika*. Európai Tükör Műhelytanulmányok. 1999. No. 16.
- Kleinheincz Ferenc:** *Spin-off vállalkozások, avagy barátokozunk egy új elnevezéssel*. Ipari Szemle. 2000. 4. sz.

- Kocsi Margit:** *Hat, vagy hét régió legyen?* Világgazdaság. 2003. július 23.
- Kocsis É. – Szabó K.:** *A posztmodern vállalat.* OM. 2000.
- Kok, W.:** *Facing the challenge.* EU High Level Group Report. Luxemburg. 2004.
http://europa.eu.int/comm/lisbon_strategy/index_en.html
- Krugman, P.:** *Geography and Trade.* 1991. 8. kiadás: MIT Press. Cambridge, Mass. 2000. Magyarul: Földrajz és kereskedelem. Nemzeti Tankönyvkiadó. 2003.
- Lengyel I. – Rechnitzer J.:** *Regionális gazdaságtan.* Dialógus Campus. Pécs. 2004.
- Meer, L. van der:** *Red octopus.* In: W. Blaas (ed.): *A new perspective for European spatial development policies.* Aldershot (Ashgate). 1998.
- Mosley, P. P.:** *The Making of Economic Policy.* Wheatsheaf Books. Brighton 1984.
- Nagy L. – Papanek G.:** *Regionális fejlődés Magyarországon.* PR-Editor. Eger. 2001.
- North, D.:** *Institutions, Institutional Change and Economic Performance.* Cambridge U.P. 1990.
- OECD:** *Learning for Tomorrow's World: First results from PISA* (Programme for International Students Assessment) 2003. Paris. 2004. www.pisa.oecd.com
- Olson, M.:** *Nemzetek felemelkedése és hanyatlása. Gazdasági növekedés, stagfláció és társadalmi korlátok.* KJK. 1987. (1982)
- Országgyűlési beszámoló a magyar tudomány helyzetéről.** Magyar Tudomány 2003. 11. sz.
<http://64.233.161.104/search?q=cache:OF6U06XIXEsJ:www.matud.iif.hu/03nov/011.html+kett%C5%91s+lemarad%C3%A1s+USA&hl=hu>
- Pálné Kovács Ilona:** *Regionális politika és közigazgatás.* Dialógus-campus, Pécs. 1999.
- Papanek Gábor:** *A kisvállalati gazdaságtan hiányáról.* Vezetéstudomány. 1999. 3. sz.
- Papanek Gábor:** *Tudásáramlás, jogbiztonság, együttműködés – a magyar gazdaság fejlődésének láthatatlan tényezői.* Aula. 2006.
- Papanek G. – Némethné P.K. – Borsi B.:** *A „jövő-iparok“ és magyarországi helyzetük.* Gazdaság és Statisztika. 2005. 1. sz. www.gki.hu Cikkek/Papanek címen
- Piore, M. J. –Sabel, C. F.:** *The Second Industrial Divide. Possibilities for Prosperity.* Basic Books, N.Y. 1984.
- Political Capital Institute:** *Magyarország politikai és gazdasági kockázati indexe. Éves kiadvány.*
www.politicalcapital.hu
- Porter, M.:** *The Competitive Advantage of Nations.* Free Press. N. Y. 1990.
- Porter, M.:** *Clusters and the New Economics of Competition.* Harvard Business Review. 1998. 6. sz.
- Rechnitzer János (ed):** *Az innováció alapú gazdaságfejlesztés modellje a Közép-Dunántúlon.* Nyugat-Magyarországi Tudományos Intézet. 2000.
- Samuelson, P. A.:** *Közgazdaságtan.* KJK. 1976. (Első angol kiadás: 1947.)
- Samuelson, P. A. – Nordhaus, W.D.:** *Közgazdaságtan.* KJK. 1993.
- Saxenien, A.:** *Regional Advantage.* Harvard University Press. Cambridge, MA. 1994.
- Storey, D.J. – Tether, B.S.:** *New technology-based firms in the EU: an introduction.* Research Policy. 1998. No. 26.
- Szabó László:** *A hazai ipar húzó és lemaradó ágazatai az uniós csatlakozás időpontjában.* In: Gazdasági szerkezet és versenyképesség az EU csatlakozás után. MTA Ipar- és Vállalatgazdasági Bizottság. 2004.
- Szalavetz Andrea:** *Ipari körzetek – a regionális fejlesztés új egységei.* Külgazdaság. 2001. 12. sz.
- Thirlwall, A.P.:** *Growth and Development.* Macmillan, London. 1999.
- Varga Attila:** *Az egyetemi kutatások regionális gazdasági hatásai a nemzetközi szakirodalom tükrében.* Közgazdasági Szemle. 2004. 3. sz.
- Veress József:** *Gazdaságpolitika.* Aula. 1999.
- World Bank:** *Anticorruption in Transition.* N.Y. 2000.

II. Innováció menedzsment a vállalatoknál

A kézikönyv második része öt fejezetben a vállalati innováció menedzsment főbb feladatait tekinti át. Arra törekszünk, hogy friss ismereteket nyújtsunk mind az elméletről, mind a fejlett országokban, mind a magyar gazdaságban kialakult gyakorlatról.

5. Az innováció-menedzsment gyakorlata

A fejezet az innovációk tervezésének és megvalósításának néhány, a gyakorlatban széles körűen alkalmazott módszerét állítja reflektorfénybe.

5.1. Az innovációs stratégia kidolgozása

5.1.1. Az innovációs stratégia-alkotás feladatai

Amint ezt az 1. fejezetben már hangsúlyoztuk, az innovációs stratégia (is) „csak” az egységes stratégia egy része lehet. Összefüggéseiből kiragadva nem készíthető el – s még kevésbé valósítható meg - megfelelő színvonalon. Ugyanakkor az is kétségtelen, hogy az innovációs stratégia kialakításának első lépéseire (fontosságuk miatt) már az egységes stratégia kidolgozásának korai fázisában sort kell keríteni.

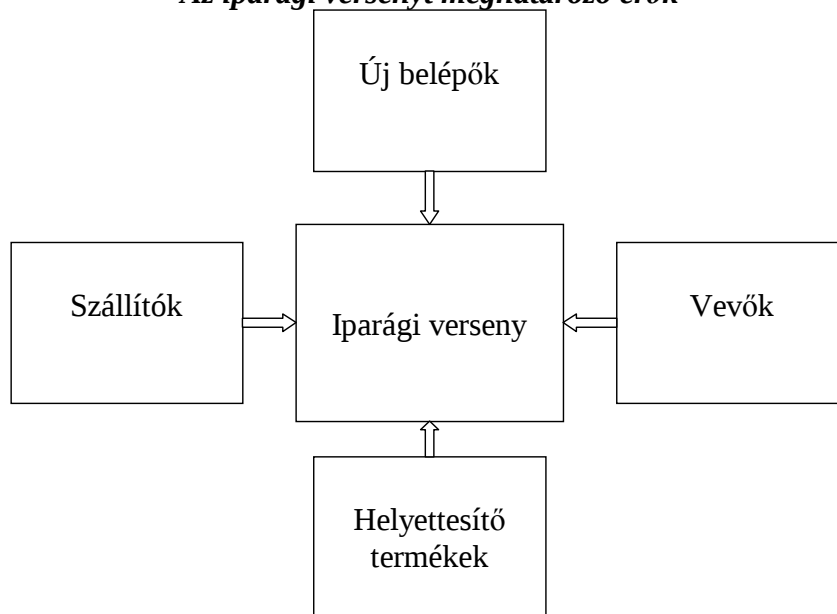
Az 1970-es évek óta a szakértők körében egyetértés van abban, hogy a stratégiakészítést piac-kutatással kell kezdeni (Kotler [1967] stb.). Az állásfoglalást azonban M. Porter [1980] átfogalmazta, s (miként ezt az 1. fejezetben jeleztük) a külső és belső tényezőkre egyaránt kitérő SWOT elemzés elkészítését, valamint a megvalósításban kulcsszerepet játszó személyek érdekeinek, és az átfogó társadalmi követelményeknek a vizsgálatát ajánlja.⁹⁸ Kiemeli továbbá, hogy a verseny alapvetően az egyes iparágakon⁹⁹ belüli folyamat, s azt javasolja, hogy a versenyképességi vizsgálódások tárgyául a vállalati teljesítmények határait megszabó, az 5.1. ábrán feltüntetett öt tényezőt válasszuk (i.m. 26. oldal).

A stratégia kialakításánál figyelemre méltó fenti öt csoport számos tevékenysége áll szoros kapcsolatban innovációs folyamatokkal. A már meglévő iparági versenytársak közötti versenyben leginkább a már említett 4 P (a termék, az ár, az értékesítési csatornák és az értékesítés-fokozás) terén – s **igen gyakran innovációval - teremthetők előnyök**. Az innovációk azonban sokszor kaphatnak szerepet mind a szállítók és vevők alku-pozícióinak az alakításában, mind a helyettesítő termékek verseny-fenyegetéseinél és az ezek elleni védekezésben is.

A versenyképességet javító innovációs lehetőségek feltárása érdekében Drucker [1985] hét információ-forrás folyamatos figyelemmel kísérését ajánlja. Ezek: (1) a váratlan külső esemény, siker, kudarc, (2) ellentmondás a tervek és a valóság között, (3) a felhasználás folyamatainak szükségletei, (4) az ipar, vagy a piac szerkezetének módosulása, (5) a demográfiai változások, (6) a fogyasztók szemléletének átalakulása és (7) az akár

⁹⁸ Az ábra alapvető üzenete az, hogy a verseny messze nem csak az egymással közvetlenül versenyző vállalatok között zajlik. A szállítók, a vevők, a helyettesítő termékek és a lehetséges új piactalépők mind versenytársak (is), s a stratégia kialakításánál az ezek közül legerősebbnek ítélt csoport válik döntővé.

⁹⁹ A szerző itt iparágaknak a vállalatok azon csoportját tekinti, amelyek egymást közvetlenül helyettesítő termékekektől állítanak elő (i.m. 27. oldal).

Az iparági versenyt meghatározó erők

Forrás: Porter [1980], 26. oldal.

tudományos, akár nem tudományos jellegű új tudás (i.m. 44. oldal). Majd **négy alapvető innovációs stratégiát** különböztet meg. Ezek a következők:

- A „leggyorsabban a legjobbat” elv követése – azaz a vezetésre, egyeduralomra törekvés akár új iparágban, új piacon.¹⁰⁰
- A „lepd meg őket ott, ahol nincsenek” magatartásminta – amelynek lényege az „alkotó utánzás”, az, hogy a cég megvárja, amíg valaki úgy „körülbelül” kitalálja az újat, s ekkor a félkész megoldást gyorsan a vevők igényeit kielégítő innovációvá fejleszti.¹⁰¹
- Speciális környezeti rés keresése és kiaknázása (a M. Porter rés-stratégiájának megfelelő cselekvés-variáns). Igazán akkor sikeres, ha a piac oly kicsi, hogy a gazdaságos sorozatnagyságot egy cég is előállíthatja, mert ekkor a piacra lépő új cégnek nincs esélye a gazdaságos méretet lehetővé tevő piac megszerzésére. Ugyanilyen siker-tényező az igen speciális szakértelem.
- Egy termék, egy piac, vagy egy ipar átfogó innovációja (gazdasági jellemzőinek megváltoztatása).

A „leggyorsabban a legjobbat” volt a stratégiája például az Apple számítógépet (a híres garázsban, minden anyagi háttér és előzetes üzleti tapasztalat nélkül) létrehozó két fiatal mérnöknek. A Johnson and Johnson kozmetikai mammutcég így jár el ma is a profilján belüli új termékei bevezetésekor. A „lepd meg őket ott, ahol nincsenek” fogást alkalmazta például az IBM, amikor az Apple által kifejlesztett PC-k ötletét átvéve megteremtette az ezeket kiszolgáló szabványos szoftvereket, és két éven belül piacvezetővé vált. Ugyanezen a módon lett sikeres a Sony a Bell által kifejlesztett, de lenézett tranzistorokból épített rádióival stb. Speciális környezeti részt hasznosít többek között a német gépkocsigyártás területén az autók fényforrásait gyártó Bosch. Az átfogó innovációra pedig kiváló példát adott a Xerox – mivel a korábbi hagyományoktól eltérően nem a drága, s ezért igen szűk piaccal rendelkező másológépeket, hanem a cég tulajdonát képező gépeken készített, igen kis összeget érő másolatokat kínálta eladásra. További példa McCormick, aki a pénzhiánnyal küzdő farmereknek nem készpénzért, hanem - a részletre eladást feltatálva – három éves részletvásárlással adta el aratógépeit (ibid. 215. és az ezt követő oldalak).

¹⁰⁰ E stratégia többé-kevésbé M. Porter már említett átfogó költségvető stratégiájának felel meg.

¹⁰¹ P. Drucker hangsúlyozza, hogy e stratégia sikerét gyakran a nagyvállalati vezetők konzervatizmusa teszi lehetővé.

P. Drucker kiemeli továbbá, hogy a hatásos innovációs stratégia egyszerű, a kielégíteni kívánt szükségletre, a végtermékre koncentrált. Megvalósítása célszerűen **kicsiben indul**, hogy kezdetben csak kevés emberre, pénzre, s szűk piacra legyen szükség. Hiszen az innováció „elsőre” alig több mint egy „majdnem jó” próba, s a szerény kezdet teremthet lehetőséget az elkerülhetetlen korrekciók olcsó elvégzésére (ibid. 147. oldal).

Amint ezt a 2. fejezetben említettük már, a vázolt tervezési folyamatokat az innovációs stratégia megvalósítására hivatott programok, **projektek** megtervezése és a tervek ellenőrzése zárja le.

A projekt-menedzsment ajánlásai szerint¹⁰² a projektek megtervezésekor az első feladat a projekt megvalósításával elérni kívánt eredmények tényleges eléréséhez szükséges rész-feladatoknak - a projekt „struktúrájának” - a tisztázása. Át kell tekinteni a megvalósítandó létesítménytől (vagy összeállítandó dokumentumtól, nyújtani kívánt szolgáltatástól stb.) elvárt fő funkciókat, s részletesen meg kell tervezni az e funkciók betöltését lehetővé tevő feltételeket, illetve az ezek megteremtéséhez szükséges tennivalókat. Majd – lehetőleg számszerűen - meg kell határozni a megvalósításhoz szükséges időt, valamint felhasználandó erőforrásokat és költségeket (ami a megvalósítási folyamat előkészítésén túlmenően a monitoring lehetőségeit is megteremti). A terv ellenőrzése során pedig – például ún. megvalósíthatósági tanulmány elkészítésével - arról kell meggyőződni, hogy az előirányzott akciók végrehajtása valóban alkalmas-e a kitűzött stratégiai cél(ok) elérésére.

A 11-12. fejezetek részleteiben tekintik át egyes speciális innovációs projektek kimunkálásának és megvalósításának kérdésköreit.

5.1.2. Az innovációs stratégiai tervezésének néhány módszere

*Technológia előretekintés (technology foresight)*¹⁰³

Amint ezt a 2. fejezetben kiemeltük, a rendelkezésre álló, illetve a (nem túl távoli) jövőben kifejlesztésre kerülő technológiák vizsgálata az innováció menedzsment fontos tennivalója. A feladat elvégzésénél felhasználható módszerek egyikére ezúttal hívjuk fel a figyelmet. Néhány további eljárást a 2. fejezetben már ismertettünk.

A *technológiai előretekintés* segítségével a technológiák, iparágak jövőbeli versenyképességéről készíthető előrejelzés. Mikro- és makro-szinten is elterjedten alkalmazott technika. A vállalati gyakorlatban két alapvető típusa van:

- Egyrészt lehet a várható jövőbeni keresletből kiinduló, azaz piacvezérelt. Az ilyen előretekintés a lehetséges társadalmi igényekből indul ki, ezért általában nem a műszaki szakemberekkel, hanem társadalomtudósokkal (szociológusokkal, pszichológusokkal, közgazdászokkal) együttműködésében készül. A munka során a szakemberek megpróbálják megjósolni, hogy a várható társadalmi folyamatok függvényében milyen igényekre lehet a későbbiekben számítani (de a megvalósíthatósági korlátokat nem veszik figyelembe).
- Az előrejelzés másik fajtája a meglévő műszaki megoldások jövőbeni alkalmazhatóságára építő technológiavezérelt megközelítés. E feladatra inkább természettudományos és műszaki szakemberek kérhetők fel. A munkában résztvevők azt törekszenek tisztázni, hogy a rendelkezésre álló műszaki megoldások és azok kombinációi a jövőben hogyan alakíthatók majd piacképes termékekké.

¹⁰² Részletesebben lásd például: Görög [1999], a már inkább az operatív tervezés tárgykörébe sorolható témák esetében Starr [1964], Iványi – Hoffer [2004] stb.

¹⁰³ A módszert az EC [2004] is ismerteti.

Magyarországon az évezredfordulón egy igen nagy technológia előrettekintő program (TEP) valósult meg. Az e célra létrehozott munkacsoportok a következő területek kulcs-problémáit elemezték (10-15 éves időhorizonttal): (1) emberi erőforrások, (2) egészség- és élettudományok, (3) informatika, távközlés, média, (4) a természeti és épített környezet védelme, (5) termelési és üzleti folyamatok, (6) agrárgazdaság, élelmiszeripar, (7) közlekedés, szállítás. Az eredményeket az *OM KF HÁT* [2000] nyolc füzeté tartalmazza.

SWOT elemzés

A SWOT (strenghts, weaknesses, opportunities, threats) elemzés számos EU projekt kidolgozásakor az Unió által is igényelt technika. Felhasználása során – miként ezt *Chikán* [1997] hangsúlyozza (i.m. 489. oldal) – nem általában kell erősségeket, gyengeségeket, lehetőségeket és fenyegetéseket felsorolni, hanem e témaköröknek azon tényezőit kell rögzíteni, amelyek szoros kapcsolatban állnak a stratégiával. E tényezőkre az 5.1. táblázat ad néhány példát.

5.1. táblázat

A vállalati SWOT elemzés néhány tárgyköre

Erősségek Elsimert piaci vezető szerep? Versenycépes a szakértelem? Bizonyított már a menedzsment? Jól kidolgozott stratégia? Megfelelő pénzügyi erőforrások? Fejlett technológia? Méretgazdaságosság? Költségelényök? Más?	Gyengeségek Romló piaci pozíció? Hiányzó kulcs-szakértelem? Menedzseri tehetség hiánya? Nincs egyértelmű stratégiai irányvonal? Pénzügyi erőforrások hiánya? Elavult létesítmények? Elaprózott profil? Gyengébb nyereségesség, mert ... Más?
Lehetőségek Gyors piaci növekedés? Belépés új piacokra, vagy szegmensekbe? Vertikális integráció? Új nyersanyag piacok? Növekvő EU támogatások? Más?	Veszélyek Ciklikus válság? Vásárlói igények változása? Új versenytárs belépése? Helyettesítő termékek növekvő piaca? Szállítók erősödő alkupozícia? Kedvezőtlen kormányzati törekvések? Más?

Forrás: Chikán A. [1997] 490. oldal nyomán

A SWOT elemzés minden részlete számos információt tárhat fel a műszaki haladás és az innováció várható folyamatairól és tennivalóiról.

Portfólió elemzés¹⁰⁴

A portfólió elemzés módszer-családja a termékcsoporthok piaci helyzetének és perspektíváinak, illetve az üzleti egységek (strategic business units) tevékenységi szerkezetének az elemzésére használt - igen elterjedten használt - technikákat foglalja magában. Gyakran szolgáltat kulcsfontosságú iránymutatást az innovációs munka számára.

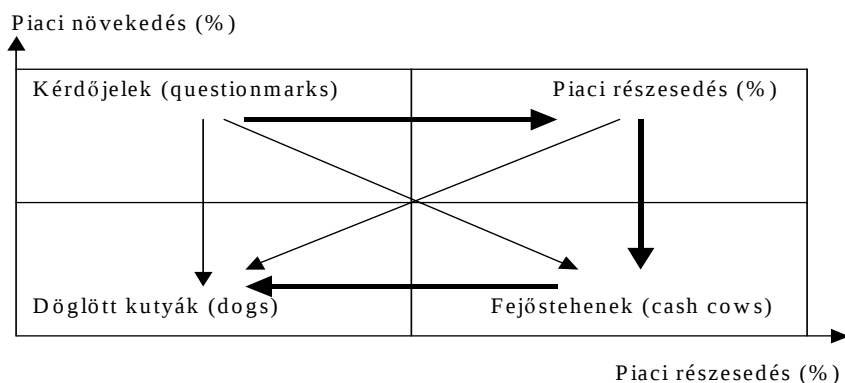
A család első, legismertebb, s (legalábbis az alkalmazási tapasztalatokkal nem rendelkezők számára) talán leginkább ajánlható tagja a Boston Consulting Group által kidolgozott ún. BCG,

¹⁰⁴ Részletesebben lásd például: Porter [1980], 355. oldal, Barakonyi [1999], Chikán [2003], 491. oldal stb.

vagy piaci növekedési – piaci részesedési¹⁰⁵ mátrix. E mátrix összeállításakor a vizsgálni kívánt termékcsoporthok (vagy egységek) értékesítésének tényleges növekedési ütemét, illetve piaci részesedésüket kell megállapítani, s az eredményeket az 5.2. ábrán látható módon feltüntetni.

5.2. ábra

A piaci növekedési – piaci részesedési mátrix



Az eljárás négy csoportba sorolja a vizsgált termékcsoporthokat (egységeket). A „kérdőjelek” (gyorsan növekvő piacú, de alacsony piaci részesedésű termékcsoporthok) közt vannak többek között az innovációk eredményeképpen létrejött újak is. A további csoportok tagjai jórészt szintén korábbi kérdőjelek. A cég e körből alakíthatja ki „sztárjait” (nagy piaci részesedésű siker-termékeit). A sztárok piacának a növekedése azonban az életgörbék szigorú törvényei szerint korlátos, s a sztárokból egy idő után „fejőstehen” lehet. Végül a „kutyák” közt egyaránt lehetnek új, illetve a másik három csoportból ide került termékcsoporthok - minden fázisban gyakori ugyanis a kudarc (az adott csoportból „kutyává” váló termék) is.

A BCG mátrix segítségével igen fontos (innovációs) stratégiai megállapítások tehetők. Nyilvánvalóan feladatkijelölő értékű ugyanis, ha a cég saját mátrixának első három negyedében nincs, vagy kevés a termékcsoporth. Hiszen a cégek számára fontos, hogy termék-fejlesztéseik eredményeként mindenkor legyenek új kérdőjeles – azaz potenciális sztár – termékeik. Hasonló jelentőségű, hogy – többnyire jelentős további terméke-fejlesztések nyomán, s a szükséges termelőkapacitások kiépítését célzó nagy beruházásokkal – csillagokat is kialakítsanak. Mindezek azonban jelentős fejlesztési forrásokat igényelnek, ezért a termék-palettában a jelentős profitot hozó fejőstehenek sem nélkülözhetők. A további (fontos) piaci szereplők termékcsoporthjaira összeállított mátrixból pedig a versenytársak valószínű stratégiai törekvéseire vonatkozóan vonhatók le következtetések.

A BCG mátrix nagy előnye, hogy széles körben rendelkezésre álló „objektív” adatokból állítható össze. Egyes szakértők nem ítélik azonban a kereslet, illetve a piaci pozíciók megbízható jellemzőinek a piac növekedési ütemét, illetve a piaci részesedést, s nem tartják kellően differenciáltnak a termékcsoporthok négy részre osztását sem.

A portfólió elemzés egy másik (a jelzett bírálatok nyomán kialakult) technikája a GE vállalati pozíció – iparági vonzerő mátrixa. Ezen (háromszor hármass) mátrix összeállításakor a két „tengelyre” az iparág piaci vonzerejével, illetve a vállalat piaci pozíciójával kapcsolatos szakértői értékelések eredményeit mérjük. Az eljárás a legkedvezőbb zónába sorolt termékcsoporthokban javasol terjeszkedést (beruházásokat), a középső zónák termékeinél a szelekciót és a racionalizálkást ajánlja, a legkedvezőtlenebb zónákba került termékeknél pedig

¹⁰⁵ A piaci részesedés az adott termékcsoporthban a cég saját forgalmának és az összes forgalomnak a hányadosa.

a betakarítást követően a visszafejlesztést ítéli szükségesnek. E séma előnyei a BCG mátrixénál pontosabb értékelési szempontok és a kapott eredmények nagyobb differenciáltsága, nagy hátránya azonban, hogy a kiinduló információk jelentős szubjektivitást tartalmazhatnak.

Üzleti terv

Amint ezt a 3. fejezetben már kifejtettük, a tervezésnek mindenkor fontos feladata a várható hozamokat és kiadásokat előrejelző üzleti terv elkészítése. Elsőként a megvalósítás finanszírozási igényeit és a potenciális forrásokat kell felmérni, majd a likviditási és jövedelmezőségi perspektívákat kell tisztázni (Fülöp [2004], a 188. és a következő oldalak). A vázolt tennivalók az innovációs stratégia kialakításakor sem elhagyhatók.

5.1.3. A stratégiát megvalósító programok (projektek) tervezése¹⁰⁶

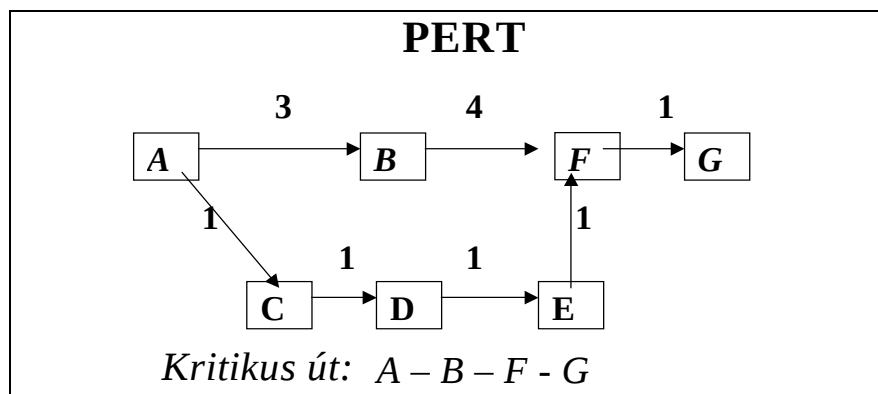
A különböző programok, projektek kimunkálásának – elterjedt, bár pontatlan szóhasználat: programozásának – első jól ismert módszere az ún. Gantt diagram (másként: folyamat-ábra, flow-chart). Összeállítása ma valamennyi EU projekt készítői számára kötelező. Vízszintes dimenziója (lásd az 5.3 pontban az 5.5. ábrát) az időskála, az egyes sorokban pedig az előírányzott (például a stratégia megvalósítására hivatott) egyes tevékenységek kerülnek feltüntetésre. A tervezés során a diagramban a tevékenységek elvégzéséhez szükséges időtartamokat kell bejelölni – s feltüntethetők a megvalósulást tanúsító ún. mérföldkövek (mile-stones, az adott határidőre elérendő eredmények, például elkészítendő dokumentumok, tervek, a kivitelezendő épületek, előállítandó prototípusok stb.) is. A projekt kimunkálásánál is hasznosítható a különböző tevékenységek célszerű ütemezésével, a kapacitások leterheltségével stb. kapcsolatos előirányzatok áttekintésére. Ennél is nagyobb szerepe van azonban, amint erre alább rámutatunk, a megvalósítás során, az előrehaladás ellenőrzésekor.

A nagy (stratégiai) feladatok megvalósításra hivatott programok, projektek tervezésének egy, a most vázoltnál hatékonyabb, számítógépes technikája a hálótervezés ún. kritikus út módszere (CPM critical path method) - illetve az alapjában véve ezzel azonos PERT (program evaluation and review technique).¹⁰⁷ A módszer a tennivalók optimális sorrendjének, illetve az erőforrások optimális felhasználási módjának a megállapítására hivatott. Alkalmazásához a részfeladatokat és kívánatos sorrendjüket, valamint az elvégzésükhöz szükséges időt és erőforrás-igényt kell rögzíteni. A továbbiakban összeállítjuk – az 5.3. ábrának megfelelően – az események „hálóját”, amelyben a (nyilakkal jelöl) tevékenységeket célszerű sorrendjüknek megfelelően sorba rendezzük, s feltüntetjük idő-igényüket (valamint, ha szükségesnek látjuk, erőforrás-igényüket is) is. Az ábráról így leolvasható a tennivalók megvalósításának összes idő-igénye, illetve az ún. kritikus út (a leghosszabb idő-igényt meghatározó tevékenységek sora). A számítógépes szoftver pedig számos optimalizálási feladat elvégzésére is képes.

Amint erre a 3. fejezetben már utaltunk, a stratégiák – köztük az innovációs stratégiák - tervezésnek mindenkor fontos feladata a várható hozamokat és kiadásokat előrejelző üzleti terv elkészítése is. Elsőként a megvalósítás finanszírozási igényeit és a potenciális forrásokat kell felmérni, majd a likviditási és jövedelmezőségi perspektívákat kell tisztázni (Fülöp [2004], a 188. és a következő oldalak).

¹⁰⁶ Lásd például: Starr [1964], 431. oldal.

¹⁰⁷ Starr [1964], 136. oldal.



Az elmondottak lezárásaként hangsúlyozzuk, hogy az innováció menedzsment számára a szak-szerzők a most vázolt hagyományos technikákon túlmenően is számos módszert ajánlanak. Közülük néhányat a 2. fejezetben már megemlítettünk.

5.2. Vállalat-alapítás innovációk megvalósítására

Az innovációk (és a bevezetésüket célzó projektek) már meglevő vállalatnál és új cég keretében egyaránt megvalósíthatók.

5.2.1. A vállalat-alapításról általában

Közhely, hogy a vállalatok alapítása jelentős szakértelmet, széleskörű előkészületeket, majd akciókat igénylő tevékenység. Fel kell térképezni az üzleti lehetőségeket, mérlegelni kell a vállalkozni kívánó „üzleti egység” képességeit, fel kell mérni az erőforrás-szükségletet, és el kell készíteni az ún. üzleti tervet (a várható bevételeket és kiadásokat számszerűen bemutató dokumentumot).¹⁰⁸ Ezt követően az alapítónak számos adminisztratív tennivalója van.

Az egyéni vállalkozást alapítani kívánó személynek

- vállalkozói igazolványt kell kérnie (az illetékes jegyzőtől),
- köteles bejelentkezni az adóhatósághoz, valamint
- a Társadalombiztosítási Igazgatósághoz,
- köteles továbbá vállalkozói bankszámlát nyitni egy banknál
- (a jegyző pedig megkéri statisztikai számát a KSH-tól).

A társas vállalkozások alapítása előtt – legalábbis Magyarországon – célszerű ügyvédhez fordulni.

- Az ügyvédnek kell összeállítania az alapító okiratot.
- A cégnek alapítását be kell jelenteni a cégbírósághoz, valamint
- az illetékes nyugdíjbiztosítási és egészségbiztosítási szervezethez, továbbá
- a cég szintén köteles bankszámlát nyitni egy banknál,
- (s a cég bejegyzéséről a cégbíróság értesíti az adóhatóságot, az érintett Kamarát, a KSH-t, stb.).¹⁰⁹

¹⁰⁸ A vállalat-alapításkor kidolgozandó üzleti terv szükségszerűen széleskörű. Elemezni kell benne az iparág helyzetét, be kell mutatni a vállalat általános jellemzőit, közölni kell a piackutatási eredményeket, s a marketing-mix-re (az eladni kívánt termékek jellemzőire, árára, az értékesítés csatornáira és az értékesítés-fokozás módjára) vonatkozó döntéseket, részletezni kell a szervezeti, termelési és a pénzügyi tervet stb. (Fülöp [2004], 76. és a következő oldalak).

¹⁰⁹ További igen hasznos információkat közöl például Fülöp [2004].

Amint ezt az 1. fejezetben már említettük, végül is ez az – igencsak bürokratikus – eljárás rend lényegesen több időt és tőkét igényel, mint a legtöbb európai országban, s sokkal többet, mint az USA-ban. Így a vállalkozási hajlandóságot, illetve a versenyképességet rontó fontos tényező.

5.2.2. A spin-off jelenség¹¹⁰

Amint ezt már többször jeleztük, P. Drucker különös nyomatékkal hangsúlyozta, hogy az új vállalatok alapításának a célja gyakran valamely innováció piaci hasznosítása. S e tárgykört illetően Európában az utóbbi évtized során az ún. spin-offok – az állami kutatóhelyeken rendelkezésre álló tudás piaci hasznosítására alapított vállalatok – jutottak nagyobb szerephez. E cégekről, mivel hazai elterjedésük lassú, az alábbiakban részletesebben szólnunk.

Az OECD Tudományos és Innovációpolitikai (TIP) Munkacsoportjában megszületett definíció alapján spin-off bármilyen olyan **új cég**, amely a következő jellemzők legalább egyikével bír (OECD [2000]):

- közfinanszírozású intézmény, vagy egyetem, illetve ezek alkalmazottja alapította,
- tőkéje egy részének egyetem, vagy más nemzeti kutató laboratórium a tulajdonosa,
- technológiáját egyetemtől, vagy más közfinanszírozású kutatóintézetől licenc-eljárás keretében nyerte.

A magán illetve egyetemi szféra K+F intézményeiből „kiröppenő” vállalat nem új jelenség (Mustar [1995]). Korábban több tanulmány is regisztrálta létrejöttüket (Smilor–Gibson–Dietrich [1990], Mustar [1997]), megjelenésük okairól – s különösen az egyetemi környezetet alapításukra motiváló tényezőkről (Steffenson–Rogers–Speakman [1999]) – azonban sokáig nem tudtunk eleget. Egyes tapasztalatok szerint a K+F-ben az innováció megszületésétől az ipari felhasználásig, sőt azon túl szerepet kaphattak. Legtöbbször olyan vállalkozók hoztak létre spin-off cégeket, akik bár szoros kapcsolatban álltak a kutató intézetekkel, nem kaptak tőlük segítséget, iránymutatást (EC [1998]). Napjainkra azonban változott a kép. A K+F intézmények egyre szélesebb köre hoz létre spin-offot azért, hogy pro-aktív módon segítse elő a közsférában létrehozott tudás piaci hasznosítását, s támogatja e céget fejlődésének egyes fázisaiban.

5.2.3. Spin-offok a fejlett gazdaságokban

Egyes kutatók (például Roberts–Malone [1996]) hangsúlyozzák, hogy a spin-offok jellemzői eltérőek a különböző fejlettségű gazdaságokban. Például az **USA-ban** - Boston környékén vagy a Szilícium völgyben - ahol már régóta működnek fejlett technológiát felhasználó vállalkozások, kialakult már az a vállalkozói szektor, amelynek kellő tapasztalata van a jó projektek kiválasztásában és a beruházásokhoz szükséges források megszerzésében (Roberts [1991]). Ilyen környezetben a spin-off folyamatokat „pull” (keresleti) tényezők stimulálják, így bizonyos mértékben függetlenedhetnek anyaintézményeiktől, mégis kihasználhatják a környezetükben rejlő magas szintű innovációs és K+F tevékenységet. Olyan környezetben viszont, ahol kisebb a kereslet az innovációra, a K+F intézményeknek aktívan fel kell lépniük. Az ilyen esetekben „push” jellegű (kínálati) stratégia szükséges.

Nyugat-Európában – a versenyképességi gondok hatására – már az 1990-es évtized közepén megerősödtek az állami kutatóintézetek tudásának gazdasági hasznosítására irányuló törekvések. Az előrehaladást a kormányzatok, valamint a regionális önkormányzatok, az anyaintézmények és az EU egyaránt támogatták (például az inkubátorházak, magvető és kockázati tőke társaságok stb. fejlődésének segítségével). Számos országban felgyorsult a spin-off cégek

¹¹⁰ A következőkben a GKI Rt. közreműködésével készült EU projekt INDICOM [2004] kutatási beszámolójának főbb megállapításait foglaljuk össze.

terjedése is (Porter [1990], Varga [2002], Hrubos [2004]). Sokféle “anya”-intézmény hozott létre – jelentős erőfeszítésekkel - spin-offokat. (lásd az 5.2. és az 5.3. táblázatokat).¹¹¹

5.2. táblázat

A vizsgált spin-offok megoszlása anya-intézményeik típusa szerint

Anyaintézmény	Ország*								Összesen
	BE	D	F	H	I	NL	S	UK	
K+F intézmény	95,0	74,2	100	70,0	89,7	50,0	51,7	100,0	81,0
vállalat	5,0	9,7	0	0	3,4	0	6,9	0	4,3
nincs	0	12,9	0	30,0	6,9	50,0	41,4	0	14,1
Nincs adat	0	3,2	0	0	0	0	0	0	0,5
Összesen %:	100	100	100	100	100	100	100	100	100
db:	40	31	7	10	29	10	29	28	184

* A jelölések sorrendjében: Belgium, Németország, Franciaország, Magyarország, Olaszország, Svédország és Egyesült Királyság.

Forrás: Papanek–Perényi [2006a]

5.3. táblázat

Technológia transzfer tevékenységgel, ezen belül a spin-offokkal foglalkozók átlagos száma a vizsgált anya-intézményeknél

	Ország						
	BE	D	F	H	I	S	UK
Anyaintézmények száma	7	7	4	5	3	8	10
Technológia transzfer felelősök száma	9,57	6,29	39,50	3,25	2,50	5,75	10,19
Ebből spin-off felelősök száma	2,71	1,71	4,00	0,25	1,00	3,25	3,60

Forrás: Papanek–Perényi [2006a]

Nem egységes a spin-offok tevékenységi köre sem. Egyesek részt vesznek az oktatásban, sok működtet inkubátorházat, tudományos parkot is stb. (5.4. táblázat).

5.4. táblázat

Adott tevékenységet végző anyaintézmények száma

	Ország							Összesen
	BE	D	F	H	I	S	UK	
Oktatás	4	3	1	1	0	5	8	22
Inkubáció	6	5	4	1	1	8	6	31
Tudományos park működtetése	5	3	0	1	1	7	6	23
Összesen	7	7	4	5	3	8	10	44

Forrás: Papanek–Perényi [2006a]

Belgiumban¹¹² a szellemi tulajdonvédelem szabályozásának korszerűsítése, a jelentős korai magvető (pre-seed) tőke befektetések és az egyes spin-offoknál sikeresnek bizonyuló szellemi tulajdonvédelmi gyakorlat egyaránt támogatták a kutatóintézeti tudáshasznosítási törekvéseket. A folyamatokban különösen fontos szerepet játszottak egyes, a szabadalmi portfóliót kezelő (s a kutatóhelyek, illetve a tudásukat alkalmazó vállalatok igényeihez

¹¹¹ Az elemzés alapjául szolgáló adatbázis komplex, hosszú kérdőívek adatainak összegyűjtésével készült. Sajnos figyelembe kell vennünk, hogy a nem válaszolás magas aránya esetenként torzítja az eredményeket.

¹¹² Az információk forrása Bart Clarysse-nak és Nathalie Moray-nak (Ghent University) az INDICOM projekt számára készített kézirat.

rugalmasan alkalmazkodni képes) egyetemi „hídverő” részlegek. A tárgykörben a „legjobb gyakorlattal” rendelkező – flamand – intézmények hagyományosan ösztönözték a megrendelésre végzett egyetemi kutatásokat és az ezek végzésére szakosodó spin-offok alakítását, ambiciózus szabadalom-hasznosító politikát dolgoztak ki és vezettek be, valamint olykor tanfolyamokat szerveztek, máskor workshopokat is rendeztek a vállalkozással kapcsolatos ismeretek terjesztésére. Az e téren kevesebb tapasztalattal rendelkező vallon térségben viszont az ipar-egyetem kapcsolatokat fejlesztő eredményes programot valósítottak meg. Az egyetemi vezetők támogatását megszerezve segítették a szabadalmak hasznosítását, inkubátorházat és tudományos parkot hoztak létre, s évi 5-7 új spin-off alakulását segítették elő. Az ígéretes eredmények ellenére egyesek vitatják a kialakult megoldás célszerűségét. A kutatási eredmények hasznosítása ugyanis – az 1980-as évek USA tapasztalatai szerint – kifejezetten hosszú távú „befektetés”, s nem tudni, mekkora a hídverő részlegeknek a szabadalmi ügynökségeket már vonzó minimális kritikus üzemmérete, illetve, hogy az egyetemek milyen módon tudják majd finanszírozni kutatás-hasznosítási célú befektetéseiket.

Az **Egyesült Királyságban**¹¹³ az egyetemek (pontosabban a kereteikbe beépült technológia-transzfer szervezetek) vagy a hagyományos módon, közvetlenül szabadalmaik értékesítése útján, vagy – újabban - inkább spin-offok segítségével hasznosítják a kutatások eredményeit. A kutatók a technológiai lehetőségek, az említett szervezetek a piaci lehetőségek alapján fogalmazzák meg cégalapítási javaslatukat. A spin-offok tapasztalatait összegző vizsgálatok is hagyományosak – sőt, ilyen tárgyú statisztika is van. Ezek alapján megállapították, hogy e cégek sikereiben az emberi tényezők szerepe az átlagosnál is nagyobb. A legmagasabb műszaki tudású professzor se jó spin-off vezető, ha nincs üzleti érzéke – ezért előnyös, ha az egyetem mellett a spin-offok vezetésére alkalmas vállalkozói hálózat is kialakul. Esetenként gond, hogy a spin-offokkal kapcsolatos egyetemi törekvések gyakran nincsenek (még) integrálva az érintett régió fejlesztését célzó – többnyire igen intenzív – törekvésekbe. A spin-offok finanszírozási nehézségei esetén az érintett egyetemnek a kockázati tőkével kiépített kapcsolatait is javítania kell még (például kutatási eredményeik alkalmazási lehetőségeinek jobb feltárásával, a tőke-bevonással kapcsolatos szándékaik nyilvánosságra hozatalával).

A **francia**¹¹⁴ állami kutatóhelyek tudásának hasznosítására (is) sok-szereplős rendszer alakult ki. A spin-offok alapításához gyakran az inkubátorházak nyújtanak segítséget. Ennek ellenére a spin-offok többsége kicsi (háromnegyedük kevesebb, mint 10 alkalmazottat foglalkoztat), mert projektjeik növekedési esélyei nem keltik fel a tőke érdeklődését. Egy-két százalékuk azonban igen gyorsan fejlődik, s a magvető tőke, majd a kockázati társaságok segítségével hamarosan a tőzsdén jegyzett céggé válik. A további előrehaladást a (kis-) vállalkozások egyes – például a szellemi tulajdon védelmével, a szerényebb perspektívákkal rendelkező kkv-k finanszírozásával, a dinamikus spin-offok nemzetközi kapcsolatainak kiépítésével kapcsolatos - működési gondjainak megoldása és a kormányzati intézkedések összhangjának javítása segítheti leginkább.

Németországban¹¹⁵ a vállalatok ritkán vásárolnak kész szellemi tulajdont, ha kutatási eredményre van szükségük, legtöbbször kutatási megbízásokat adnak az egyetemeknek. Ezen – a szellemi tulajdon kérdéseket gyakran homályban hagyó - informális hagyományok következtében az egyetemi kutatók kellő tapasztalatot szereztek az ipar-egyetem kapcsolatok fejlesztése terén (az egyetemek hagyományos technológia-transzfer részlegei pedig általában szerény tanácsadó intézmények maradtak). Az újabban gyakori spin-offok alapítói viszont többnyire PhD tanulmányaikat befejező fiatalok (mivel legtöbbször nem kapnak állást az egyetemeken), s az anya-intézmények többsége nem is nagyon érdeklődik e cégecskék tevékenysége iránt. A kutatási eredmények értékesítése terén a több kutatóhellyel kapcsolatban álló – regionális – szellemi-tulajdon értékesítő hivataloké a fő szerep.

Az **olasz**¹¹⁶ K+F esetében nem felelhetők a fejlettebb országokénál visszafogottabb ráfordítások, s így szerényebb hasznosítási lehetőségek sem. Az utóbbi téren azonban sokat segítettek az elmúlt évek intenzívebb technológia-transzfer törekvései. Számos egyetemen (részben a kormányzat, illetve a jogalkotás támogatása nyomán) rendszeressé vált a kutatási eredmények értékelése, megalakultak a technológia transzfer intézmények, s a kutatók korábbi ellenkezésének módosulásával szakmai érdemmé vált a – például spin-off révén elért - üzleti siker. Egy felmérés szerint 2004-ben mintegy 230 olasz spin-off működött. Közülük néhány jelentős szellemi tudást hasznosítva igen sikeres, a többség azonban kis szolgáltató cég, s finanszírozásuk is problematikus. Fejlődésük a

¹¹³ Forrás: Mike Wright és Andy Lockett (Nottingham University Business School) közlései.

¹¹⁴ Forrás: Philippe Mustar (Ecole des Mines de Paris) kézírata.

¹¹⁵ Forrás: Andreas Fier, Oliver Heneric, Christian Rammer, Wolfgang Sofka (Centre for European Economic Research /ZEW/, Mannheim) kézírata.

¹¹⁶ Forrás: Fabrizio Cesaroni, Andrea Piccaluga (Scuola Superiore Sant'Anna, Pisa) kézírata.

(potenciális) vezetők menedzsment ismereteinek a gazdagításával is gyorsítható lenne. Lehetőségeik különösen a kevésbé fejlett régiókban érdemelnek a jelenleginél nagyobb figyelmet.

Svédországban¹¹⁷ korábban az egyetemektől a nagyvállalatok felé irányuló technológia transzfer volt a hagyományos. Az egyetemi vállalkozás, szabadalmaztatás és spin-off csak az utóbbi időben – s némi kormányzati (jogalkotói) ösztönzésre – vált gyakorlattá. A változásokról ma (még) sajnálatosan kevés információ áll rendelkezésre. Ismert azonban, hogy a folyamatok a piac által („alulról”) vezéreltek, az egyetemi kutatók teljesítményeitől függenek, s a fejlődés a spin-offok terén gyorsabb, mint a szabadalmaztatásban.

Összefoglalóan az állapítható meg, hogy a spin-offok valamennyi vizsgált gazdaságban segítik az állami kutatóhelyek tudásának a hasznosulását. Az e cégek és az anya-intézmények közt Belgiumban és az Egyesült Királyságban (ahol e szervezetek alapítását és működését a gazdaságpolitika hangsúlyozottan támogatja) legtöbbször szoros kapcsolat alakult ki. Másutt inkább az informális kapcsolatok gyakoriak. (lásd az 5.5. táblázatot). A kapcsolatoknak gyakran fontos eleme a szellemi tulajdon kezelése. A spin-off gyakran kap szellemi tulajdont is az alapítótól – de ez sehol nem általános gyakorlat. A kutatóhelyek azonban egyetlen országban sem kizárólag spin-offjaiknak értékesítik szellemi tulajdonukat, más szervezetek is partnereik lehetnek licenc-értékesítéseik, opciós megállapodásaik, szellemi tulajdonjogok átruházásaik során (5.6. táblázat).

5.5. táblázat

A vizsgált spin-offok megoszlása az anyaintézményükkel való kapcsolatuk jellege szerint, %

Ország	Kapcsolat			Nincs válasz	Összesen
	nincs	informális	intézményes		
Belgium	10	13	77	0	100
Egyesült Királyság	11	4	74	11	100
Franciaország	14	29	43	14	100
Hollandia*	0	80	20	0	100
Magyarország	20	60	20	0	100
Németország	16	48	48	0	113**
Olaszország	3	76	21	0	100
Svédország	31	59	10	0	100
Összesen	14	41	45	2	102**

* A holland adatokat a belga partnerek más kutatási forrásból szerezték. ** Mivel a német válaszadók néhány esetben mind informális, mind intézményi kapcsolatot meg-jelöltek, az összeg több mint 100%.

Forrás: Papanek–Perényi [2006a]

5.6. táblázat

Licensz-értékesítések, opciós megállapodások, szellemi tulajdonjogok átruházások átlagos száma a vizsgált anyaintézményeknél

		Ország						
		BE	D	F	H	I	S	UK
Élő jogok átlagos száma		24,00	22,20	326,67	2,50	2,00	n.a.	57,40
Ebből	hazai spin-offnak átadott	3,75	0	1,00	n.a.	0,50	2,00	15,20
	külföldi spin-offnak átadott	0	0	0	n.a.	0,50	1,50	4,20
	spin-offnak átadott összesen	3,75	0	1,00	n.a.	1,00	3,50	19,40

Forrás: Papanek–Perényi [2006a]

Más oldalról az is megállapítható volt, hogy a spin-offok létrehozatala – a megoldások sokszínűsége ellenére – mindenütt segíthette a tudás hasznosulását, az innovációk terjedését.

¹¹⁷ Forrás: Peter Lindelöf, Max Lundberg (Nottingham University Business School, illetve Halmstadt University) kézírata.

Hasznosságukat növeli, hogy nem az innovációs tudást kisajátító nagyvállalati szigeteket építik, hanem a kutatók, illetve a kis-közepes vállalatok közötti kapcsolatokat fejlesztik, kialakítva a tudásbázis hálózatait. Nyilvánvaló ugyan, hogy a kutatásba (részben az információszerzés könnyebb volta, részben a sikertelen cégek megszűnése következtében) nagyobb valószínűséggel kerültek be sikeres, mint sikertelen cégek, azaz az alábbi tábla adatait visszafogottan kell értékelnünk. A szervezeti forma hasznossága azonban az 5.7. táblázat adatai figyelembe véve aligha tagadható.

5.7. táblázat

A vizsgált spin-off vállalkozások megoszlása sikerességük szerint

	Ország								Összesen
	BE	D	F	H	I	NL	S	UK	
Igen sikeres*	0	6	0	0	7	10	3	25	7
Sikeres**	10	10	0	60	17	30	17	0	14
Alakuló***	5	26	29	0	38	20	52	36	27
Sikertelen****	85	58	71	40	38	40	28	39	52
Összesen	100	100	100	100	100	100	100	100	100

* A megkérdezettek a vállalkozást igen sikeresnek ítélték, és a befektetés már megtért. ** A megkérdezettek a vállalkozást elvárásaiknak megfelelő sikerűnek ítélték, és a befektetés már megtért. *** A spin-off alakulása 2002 vagy azutáni, vagy tevékenységének kezdete 2003 vagy azutáni, és sikert ígér. **** Hosszabb működés után felszámolt illetve csődbe ment, vagy sikertelennek ítélt spin-offok.

Forrás: Papanek–Perényi [2006a]

Ugyanakkor ma még nem állapítható meg, hogy a spin-offok mennyiben alkalmasak az Unió versenyképességi lemaradásának a felszámolására. Csak azt tudjuk, hogy a vizsgálat nem tárt fel az USA egyes legendás példáihoz (így a Szilícium-völgyet alapító spin-offéhoz) hasonlítható eseteket. Továbbra is feltételezhető tehát, hogy a sikerhez a kutatók vállalkozóképességének az erősítésére, a vállalkozás szabályozási feltételeinek a javítására stb. is szükség van.

5.2.4. Spin-offok Magyarországon

A rendszerváltás után a magyar gazdaságban is alakultak – döntően a korábbi állami kutató intézmények romjain – spin-offok. A következő években azonban a kezdeti dinamika megtört, mert törvényi akadályokat állítottak e cégek alapítása elé (megtiltották az állami tulajdonú kutatóhelyeknek a szellemi tulajdon apportját, az itt dolgozó kutatóknak, hogy külső cégben vezető szerepet vállaljanak stb.). Az alapítás kezdeményezői legtöbbször egyes alkalmazottak voltak. A törekvések megvalósulását gyakran segítették azonban a kutatási eredmények iránt érdeklődő cégek is. A 2004 decemberében elfogadott innovációs törvény azonban módosította a szabályozást, így több egyetem is megkezdte a spin-offok létrehozását.

A magyar „anyák” és cégeik közt kialakult kapcsolatok többnyire ma is lazábbak, mint a fejlett országokban. Amint ezt az 5.8. táblázat mutatja, a kutatás keretében megismert **spin-offok**¹¹⁸ többségét az anya-intézet alkalmazottai munkahelyeik ösztönzése nélkül hozták létre, legtöbbször saját tudásuk üzleti hasznosítására. Az „anya” csak esetenként támogatta az alapítást - de arra is van példa, hogy nem is kapott tájékoztatást alkalmazottainak akciójáról. Az alapítást követően a felek kapcsolata többnyire informális, személyi kapcsolatokon alapul (de egyes egyetemek esetében a spin-offban dolgozók megőrizhetik anya-intézménybeli pozícióikat is).

¹¹⁸ Négy egyetem, négy kutatóintézet és két egyéb intézmény spin-offjaitók kaptunk információkat.

Az anya-intézmények kapcsolata spin-offjaikkal

	Egyetem	Kutatóintézet	Egyéb	Összesen
A spin-offok száma	7****	4	3***	14
Anyák száma, ahol a kapcsolat				
- szoros	2	-	1	3
- laza vagy nincs	1	1	-	2
- nincs információ	1*	1	1	3
Összesen	4	2**	2	8**

* Az egyik vizsgált egyetem a vizsgálat időpontjában hozott létre spin-offok alapítására hivatott intézményt, de ennek spin-offjai még nem voltak. ** Itt nem szerepeltetjük a két megszűnt kutatóintézetet. *** Egy spin-off a felmérés időpontjában alakult, tevékenységéről nem rendelkezünk adatokkal. **** Az egyik vizsgált egyetemen még csak a felmérés időpontjában tervezték spin-off alapítását.

Forrás: Papanek–Perényi [2006a]

A hazai spin-offok többsége – a magyar induló cégekhez hasonlóan – finanszírozási nehézségekkel küzd. Legtöbbször az alapítóktól, illetve a hasznosításban részt venni kívánó magánszemélyektől és vállalatoktól kapták tőkéjüket. Üzleti anglyaltól nem, kockázati tőke társaságtól egyetlen esetben kaptak – kiegészítő – tőkét (esetenként azonban állami vagy EU forrásokra is szert tettek). Ez a helyzet is eltér a fejlett tőkepiacokkal rendelkező gazdaságok gyakorlatától.

Erőfeszítéseink ellenére csak az anya-intézmények felénél kaptunk tájékoztatást szellemi tulajdonuk hasznosítási módjairól. A tapasztaltak mégis megerősítik azon információkat, hogy állami kutatóhelyeink többségének – a magyar üzleti hagyományokkal egyezően, de a nemzetközi gyakorlattól élesen eltérően - nincs a tudás hasznosítási technikáit rögzítő stratégiája (5.8. táblázat). Egyetemeink nem is törekszenek régiójuk tudás-központjaivá válni, „ipari” kapcsolataik gyengék. A felhalmozott tudás piaci értékesítésével általában csak egy-két fő foglalkozik, a szellemi tulajdon partner-intézmények közti átadás-átvételének írásban rögzített szabályozása kivételes, s a kutatóhely ebből származó bevétele is igen szerény. Az anya a spin-offtól legtöbbször nem kap se tulajdoni, se profit részesedést.

A tudáshasznosítás szokásos módja az anyaintézményeknél

	Egyetem	Kutatóintézet*	Egyéb	Összesen
Oktatás	4	-	-	4
Publikáció	4	2	1	7
Megrendelésre készülő kutatás	n. a.	2*	1**	n. a.
Termelés, szolgáltatás	n. a.	2*	1	n. a.
Szabadalom, licenc értékesítés	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.
Személyes kapcsolatok	4***	2*	2	7*

* Itt nem szerepeltetjük a két megszűnt kutatóintézetet. **A Minisztérium maga nem kutat, csupán kutatásokat rendel. *** Az egyik egyetem TTO intézményének a kutatás időpontjában még nem volt spin-offja, de az intézménynél a tudás személyes átadása szokásos.

Forrás: Papanek–Perényi [2006a]

Az elmondottak ellenére megállapíthattuk, hogy a vizsgált magyar spin-offok többsége is sikeresnek ítéli tevékenységét. A siker kritériumai azonban sajátosak. Egyeseknek valóban jelentős forgalmuk is van, s elfogadható profitot is realizálnak. Gyakoribb azonban, hogy a

spin-off igen szűk vevői körnek, s csak kis összegben értékesít (itt a kedvező megítélést az magyarázza, hogy a cég eredménye – bár szerény mértékben, de - kiegészíti alapítóinak máshol szerzett jövedelmét). Egyértelmű kudarcra is találtunk persze példákat. S úgy tűnik, az eredményességet első sorban – mint általában is - a spin-off vezetők képességei határozzák meg.

5.3.A vállalati innovációs stratégia megvalósítása

5.3.1. Az operatív (program-) irányítás tennivalói

A stratégiai célok elérésének szokásos módja a stratégiai programok, **projektek megvalósítása** (Görög [1999], 11. oldal). S e megvalósítás irányításának fő funkciói H. Fayol szerint - amint ezt már a 2.1. pontban említettük - a szervezés, az utasítás/ösztönzés, az összehangolás (majd a megvalósítást az ellenőrzés követi).

A projekt olyan, világosan meghatározott eredmény elérését célzó egyszeri és komplex tevékenység, amelynél a megvalósításnak mind az időtartama, mind a költségei előre meghatározottak (ibid. 16. oldal). A leggyakoribbak a K+F, a beruházási és a szellemi szolgáltatási projektek.

A projekt-megvalósítás irányításával kapcsolatos **szervezési** feladatok különböznek attól függően, hogy a tennivalók elvégzésére a stratégiát kimunkáló cég (az ún. projekt-tulajdonos), vagy egy másik, az adott feladatra specializált vállalat vállalkozik.

Amennyiben a – már célszerűen kialakított – projektnek (vagy egy részének) a megvalósítását külső vállalatra bízuk, a szervezőmunka első lépése a szerződés-kötés. A szerződő partner kiválasztását versenyeztetés előzheti meg. A megvalósítási szerződésben pontosan rögzíteni kell - a projekt-tervre alapozva - az elvégzendő feladato(ka)t, a befejezés határidejét, a munka elvégzéséért fizetendő díjat, az elszámolás módját, a megvalósítással kapcsolatos felelősség megosztást stb. A tárgykör részleteire ezúttal a terjedelmi korlátok miatt nem térünk ki (de az innovációs projektek szempontjából legfontosabb szerződés-típusok tárgyalására a következő fejezetekben visszatérünk). Ezt követően a megbízónak legtöbbször „csak” a megvalósítás ellenőrzése kapcsán adódnak tennivalói (de ha csak a projekt egyes részeinek a megvalósítására adott megbízást, a munkák összehangolásáról is gondoskodnia kell).

Az innováció bevezetését saját hatáskörben megvalósító vállalatoknál a megvalósításra hivatott „szervezetet” (ad hoc csapat, vagy állandó részleget stb.) kell kialakítani és ennek irányításával vezető(ke)t kell megbízni.¹¹⁹

A szervezési munka további variánsaként az innovációs feladatok megvalósítására – jelentős költség-igénye stb. miatt – több cég stratégiai szövetségben vállalkozhat. Sőt, nagyobb vállalatok bonyolult szövetségi rendszereket is kialakíthatnak. A szövetség megkötésével kapcsolatos döntésnek nagy a kockázata, ezért megalapozásánál alaposan elemezni kell – például értéklánc-vizsgálattal – hogy a szándékolt megoldás valóban növelné-e a lánc által megtermelt értéket (Bögel [1998]).

Sajátos szervezési variáns lehet az outsourcing is. A technika alkalmazója „kiszervez”, más cégre bíz (általában a hatékonyság növelése érdekében) valamely, a korábban saját kereteiben elvégzett tevékenységet

¹¹⁹ Drucker [1985] úgy véli, hogy az új tevékenységek irányítását célszerű a hagyományosakétól különválasztani. A meglevő tevékenységeket felügyelő vezetőknek sem idejük, sem kedvük nincs ugyanis „kísérleti” projektekkel bajlódni (i.m. 172).

Olykor a vázoltaknál sokkal nehezebb feladat annak elérése, hogy szervezetünk fogadóképes legyen az innovációra. Ehhez széles körben kell bevetni az innovatív magatartás **ösztönzésének** technikáit. Különösen fontos a vezetésnek az innováció iránti elkötelezettsége. Hasznosak a csapatépítés, a tréning – legtöbbször ennél is hatásosabb a (külföldi) tanulmányút – s ajánlhatók a 2. fejezetben vázolt további módszerek is.

A projekt szorosan vett **megvalósítására** igen változatos folyamatok keretében kerülhet sor. Gyakran át is fednek a tervezés és a megvalósítás folyamatai: az innovációs ötleteket elsőként – például prototípus készítése, kísérleti üzem felállítása, próba-vásárlások szervezése stb. révén - tesztelik, majd a tapasztalatok, illetve a valamely fázisban szükségessé váló kutatás, „technológia” transzfer eredményei alapján a terveket is módosítják. A végső döntést követően a megvalósítás az életgörbe fázisai szerint haladhat. Amint erre a 2. fejezetben is utaltunk, a növekedés fázisában gyakran van szükség a kapacitások bővítésére, beruházásokra, valamint a piacot növelő marketing-erőfeszítésekre – s meg kell teremteni ezek finanszírozási lehetőségeit is. Az érettség szakaszában is meg kell őrizni a versenyképessége – s már keresni kell (a hanyatlásra felkészülés érdekében) a további fejlesztések lehetőségeit. Ahanyatlás szakaszában pedig meg kell szervezni a piacról kivonást. Szervezési vagy marketing innováció esetében azonban más eljárások alkalmazására kelülhet sor.

A megvalósítás vázolt munkálatainak – operatív – irányításának (a projektek sokszínűsége következtében) szintén igen sokféle technikája lehet. A menedzsment a feladatok kiosztásánál alkalmazhatja az alábbiakban bemutatásra kerülő Gantt diagram információit, a munkaerőgazdálkodásban a HR 2. fejezetben vázolt s egyéb módszereit, az anyagellátásban és a készletezésben követheti a logisztika eljárásait és a just in time elveit, a minőségbiztosításban a TQM módszereit stb. Mindezen témáknak az alábbi pontok kereteit meghaladó részleteivel kapcsolatosan azonban ezúttal csupán a szakirodalomra (például a *Chikán* [1997], *Starr* [1964] stb. művekre) utalunk.

5.3.2. Innovációs monitoring

A szakértők körében teljes az egyetértés abban, hogy az innovációs stratégia megvalósulását – az esetleg jelentkező változások, problémák mielőbbi felismerése és szükségessé váló korrekciók gyors elvégzése érdekében - folyamatosan figyelemmel kell kísérni. E munkának, az ún. monitoringnak fő feladata nem a terv-elmaradások szankcionálása, hanem a terv-eltérések esetén esetleg szükségessé váló mielőbbi intézkedések lehetővé tétele. A hatékony alkalmazkodáshoz egyaránt fontos ugyanis ezen eltérések mielőbbi észlelése, okaiknak a feltárása, várható hatásaiknak előrebecslése és a szükséges korrekciós „válaszok” megadása. Ez egyfajta „visszacsatolás”, melynek sémáját már a 2. fejezet első ábráján felvázoltuk.

Fontossága miatt a monitoringnak is nagyszámú módszere alakult ki. Az alábbiakban csak néhány fontosabbat emelünk ki.

Technológiafigyelés (technology watch)

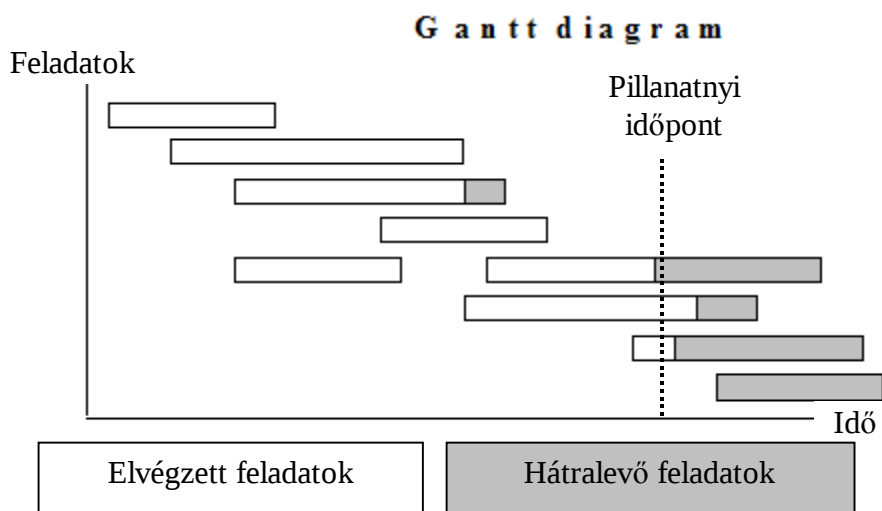
A meglévő és a potenciális versenytársak, illetve a K+F szervezetek tevékenységét megfigyelő tudományos, technikai és technológiai információgyűjtési folyamat. A munka során egyrészt a mindenki számára hozzáférhető szekunder információforrásokat használják fel (amiben jelentősen segíti őket az Internet terjedése), másrészt informális forrásokra (a beszállítók és a vállalati ügyfelek tájékoztatásaira, a különböző kiállítások, vásárok és konferenciák információira) támaszkodnak.

Gantt diagram

Az előző pontban már említett – az EU projektek kidolgozásakor többnyire elkészítendő - diagram (flow-chart) a megvalósítás előrehaladásának gyors ellenőrzésére talán leginkább alkalmas technika. A részfeladatok elvégzésének előírányzott időszaka mellett feltüntethető rajta, hogy valójában mikor kezdtek hozzá a munkához, s mikor fejezték be azt. Így szemléletesen kimutatható, hol problémamentes a megvalósulás, hol gyorsabb az előrehaladás a tervezettnél, s hol vannak lemaradások (lásd az 5.5. ábrát).

A diagram elkészítésekor az EU többnyire kéri az ún. *mérföldkövek* (milestones) kijelölését is. Ezek a projekt előrehaladásának tanúsítására alkalmas, a fontosabb részfeladatok elkészültét tanúsító (rész-) eredmények.

5.5. ábra



A nagyobb, nehezen áttekinthető projektek megvalósításának monitoringja az ugyancsak már említett, számítógéppel segített CPM / PERT program segítségével végezhető.

Balanced scorecard

Az ún. balanced scorecard a nagyvállalati projektek megvalósulásának (valamint a vállalat egész működésének) hatékony ellenőrzésére alkalmas technika.¹²⁰ Egységbe szervezi a stratégiai tervezésnek, az operatív irányításnak, a megvalósítás ösztönzésének és monitoringjának az adatbázisait. Kiindulópontjai a projektek tervezése során a tevékenységek számára megállapított határidők, erőforrás-, kiemelten költség-normák, minőségi előírások stb., amelyeket a cég információs rendszerében rögzít (és kritériumokként beépít részben az illetékes vezetőknek, részben a megvalósításon dolgozóknak a prémiumrendszerébe is). A vizsgált jelzőszámok köre messze meghaladja a pénzügyi mérőszámok körét (a tulajdonos szempontjait), s kitér a belső folyamatok jellemzőire, a vállalati tanulást és fejlődést tanúsító információkra és a vevők elégedettségét értékelő mérőszámokra is. Azt minősíti, hogyan teremtenek új értéket a vevőkbe, szállítókba, munkatársakba, innovációkba befektetett erőforrások. A megvalósítás során az információs rendszerből viszonylag könnyen megállapítható tehát, hogy a teljesítés időpontja, költsége és minősége megfelel-e az előírtnak (s a mozgóbérek is ennek megfelelően számfejtethők).

¹²⁰ Lásd: Kaplan – Norton [2002].

Emlékeztetünk rá, hogy Kaplan - Norton [2002] a következő alapelvek követését ajánlotta a vállalatoknak: /1/ fordítsák le a stratégiát az operatív működés nyelvére, /2/ igazítsák a szervezetet a stratégiához, /3/ tegyék a stratégiát mindenki számára mindennapi feladattá, /4/ a változást a felső vezetők kezdeményezzék. Ezek ugyanis a Balanced Scorecardot alkalmazó vállalatok alapvető magatartási elvei.

Záró ellenőrzés

Végül hangsúlyozzuk, hogy a különböző projektek megvalósítását mindenkor célszerű záró ellenőrzéssel befejezni. Ezen lépés a projekt előirányzott, illetve ténylegesen elért eredményeit veti egybe, a projekt-cél teljesülését kontrollálja. Egy sajátos módszeréről a 10. fejezetben szólnunk.

5.4. Innovációs marketing

Az innovációk folyamatait száz évvel ezelőtt a lineáris modell írta le: például termék-ötletek születtek, ezek alapján az új terméket megtervezték, legyártották, majd értékesítésre átadták a kereskedőknek. Régtől ismert azonban, hogy hatékonyabb, ha a folyamat a piaci szükségletekből indul ki, az új terméket ezek figyelembe vételével tervezik, gyártják le, s az értékesítéskor ellenőrzik is a szükséglet kielégítést. S napjainkra valóban elengedhetetlenné vált, hogy a marketing a vállalati folyamatoknak, s ezek ekretében az innovációs folyamatoknak is az egészét átfogja (Kotler [1972]).

Azt a vállalati magatartást, amikor a vállalat termékekben, és nem szükségletekben gondolkodik – vagyis nem a szükségletek, igények vizsgálatával kezdi a termékek kialakítását és nem alkalmazkodik ezek változásaihoz – „marketing rövidlátás”-nak nevezik. Az ideális hozzáállást viszont a következő felfogásmód szemléltetheti: „Gyárainkban kozmetikumokat készítünk, de az üzletekben reményt árúsítunk” (Kotler [1972] nyomán).

A marketing munka főbb **feladatai** a következők: az érintett – cégen belüli és ezen kívüli - érdekcsoportok meghatározása és érdekeik azonosítása, a fontosnak talált csoportokban az adott innovációval kapcsolatos (várható) magatartás felmérése, a legerősebb (potenciális) támogatók és ellenzők rögzítése, az elérendő marketing-cél és az ehhez szükségesnek vélt befolyásoló eszközök kijelölése, az akció megvalósítása és hatásainak ellenőrzése. Valamennyi feladatra szükség van az innovációk esetében is.

Az innovációs marketing célja az innovációk előirányzott, illetve megvalósult eredményeinek „társadalmi” (az érintettek körében történő) elfogadtatása. Feladata nem egyszerűen az innováció eladása, inkább az, hogy megismerje az érintett érdekcsoportoknak a cég erőfeszítéseivel kapcsolatos elvárásait, s hozzásegítse a vezetést ahhoz, hogy egyrészt az ésszerű és jogos igények kielégítésével, másrészt célirányos (de a valóságnak megfelelő) információk közreadásával növelje a stratégia támogatottságát, s elejét vegye a szükségtelen konfliktusoknak (Görög [1999], 156. oldal). Az elmondottakból is következően az innováció teljes időtartama alatt (illetve a stratégia egész időszakában) fontos lehet.

Vágási [2001] a termék-innovációs stratégiák két – a változásokra reagáló, illetve az ezeket kezdeményező - alaptípusát különbözteti meg. Az előbbinél célszerű eszköz lehet a versenytárs sikeres új termékének az utánzása, az új márka piacra vitele, az újrapozicionálás, a (kisebb) termék-fejlesztés stb. Az utóbbit például a kielégítetlen piaci igények azonosítása, a kutatás-fejlesztés, az innovációs célú stratégiai szövetség segítheti (i. m. 71-72. oldal).

A marketing elsőnek említett feladatai piackutatás keretében végezhetők el. A fogyasztói interjúk és a vállalati felmérések, a brainstorming, a benchmarking, a SWOT elemzés, a portfólió analízis stb. technikái egyaránt alkalmazhatók. Az innováció hatásai révén érintett érdekcsoportok közül a legtöbb szerző (lásd például: Kotler [1967], Chikán [1997] a 169.

oldaltól, *Fülöp* [2004], a 91. oldaltól) a vevőknek (felhasználóknak, fogyasztóknak) tulajdonít a legnagyobb jelentőséget, s számos módszert ajánl arra, hogy a cég miként térképezze fel a fogyasztói szükségleteket. A munka mindenkor a piac szegmentálásával (az eltérő igényeket támasztó fogyasztói csoportok meghatározásával), valamint az e piacon működő versenytársak kínálatának tanulmányozásával kezdődik. Fel kell tárni a különböző életkorú, nemű, foglalkozású, a városi és falusi stb. fogyasztók szükségleteinek az eltéréseit. Ezt követően ki kell jelölni a célpiacot (azon csoportokat, amelyeknél a szükséglet jellemzői a legközelebb állnak potenciális kínálatunkéhoz). Majd a termék pozicionálás során meg kell határozni (majd tudatni is kell a fogyasztókkal), hogy termékeink mely tulajdonságai miatt ajánljuk számára éppen a mi termékünk megvásárlását.

A tényleges vevő-befolyásolás legfontosabb elemeit az ún. marketing mix adja. Ez legtöbbször a már említett 4 P-nek – a szóban forgó terméknek (termék-választék), az árak, az értékesítési csatornáknak és az értékesítésfokozásnak – főbb tulajdonságait fogja át.¹²¹

A „**termék**” funkcióival, teljesítményével, megbízhatóságával, tartósságával és javíthatóságával, formájával és stílusával, csomagolásával, márkájával, illetve választékával, a hozzá kapcsolódó szolgáltatásokkal és a vevőket kiszolgáló személyzet tulajdonságaival egyaránt versenyez. Az új termék **ára** lehet behatoló (azaz alacsony), ha azonban a termék iránt jelentős kereslet várható, a magas ár sem vonzza túlzottan a versenytársakat, sőt, a jó minőség szimbóluma lehet, magas ár állapítható meg. Tömeg-termékek **értékesítési csatornáinak** a kialakításánál célszerű széles körű forgalmazásra törekedni, a rés-piacra szánt termékeknel viszont a kevés csatornára (például szaküzletekre) korlátozott elosztás felelhet meg. Az **értékesítés fokozás** fő eszközei a reklám, a vevőket vásárlásra, illetve a kerskedők eladásra ösztönzés. Hangsúlyozzuk azonban, hogy a nagy innovációs projektek esetén olykor igen fontosak lehetnek a kommunikációs (média stb.) technikák, a konzultációk, illetve az is, hogy egy-egy érdekcsoportot bevonjunk a stratégia készítésébe.

A hagyományos gyakorlat legtöbbször új (egy új szükségletet, vagy egy létező szükségletet újszerű módon kielégítő¹²²) termékek kapcsán - az ötlet-alkotásban és –értékelésben, a termék-konceptió kialakítása és tesztelése során, a (marketing) –stratégia kimunkálásakor, a termék piacra bevezetésekor – számít a marketing támogatására. Számos feladata van (lenne) azonban a forgalom-növekedés, az érettség és a hanyatlás fázisaiban is.

Mind a növekedés, mind az érettség szakaszában erősödik a verseny. A növekvő piacon a vállalatok a növekvő szükségletek kielégítése, a választék bővítése, illetve az esetleges termék- és technológiafejlesztés céljából jelentős beruházásokat valósíthatnak meg, mérsékelhetik az árakat, bővíthetik az értékesítési csatornákat, s bevezethetik az értékesítés-fokozás gazdag fegyvertárát. Az érettség fázisában már csak a szinttartáshoz elengedhetetlen erőfeszítésekre vállalkozhatnak – de már gondolkodniuk kell a hamarosan hanyatló fázisba lépő termékük pótlási lehetőségein is. A hanyatlás fázisában a csendes visszavonulást kell előkészíteniük (ekkor sem mulasztják el azonban az adódó profit-szerzési lehetőségek kihasználását).

Nem feledhető az sem, hogy a célszerű marketing mix élesen különbözik a nagyszámú vevőnek értékesíteni kívánt (tömeg-) termékek, illetve a kevésszámú nagy vevőnek eladandó „beruházási” javak esetében.

A fogyasztási javak inkább a marketing hagyományos – ezidáig részletezett - technikáit igénylik. A „szervezeti” vásárlók esetében viszontarra kell felkészülnünk, hogy a vételi döntést szakemberek hozzák, a termék-értékelés döntő szempontja a terméktől megkívánt specifikációnak való megfelelés,

¹²¹ A mix alkalmazásának fő célja, hogy a vevők elégedettek legyenek cégünk teljesítményével. E cél eléréséhez a 2. fejezetben már említett kapcsolati marketing javasol módszereket. Jelentős szerepet kaphatnak például az eladás utáni szolgáltatások, a karbantartás – esetenként akár a felhasználók oktatása is.

¹²² A definíciót lásd például: *Vágási* [2001].

az árat az értékelemzés segítségével is ellenőrizhetik stb. Nem feledkezhettünk meg továbbá arról sem, hogy védekezzünk versenytársaink korrupciós kísérletei ellen.

Közismert, hogy a marketing-munka a magyar cégek többségénél gyenge. *Berács – Bauer – Kenesei – Kolos* [2002] szerint gyakran olyan piacokat választanak fő piacuknak, ahol ők vannak vezető pozícióban. Általános törekvés a mérsékelt növekedés, a gyors bővülés célja ritkább, mint a fejlett országokban. Legnagyobb vevőik döntően más termelő cégek (B2B piac), illetve kereskedelmi vállalatok, a lakosságnak számára csak a cégek alig több mint fele termel. Vevőik és szállítóik körében egyaránt hosszú távú szerződésekkel erősített stabil kapcsolatok kiépítésére törekszenek. A belföldi piacon értékesítő nagy nemzetközi cégek termék-választéka érdemben szűkebb, mint a fejlett világban. Márkázott termékkel csak a cégek 40 %-a, de a nagy cégeknek ennél sokkal nagyobb hányada rendelkezik, s a márka a legtöbb piacon nemzetközi. Bár fontosnak mondják a fogyasztók elégedettségét, ennek színvonalát csak 21 % méri és elemzi.

5.5. Az innováció-menedzsment időszerű hazai súlypontjai¹²³

A közelmúltban befejezett RECORD projektnek alapvető feladata volt a színvonalasaknak (ún. RECORD kiválósági központoknak) talált közép-európai kutatás-fejlesztő intézmények „jó”, „**legjobb**” gyakorlatának feltárása és elemzése.

A vizsgálódás mindenek előtt arra mutatott rá, hogy még egyes versenyképesnek tekintett közép-európai kutatóhelyek is csak az innovációs tudásuk létrejöttét magyarázó tényezőket tudták kell színvonalon számba venni. Mivel azonban ez másutt az üzleti lehetőségek feltárása szempontjából igen hasznosnak bizonyult, az intézmények széles köre számára ajánlható a tudás-hasznosítás és tudás-terjedés folyamatainak mélyebb áttekintése is.

Az innovációs sikert magyarázó tényezőkkel kapcsolatosan egy negatív megállapítás is fontosnak bizonyult. A kiválóknak ítélt intézmények többnyire úgy nyilatkoztak ugyanis, hogy meg tudták teremteni a versenyképességükhöz szükséges technikai feltételeket (beleértve a főbb beruházások finanszírozását). Az info-kommunikációs technika terén sem jeleztek évtizedes lemaradást. Ez természetesen nem azt igazolja, hogy a térségben a felzárkózáshoz nem szükségesek anyagi források, de azt igen, hogy számos innováció esetében nem e téren kell keresnünk az előrehaladás fő gátjait.

A projekt talán legfontosabb (bár aligha meglepő¹²⁴) tapasztalata az, hogy az innovációkat kezdeményező / megvalósító közép-európai intézményeknél **a siker legfontosabb zálogai emberi tényezők, az innovatív kutató-fejlesztők,** illetve az ezek munkáját támogató **karizmatikus vezetők.** Kiválasztódásukat a kiemelkedő teljesítményt nyújtó kollektívák többségében az esélyegyenlőség (a politikai szempontokat háttérbe szorító vezető-kiválasztás, a tudás elismerése, a fiataloknak, a nőknek nyitott karrier stb.) tette lehetővé. S arról is meggyőződhattünk, hogy egyaránt jelentősen rontotta a siker-esélyeket, ha – a térségben ma is élő hagyományok nyomán - a tehetséges kollektíva fölé tehetségtelen vezetőt neveztek ki, vagy ha tehetséges vezetőt tehetségtelen munkatársak alkalmazására kényszerítették.

A vizsgálat során a két kisebb kutatóhelynél (a ComGenexnél és a Vigo Systemnél) készített esettanulmányok egybehangzóan emelték ki, hogy e kutatóhelyek a cég-alapító karizmatikus vezetők nélkül talán nem is léteznének, s semmiképp nem lettek volna sikeresek. De az információkat adó kutatók több nagyobb intézménynél is magasra értékelték a tehetséges vezetők érdemeit (*RECORD Map*).

¹²³ Lásd: *Borsi – Papane* [2006].

¹²⁴ Az állítást a szakirodalom erőteljesen hangsúlyozza. Lásd például *Collins* [2001].

Mindenképp a projekt további jelentős megállapítása, hogy a megismert intézményeknél széles – a piaci sikert elérteknél szélesebb - körben alkalmazzák mind a menedzsment, mind a human resource management **korszerű módszereit**. Esetenként igen eredményes, ezért sok vezető számára ajánlható a cége küldetésére vonatkozó hagyományos álláspont átvizsgálása, frissítése (az üzleti siker szempontjából nem lényegtelen ugyanis, ha fő célkitűzésként nem a tudományos eredmények elérése, hanem azok hasznosítása kerül kihangsúlyozásra). Elterjedt a stratégia-készítés. Sokhelyütt van karrier-tervezés, számos intézménynél segítik mind a kezdő munkatársak beilleszkedését, mind a tapasztaltabbak továbbképzését, konferencia-részvételeit, tréningjeit, szinte minden vizsgált intézmény ösztönzi a kutatói tapasztalatcserét és mobilitást stb. Tiltott kutatási témák nincsenek. Gyakori a projekt-menedzsment alkalmazása.

Anyavállalatának ismeretében nem meglepő, hogy a General Electric Hungary a HR management terén is világszínvonalú módszereket alkalmaz. Ugyancsak természetes ez a térség legmagasabb színvonalú egyetemén, akadémiai kutatóintézetében. Jelzés-értékű azonban, hogy egyes üzletileg távolról sem sikeres intézmények is hasonló gyakorlatot követnek.

Vizsgálataink – a nemzetközi tapasztalatokkal egyezően¹²⁵ - az üzleti sikert elősegítő igen hatékony módszernek mutatták viszont az „**ipari**” **kapcsolatok** erősítését. Az talán természetes is, hogy a kiválóknak ítélt kisebb¹²⁶ vállalati kutatóhelyeken számos jelét rögzíthettük a kis-közepes vállalati szektorra kiterjesztett kapcsolatépítésnek. A további szférákban azonban **csak a térség legkiválóbbjai körében** ismertünk meg hasonló törekvéseket (mivel a nagy egyetemi-akadémiai kutatóhelyek úgy-ahogy megélhetnek az állami-nagyvállalati szférából vagy a nemzetközi szervezetektől szerzett megrendelésekből is). Úgy találtuk, hogy még mindig elterjedt az az „akadémikus” felfogás, amely a piaci értékítéllettől független alapkutatást, a tudományt emeli piedesztálra, és nem tartja fontosnak a gyakorlati alkalmazást, a felhasználók igényeit, lényegtelennek ítéli a kutató és termelő intézmények tapasztalatcseréit stb. A szabadalmaztatásnak Közép-Európa szinte minden kutatóhelyére jellemző elhanyagolása világosan utal a tudományos eredmények terjesztését célzó „piacbefolyásolási” törekvések ugyancsak kivételes jellegére (hiszen a projekt számos további tapasztalata jelzi, hogy a terjedés nem okvetlenül gyorsul a kutatási eredmények publikálásával). S aligha elfogadható indoka ennek, hogy számos – a nagy multinacionális cégeken és egyes igen tudás-igényes közszolgáltató intézményeken (például a nukleáris erőműveken) kívüli - vállalati szférában a K+F kereslet is gyenge.

A fent már említett vállalkozó egyetemek – továbbá a Varsói Műszaki Egyetem Anyagtudományi és Műnöki Kara (*RECORD Map*, pp. 92-102) stb. - például gyakran tártak fel kutatási feladatokat a gyakorlati igények vizsgálatával. Nem ritkán tanultak (tudományos következtetésekre is jutottak) „ipari” partnereik gyakorlati tapasztalataiból. De a kiépített kapcsolatok tudományos eredményeik terjedését is sokban segítették.

Kiemeljük, hogy egyes nemzetközi tapasztalatok szerint különösen eredményes, ha az ipari-kutatóhelyi kapcsolatok hálózatokba – így regionális klaszterekbe - szerveződnek. E folyamatnak azonban Közép-Európában alig találtuk csíráit.

Valószínűsíthető például, hogy a CsTA Molekuláris és Gén-biológiai Központja, vagy a magyar Gabonatermesztési Kutató Kht. körül kialakuló vállalati szféra (*RECORD Map*, pp. 34-43, illetve 65-72) ilyen klaszterek előfutárai.

¹²⁵ Rush – Hobday – Bessant – Arnold [1996] szerint a világ legjobb kutatóhelyein a források jelentős része a tudásuk révén lehetővé tett magas színvonalú szolgáltatások (szakértés, mérés, tesztelés stb.) bevételeiből származik.

¹²⁶ A legnagyobb – s szükségszerűen igen sok kis részletről álló - világcégeknek tapasztalt, a cégen belüli kapcsolatokra koncentrálni gyakorlat aligha mond ellent e megállapításnak.

Végül azt is említenünk kell, hogy vizsgálataink során az RTDI sikerének egyes „külső” (a *kutatóhelyektől független*) *feltételei* is fontosaknak bizonyultak. Feltűnő például, hogy a kiválóknak ítélt intézmények többsége néhány tudományterületre – az engineeringre, a kémiára, fizikára, biológiára, orvostudományra, valamint a számítástechnikára koncentrálódik. Más, esetenként a nemzetgazdaságokban jelentős szerepet betöltő ágazatokban – például egyes könnyűipari ágazatokban, vagy a vendéglátóiparban, s kiemelten a turizmus területén - viszont alig találtunk hasonló színvonalú kutatóhelyeket (illetve egyáltalán kutatást). Ez arra utal, hogy térségünkben jelenleg főként az e tudományterületekre specializált RTDI-nek vannak siker esélyei. Azt is megállapíthattuk azonban, hogy a vezetők a kormányzati vezetéssel való kapcsolattartás segítségével is előmozdíthatják intézményük fejlődését.

Irodalom

- Barakonyi Károly:** *Stratégiai tervezés*. Nemzeti Tankönyvkiadó. 1999.
- Berács J. – Bauer A. – Kenesei Zs. – Kolos K.:** *Marketing és versenyképesség egy változó világban*. In: Chikán A. – Czakó E. – Zoltayné P. Z.: *Vállalati versenyképesség a globalizálódó magyar gazdaságban*. Akadémiai. 2002.
- Bögel György:** *A vállalati szervezet és az innováció*. In: Inzelt [1998].
- Borsi B. – Papanek G.:** *Egyetem-ipar kapcsolatok. A kutatóhelyek benchmarkingja Közép-Európában*. Európai Tükör. 2002. 5. sz.
- Borsi B. – Papanek G.:** *Transition in Central-European RTDI systems*. Előadás az EACES konferenciáján, Amiens, 2006. június 29-30.
- Chikán Attila:** *Vállalat-gazdaságtan*, Aula Kiadó. 1997, 2003.
- Chorev, S.:** *Success in Israeli high-tech start-ups*. Technovation. 2005.
- Collins, J.:** *Good and Great*. Harper. N.Y. 2001.
- Drucker, P.E.:** *Innovation and Entrepreneurship, Practice and Principles*. Heinemann. London. 1985. Magyarul: *Innováció és vállalkozás az elméletben és a gyakorlatban*. Park, Bp. 1993.
- EC:** *First Action Plan for Innovation in Europe*. Brussels. 1998.
- EC DC Enterprise:** *Innovation Management and the Knowledge-driven Economy*. Brussels. 2004.
- Görög Mihály:** *A projektvezetés mestersége*. Aula. 2003.
- Hrubos Ildikó:** *A gazdálkodó egyetem*. Új Mandátum. 2004.
- INDICOM project:** *Country specific reports*. Gent. 2004.
- Inzelt Annamária:** *Bevezetés az innováció-menedzsmentbe*. Műszaki. 1998.
- Iványi A. Sz. – Hoffer I.:** *Innovációs folyamatok menedzsmentje*. Aula. 2004.
- Kaplan, R.S. – Norton, D.P.:** *A stratégiai központú szervezet*. Panem. 2002.
- Kleinheincz Ferenc:** *Spin-off vállalkozások, avagy barátkozunk egy új elnevezéssel*. Ipari Szemle. 2000. 4. sz.
- Kotler, P.:** *Marketing Management*. Prentice Hall. Englewood Cliffs. 1972. Első kiadás: 1967.
- Mustar, P.:** *The Creation of Enterprises by Researchers: Conditions for Growth and the Role of Public Authorities*. High Level Workshop on SMEs: Employment, Innovation and Growth, OECD, Washington, 16-17 June 1995.
- Mustar, P.:** *Spin-off enterprises. How French academies create hi-tech companies: the conditions for success and failure*. Science and Public Policy, 1997. No. 24.,
- OECD:** *Analytical report on high tech spin-offs*. Belső anyag. Paris. 2000. június
- OM KF HÁT (OM. Kutatás-fejlesztési Helyettes Államtitkárság):** *Technológiai előretekintési program*. I – VIII. kötet. 2000.
- Papanek G. – Perényi Á.:** *Country specific final report of the INDICOM Project: Hungary*. GKI Gazdaságkutató Rt. 2004. Összefoglaló: Papanek G. – Perényi Á.: *Spin-offok a fejlett világban és Magyarországon*. Európai Tükör. 2006. 1. sz. www.gki.hu Cikk/Papanek címen.
- Porter, M.:** *Competitive Strategy*. Free Press. N. Y. 1980. Magyarul: *Versenysztratégia*. Akadémiai. 1993.
- Porter, M.:** *The Competitive Advantage of Nations*. Free Press. N.Y. 1990,
- RECORD Map:** Borsi B. – Dévai K. – Papanek G. (eds.): *The RECORD Experimental Map*. EC. Brussels. 2004. Magyarul: *RECORD kísérleti térkép*. GKI Rt. 2006. www.record-network.hu
- Roberts, E.B.:** *Entrepreneurs in high technology. Lessons from MIT and beyond*. Oxford University Press, New York 1991.

- Roberts, E.B. - Malone, D.E.:** *Policies and structures for spinning off new companies from research and development organizations.* R&D Management. 1996. No. 26.
- Rush, H. – Hobday, M. – Bessant, J. – Arnold, E.:** *Technology Institutes: Strategies for Best Practice.* International Thomson Business Press. London. 1996.
- Smilor, R.W. – Gibson, D.V. – Dietrich G.B.:** *University Spin-out Companies: Technology Start-Ups from UT-Austin.* Journal of Business Venturing, 1990. No. 5.
- Starr, M.P.:** *Production Management.* Prentice Hall. 1964. Magyarul: Rendszerszemléletű termelésvezetés, termelésszervezés. KJK. 1973.
- Steffenson, M. – Rogers, E.M. – K. Speakman:** *Spin offs from Research Centers at a Research University.* Journal of Business Venturing, 1999. No. 15.
- Vágási Mária:** *Újtermék-marketing.* Nemzeti Tankönyvkiadó. 2001.
- Varga Attila:** *Knowledge Transfer from Universities and the Regional Economy: a Review of the Literature.* In: A. Varga - L. Szerb: *Innovation, Entrepreneurship, Regions and Economic Development.* Pécsi Egyetem. 2002.

6. Tudásmenedzsment

Napjainkra egyetértés alakult ki abban, hogy a tudás a vállalatok versenyképességét biztosító fő erőforrás. A tudás létrejötte, illetve alkalmazása és terjedése - az innováció – a gazdasági haladás fő motorja. Ezért a tudásmenedzsment a szakirodalomnak is az egyik egyre nagyobb teret nyerő irányzata. A szerzők egyaránt kiemelt figyelmet fordítanak az intellektuális tőke mérésének, a szervezeti tanulás kérdéseinek, a tudás felhasználásának stb. A fejezetben először a tudásalapú gazdaság szereplőinek megváltozott feladataira térünk ki, majd röviden áttekintjük a tudásmenedzsment legfontosabb elméleti modelljeit, végül néhány hasznos vállalati tudásmenedzsment technikát mutatunk be.

6.1. A tudásalapú gazdaság

A tudásalapú gazdaság napjaink egyik divatos és gyakran vitatott kifejezése. A fogalom már általánosan felismert trendekre épül. Ilyenek:

- a gyors technológiai fejlődés, a termékek lerövidült életciklusa,
- szolgáltatások meghatározó jellege a nemzetgazdasági teljesítményekben,
- a felerősödött nemzetközi verseny,
- az információáramlás felgyorsulása stb.

Az élénk verseny miatt fellépő megújulási kényszer egyre inkább előtérbe hozza azt a nézetet, miszerint a szervezetek legfőbb erőforrása az alkalmazottak tudása, együttműködési képessége. A sikeres cégek ismérve, hogy gyorsan tudnak reagálni a piacon, a tudományos életben megjelent újításokra. Kétségtelen azonban, hogy a legsikeresebb cégek maguk kezdeményezik a változásokat is.

A tudás felértékelődését mutatja az is, hogy az immateriális javak aránya nő a vállalatok mérlegében. A dinamikus vállalatok belső folyamataikat az új, hasznosítható tudás létrehozása érdekében optimalizálják, az alacsony hozzáadott értékű folyamatok kiszervezésre kerülnek, az igazi hangsúly a magas hozzáadott értékű, alkotó jellegű tevékenységekre irányul.

A tudásalapú gazdaság a gazdaságfejlesztési dokumentumokban is megjelenik. Az Európai Unió úgy próbál 2010-re a világ legversenyképesebb gazdaságává válni, hogy törekszik a kutatás-fejlesztésre fordított ráfordításokat a GDP 3%-ára növelni. Mindezt úgy, hogy 2%-ot a vállalkozások, 1%-ot az állami források finanszíroznak. A fejezetben röviden bemutatjuk azokat az alapvető változásokat, amelyek napjaink egyetemeit és kormányzati szerveit érintik, illetve amelyekhez alkalmazkodniuk kell a gazdaság tudásalapúvá tételéhez, a lisszaboni célok megvalósításához.

6.1.1. Az egyetemek megváltozott szerepe

Egyes szerzők a „Learning Economy” fogalmán az egyetemek azon feladatmódosulásait értik, miszerint a piac által vezérelt folyamatok alapján építik a hallgatók, a régió és a nemzet kompetenciáit. Széles körűen elfogadott nézet, hogy az **egyetemek** meghatározó intézmények a tudásalapú gazdaság és társadalom innovációs struktúrájában. Napjainkban a közgazdasági irodalom az egyetemek hármas: **oktató, kutató, illetve gazdaságfejlesztő funkcióról** beszél (Etzkowitz- Leydesdorff [2000]). Michael Porter szintén kettős nézetben tekint a felsőoktatásra: nézete szerint a felsőoktatásnak először is azon alpműveltségeket kell megadnia, melyek

bármely ágazatban való elhelyezkedéshez szükségesek; másodsor az egyetemek jelentik speciális iparági képzést nyújtva a klaszterek számára azt a húzóerőt, amit a tudásalapú gazdaság fő erőforrásának birtoklása jelent (Lengyel [2000]). Az egyetemek illetve college-ok a helyi gazdaság motorjai, hiszen a piacvezérelt kompetencia-építés által külső cégeket vonzanak; új helyi vállalkozások alapítását teszik lehetővé; természetes outputjukkal, tudás teremtésével biztosítják a helyi gazdaság versenyképességét.

Charles [2003] az egyetemek társadalmi felelőssége szerint kitágította a széleskörűen elfogadott oktató- kutató- gazdaságfejlesztő szerepkört. Álláspontja szerint az egyetem:

- *tehetség-vonzó és generáló intézmény,*
- az új technológiák mellett a tudást is „szállítja” a *gazdaság és társadalom* más szektorai számára,
- *személyközi hálózatok* központja, ahol a *formális- és nem formális tudás* is fejlődik,
- a tanulást különböző szinteken támogatja (*life-long learning - élethosszig tartó tanulás, life-wide learning - tanulás az élet minden területén*),
- a helyi kormányzattal együtt alakítja ki a város, régió tudásalapú fejlesztésének *stratégiáit*, s
- kiegészítő képzésekkel, kulturális rendezvényekkel irányító szerepet tölt be régiója *szociális és kulturális fejlődésében*.

6.1.2. A kormányzat megváltozott szerepe

A tudás dinamizálásában - az egyetemek megváltozott feladatai mellett - a kormányzatnak is új feladatokat, újszerű feladatfelfogást kell magának kialakítania. Napjainkban számos gyakorlati példa utal arra mind az Európai Unióban, mind hazánkban, hogy a kormányzat aktív szerepet vállal a tudásalapú versenyelőnyök erősítésében. Magyarországon jó példák a Fejlesztési Pólusok programja, az egyetemek és vállalkozások közös pályázatai, a Regionális Egyetemi Tudásközpontok stb.

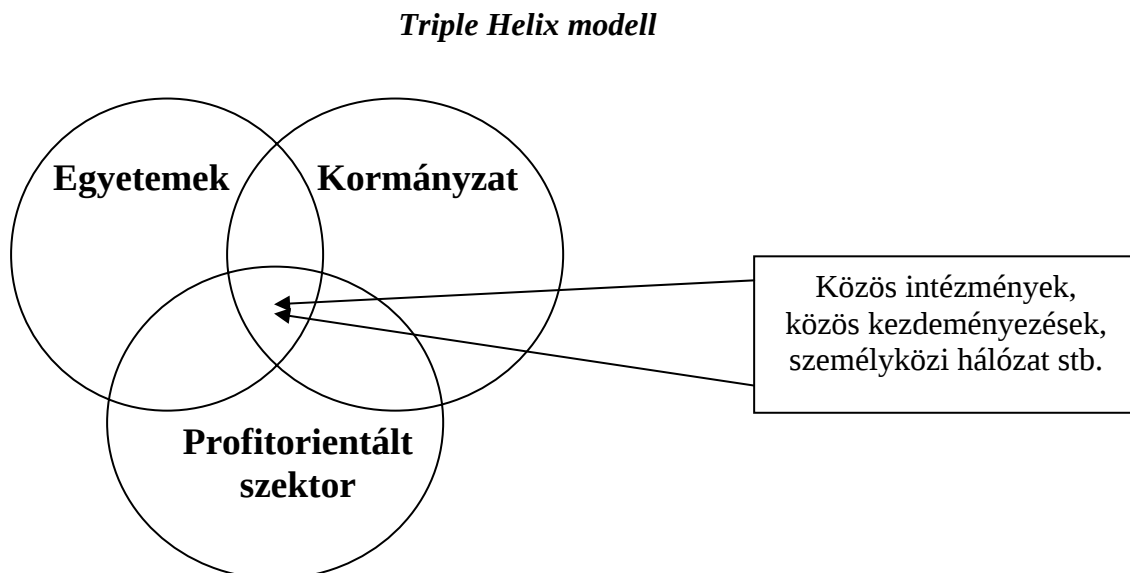
Philippe Larédo [2002] hat olyan tendenciát említ, amelyeknek az innovációs folyamatok, a tudásteremtés szempontjából markáns hatásai vannak a **kormányzati szervek** beavatkozásaira:

1. A központi innovációs politika gyakran nem tud teljes mértékben megfelelni a helyi sajátosságoknak, ezért hatástalan. A tudomány finanszírozása elsődlegesen központi szervek pályázati kereteiben, illetve a hagyományos akadémiai rendszerben zajlik, viszont a decentralizáció jegyében erősíteni kell a **lokális vonatkozású finanszírozó intézmények bottom up** tevékenységét is (ittthon ilyen például: Regionális Innovációs Ügynökségek, Baross Gábor Program 2004-2005-ös pályázatai).
2. A gazdaságfejlesztő kormányzati szervek fontos feladata a **hallgatólagos tudás helyi áramlásának generálása, gyorsítása**, illetve az új explicit tudáselemek védelme érdekében a **szabadalmaztatás segítése**.
3. A regionális kormányzati szervek feladata a kkv-k innovációs képességeinek segítése, bizonyos **közvetítő struktúra kialakítása** a vállalkozások hálózatainak, klasztereinek létrehozására, illetve az egyetemekkel való kapcsolatuk erősítésére.
4. A **közszféra által igényelt kutatások indítása és működtetését**.
5. A regionális szervek **részvétele a helyi fejlődési alternatívák kidolgozásában**.
6. A rendszer legitimitása érdekében a **stratégiai döntéseknél minél szélesebb körű bázist** kell kialakítani.

A felsorolt kormányzati kihívások alapján elmondhatjuk, hogy a kormányzati szervek feladata elsősorban a **tudás transzfere**, az ahhoz való **feltételek** (jogi, intézményi, infrastrukturális

hátter) **biztosítása**, a **koordináció**, ellentétben az egyetemek összetettebb szerepével, ahol a tudásteremtés áll a központban. A 6.1. ábrán vázolt Triple Helix modell szemlélete egyre nagyobb teret hódít a K+F-ben és innovációban élen járó országokban.

6.1. ábra



Forrás: Etzkowitz- Leydesdorff [2000] 111. oldal

A tudásalapú gazdaságfejlesztés egyik fő kiindulási pontja, hogy az egyetemi-, kormányzati- és gazdasági szféra egymásra van utalva, érdekeik és céljaik kiegészítik egymást, közösen, egymással összefogva kell segíteniük a helyi gazdaság és társadalom fejlődését.

6.2.A tudásmenedzsment fogalma és modelljei

A tudásmenedzsment legfontosabb innovációs összefüggései az új tudás teremtésével és piacra való bevezetésével kapcsolatosak. A tudásmenedzsment témaköre ennél jóval bővebb, egyaránt tartalmazza a tudás keresleti és kínálati oldalát, vizsgálja a tudás árát, értékét, erodálódását, az információs technikák szerepét a tudásáramlásban, a cégek tudásalapú szerveződését, felépítését stb. A következőkben először a tudás fogalmát, kategóriáit jelenítjük meg, majd összefoglaljuk a szervezetek tudásbázisára és tudásteremtésére vonatkozó alapvető modelleket.

6.2.1. A tudás fogalma

Elméleti áttekintésünket azzal kell kezdenünk, hogy élesen elválasztjuk egymástól az adat, információ és tudás kategóriáit. Ezzel gyorsan ki is küszöbölhetjük a tudásmenedzsmenttel kapcsolatos leggyakoribb szemléletbeli tévedést: nem tévesztjük össze az információ-menedzsmenttel. A *Davenport- Prusak* [2001] mű például a következőképp különbözteti meg e fogalmakat:

- Az **adatok** az „eseményekhez kapcsolódó objektív tények összessége”. A gyors megértés végett célszerű elsősorban statisztikai adatokra gondolnunk.
- Az **információ** már számunkra relevanciával bíró, bizonyos célok szerint rendszerezett, formába foglalt adatok halmaza. Az információ kommunikációelméleti fogalom, az üzenet befogadójától függ, hogy azt információként tudja-e hasznosítani. A továbbiakban csak a kutatásunkhoz szükséges, munkánkban jelentéssel bíró, számunkra értelmezhető statisztikai adatokat fogjuk csak információknak nevezni.

- A **tudás** az adathoz és az információhoz is közelebb esik a cselekvéshez. A tudás átadásának és teremtésének irányításával végül **bölcsességről** beszélhetünk.

Mivel a gondolkodók évezredek óta próbálják leírni az emberi tudás természetét, keletkezését, a tudás fogalmának számos definíciója létezik. A tudásmenedzsment irodalmában is számos definícióval találkozhatunk. Probst megfogalmazásában a tudás nem más, mint „ismeretek, készségek, képességek, amiket problémák megoldására felhasználnak” (Farkas et al [2002] 16. oldal). Sveiby ([2001] 94. oldal) szerint a tudás „cselekvésre való képesség”. Davenport és Prusak [2001] definíciója: „A tudás körülhatárolt tapasztalatok, értékek és kontextuális információk heterogén és folyton változó keveréke; szakértelem, amely keretet ad új tapasztalatok, információk elbírálásához és elsajátításához, s a tudással rendelkezők elméjében keletkezik és hasznosul.”

Tudásunkat többféleképp osztályozhatjuk. Három osztályozási módszer a legelterjedtebb: kategorizálhatunk a tudás megragadhatósága alapján (ismeretelméleti osztályozás), a tudás irányultsága alapján, illetve a tudás szervezetben való megjelenése alapján.

6.2.2. Az egyének tudása

Az **ismeretelméleti osztályozás** világít rá talán legjobban a tudásunk összetettségére, feltárásának nehézségeire. Polányi Mihály a tudásmenedzsmentet illetően a legtöbbet idézett szerzők közé tartozik. A magyar származású természettudós, tudományfilozófus a tudásmenedzsment alapjának számító hallgatólagos (egyéb használatos kifejezések: tacit, rejtett, implicit) tudás fogalmát „Személyes tudás” [1968], [1994] című, korszakformáló munkájában alkotta meg. Szerinte létezik olyan tudás, mely nem artikulálható vagy nehezen kifejezhető: „többet tudunk annál, mint amit el tudunk mondani”. Az új ismereteink a már meglévők közé ágyazódnak be, a hallgatólagos tudás átadása csak akkor lehetséges, ha a befogadó személy képes megérteni az el nem beszélhető összefüggéseket. Polányi elméletének rendkívül fontos eleme, hogy a szavakba önthető tudásunk szükségszerűen hallgatólagos elemeken nyugszik, sokkal mélyebb észlelési struktúrákkal bír, mint azt elsőre feltételeznénk.

Tudásunk hallgatólagos dimenziója már széles körben elfogadott. A további kategóriák azonban sokszínűek. Magától értetődik a népszerű kétpólusú kategorizálás a **hallgatólagos** tudás a szavakban ki nem fejezhető tudásunk, míg az **explicit** (kodifikált) **tudást** le tudjuk írni, el tudjuk mondani, nagy távolságokra is egy kattintással e-mailben el tudjuk küldeni. Megkülönböztethetjük a testbe ágyazott (embodied), tudatba ágyazott (embrained) és kultúrába ágyazott (encultured) tudást „attól függően, hogy milyen gátak állnak a gördülékeny tudásátadás útjában” (Zoltayné [2005]). Egyes szerzők szerint minden egyes tudáselemünknek van hallgatólagos és kodifikálható része, tudásunkat sokkal inkább ezek keverékének kell elképzelni.

A **tudás irányultsága** alapján Quinn, Anderson és Finkelstein négyfajta kategóriát különböztet meg, s e tipizálás az innováció-menedzselési terminológiában is megjelent (Döry-Ponác [2003], Lengyel B. [2004], Zoltayné [2005]):

- *tárgyi tudás* (know-what): ismeretek, tájékozottság, műveltség,
- *tapasztalati, használati tudás* (know-how): gyakorlati tapasztalathoz fűződő tudás,
- *rendszerező tudás* (know-why): ok-okozati viszonyok, összefüggések feltárása, a már meglévő ismeretanyag megértése,
- *motivált kreativitás, tudásalkotás* (care-why): tudásunk folyamatos és tudatos fejlesztése.

Quinn és társai csoportosításában is fellelhetjük a hallgatóságos és kodifikált tudástípusokat. A know-what és know-why olyan tartalmak, melyek inkább kodifikáltak, könnyebben átadhatók. A know-how és care-why típusok viszont egyértelműen olyan típusok, melyeket nehéz megosztani, mivel a gyakorlati tudástartalmak személyhez kötöttek, illetve a tudásteremtés motivációja a szervezeti kultúrába, a környezetben fellelhető értékekbe ágyazott.

6.2.3. A tudás megjelenése a szervezetben

A szervezeti tudás szükségszerűen az egyének tudásából fakad, azonban több mint azok összege. Boutellier és társai egymásra épülő tudástípusok piramisaként képzelik el a vállalatok tudásbázisát (Boutellier et al [2000], Lengyel [2004]):

- A **szocializált tudás** a szervezetben részt vevő egyének kapcsolatai által meghatározott. A közösségben megszokott magatartás minták, szerepek alapvetően befolyásolják az együttműködési készséget, a szervezet megújulási képességét. Példaként hozható rá a csapathangulat, teljesítmény orientáltság, értékrendek, munkafegyelem stb. Ezek hallgatóságos tudástartalomnak minősülnek, amelyeket a személyek együttese alakítja.
- A **tapasztalati tudás** a szakértők készségeiből, képességeiből, személyhez kötődő rutinokból, informális koordinációból áll. Itt szintén hallgatóságos tudásról van szó.
- A **dokumentált tudás** projekt leírások, kézikönyvek, vizsgálatok, fogyasztói elvárások listája, illetve minden olyan egyéb írásba fektetett tudáselem, amelyhez a szervezeten belül könnyű hozzáférni. Itt már explicit tudásról beszélünk.
- A **termékben megtestesülő tudás** kategóriája tartalmazza azokat a technológiákat, termékeket, szolgáltatáscsomagokat, amelyeket már teljes mértékben értékesíteni lehet. Ennek az explicit tudáskategóriának a megteremtése a vállalati tevékenység fő célja.

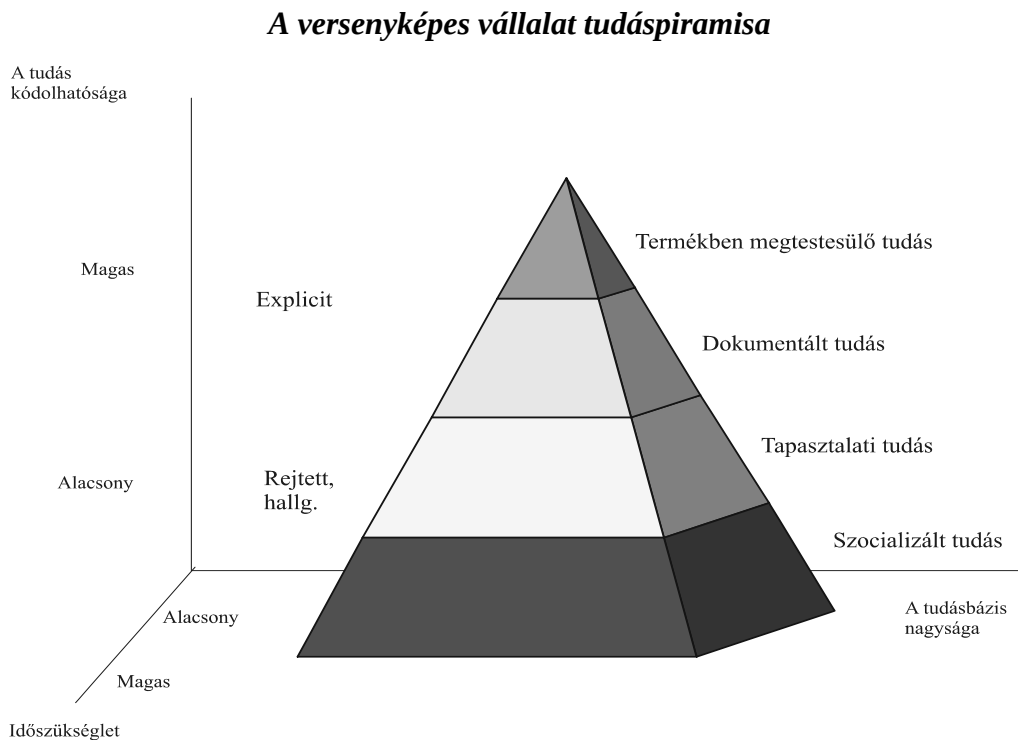
A tudás-piramis alakját a 6.2. ábra szemléltetheti.

6.2.4. Új tudás létrehozása a szervezetben

A tudásalapú szervezetek egyik fő rendeltetése, hogy új tudást hozzanak létre. A **szervezeti tudásteremtés** egyik legelfogadottabb modellje a japán Nonaka-Takeuchi szerzőpáros által jegyzett SECI modell. A tudásteremtés az egyének **hallgatóságos és explicit tudásának folyamatos, spirálszerű interakcióján** alapul (6.3. ábra). A folyamat négy fázisa eltérő közegekben, eltérő kontextusok között zajlik. E fázisokat a japánok 'ba'-knak nevezik (a kifejezés hozzávetőleges magyar fordítása a hely, azonban mi a szót az alábbiakban - a tudásteremtést, tudásátadást tárgyalva - „kapcsolati tér”-ként fordítjuk). A négy fázis a következő:

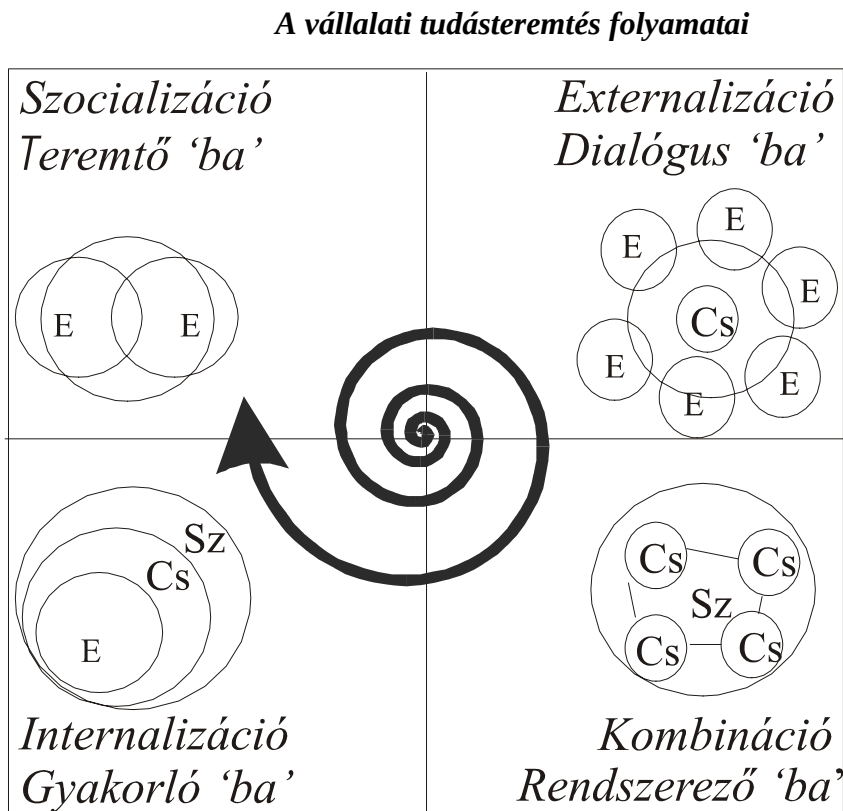
- **Szocializáció:** az egyének **hallgatóságos tudásukat mások hallgatóságos tudásává** teszik. Ez a folyamat a közös munka, együttműködés során megy végbe. Elengedhetetlen a fizikai közelség, az interakciók gyakorisága, példák bemutatása egymásnak, a közös élmények, azonos szituációk, informalitás. A folyamat közege a teremtő 'ba'.

6.2. ábra.



Forrás: Boutellier-Gassmann-Zedtwitz [2000] alapján Lengyel[2004]

6.3. ábra.



Megjegyzés: E: Egyén, Cs: Csoport, Sz: Szervezet

Forrás: Nonaka- Reinmoller- Senoo [2000] 90. oldal alapján saját szerkesztés

- **Externalizáció:** a szervezeti tudásnak – átadási lehetőségeinek megteremtésére - **hallgatólagosból explicitté** alakítása. Az e feladatot ellátó folyamatokban a tudás általában egy csoportban dolgozó, közös fogalmakat, eljárásokat használó egyének együttműködése során fejlődik. Ennél a lépésnél nagyon fontosak a kidolgozott, formalizált eljárások, a munkamegosztás stb. (a dialógus 'ba').
- **Kombináció:** az **explicit tudás megosztása másokkal**. A már artikulálódott, számokká, fogalmakká, információkká alakított tudás rendszerezését és továbbítását jelenti. E fázisban összegyűjtik az írásos anyagokban, adathalmazokban megtestesülő tudáselemek, és a **meglévő elemekből új egészet**, a tudás új rendszerét hozzák létre. A kommunikációt segítő információs csatornák, hálózatok, könyvtárak, adatbázisok (a rendszerező 'ba') segítik ezt a folyamatot.
- **Internalizáció:** ez áll a tudásalkotási folyamat végén, itt az **explicit tudás átalakul az egyén hallgatólagos tudásává**. Ez a lépcső az, ahol a múltbéli élmények, tapasztalatok, információk át tudnak formálódni gondolkodási modellekké, majd a munkavégzés során egyéni cselekvésben tudnak megmutatkozni (gyakorló 'ba').

Prusak szerint a tudásmenedzsment feladatok közé tartozik a tudáselemek láthatóvá tétele, az infrastruktúra felépítése, a tudás kultúrájának fejlesztése (Zoltayné [2005]). Érdekes itt visszatérnünk Nonakáék modelljére. Az ő felfogásuk szerint a legfontosabb tennivaló a tudásteremtés közegeinek a támogatása. Fontos látnunk, hogy míg a tudás transzferében kulcsszerepet játszó elektronikus hálózatokat, és az externalizáció formális folyamatait **létre kell hozni**, addig a szocializációs és internalizációs folyamatokat inkább **motiválni kell**. Nonakáék szerint öt tényező segíti a hatékony tudásteremtést: az alkalmazottak autonómiája, az egyének tudása közötti átfedés, a folyamatos megújulási, probléma-megoldási kényszer (kreatív káosz), az információkhoz való hozzáférés és a szervezeten belüli bizalom (Nonaka et al [2000]).

Snowden „vezető-központú” nézetei szerint a tudást fel kell térképezni, létre kell hozni a szükséges kompetenciákat, ki kell alakítani a menedzselési rendszereket, és meg kell hozni a szervezet változtatásával kapcsolatos döntéseket (Zoltayné [2005]).

6.3. Vállalati tudásmenedzsment technikák

A tudásmenedzsment szemlélete megjelenik a vállalatok stratégiai tervezésében, a szervezeti felépítés átalakításában, a partnerkapcsolatok kezelésében, a belső munkafolyamatok szervezésében stb. Bár a tudásmenedzsment technikákat elsősorban multinacionális vállalatok alkalmazzák, azok a kkv-k is erőt meríthetnek belőle, amelyek magukat tudás-intenzívnek tartják, amelyek high-tech nagyvállalatok beszállítói. De a tudásmenedzsment technikáinak bevezetésére az egyetemek és kutatóintézetek vállalatokkal való együttműködésében, a K+F eredmények gazdasági hasznosításában is szükség van.

A tudásmenedzsment irányelveinek, technikáinak a vállalat hosszú távú versenyképességét kell elősegítenie. Zoltayné [2005] összefoglalása szerint a tudásmenedzsment programok kialakításánál meg kell tudni mondani, hogy számunkra mely tudáselemek a stratégiai fontosságúak, mely folyamatok illetve termékek tudáskomponensei jelentenek leginkább hozzáadott értéket. Az alkalmazott tudásmenedzsment stratégia teljesen vállalat- és probléma-specifikus. Nagy hatékonyságnövekedést lehet elérni pusztán az adatbázisok, tárházak fejlesztésével, a hozzáférés, feldolgozás rendszerének javításával. Azonban mégiscsak azt

mondhatjuk, hogy az áttörő ötleteket biztosító tudásmenedzsment stratégia kellő hangsúlyt fektet a hallgatólagos tudás megosztására, s nagy szerepet tulajdonít a személyközi hálózatoknak is (lásd SECI modell). **Stratégiai szintű döntést** igényel, hogy

- milyen tudásra lesz szükségünk a jövőben¹²⁷, és mit tudunk most;
- új tudást kell-e létrehoznunk, vagy már meglévőt kell jobban hasznosítanunk;
- a szervezeten belül, vagy a szervezeten kívül kell a számunkra kritikus tudáselemeket keresnünk;
- milyen rendszerben támogatjuk a tudásteremtést, tudástranszfert (a hallgatólagos tudáselemekre is koncentrálunk, vagy elég a kodifikált tudásra támaszkodni);
- milyen szervezeti struktúrát kell felépíteni.

A gyakorlati módszerek áttekintését részekre osztjuk. Először a szervezetben és a szervezeten kívüli tudáselemek feltérképezésének módszereit mutatjuk be, majd áttérünk az új tudás létrehozásának kérdéseire, végül pedig a tudás alkalmazásának, hasznosításának módjait írjuk le.

6.3.1. A tudás feltérképezése

Tudásaudit

A tudásaudit a szervezet tudásbázisának felmérésére, a tudásteremtés feltételeinek vizsgálatára szolgál. Szintén célja olyan akciótervek kidolgozása, amelyek a szervezeten belüli tudásáramlást segítik, a külső tudáselemek felhasználásának hatékonyságát javítják (EC [2004]).

A tudás-audit folyamán meg kell határozni a szervezet működésében létfontosságú információs- és tudás igényeket, és ezek használatának jellemzőit. A tudás-audit a következő tevékenységeket foglalja magában:

- a kulcsdokumentumok és az aktuális információs rendszer vizsgálata,
- interjúk készítése az alkalmazottak egy reprezentatív mintájával,
- kérdőíves felmérés a tudás feltételeiről, követelményeiről,
- az információ-, és tudásáramlás vizsgálata,
- tudástérkép készítése,
- akcióterv írás.

Egy szervezet tudásbázisa és a belső tudásáramlás összetett rendszer, ezért a tudásaudit eredményeit nem könnyű a teendők részletes meghatározására felhasználni. Viszont jól alkalmazható a fő irányok kijelöléséhez, hangsúly-képzési lehetőséget biztosít, segít az üzleti célokhoz társítani a tudáselemeket. Megmutatja, hogy ki teremti és használja a tudáselemeket. A tudásaudittal felfedhetők az információs forrásokban és tudásbázisban levő részek.

Tudástérkép

Ez a technika általában a tudásaudit technika részeként szerepel, a szervezetben lévő tudáselemek, tudásáramlás grafikus megjelenítése. Mivel elsődleges célja a tudáshoz való hozzáférés felgyorsítása, a tapasztalatok szerint inkább a nagyvállalatoknak érdemes ilyen módszerhez folyamodniuk. Azért érdemes kiemelni, mert segítségével egyszerre kaphatunk képet az alkalmazottak közötti explicit- és hallgatólagos tudásáramlásról, azok fontosabb pontjairól.

¹²⁷ E kérdés megválaszolásánál például az **5. fejezetben** bemutatott technológia előrettekintés módszerhasznosítható.

A tudástérkép célja, hogy megmutassa azokat a forrásokat, ahová bizonyos problémák jelentkezése esetén fordulhatunk. Mind a személyekhez, mind a csoportokhoz kötődő kompetencia és szakértelem kutatását magában foglalja. Illusztrálja, hogyan áramlik a tudás a szervezetben. Készítésének szabályai:

- Pontosan definiálni kell a térkép által kielégítendő szükségletet. Egy informatikai cég tudástérképét nagyon nehéz lenne összeállítani az informatikával kapcsolatos összes kérdésben. Érdekes szűkebb kérdésekre, például a cég termékeinek, szolgáltatásainak hatékonyabbá tételére koncentrálni.
- A tudástérkép egyaránt utalhat emberekre, dokumentumokra, adatbázisokra.
- A tudást több dimenzióban és formában is érdemes felmutatni. Például: know-what, know-why, know-how, a szervezet részlegein belül különböző kompetenciák stb.
- Nem szabad figyelmen kívül hagyni a szervezeti felépítést, a kulturális tényezőket, a jogi környezetet.
- Készítését időről időre meg kell ismételni, hiszen a tudásáramlás csatornái gyorsan változnak.

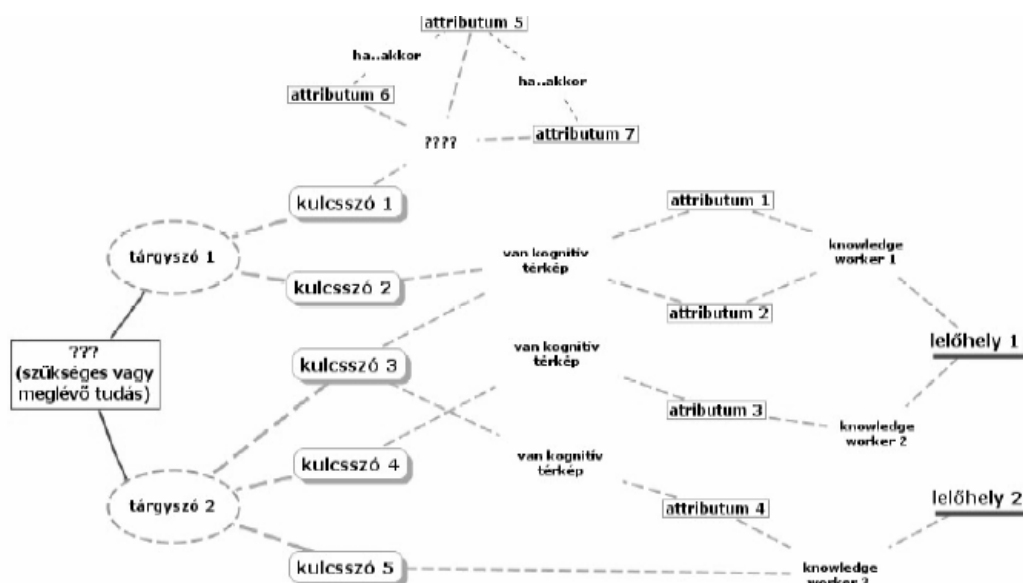
A tudástérkép készítésére többféle módszere létezik. Mindenképpen érdemes abból kiindulnunk, hogy az egyének saját tudástérképpel rendelkeznek, ezeket összeillesztve juthatunk a szervezet tudástérképéhez (*Davenport- Prusak [2001]*). Az adatgyűjtésnél célszerű kérdőívet használni, amelyben rákérdezünk az alkalmazottak ismereteire, és arra, hogy kihez fordulnak, ha segítségre van szükségük a munkájuk során. Az alkalmazottak válaszai alapján el lehet indulni, és további embereket megkérdezni, így minden ismeret forrásához el tudunk jutni.

A kérdőívben definiálni kell azokat az ismereteket, kompetenciákat, amelyek alapján a térképet elkészítjük. Ezeknek a száma nem lehet túl magas, a munkavégzéshez szükséges kulcskompetenciákra viszont mindenképpen ki kell térni. Mivel a tudástérkép egyaránt tartalmazhat embereket, dokumentumokat, adatbázisokat, ezért készítése során ügyelni kell arra, hogy ezek szerepeltetése megoldható legyen. A legalkalmasabb módszer, ha a kérdőív kérdéseit a szükségleteink alapján tárgyszavak, majd kulcsszavak köré csoportosítjuk (lásd a 6.4. ábrát). A jó tudástérképek nem állnak meg a szervezet határánál. Amennyiben a tudástérképre dokumentumok, adatbázisok is felkerülnek, úgy azok készítőit is szerepeltetni kell, így juthatunk el a tudás végső származási helyéhez.

A tudástérképek másik értelmezési lehetősége, hogy telefonkönyvszerűen besoroljuk a munkatársakat tevékenységük szerint. Ezzel, ha nem is teljes mértékben, de megfogható az általuk birtokolt tudás is. Az ilyen típusú tudástérképekből elsősorban alkalmi segítség nyerhető.

A Microsoft tudástérképének készítésekor több kompetenciaszintet fogalmaztak meg. Megkülönböztették az *alapismereteket*, az *egyéni* (a feladatkör betöltéséhez szükséges) képességeket, a *globális* (meghatározott csoporton belül mindenkinél szükséges) tudást, illetve az univerzális (a vállalat összes alkalmazottjától elvárt) kompetenciákat. Mindegyik kompetencia szinten belül kettéválasztották az eszközök kezelésében, módszerek alkalmazásában megmutatkozó képességet, illetve az absztraktabb gondolkodási és következtetési képességet. A vezetők a kialakított kritériumok alapján értékelték az alkalmazottak tudás és kompetencia szintjét. Az értékeléseket felhasználva vázolták fel a Microsoft tudástérképét, amit elsősorban akkor használnak, ha egy meghatározott feladatra alakítanak ki csapatot (*Davenport-Prusak [2001]*).

A tudástérkép készítése



Forrás: Baracska-Velencei [2005].

A szervezet tudástérképének elkészítésére egyszerűbb módot nyújtanak a főbb stakeholderekkel készített interjúk.

Ezen interjúk során az alábbi kérdésekből érdemes kiindulni (Robertson [2003]):

- Mi az Ön szerepe a cégnél?
- Mióta dolgozik a szervezetben?
- Melyek azok a fő tevékenységek, amik a munkáját alkotják?
- Kivel kommunikál leggyakrabban a munkájával kapcsolatos témakörben?
- Vannak-e iránymutatások a munkájához? Ezekhez hogyan jut hozzá?
- Milyen információkra van szüksége egy átlagos munkanap során? Honnan szerzi be ezeket az információkat?
- Amennyiben kérdése van a munkájával kapcsolatban, kihez fordul válaszáért?
- Milyen képzésben volt része, amikor a céghez érkezett?
- Milyen képzést szokott Ön kapni egy év alatt a cégnél?
- Honnan értesül arról, ami a szervezeten belül történik?
- Milyen hírforrásokat olvas, figyel rendszeresen?
- Milyen hírek, események érdeklik elsősorban?

Az interjúkkal a szervezet fő tudásszükségletét és a tudásáramlásban levő főbb problémákat tárhatjuk fel. Fontos megjegyeznünk, hogy a szervezet jellemzőit (profil, szervezeti struktúra stb.) mindenféleképp érdemes beleszőni a fenti kérdésekbe.

A tudásmenedzsment rendszer bevezetése a vállalat működési rendjébe a nyugati olajipari cégeknél teljesen megszokott, a kutatás-fejlesztés intenzitása, a telephelyek szétszórtsága indokolja a szervezeti hierarchiában is képviselt tudásmenedzsment rendszert. A legnagyobb magyar olajipari vállalat tudás-feltérképezésében szerzett tapasztalatai hasznosak lehetnek más ágazatok vállalatai számára is. A vállalat a tudásmenedzsment vezetőjének kinevezése után nekifogott a tudásstratégia dokumentum kialakításának. Ennek elkészítése során térképezték fel a szervezet tudásbázisát, és 44 kulcs tudáselemet azonosítottak. Az azonosított tudáselemeket az üzleti fontosság, a vállalatban történő használatuk elterjedtsége és használatuk módja szerint egy egytől tízig terjedő skálán sorolták be. Az így értékkel felruházott tudáselemek alapján súlyozott határozták meg a tudásstratégia céljait, prioritásait, a szervezetfejlesztés tudás dimenziójának irányait. A stratégia megalkotását követően az új ügyek adminisztrációja során ügyeltek az új tudáselemek folyamatos feltérképezésére is (Klimkó [2001]).

A szervezeti tudás felmérésekor nem szabad alábecsülni a hallgatólagos tudás jelentőségét. Azt a tudást azonban, amit nem lehet szavakba önteni, rendkívül nehéz felmérni. A szervezeti tudás feltérképezésekor érdemes a hallgatólagos tudás átadását segítő példázatokot, történeteket, a „best practice” elemeit számba venni.

6.3.2. Új tudás teremtése

A szervezet tevékenységéhez szükséges tudás megszerzése szempontjából stratégiai szintű döntések, hogy azt külső forrásból szerezzük-e be, vagy a szervezeten belül teremtjük meg; milyen szervezeti struktúrát kell kialakítani stb. Meghozataluknál elsődleges szempont az elsajátított tudás hasznosítása, az ötletek megvalósítása. A vállalatok sokkal nagyobb figyelmet fordítanak erre, mint az új tudáselemek létrehozására.

A tudásteremtés típusait nem választhatjuk el egyértelműen egymástól. A tevékenység úgy lehet eredményes, ha megteremtjük a folyamatok egymásra épülésének lehetőségét (a tudáspirál közegeinek, folyamatainak kapcsolatait). Egyszerre kell kezelni a humán erőforrással kapcsolatos kérdéseket, megteremteni a megfelelő munkakörnyezetet, kiépíteni a célszerű szervezeti struktúrát, egyszerre kell figyelmet fordítani a személyközi hálózatokra és a dokumentáció folyamatosságára.

Az alábbiakban - a tudásmenedzsment szakirodalma alapján - elsősorban a tudásteremtés azon jellemzőit tekintjük át, amelyeket érdemes figyelembe venni a tudással kapcsolatos stratégiai döntéseknél. E mellett a tudásmenedzsment oldaláról újból megvilágítunk néhány más területről már ismert módszert.

Szervezeten kívüli tudás felhasználása

Felvásárlás

A vállalatok a versenyképességükhöz szükséges tudást gyakran megoldása az elismert szakemberek szervezetbe történő felvételével, fejedelmű és munkaközvetítő cégek szolgáltatásának igénybe vételével szerzik meg. A tudásszerzésnek ezzel a típusával értelemeszerűen hosszú távon szeretnék tudásbázisukat javítani.

A módszer előnye egyértelmű: a szakértő a cégen belül hasznosítja azokat a tapasztalatait, melyeket más szervezetnél, esetleg versenytársnál szerzett. Ugyanakkor számos olyan tényezőre is figyelemmel kell lenni, melyek a 'felvásárlás' hatékonyságát ronthatják. A módszer ugyanis több szempontból kritikus:

- Nincs megbízható eszköz a tudás értékelésére, nagy a veszélye annak, hogy a szakember tudását túl-, vagy alulértékeljük.
- Nagy a kockázat az új tudás és a szervezet régi tudásának társításakor, az eltérő szemlélet, a különböző ismeretek komoly feszültségforrást jelenthetnek.
- A szakember csak hosszú távon tudja átadni tapasztalati tudását. Fennáll a veszélye annak, hogy ez idő alatt a munkakörülményeket nem találja megfelelőnek, és könnyen távozhat a vállalattól.
- Lehetetlen pusztán néhány új alkalmazottal a szervezet tudásteremtésének folyamatait megváltoztatni. Mint láttuk, minden szervezeti tudáselem a szocializált tudásra épül. Egy szakember hiába bír széleskörű tapasztalatokkal. Ha a többi alkalmazott értékrendje más, a szervezet nem tudja majd kihasználni az új alkalmazott hallgatólagos tudását.

Bérlés

Az innováció menedzsment témakörében is a kutatás-fejlesztés tevékenységének kiszervezése, a K+F megbízások menedzselése, a cégek, egyetemekkel, kutatóintézetekkel való kapcsolatok fejlesztése az egyik legtöbb figyelmet érdemlő témakör.

A tudás forrásainak bérlése olyan rövid vagy középtávú szolgáltatást jelent, ahol a külső szakember vagy szakértő csoport egy jól meghatározott probléma megoldására vállalkozik, vagy ebben segít. Ezeknél a megbízásoknál általános tehát a projekt szemlélet.

A technika alkalmazásánál elsősorban arra kell ügyelnünk, hogy a külső szakértők tudását később valóban fel tudjuk használni. A megbízók tipikus hibái ilyenkor, hogy megelégszenek a projektösszegzés kodifikált formába öntésével, holott ezzel még nincsen megoldva a leírt tudás hasznosítása. A valódi alkalmazáshoz, hasznosításhoz a szervezeti korlátokat átlépő projektek indítására és vezetésére van szükség, ahol a résztvevők közös fogalmakat tudnak kialakítani, közösen tudják a problémákat definiálni.

Tudás létrehozásának résztvevői, folyamatai

A team

A menedzsment irodalomban a team kifejezés alatt a különböző szakterületek dolgozóiból egy komplex feladat megoldására létrejött alkotó csoportot értjük. A team résztvevőinek listáját a megoldandó feladat ismeretében kell összeállítani. Általában a team hatékonyságát nagymértékben javítja, ha eltérő területek szakértőiből áll. Célszerű a szervezet hierarchiájának különböző szintjeiről válogatni.

A teamek ajánlott létszáma eltérő. A probléma feltárásának és megoldásának szakaszában legfeljebb 15 fő, a problémamegoldásban 5-9 fő tud a hatékonyan együttműködni. A teamen belüli feszültségek, személyiségbeli különbségek általában serkentik a csoportdinamikát, viszont a team vezetőjének tisztáznia kell a zavaró tényezőket.

Projektek

A projektek időben behatárolható, gyakorlati vonatkozású, vagy absztrakt tervek, munkafolyamatok. Céljuk a jelentős és egyedi problémák megoldása, megoldási javaslatok kidolgozása. A kutatás-fejlesztési projektek ugyanakkor kimenetelük bizonytalansága miatt erősen sztochasztikusak (Iványi-Hoffer [2004] 10. oldal).

A tudásteremtés folyamatainak egymásra épülése leginkább egy projekt keretében valósítható meg. Itt van lehetőség a szereplők hatékony koordinálására, a feladatkörök közötti átfedések megteremtésére, vagy éppen lehatárolására. A projektek szervezeti struktúrához való illesztése ugyanakkor problematikus, hiszen hierarchikus szervezetekben gyakran nehéz összeegyeztetni a projektből adódó, illetve a szervezeti feletttestől kapott feladatok fontosságát.

Érdemes egy projekt munkafolyamatainak tervezése során megint a tudásteremtés négy folyamatát figyelembe venni. Nagyon fontos, hogy a folyamatok egymásra épüljenek, hogy a létrejött tudáselemeket rendszeresen visszacsatolják a projekt céljaihoz, s az egyéni kutatómunka során elért eredmények alapján újratárgyalják a közösen létrehozott fogalmakat.¹²⁸

¹²⁸ A pályázatokról, e speciális projektekről részletesen szólunk a 11-12. fejezetekben.

A tudásteremtésben részt vevőket projekt- vagy tudásközösség szemlélet alapján választhatjuk ki.

A Boeing cég a 777-es modelljének tervezése során a projektbe a cég legkülönbözőbb területeinek képviselőit delegálták. Az innovációs folyamatok végtermékét, az új modellt egymás szakterületét kevésbé ismerő szakembereknek együtt kellett megalkotniuk, ezért nagyon nagy hangsúlyt fektettek arra, hogy a résztvevőkkel megértessék, elfogadtassák a projekt célját.

A nagyvállalatok tudásközösségei a különböző területek hasonló feladatokkal, érdeklődéssel bíró alkalmazottainak közössége. A Xerox tudásközösségeit a felső vezetés által meghatározott érdeklődési területeken hozták létre, ugyanakkor nem határoztak meg külön célt számukra. A vezetés egyszerűen a cég számára fontosnak tartott tudáselemek cseréje, a tapasztalatok megosztása érdekében támogatta ezeket. A British Petroleum tudásközösségeit elsősorban azért alakították, hogy kiküszöböljék már meglévő tudás újra történő előállítását (Malone [2002]).

A csoportos ötletalkotás technikái¹²⁹

Mindegyik technika háttere az, hogy az innovatív megoldás különböző gondolkodási sémák határterületén jön létre (Davenport-Prusak [2001]). Kreatív megoldásokat tudatosan összeválogatott, eltérő perspektívával rendelkező emberek hoznak létre. Az egyének közötti különbségek fogják megóvni a csoportot attól, hogy rutinmegoldásokat adjon a problémákra. Az új fogalmakat a résztvevőknek együtt kell kidolgozniuk, ehhez rendelkezniük kell a gondolkodásban érintkező felületekkel. Az adott célra talán a leggyakrabban alkalmazott módszer a 2. fejezetben már ismertetett brainstorming (ötletroham). Ugyancsak hatékony technikák a következők:

Metaplan módszer

A metaplan módszer tréningeken előszeretettel használt módszer ötletek, megoldási javaslatok vizuális megjelenítésére. Módszere, hogy egy rendszerező táblát készítünk, ahol az ötletek előzetes struktúráját megadjuk. Majd a gondolatainkat kis lapokra írjuk fel. Ezeket a lapokat könnyen logikai sorba tudjuk rakni a rendszerező táblán, szükség esetén könnyen át tudjuk őket rendezni.

Szinektika

Ez a módszer bonyolultabb problémák megoldásának, új területek feltárásának egy módja. Jól alkalmazható K+F és innovációs munkák kezdetén. A munkacsoportba távoli szakterületek képviselőit kell meghívni. Röviden vázolni kell a probléma lényegét, általános vonatkozásait, de nem szabad konkrét kérdéseket feltenni. Ezután a szakterületekről merítve példákat, analógiákat adunk, próbálunk eltávolodni a problémától, és minél mélyebb összefüggéseket keresni. Majd a beszélgetés végén konkrét kérdések formájában feltárjuk a konkrét problémát, és az összefüggéseket megpróbáljuk ezek szerint strukturálni.

Delphi módszer

Ez a módszer az előzőektől több jellemzőben is eltér. Akkor érdemes használni, ha egy bonyolult kérdésről van szó, nem lehetne egy viszonylag rövid megbeszélésen azt feloldani. Ilyenkor nagyon pontosan definiálni kell a problémát, majd az ezzel kapcsolatos konkrét kérdéseket el kell küldeni eltérő szakterületen jártas szakértőknek. Ezután a válaszokat – azon részeit is, amelyekben egyetértés alakult ki, s azokat is, amelyek még kérdésesek – részletesen be kell mutatni. Majd újra kell fogalmazni a még nyitott kérdéseket, s vissza kell küldeni a választ adóknak. Ez a munka addig folytatódik, míg teljes egyetértés nem lesz az összes kérdésben.

¹²⁹ A technikák leírását az Iványi - Hoffer [2004] könyvből merítettük.

6.3.3. A tudás alkalmazása, hasznosítása

Tudáshálózatok, terek szerepe

A tudás terjedésében meghatározó szerepet töltenek be a személyek közti kapcsolatok. A hallgatólagos tudás nagy részben a kötetlen beszélgetések, találkozók során kerül átadásra, ami nagymértékben hat az egyéb tudáselemek áramlására is. Különös figyelmet kell szentelni az alkalmazottak közötti kapcsolatoknak, hálózatoknak. Ha visszatekintünk azokra a feltételekre, amelyeket a dinamikus tudásteremtéshez a vezetőknek meg kell teremteniük a szervezetben, kaphatunk néhány támpontot arra, hogyan is lehet e célra hálózatokat alakítani. Úgy véljük, hogy a személyközi hálózatok akkor bizonyulnak a tudásteremtés hatékony csatornájának, ha megvalósul az **alkalmazottak autonómiája, átfedések** vannak a **tudásuk között**, folyamatos **a probléma-megoldási kényszer**, **azonosak az információhoz való hozzáférés lehetőségei**, és végül, de mindenek előtt magas fokú a **szervezeten belüli bizalom**.

A fenti feltételek kulcsfontosságú szerepet töltenek be az innovatív vállalkozásoknál. Kialakításuk annál könnyebb, minél kisebb a cég. A gyors információáramláshoz, kreatív tudásteremtéshez fontos, hogy munkatársaik gondolataikat szabadon megoszthassák egymás közt, és a kötetlen témákról való beszélgetés a bizalom kialakulásával is segítse a feladatok megoldását. Sokak tapasztalata azonban, hogy a személyközi hálózatok hátráltatják a munkát, a pletyka pedig csökkenti a szervezeten belüli bizalmat, és klikkesedéshez vezet. Ezért a vezetőknek fontos feladata az is, hogy olyan légkört teremtsenek, amelyben a pletykára fordított energia az összetartozás érzését erősíti.

Az információ- és tudásáramlás szempontjából szintén központi szerepe van a munkahelyek kialakításának. Sveiby [2001] szerint a nyílt irodai terek gyorsítják az alkalmazottak közötti tudáscserét, mivel az információ hamarabb elterjed egy ilyen irodában, mint a sok kis szobára tagolt épületekben. Így arra is nagyobb a lehetőség, hogy a hallgatólagos tudás valóban szintén hasson a problémák megoldására. A pletyka, az élménybeszámolók, a szemünk sarkából tett megfigyelések segítik az alkalmazottakat abban, hogy célszerűen igazodjanak a többiek magatartásához. Úgy véljük ugyanakkor, hogy az ilyen típusú irodákban külön figyelmet kell fordítani arra, hogy a munkatársak közötti bizalom kiépüljön, hiszen ha rossz érzéssel dolgoznak egymás mellett, akkor az információáramlás gyorsaságáért a munka hatékonyságának csökkenésével fizethetünk.

Dokumentumok

A dokumentumok a kodifikált, explicit tudáselemeket hordozzák, tárolják. Cél, hogy az alkalmazottak könnyen hozzá tudjanak férni a dokumentumokban található tudáselemekhez, s ezeket fel is tudják használni. Fontos tehát, hogy a dokumentumok jól, áttekinthetően legyenek csoportosítva, hogy egyszerű legyen a keresett dokumentumok kikeresése, s könnyen meg lehessen találni bennük az értékes tudáselemeket.

Az információtechnológia sokfajta megoldást ajánl a dokumentumok célszerű rendszerezésére és könnyű elérési lehetőségeinek a megteremtésére. Ide sorolandók a társasági intranet, az e-learning platformok, a dokumentumok feltöltését, véleményezését, cseréjét biztosító internetes portálok stb. Ugyanakkor a dokumentumok IT alapú menedzselése során az alábbi nehézségekkel kell szembenéznünk:

- Gyakran marad figyelmen kívül, hogy nehézségek adódhatnak a dokumentumok elhelyezésben, kikeresésében. Ez sok vitára vezethet. Különösen akkor merülhetnek fel ilyen problémák, ha a szervezeten kívülről is kérünk fel IT szakértőket.
- A tudást olykor lassabban lehet dokumentumokból, mint személyes tanácskérésből megszerezni. Ez arra figyelmeztet, hogy a gyors információ-továbbításból eredő költségcsökkenés előnyei néha kisebbek, mint amekkorának első pillanatra becsülhetők.

- Különleges figyelmet kell fordítani az értékes tudáselemeket tartalmazó dokumentumok biztonságának megteremtésére.

A tudásmenedzsment módszerek elsősorban a nagyvállalatoknál használatosak, azonban a KKV-k tapasztalatai is hasonlókat mutatnak a tudás teremtésének és megosztásának terén. Az Avantra (svéd IT kisvállalkozás) és a Cap Gemini (IT multi) tudásmenedzsment eszközeit összehasonlítva természetesen nagy a különbség a tudás feltérképezését és teremtését illetően (a tudásbázis összetettsége, a szakértők közötti távolságok stb. miatt). Az Avantránál sokkal könnyebb a problémákat az alkalmazottak személyes közreműködésével megoldani. Ugyanakkor a tudás szervezeten belüli tárolását, alkalmazását segítő dokumentum- és adatbázis-kezelés hasonló a két cégnél. A vállalati Intranet rendszer a svéd kisvállalkozásnál elsősorban az ajánlattétellel, a projektek levezetésével kapcsolatos példákat tartalmazza. A Cap Gemini globális informatikai rendszerében (Galaxy) az alkalmazottak a munkájukhoz kapcsolódó projektekre, speciális problémákra kereshetnek (Ylinenpää, Nilsson [2000]).

IPR menedzsment

Ha innovációról beszélünk, nem lehet eléggé hangsúlyozni a szellemi tulajdonnal való gazdálkodás fontosságát. A szellemi tulajdon védelme létfontosságú ugyanis az innovatív termékek piaci pozíciójának megőrzése érdekében. Hiszen az új termékek létrehozása és piaci bevezetése többnyire nagy költségeket igényel (sokszor mikro- vagy kisvállalkozásoktól is), a fejlesztési eredményeket azonban az erős finansziális háttérrel bíró cégek gyorsan lemásolhatják, s az ötletet ellopva a terméket alacsonyabb áron bevezethetik a piacra. Ezért a tudásmenedzsment tárgyalása során szintén érdemes néhány szót szólni a szellemi tulajdonvédelemről.

A szellemi tulajdon értelmezése összetett: több tudásfajtára is kell gondolnunk ezzel kapcsolatban. A tulajdon körébe tartozik minden olyan tudáselem (a tudásvagyon kifejezés itt több értelmet nyer), amelyet a vállalat hasznosít a saját értéktérítésében. Ide kell tehát értenünk a már leírt, és a termékekben megtestesült tudást, de ugyanúgy a szellemi tulajdon része a ki nem fejezhető, hallgatólagos tudáshalmaz is.

A vállalat tudásvagyonát (a tudáspiramist) vizsgálva nyilvánvaló, hogy elsősorban a dokumentált, termékekben megtestesülő tudásvagyonat érdemes védeni a versenytársaktól. A szellemi tulajdonvédelem kategóriái azonban csak a tudásfajták fő vonásai alapján osztályozhatók:

- Az iparjogvédelmi oltalmak kodifikáltak, azokat a szabadalmi hivatalok vizsgálják és adják meg (szabadalom, használati mintaoltalom, növényfajta oltalom, formatervezési mintaoltalom, topográfia-oltalom).
- A know-how típusú szellemi alkotások a nevükből adódóan már nem csak kodifikált, dokumentumokban megjelentethető tudásvagyonat jelentenek. A tacit tudás jelentős része azonban tapasztalatokon alapul, értékesítési folyamata is hosszabbidőt igényel (általában tanácsadási szolgáltatáson keresztül történik), így védelmét is célszerűbb például a tudás birtokában lévő személyekkel szerződve, titokvédelemmel kapcsolatos megállapodások útján megteremteni.

Részletesebben tárgyaljuk a témát a 9. fejezetben.

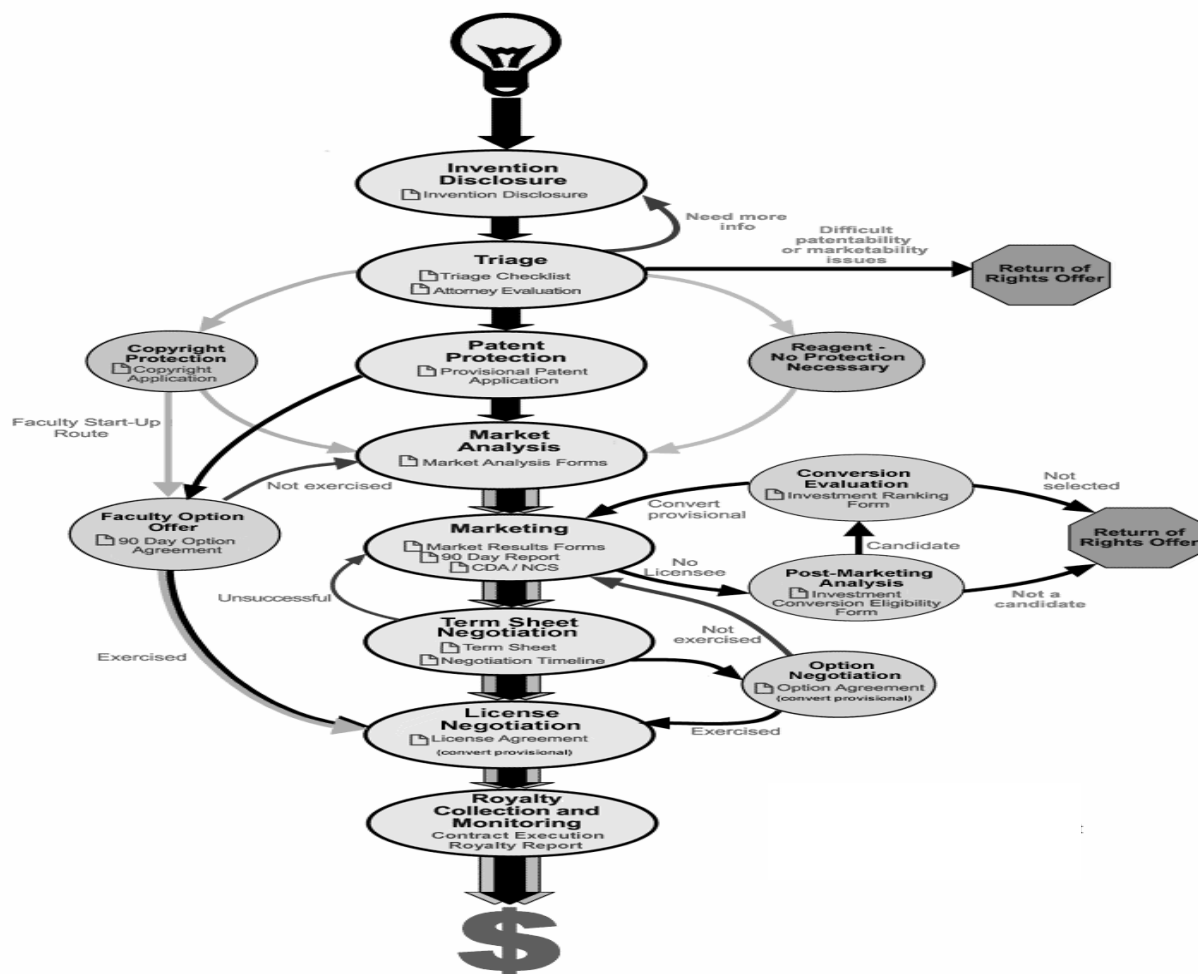
6.4. Vállalkozó kutatók

A továbbiakban – a téma gyakorlati fontossága miatt – azt vázoljuk, hogy milyen, az egyetemek és vállalkozások közötti kapcsolatok segíthetik az innovációs tudás áramlásának gyorsulását. Előbb az egyetemeken, kutatóintézetekben létrejött szellemi alkotások hasznosításának egy USA-beli példáját mutatjuk be, majd a hazai gyakorlatról szólunk.

Az angolszász és kontinentális tapasztalatok azt mutatják, hogy sokkal eredményesebb a kutatási eredmények hasznosítása, ha azok intézményi tulajdonba kerülnek. Így az intézmények könnyebben tudják finanszírozni a szabadalmaztatás, az üzleti partnerekkel történő tárgyalások költségeit stb. A bevétel felosztásáról a kutató és az intézmény előre megállapodik. A tapasztalatok szerint így sokkal magasabb a kutatók anyagi haszna. A hasznosításhoz szükséges folyamatok összetettségét a University of Virginia példája jól érzékelteti (6.5. ábra).

6.5. ábra

A szellemi alkotások hasznosítása a Virginia Egyetemen



Forrás: University of Virginia honlapja, www.virginia.edu

Az amerikai rendszerben a feltaláló kutató köteles felajánlani a szellemi alkotását az egyetemnek. Az egyetem rövid időn belül elvégzi a szellemi tulajdonnal kapcsolatos kockázat és piac-elemzést, majd dönt arról, hogy a szellemi tulajdont hasznosítja-e, vagy annak jogosítványait visszaadja a kutatónak. Amennyiben lehetőséget látnak a hasznosításra, elindítják a szabadalmaztatási eljárást, illetve párhuzamosan mélyebb marketing-elemzést készítenek. Törekednek arra, hogy stratégiai partnerekre találjanak még a szabadalmaztatási eljárás során, akik azokat az egyetemről megvásárolják, velük hosszú távú szerződést kötnek. Az értékesítésből származó hasznot megosztják a kutató, a kutató tanszéke, kara és az egyetem központi egységei között.

Az elmúlt évek során hazánkban is számos intézkedést hoztak az egyetemeken található kutatói kapacitás gazdasági hasznosulásának a könnyítésére. 2005. január 1-én lépett hatályba a Kutatás-fejlesztésről és technológiai innovációról szóló (ún. innovációs) törvény, az egyetemek 2005-ben megalkották szellemi tulajdonkezelési szabályzatukat, számos K+F pályázat íródott kifejezetten egyetemek és vállalkozások közös konzorciumai számára, az egyetemeknek 2006-ban el kell készíteniük K+F stratégiájukat stb. Az egyik legjelentősebb probléma e téren az, hogy az egyetemi oktatók/kutatók nem rendelkeznek vállalkozói készségekkel, nem érzik érdeküknek eredményeik hasznosítását. Tehát az eredmények hasznosításában jelentősek a tudásmenedzsment segítségével kezelhető gondolkodásbeli korlátok.

Inzelt [2004] a vállalkozások és egyetemek kapcsolatait mind az oktatási, mind a kutatás-fejlesztési és innovációs szempontból számba vette (6.1. táblázat), s ezeket a kapcsolatokat szintje szerint osztályozta.

6.1. táblázat

Egyetemek és vállalkozások kapcsolata

	Egyetem – üzleti szféra interakciók típusai	Szintek	Jellemzők
1.	A vállalati alkalmazottak és az egyetemek közötti ad hoc megbeszélések	Egyének közötti	Elszigetelt
2.	Vállalati alkalmazottak egyetemi előadásai		
3.	Egyetemi oktatók előadásai cégek számára		
4.	Az egyetemi oktatók és a vállalati alkalmazottak rendszeres (informális) megbeszélései szakmai találkozók, konferenciákon, szemináriumokon		
5.	Egyetemi kutatási eredmények (szabadalmak) ad hoc jellegű megvásárlása		
6.	Egyetemi oktatók rendszeres alkalmazása szakértőként	Egyének / intézmények közötti	Vertikális távoli
7.	Vállalati alkalmazottak továbbképzése egyetemi kutatók által		Vertikális közeli
8.	Vállalati alkalmazottak továbbképzése egyetemi oktatók által		
9.	Egyetemi oktatók és vállalati alkalmazottak közös publikációi		
10.	PhD- és a mesterkurzusok egyetemi és vállalati alkalmazottak közös vezetésével		
11.	Egyetemi és vállalati alkalmazottak közös szellemi tulajdonjogai	Intézmények közötti	Félúton a közeli együttműködés és a kölcsönös horizontális kapcsolatok között
12.	A speciális egyetemi / vállalati berendezésekhez való hozzáférés a tulajdonos engedélyével vagy a nélkül		Kölcsönös horizontális kapcsolatok
13.	Egyetemi kutatóhelyekbe történő vállalati beruházások		
14.	Egyetemi kutatási eredmények, szabadalmak rendszeres vásárlása		
15.	Formalizált K+F együttműködések, például kutatási szerződések		
16.	Formalizált K+F együttműködések, például közös kutatási projektek		A tudás-externáliák jelentős szerepe
17.	Felsőfokú végzettségűek mobilitása az egyetemekről a vállalatok felé és fordítva, ideiglenes vagy végleges jelleggel		
18.	Tudásáramlás spin-off cégek kialakulásával		

Forrás: Inzelt [2004]:

Szerzőnk az **egyének közötti kapcsolatokat** elszigeteltekként írja le. Az ilyen jellegű kapcsolatokkal valóban nehéz a hatékony tudásáramlást megvalósítani. Viszont amennyiben az egyének közötti kapcsolatok intézmények közötti együttműködésekkel vannak alátámasztva, hatékony színterei lehetnek a – know-how és care why – típusú hallgatólágos tudás megosztásának.

Az **egyének és intézmények közötti kapcsolatok** két részre oszthatók: a távoli kapcsolatok inkább az egyéni kapcsolatokhoz hasonlíthatók, míg a közeli kapcsolatok majdnem intézményi jellegűek.

Az **intézmények közötti kapcsolatok** „legalizálják” a kutatók és a vállalkozások közötti tudásáramlást. A szervezetek stratégiájában is megjelenő együttműködési formák közös célokat tűzhetnek ki a kutatók és az üzletemberek számára. A kooperációban a közös kutatási feladatok, problémák megoldásában mindkét fél kölcsönösen érdekelt, a csoportos tudásteremtés, a tudás alkalmazásának technikai jól alkalmazhatók. A vállalati beruházások, a közös infrastruktúrahasznaolat, a szabadalmak rendszeres megvásárlása szintén jelentős know-how átadással járhatnak. A táblázatnak fontos szemléletbeli eleme, hogy a know-how áramlása kétirányú a kutatók és az üzletemberek között.

Irodalom

- Baracskai Z. - Velencei J. Tudástérkép 2005. http://www.doctus.hu/admin/bin/Doctus_honlap_Tudasterkep.pdf
- Boutellier, R. - Gassman, O.- von Zedtwitz, M.: *Managing Global Innovation*. Springer, Heidelberg. 2000.
- Charles, D.: *Universities and territorial development: Reshaping the regional role of UK Universities*. Local Economy 2003. 1. sz.
- Davenport, T.H. - Prusak, L.: *Tudásmenedzsment*. Kossuth. 2001.
- Dőry T. - Ponácz Gy. M.: *Az infokommunikációs ágazatok szerepe és súlya a magyar városhálózatban*. - Tér és Társadalom, 2003. 3. sz.
- EC: *Innovation Management and the Knowledge-driven Economy*. Brussels. 2004.
- Etzkowitz, H.-Leydesdorff, L.: *The dynamics of innovation: from National Systems and „MODE 2” to a Triple Helix of university-industry-government relations*. Research Policy, 2000. 29.sz.
- Farkas F. – Kurucz Zs. – Rappai G.: *A vezetés szerepe a tudásmenedzsmentben*. - Vezetéstudomány, 2002. 11.sz.
- Inzelt, A.: *Az egyetem és a vállalkozások kapcsolata az átmenet idején*. Közgazdasági Szemle, 2004. 9. sz.
- Iványi A. Sz. – Hoffer I.: *A vállalkozások innovációs módszertana*. Egyetemi Jegyzet, Corvinus Egyetem, Budapest. 2004.
- Larédo, P.: *Six major challenges for public intervention in higher education, science, technology and innovation*. Keynote speech for the 4th Triple Helix Conference, Copenhagen, November. 6-9. 2002.
- Lengyel B.: *A tudásteremtés lokalitása: hallgatólagos tudás és helyi tudástranszfer*. Tér és Társadalom. 2004. 18.sz.
- Lengyel I.: *Porter-rombusz: a regionális gazdaságfejlesztési stratégiák alapmodellje*. Tér és Társadalom, 2000. 4.sz.
- Malone, D.: *Knowledge management. A model for organizational learning*. International Journal of Accounting Information Systems, 2000, 3. sz.
- Módszertani Útmutató a közfinanszírozású kutatóhelyek szellemi tulajdon-kezelési szabályzatának kidolgozásához*. www.nkth.gov.hu
- Nonaka, I. – Reinmoller, P. - Senoo, D.: *Management Focus. The 'ART' of knowledge: systems to capitalize on market knowledge*. - European Management Journal, 1998.6.sz.
- Nonaka, I. - Takeuchi, H.: *A Theory of the Firm's Knowledge-Creation Dynamics*. In: Chandler, A.D – Hagström, P. – Sölvell, Ö. (eds): *The Dynamic Firm*. Oxford University Press, Oxford. 1998.
- Nonaka, I. - Toyama, R. - Konno, N.: *SECI, Ba and Leadership: a Unified Model of Dynamic Knowledge Creation*. - Long Range Planning, 2000. 33. sz.
- Polányi M.: *Személyes tudás*. Atlantisz. 1994.
- Sveiby, K.E.: *Szervezetek új gazdagsága*. KJK-KERSZÖV. 2001.
- University of Virginia, Patent Foundation: *Operating Manual*. 2004. www.virginia.edu
- Ylinenpää, H. – Nilsson, N.: *Knowledge Transfer and Organizational Competence Building. A case study of two knowledge-intensive firms*. – Paper presented at 5th Conference on Competence Management, Helsinki, 2000.
- Zoltayné Paprika Rita: *Döntésmélet*. Alinea. 2005.
2004. évi CXXXIV. Törvény a kutatás-fejlesztésről és a technológiai innovációról. Magyar Közlöny 2004. 200. sz.

7. Az inkubációs tevékenység

A fejezet a kis- közepes vállaltok innovációs erőfeszítéseinek támogatására első sorban alkalmas eszköztár néhány elemét tekinti át.

7.1. Az innovációk inkubációja

A hazai gazdaságban megjelenő innovációs kezdeményezések hasznosulása napjainkban még döntően a benne közreműködők által befektetett szellemi és anyagi erőforrásoktól függ. Egy-egy kutatási projekt, fejlesztési koncepció többnyire nem is egy-két ember tudományos munkája, a sikeres újdonságok inkább szakmai műhelyekben jönnek létre.

A szakmai műhelyek azonban a legritkább esetben rendelkeznek a piaci bevezetésben, az üzleti életben is jártas, tapasztalt szakemberrel. Ennek következtében ma még több az olyan kutatási projekt, amely publikációkban, színvonalas konferenciaanyagban részeredményként vár a folytatásra. Ennek magyarázata lehet a hazai K+F akadémiai és egyetemi túlsúlya, az alkalmazásban gyakorlottabb vállalati kutatás kisebb hányada.¹³⁰

Szükséges tehát, hogy az innovációs folyamatnak legyenek olyan szereplői is, akik a menedzselés – másfajta képességet és készséget igénylő – feladatát átvállalják. Ma még sajnos kevés olyan szervezet van, amely ezt látványos eredményeket felmutatva végezné.

Ugyanakkor ismert az a tény, hogy számos szervezet szándékként vagy tényként vallja magát kisvállalkozás-segítő szervezetnek. Ilyenek a másfél évtizedes tapasztalatokkal rendelkező vállalkozásfejlesztési alapítványok, inkubátorházak, a szolgáltatásokat is nyújtó ipari parkok, innovációs központok. Kimondottan az innováció segítésére jöttek létre a Regionális Innovációs Ügynökségek, hatásuk azonban – eddigi rövid múltjuk okán – még nem jelentkezhettek látványos eredményekben. Tény azonban, hogy ezek az ügynökségek olyan szervezetek által alkotott konzorciumok, melyek egyenként már komoly szereplői voltak (maradtak) a gazdaságfejlesztésnek, vállalkozás-támogatásnak. Siker tehát összehangolt működésüktől várható. Ehhez azonban ezeknek a szervezeteknek is bizonyos mértékű megújulásra van szükségük. Azaz: az innovációk címben jelzett inkubációja mellett az „inkubálás” is innovációra szorul.

7.1.1. Innovációs brókerek

Az innovációs brókerek az innováció különböző szereplői (feltalálók, alkotók, fejlesztők, kutatók – használók, alkalmazók, hasznosítók) közötti kommunikációs és menedzselési szereplők közti közvetítő szervezetek, illetve az olyan tudásbrókerek, akik például új ötletek nyersanyagaként használják fel a régi ötleteket. Visszacsatoló szerepükkel az elméleti szakemberek számára szolgálhatnak fejlesztési javaslattal. Szerepüket, feladataikat az alábbiakban lehet összefoglalni.¹³¹

A jó ötletek begyűjtése

Az ígéretes ötletek begyűjtése az innovációk első lépése. Módszerében ez lehet az egyetemi, akadémiai kutatások megismerése, vállalkozási kezdemények – például nyilvános pályázati

¹³⁰ A K+F és az innováció kapcsolatával a kézikönyv 1. fejezete részletesen foglalkozik.

¹³¹ Forrás: Iványi – Hoffer [2004].

eredményen keresztüli – megkeresése. Sokkal hatásosabb azonban, ha az ilyen szervezetek a hivatalos együttműködés keretein belül, tervezetten végzik az ötletek begyűjtését.

A brókerek (tudásközvetítők) általában több piacon, iparágon, földrajzi helyszínen és üzleti egységen átívelő tevékenységet folytatnak. Számos bizonyított technológiával, termékkel, üzleti gyakorlattal és üzleti modellel találkoznak, és felismerik, hogy a régi ötletek az új ötletek fő forrásai - még akkor is, ha nem tudják, egy régi ötlet hogyan válik hasznukra a jövőben. Ha a brókerek ígéretes ötletre bukkannak, nem teszik félre. Gondolatban (és ha lehetséges, a gyakorlatban is) eljátszanak vele, hogy kitalálják, hogyan és miért működik, hogy felismerjék a jó és a rossz oldalait, hogy új módokat találjanak az alkalmazására.

Legjobb, ha az ilyen módon összegyűjtött ötletek az innovációra szakosodott szervezeteknél is fellelhetők. A régiókban működő innovációs ügynökségek „projektgyűjtő csatorna” módszerét már több éve alkalmazzák.

Az ötletek életben tartása.

E lépés gyakran kritikus fontosságú, mert az ötleteket nem lehet felhasználni, ha feledésbe merülnek. Napjainkban számos kezdeményezés született, mely internetes adatbázisban kívánja kezelni az ötleteket, mutatva annak előrehaladását, lehetővé téve a külső segítséget. Tudomásul kell venni azonban, hogy alkalmazásukig még erősödnie kell az ötletgazda és közreműködők között a sikerhez feltétlenül szükséges bizalomnak.

Az ötlet életben tartása során az „adatbázisban őrzés” mellett (helyett) a lehetséges megvalósítók, közreműködők felkutatására, illetve az esetleges pályázati támogatások megtalálására kell erőfeszítéseket tenni.

A régi ötletek új alkalmazásainak felkutatása.

A már ismert ötleteknek új alkalmazási területei lehetnek. Ha az új alkalmazási lehetőségek keresését az eredeti ötlet kihasználatlansága, s a körülmények megváltozása idézi elő, a felhasználás gyakran egyszerű. A leporolt ötletek új formátumú előkészítése sokszor ad módot az innovatív elemek erősítésére is.

Az ígéretes elképzelések kipróbálása.

Egy új termékkel vagy üzleti modellel kapcsolatos jó ötletnek önmagában nincs túl nagy értéke. Olyan formába kell önteni, hogy kipróbálható legyen, és ha sikeresen kiállja a próbát, integrálni lehessen a vállalat tevékenységi körébe. A tudásbrókernek ezért fontos feladata a sokat ígérő elképzelések gyors átalakítása konkrét (kipróbálható) szolgáltatásokká, termékekké, folyamatokká vagy üzleti modellekké. S a tennivaló sürgető, csak a folyamat korai szakaszában elvégezhető, hiszen időt kell adni a kezdeti hibák felismerésére és kijavítására is.

7.1.2. Tudás-hasznosítást segítő egyetemi irodák

A fejlett európai országokban mind több egyetemen alakulnak az intézményben keletkező tudás üzleti hasznosítására hivatott irodák. Ezek alkalmazottai törekszenek az egyetem környezetében működő vállalatok innovációs igényeinek a megismerésére, feltérképezik a professzorok kutatási eredményeit, s megkísérik a két fél közti közvetítést. Ma már Magyarországon is vannak hasonló célú egyetemi kezdeményezések. Például a Szegedi Tudományegyetemen Innovációs Igazgatóság koordinálja az egyetem tulajdonában lévő szellemi alkotások hasznosítását (www.u-szeged.hu).

7.1.3. Spin-offok

Az innováció inkubálásának ígéretes lehetőségei a spin-offok. Ezek az egyetem, állami kutatóintézet, vagy ezek alkalmazottjai által az anya-intézményben felhalmozott tudás üzleti hasznosítására létrehozott kis vállalatok. A módszer fontossága okán e kérdéskörrel kézikönyvünk 5. fejezete részletesen foglalkozik.

7.1.4. Tudományos Diákkörök

A Tudományos Diákköri (TDK) munka célja, hogy segítséget nyújtson az egyetem hallgatóinak a tananyagon túlmenő szakmai, tudományos ismeretek megszerzéséhez, a tudományos kutatási módszerek elsajátításához és a nyelvtudás fejlesztéséhez. A módszerrel a hallgatók az innováció részeseivé válhatnak, kutatásaik, ötleteik védett és felügyelt formában alakulhatnak. A TDK munkát végző hallgatók egyéni munkájuk eredményeit TDK dolgozatban, tudományos publikációkban, vagy szakmai konferenciákon, értékelhető formában foglalják össze.

7.2. Az induló vállalkozások inkubációja inkubátor házban

7.2.1. Fogalom tisztázás

A vállalkozások működésük kezdeti – induló– szakaszában gyakran szorulnak külső segítségre; olyan technikai és személyi háttértámogatásra, infrastruktúra igénybevételére, megosztott szolgáltatások használatára, melyek lehetővé teszik, hogy a piaci árnál kisebb költséggel, „védett” környezetben végezhesék munkájukat. A „háttér” egyik legismertebb, a világ számos országában használt megjelenési formája a vállalkozói **inkubátorház**.

A másfél évtizedes hazai jelenléte ellenére a vállalkozói inkubátorházaknak nincs egyértelmű – minden szakmai közreműködő teljes egyetértését kiváltó – definíciója. Kezdeti alakulásukkor a korábbi sok évtizedes nemzetközi tapasztalatok szolgáltak mintául, azóta azonban jelentősen változott a hazai gazdaság szerkezete, a vállalkozói működés tartalma és formája. Az elmúlt néhány évben szakmai körök által végzett számos elemzésére alapozva az alábbi meghatározás alkalmazása javasolt:

„A vállalkozói inkubátorház olyan telepszerűen létesített ipari, szolgáltató és helyenként kereskedelmi létesítmények együttese, amely a mikro- kis- és középvállalkozások számára a kor színvonalán képes biztosítani a korszerű gyártmányok előállításához, a modern technológiák alkalmazásához nélkülözhetetlen feltételeket”.¹³² Feladata, hogy olyan erőforrásokkal lássa el a holdudvarába tartozó kis- és középvállalkozókat, amelyek javítják sikerük esélyeit.

Az Európai Bizottság definíciója szerint: A vállalkozási inkubátorház egy olyan telephely, ahol újonnan alakult cégek működnek korlátozott, de modulárisan átalakítható területen, igénybe véve közös infrastrukturális erőforrásokat, valamint menedzseri, titkársági és gondnoki szolgáltatásokat. Az intézmények célja elsősorban a helyi gazdaságfejlesztés és a munkahelyteremtés, miközben - hogy az inkubátort a technológiai parktól meg lehessen különböztetni - az inkubátoroknál a csúcstechnológiai orientáció gyakran marginális.

A meghatározás nagyon fontos kiegészítése, hogy az inkubátorháznak, inkubációs szolgáltatásnak¹³³ minden esetben megfelelő szervezeti háttérrel kell rendelkeznie. Az

¹³² Forrás: Dobák et al. [2003].

¹³³ A vállalkozások inkubációs segítése elviekben - és gyakorlatilag is - lehetséges úgy is, hogy a kedvezményezett nem költözik be az inkubátorházba, a számára nyújtott segítség más típusú szolgáltatásokban testesül meg.

inkubátorház tehát egy olyan – többnyire non-profit - szervezet, mely más kezdő vállalkozásoknak nyújt különböző szolgáltatásokat, annak érdekében, hogy azok gyorsan és sikeresen léphessenek a piacra. Ezen szolgáltatások különböző szinteken és értékekben vannak jelen, nagyban függenek a vállalkozói igényektől és a szervezeti lehetőségektől.

Az elmúlt évtizedben kibontakozott fejlődés az inkubátorházak igen változatos típusait hozta létre. Ezzel összefüggésben az inkubátorház fogalom meghatározása is ma már több nézőpontból történik, minden egyes konkrét esetben a megfelelő fogalmi megközelítést kell előnyben részesíteni.

Az ilyen feladatokat ellátó szervezetek, intézmények megnevezésük, elnevezésük tekintetében igen változatos képet mutatnak. Van, amelyet inkubátorháznak, innovációs központnak, vállalkozói központnak, technológiai központnak, vállalkozók házának hívnak, de mindegyik - a helyi sajátosságok által generált szükségszerűségeknek megfelelően - alapvetően a mikro- és kisvállalkozások számára nyújt szolgáltatásokat. Az első ilyen intézményeket 1991-1993-ban adták át, mára pedig közel 40 inkubátorház működik hazánkban, egyre javuló területi lefedettséggel. Számuk további növekedése a technológiai jelleget erősítő, ipari parkok szolgáltatásait segítő irányokban várható. Ezt a hazai pályázati rendszer konkrét programokkal támogatja.

Az inkubátorházak **céljai**, feladatai (a velük szemben támasztott elvárások) változatosak. Sokoldalúan (magas szintű technológiai, technikai szolgáltatásokkal, ötletgondozással, piac-szervezéssel, forrásközvetítéssel stb.) segítik a vállalatok létrehozását és kezdeti fejlődését. Támogatják - védett környezetet teremtve számukra - a kis és középvállalkozások beilleszkedését a helyi és regionális gazdaságba. Technikai és szakmai háttérükkel mérséklik az indulás tőke-igényét. Javítják a kkv-k foglalkoztatási kapacitását. Kulcsszerepet játszanak a kisvállalkozások innovációs képességeinek a fejlesztésében. A műszaki, üzleti információk közvetítésével hídverő szerepet töltenek be. Ösztönzik a társadalmi-műszaki fejlődést. Hozzájárulnak a helyi és regionális gazdaság fejlesztéséhez. Széleskörű erőfeszítéseik koncentrálásával elősegítik a különféle gazdaságpolitikai törekvések összhangját.

A változatos célok elérését igen gazdag **eszköztár** teszi lehetővé. A szabadpiacinál alacsonyabb áron, kedvezményrendszerrel kiegészítve adhatnak bérbe üzleti célra ingatlanokat (műhelyt, irodát, raktárt, labort). Számos alapszolgáltatásuk – egyrészt képzett és tapasztalt munkatársaik segítségével, másrészt felszereléseik, eszközeik - az induló vállalatoknál is módot nyújtanak a korszerű üzemvitelre. Az oktatások, a tréningek, az e-learning lehetővé teszik a kezdő vállalkozók és munkatársaik esetenként gyenge felkészültségének az korekcióját. A menedzsment, a jog, a marketing, a számvitel-könyvelés, a kutatás-fejlesztés, a technológiai transzfer, az innováció, az iparjogvédelem kérdéseivel kapcsolatos tanácsadás segítségét nyújthat az üzleti élet bonyolultabb problémáinak a megoldásában is. Az információgyűjtéssel, -továbbítással, -közvetítéssel, -hasznosítással kapcsolatos szolgáltatások az új cégek adminisztrációs terheit is mérséklik. A vállalkozók közötti kapcsolat-építés a vezetés elszigeteltségét oldja, a klaszterekbe integrálódást is könnyíti, s az új vállalkozók hitelképességét is erősítheti.

7.2.2. Inkubátorház típusok

Elhelyezkedés szerint

Az inkubátor funkciókat betöltő intézmények elhelyezkedése tekintetében hazánkban – az utóbbi években inkubátorokra kiírt pályázatok elvárásait is vizsgálva - azt is érdemes vizsgálni, hogy az inkubátor **ipari parkon** belül, vagy azon kívül működik-e, közvetlen környezetében működik-e jelentős számú vállalkozás. Logikus és jó fejlődési útvonal lehet egy kkv számára,

ha az inkubátorban történt megerősödést követően, (esetleg előre tervezett módon) az ipari parkba költözve folytatná tevékenységét. Ez a képlet azonban ritkán valósul meg hazánkban, elsősorban annak köszönhetően, hogy az inkubátorok nagy része ipari parkoktól függetlenül működik, emellett pedig alapvetően hiányoznak az ezt elősegítő ösztönzők. Hiába minden külföldi példa, hazai állami szándék, nem szabad elvonatkoztatni attól a tényről, hogy Magyarországon az inkubátorok kialakulása (1991-) közel fél évtizeddel megelőzte az első ipari parkok létrejöttét (1996-). Természetesen a jelenleg elérhető pályázati ösztönzők már azon irányba terelik az inkubátorok létesítését, hogy azok ipari park keretei között, annak területén működjenek. De abból nem származtatható hátrány, hogy több település – megelőzve az ipari parkokról szóló törvény megalkotását – korábban megkezdte ezen vállalkozásfejlesztési lehetőség biztosítását a helyi kis- és középvállalkozások számára. Ebből adódóan nem tekinthető sem csupán előnyös, sem csupán hátrányos helyzetnek, sem jobbnak vagy rosszabbnak egy-egy inkubátor viszonylatában az elhelyezkedés ily formán történt kialakulása. Fontos azonban a kapcsolatok ösztönzése az ipari parkok és inkubátorok között.

Az elhelyezkedés vizsgálatának másik aspektusa lehet, hogy a jelenleg ismert, működő inkubátorházak milyen **országos lefedettséget** mutatnak. Tekintettel arra, hogy az egyes inkubátorházak létesítése eddig központi tervezési szándéktól függetlenül, helyi kezdeményezések alapján történt, véletlenszerű, hogy hol működik ilyen (vagy hol terveznek létesíteni). Az indulás éveiben (1990-93) az alkalmassá tehető, felszabadult, hasznosításra váró épületek lettek (lehetek) hatással a létesítés helyére. Így számos inkubátor katonai- és munkásör objektumok felújításával jött létre (Ózd, Nyíregyháza, Székesfehérvár, Kecskemét, Szolnok).

A későbbi években az MVA országos hálózata működésbe állítása is orientálta a helyszíneket (amely helyszínek „kombinálódtak” az előzőekben említett felszabadult területekkel). Ma is a „helyi vállalkozásfejlesztési alapítványok” kezelnek számos inkubátorházat (Nyíregyháza, Zalaegerszeg, Lenti, Zalaszentgrót, Komárom).

Az elhelyezkedés szerinti kategorizálás fontos eleme lehet az is, hogy az adott helyszín gazdasági fejlettsége milyen. Ez ugyanis jelentős hatással van a bérleti körre, a szolgáltatási igényekre, s ennek eredményeként az inkubátorház jellegére. Így fordulhat elő, hogy létezik viszonylag kevés szolgáltatást nyújtó – lényegében csak nevében – inkubátor, és természetesen van számos olyan inkubátor, melyet innovációs központként aposztrofálnak, s ennek megfelelő igények szerint működtetnek.

Befogadóképesség szerint

A nemzetközi és hazai tapasztalatok szerint lényeges szempont az inkubátorház befogadóképessége, az a tény, hogy mennyi kisvállalkozást és mekkora területen képes befogadni. A vállalkozások száma el kell hogy érjen egy olyan értéket, mely sokaságával, sokszínűségével reprezentálja az adott térség kisvállalkozói összetételét. Kellenek gyártó-, termelő üzemek, szolgáltató-, kereskedő vállalkozások, és kellenek fejlesztőmunkákban aktív, innovatív vállalkozások. Lehetőleg olyanok legyenek többségükben, akiknek jelentős napi ügyfélforgalmuk van. A hazai inkubátorok körében végzett felmérés szerint az átlagos bérleti szám 23 vállalkozás.

Közgazdasági megközelítésben a befogadóképességnek (a bérbe adható helyek nagyságának) el kell érnie azt az értéket, melynek révén - 70-80 % -os kihasználtság¹³⁴ esetén - a működés költségei megtérülnek. A hazai statisztikai adatok szerint a vállalkozások közvetlen használatára kiadható terület átlagosan 1837 m² inkubátorházanként. A nemzetközi gyakorlat a legalább 2000 m²-es befogadóképességet preferálja, ez a nagyság a támogatások és kedvezmények mellett is biztosíthatja a működés költségeit.

A befogadóképesség tovább értékelhető olyan szempontok szerint is, hogy az egyes bérbe adható helyiségek mérete mekkora. A nagyobb számban meglévő nagyobb terület (2-300m²/vállalkozás) a termelői típusú vállalkozói inkubátorok, míg a kisebb (laboratórium méretű) helyiségek használati lehetősége a kutatói, fejlesztői, innovációs célú inkubátorok jellemzője.

Az alábbi 7.1. táblázatban egy 2005-ben végzett felmérés néhány jellemző adatát láthatjuk, 23 inkubátorház adatai alapján:

7.1. táblázat

A hazai inkubátorházak főbb jellemzői

	Összesen	Minimum	Maximum	Átlag
Kiadható m ²	42.256	130	5729	1837
Bérlők száma	520	4	51	23
Ezen belül 1-3 éve bérlők száma	310			
1-2 éve működők száma	134			
Bérlők foglalkoztatottjainak száma	2418			
Ellátó szervezet létszáma	159	1	21	7

A kiadható terület adatai a teljesen bérlői használatra adható méretet jelöli, ezeken kívül minden inkubátor rendelkezik közös használatú – bérlői működést segítő – helyiségekkel (oktató, tárgyaló, konferenciaterem). A kiadható összes helyiség szám 1063 (ez már tartalmaz oktatótermet is), melynek közel 56 %-a iroda, 20 %-a műhely, 11,5 %-a raktár. 3 olyan inkubátor is van, ahol nincs közös használatú tárgyaló, sem konferenciaterem.

A bérlők számában nagy a szórás, a legkisebb bérlőszám 4 (ez alapvetően nem is inkubátorként, hanem az MVA hálózat tagjaként tevékenykedik, de nyújt ilyen szolgáltatást is). A legmagasabb bérlőszám 51. A fenti táblázatban megjelentettük az 1-3 éve inkubátorban működők számát (akik valamilyen támogató kedvezményben részesülnek), számuk 310, ez az összes bérlők 60 %-a. Másik jellemző adat a „kezdő” vállalkozások száma (tehát akik legfeljebb 2 éves működéssel rendelkeznek), számuk 134, arányuk 26 %. Ebből az adatból elsősorban az a következtetés vonható le, hogy az induló vállalkozások kisebb hányada kezd inkubátorban a működését, oda működése 1-2. évében lép be jellemzően.

A bérlők által foglalkoztatott létszám 2418 fő, ami országos átlagban 4-5 fő jelent, vannak azonban ebben is jelentős szórások (pl. Mórahalom 8 bérlője csak 18 főt foglalkoztat, Szolnok 37 bérlője viszont 550 főt).

Az ellátó szervezet létszámánál legalább 5 adatszolgáltató a technikai személyzettel együtt jelenítette meg a létszámot, ezen értékeket figyelembe véve a menedzsment létszám 1-10 fő közé tehető, jellemzően 3-5 fő. Tájékoztató adat lehet, hogy a válaszadóknál foglalkoztatottak közül 79 főnek van, további 14 főnek folyamatban van felsőfokú végzettsége.

¹³⁴ A mai támogatási rendszer a működést nem segíti közvetlenül, ezért az inkubátorok többsége teljes kihasználtsággal, tartalék terület nélkül üzemel.

Alapítás és működés támogatása szerint

A magyarországi inkubátorházak létesítésének kezdeményezése nyugati példákat követett, vagy a már korábban megvalósult magyarországi minták alapján döntöttek így az alapítók. Az intézmények általában a helyi önkormányzatok és a helyi vállalkozásfejlesztési alapítványok segítségével jöttek létre. Az önkormányzatok leggyakrabban ingatlannal járultak hozzá a működéshez: többnyire tartós, ingyenes bérleti lehetőséggel. Több településen megüresedett, volt laktanyákat, vagy korábban pártiskolaként működő ingatlanokat használtak fel erre a célra.

A létesítéshez, a bővítésekhez és a felújításokhoz szükséges finanszírozásban kiemelt szerepe van az Európai Unió különböző alapjainak, továbbá a hazai területfejlesztési és gazdaságfejlesztési alapoknak. A külföldi támogatás több esetben nyugat-európai önkormányzati vagy regionális intézményi szereplők személyében jelenik meg. Így több esetben flamand (Kaposvár, Nyíregyháza) és angol (Kecskemét, Székesfehérvár) támogatók segítettek az inkubátorházak létrehozásában, vagy fejlesztésében. Ezek a külföldi intézmények némely esetben anyagi, és minden inkubátorház esetében szakmai segítséget nyújtottak.

A hazai – döntően pályázati - pályázati támogatások szinte kizárólag létesítésre, illetve működés közbeni technikai fejlesztésekre, épületkorszerűsítésekre, bővítésekre irányultak. A működés támogatásának nincs kialakult rendszere, a működtető szervezetek menedzsmentje annak költségeit részben „piaci” úton biztosítja.

A pénzügyi működést általánosságban az jellemzi, hogy az inkubátorok bevételeinek nagyobb hányadát (kb. 70%-át) a bérleti díjak és a nyújtott szolgáltatások bevétele biztosítja. A fennmaradó részre a pályázatok, támogatások biztosítanak lehetőséget, ezek azonban előre nem (vagy nagyon nehezen) tervezhetők. Jól működő pályázati rendszerben ezekkel is lehet(ne) tervezni, azonban komoly gondot jelent az önrész, illetve a biztosítékok hiánya is.

Ki lehet jelenteni, hogy a hazai inkubátorok többsége – ha a megfelelő szinten kívánja ellátni feladatát – időnként „vállalként, vállalkozásként” is viselkedik, profit előállítására kényszerül, melyet természetesen visszaforgat az inkubátor működésébe.

Jogi forma szerint

A legtöbb inkubátorház non-profit jellegű szervezatként működik. Ez azonban többféle jogi kereten belül is megvalósítható. A VISZ¹³⁵ adatai alapján a hazai inkubátorházak hatféle jogi formában működnek: alapítvány, közalapítvány, Kht., Kft., Rt., egyéb költségvetési szerv.

Az egyes inkubátorházak jogi formájának megválasztása részben a helyi intézményi körülményektől, hagyományoktól függött. Másrészt az adózási szabályok is befolyásolták ezt a döntést, hiszen van, ahol élni kívánnak a non-profit szervezatként bejegyzett intézménynek járó kedvezményekkel (bár ezek a kedvezmények egyre kisebb mértékben érvényesülnek). Harmadrészt az adományozók (donorok) vélt vagy valódi értékítélete is befolyásolta a jogi forma megválasztását. A jelenlegi támogatási rendszereket tekintve több olyan forrás is van, amelynél profit-orientáltként bejegyzett szervezet nehezebben jut vissza nem térítendő támogatáshoz. Végül azonban az inkubátorházak számára a mindennapi működésben a megválasztott jogi forma nem jelent számottevő előnyt vagy hátrányt.

¹³⁵ Vállalkozói Inkubátorok Szövetsége – a hazai inkubátorházak szakmai szervezete (www.visz.hu)

Szolgáltatások szerint

Az inkubátorház által kínált szolgáltatások igen változatosak. Általában minden inkubátorház rendelkezik az alapszolgáltatásokkal (titkárság, levélkézbesítés, fax, gépelés, karbantartás, stb.), amelyekre a vállalkozásoknak rendszeresen szüksége van. Más, támogató jellegű szolgáltatások is gyakoriak, egyedi megoldások is lehetnek, ilyenek például: tanácsadás, üzleti tervek, tanulmányok készítése, könyvelés, jogi és pénzügyi, műszaki és technológiai tanácsadás, képzés, stb. A 7.2. táblázat összefoglalja a szolgáltatások jellegét és vázlatos tartalmát.

7.2. táblázat

Az inkubátorházak szolgáltatásai

ALAP-SZOLGÁLTATÁS	Helyiség bérlet (Iroda, műhely, raktár, labor)* Helyiség használat (konferenciaterem, tárgyalók, oktatóhely, kiállítóhely) IT szolgáltatások(kiépített telefonhálózat, Internet hálózat, saját szerver, fax) Objektum használat (Épület őrzése, parkolók biztosítása)
KIEGÉSZÍTŐ SZOLGÁLTATÁS	Irodai szolgáltatások (postaérkeztetés, -feladás, gépelés, adatbázis szolgáltatás, adatarchiválás, minikönyvtár, fénymásolás, nyomtatás, scannelés, hőkötés, iratfűzés, laminálás stb.) Eszközök használata (számítógép, digitális kamerák, fényképezőgépek, diktafonok, DVD eszközök, projektor, laptop stb. kölcsönadása)
EMELT SZINTŰ SZOLGÁLTATÁS	Együttműködés (Pályázatfigyelés, pályázatkészítés, partnerkeresési szolgáltatás, ötlettámogatás, üzleti találkozók, oktatás, honlapkészítés, honlap üzemeltetés, könyvelés, sajtófigyelés stb.) Tanácsadás (vállalkozásindítás, üzleti tervezés, technológiai, szabadalmi, pénzügyi, számviteli, jogi, közbeszerzési, marketing, biztosítási, nemzetközi kereskedelem, kockázati tőke, befektetési, innovációs stb.) Innováció (a szolgáltatások innováció-orientált fejlesztése, innovatív bérlők bevonása, Regionális Innovációs Ügynökségekben közreműködés, együttműködés kutatóhelyekkel stb.) Non-stop üzemelés (a szolgáltatások egy jelentős része bármely időpontban igénybe vehető)
EGYÉB SZOLGÁLTATÁS	Étterem, büfé, értékmegőrző, sportolási lehetőségek, szabadidős tevékenység, külsős bérlői jogviszony

*A hazai gyakorlat szerint az inkubátorház a bérlőinek a helyiségeket évenként csökkenő mértékű bérleti díjkedvezménnyel nyújtja, bizonyos szolgáltatások (pl. tárgyalóterem használata) akár ingyenesek is lehetnek.

A szolgáltatások mértéke minősíti, egyben besorolja az adott inkubátorházat. Azok az intézmények, melyek csak az alapszolgáltatásokat nyújtják (esetleg azt sem teljes körben), - tulajdonképpen csak a helyiséget adják bérbe - nem tekinthetők inkubátorháznak.¹³⁶

A legalább 2-4 fős szolgáltató szervezet megléte lehetővé teszi a kiegészítő szolgáltatások nyújtását is. Ezek többsége általános üzletvitelhez szükséges irodai munkák elvégzését, dokumentumok előállítását, sokszorosítását, közös adatbázis használatát jelentik. Az ilyen szintű szolgáltatások az **üzleti inkubátor** általános feltételeinek felelnek meg.

Az emelt szintű szolgáltatások lehetősége már vonzza azokat a vállalkozásokat is, akik tevékenységüket magasabb színvonalon művelik, végeznek, vagy terveznek innovációs tevékenységet. A nekik nyújtott értékesebb szolgáltatások – megfelelő befogadóképesség és komoly szakmai háttér esetén – az **innovációs központ** követelményeinek felel(het)nek meg. A

¹³⁶ A besorolás nem hivatalos előírásokra épül, tájékoztató, magyarázó jellegű.

hazai inkubátorházak fejlesztésének központi kérdése, hogy egyre nagyobb technikai, technológiai és humán erő képességgel rendelkező innovációs központokká alakuljanak, melyekben a fő cél a technológia fejlesztésének, a kutatások eredményei hasznosításának segítése, támogatása, **technológiai inkubátorház** működési keretein belül.

A működésnek az a - szakmailag egyébként kívánatos - magasabb szintje, mely az előbbieken felsorolt inkubátorok térségi, regionális vagy országos együttműködésére épít, rendkívül széleskörű szolgáltatási felületet nyújt a vállalkozások számára. Ez lehetővé teszi, teheti az egyes inkubátorok szakosodását, tematizálását, az ily módon keletkezett plusz erőforrás megosztott alkalmazását. A **hálózat(ok)** elemei összeadják szolgáltatásaikat (szolgáltatási mátrix), fejlesztéseik összehangolására is van lehetőség. Ezek a kezdeményezések megindultak, van már példa inkubátorok regionális együttműködésére, sőt egy megyei inkubátor hálózat kialakítása is elkezdődött. Ez a fajta szolgáltatási működés teheti az inkubátorházakat az Integrátor Ipari Parkok vagy a Kistérségi Gazdaságfejlesztő Ipari Parkok szakmai partnerévé.

„Üzemeltetők” szerint

A hazai inkubátorok abban is nagy eltérést mutatnak egymástól, hogy mekkora létszámú és milyen tudású személyi erőforrás áll közvetlen rendelkezésükre. Általános gyakorlat, hogy többségében néhány (3-4) fős menedzsment biztosítja működést, tapasztalt vezető irányításával. A szolgáltatások bizonyos részét (pl. éjszakai őrzés, takarítás, karbantartás stb.) külső cégek végzik szerződés alapján. Azt a régóta megfogalmazott szándékot, hogy a szervezeteket meg kell erősíteni, projekttervezésben, -megvalósításban jártas, az innovációt közvetíteni képes szakértői tagokkal, a működési költségekben nyújtható támogatások hiánya akadályozza. Az innováció – technológiai inkubátorokban megvalósuló - szélesebb körű alkalmazásában megoldás lehet a több inkubátorházat is „kiszolgáló” innovációs menedzserek alkalmazása.

7.2.3. Összefoglalás (SWOT analízis)

A hazai gyakorlatban „klasszikus” vagy „általános üzleti” inkubátornak nevezett működési formációk jelentős része az 1990-es évek első felében jött létre, kezdte meg működését. Támogató tevékenységük döntően szakterületektől, technológiáktól független elemekből állt, a kiépített infrastruktúra átengedésében, általános vállalkozási információk átadásában (tanácsadásban, képzésben), piaci együttműködések szervezésében öltött testet. A bevált forma – és a működtetés központi támogatásának hiánya – a többnyire non-profit szervezeteket nem készítette jelentős átalakulásra, komoly fejlesztésre. Ezeket az inkubátorokat (bár innovációs feladatok ellátására alkalmassá tevő fejlesztésük szükséges és lehetséges) a klasszikus kategóriába soroljuk

Egy 2005-ben végzett, nem teljes körű felmérés eredményét, valamint a hazai inkubációban tapasztalatot szerzett résztvevők véleményéről legjobb képet adó megállapításokat a következő oldalon található 7.3. táblázatban rögzített SWOT analízissel lehet összefoglalni.

Inkubátorházak helyzetének SWOT analízise

ERŐSSÉGEK	GYENGESÉGEK
Vannak létező, működő központok. Bár nem minden esetben egyértelműen megfogalmazott célok, s nem feltétlenül azonos vagy hasonló módszerekkel, de közel 40 hazai inkubátorház, innovációs központ működik; minden régióban legalább 3-6 helyen. A régebben működő, „tapasztaltabb” házak (Ózd, Sátoraljaújhely, Nyíregyháza, Székesfehérvár, Kecskemét, Innostart, Győr, Békéscsaba) húzóereje, (és fennmaradásuk, fejlődésük ténye) a rendszer erősségei. Ígéretesek a készülő, új központok. Lokális megfontolásokból és központilag preferált lehetőségekből (például „inkubátorokat létesíteni ipari parkokban” pályázatokból) adódóan újabb és újabb szándékok, megvalósíthatósági tanulmányok és inkubátorok (vagy hasonló célú intézmények) jönnek létre. Fejér megye például PEA-2-ben most készítette el a megyei inkubátorhálózat megvalósíthatósági tanulmányát. A menedzsment elhivatott. A régebben működő inkubátorok gyakorlatilag állandó (vagy alig változó) összetételű menedzsmenttel végzik tevékenységüket, a jelenlegi hazai támogatási viszonyok mellett az elhivatottság szinte nélkülözhetetlen. A szolgáltatások bővülnek. Az inkubátorházak folyamatosan figyelemmel kísérik a (növekvő) vállalkozói igényeket, szolgáltatásaikat nagyobb számban és javuló minőségben nyújtják. Ehhez 2001-ben központi fejlesztési lehetőségek is adóttak voltak, napjainkban az innovációs alap régiós keretében lehet hasonló célokra pályázni. A kihasználtság magas, a házak fenntartásához szükséges bevételek a jobb helykihasználásból adódnak. Ez a tényező azonban gyengesége is a rendszernek, hiszen nehezíti az új vállalkozások belépését, időben késleltetheti új gondolatok megvalósításában való közreműködést. Erős szakmai érdekképviselő. A VISZ még az első inkubátorház kialakítása előtt létrejött, egyesületi formája azonban csak hosszú idő után tette lehetővé nagyobb ismertségét, elismertségét. 1998 óta a gazdasági tárca tényezőként kezeli az inkubátorokat, s erre az időszakra tehető az Innovációs Szövetség mérhető, folyamatos segítsége is. Vannak pályázati lehetőségek. Az inkubátorok számára 1999-től kezdődően nyílt lehetőség különböző hazai pályázatokon való részvételre, az MVA, a GM kiírásai révén. Az azt megelőző időszakban az MVA hálózatos inkubátorok számára a PHARE adott pályázati lehetőséget. A pályázati lehetőségek erősségként való megjelenését némileg csökkenti az utóbbi egy év visszaesése, illetve az ipari parkokba való telepítésük „erőltetett” elvárása. Csökkentő tényező az önrész és biztosítékok szigorú (non-profitok számára olykor teljesíthetetlen) előírásai is.	Kis alapterület. A hazai inkubátorok átlagos hasznosítható mérete kevesebb, mint 2000 m², (EU minimum 4000 m² méretet javasol). Tovább rontja a képet az a tény, hogy 600-800 m², sőt 130 m²-es adatok is szerepelnek az átlag mögött. A felmérésben résztvevő 23 inkubátorból 3 teljesíti csak az EU minimumot. Kis eltartóképesség. Egy inkubátorház működtetéséhez, fenntartásához tartozó költségek egy része független a bérlők számától, a nyújtott szolgáltatásoktól. Ezeket akkor is kell teljesíteni, ha kevés a bérlő, a szolgáltatás. Ebből adódik, hogy az inkubátornak elég nagyoknak kell ahhoz lennie, hogy kitermelje költségeit. (EU norma 1500 m²/fő) Normatív központi segítség hiánya. A hazai inkubátorok ma semmilyen normatív támogatásban nem részesülnek, pályázati lehetőségei – szigorú elszámolási keretek között – csak fejlesztésre, vagy a fejlesztés megvalósításához felhasználható (rendkívül csekély mértékű) dologi és személyi költségekre fordítható. Bővítési forrás hiánya. A hazai pályázatok épületbővítési lehetőségei korlátozottak, eszközbeszerzései, pedig szinte kizárólag gazdasági társaságok számára nyitottak. Saját fejlesztési erőforrással nem rendelkeznek (döntő többségük nem profit orientált), (pénzbeli) támogatói háttér nincs. Gyenge érdekképviselő. Az inkubátorok a kkv szektor tagjaival – azon belül is döntően a mikro vállalkozásokkal – vannak kapcsolatban, mely rétegnek ma nincs igazi érdekképviselő. A gazdasági kamarák működését önkéntességre változtató döntés után formálisan sincs kisvállalkozói érdekképviselő. Prioritás nélküli központi elképzelések. A vállalkozói réteget támogatni szándékozó hazai intézkedések globális tervek alapján működnek, átfogó nemzeti fejlesztési tervekből, EU programok lebontásából erednek. Ezekből levezett pályázati kiírások nem célzottak inkubátorok számára, többnyire az inkubátorok keresik, hogy „hova férnek be”. Gyenge külföldi kapcsolatrendszer. Nincs meghatározó mértékű – vagy csak alkalmilag jön létre - szervezett együttműködés külföldi szervezetekkel, inkubátorokkal. Határ közeli inkubátorok esetén alakulhatnak ki esetleg szorosabb együttműködések, jó példa erre Sátoraljaújhely.

LEHETŐSÉGEK Nemzeti fejlesztési terv készül. 2007-2013-ra meg kell jeleníteni az inkubátorok és azok hálózatának fejlesztési elképzeléseit. Ez az erős lobbizás szükségeségét, de lehetőségét is megteremti. Decentralizációs elképzelések. Az együttműködések szükségszerűségének felismerése és alkalmazása régiós kapcsolatokat épít és erősít, szakmai vagy piaci centrumok, hálózatok alakul(hat)nak. E tekintetben a régió kettős - szűkebb (hazai) és tágabb - értelmezésű. Alakuló szövetségi kapcsolatok. A fejlesztési pólus (ipari park – innovációs központ – klaszter – egyetem) az inkubátorok számára is megadja a bekapcsolódás lehetőségét. Innovációs monitoring. Az innováció képzésben is megnyilvánuló határozott jelenléte lehetővé teszi ilyen képesítésű szakemberek nagyobb számú közreműködését. EU tagság. A 2007-2013 tervezési időszakra előre jelezett források birtokában fontos és hasznos projektek megvalósítása lehetséges; ebben az inkubátorhálózat fejlesztése is komoly súllyal szerepel	VESZÉLYEK Alacsony K+F/GDP részesedési arány. Az utóbbi évek komoly erőfeszítései ellenére sem sikerült észrevehető mértékben javítani a jóval 1% alatti értéket Hazai fejlesztési források hiánya. A csekély mértékű hazai források nem elegendőek az inkubáció kívánatos szintre emeléséhez Lassan fejlődő központok. Az EU tagok többségéhez viszonyítottan gyenge infrastruktúra, menedzsment, kapcsolatrendszer Az innovatív hazai kkv-k alacsony száma. Kiélezett verseny, felvásárlási törekvések Túlzottan bürokratikus pályázati rendszer
---	--

7.3.A virtuális inkubáció

Az előző részekben kifejtett inkubációs tevékenység klasszikusan megjelenő formája az - előzőekben már definiált – inkubátorház, ahol az innovatív vállalat és a támogató menedzsment folyamatos személyes kapcsolata teszi lehetővé a szakmai együttműködést. Ebben az esetben számos szolgáltatás közvetlenül vehető igénybe, a cég e falakon belül végzi mindennapos gazdasági tevékenységét.

Vannak azonban olyan esetek is, melyek során az inkubációs szolgáltatás nem igényli inkubátorházi bérlemény és a közvetlen – általános – szolgáltatások igénybe vételét. Ennek oka lehet az is, hogy a vállalat egyébként rendelkezik saját telephellyel, működési funkcióit másutt jól kiépítette (működő cég innovatív ötletének megvalósítása). De az is, hogy a vállalkozó leendő cégét éppen egy innovatív ötlet sikeres bevezetésével kívánja megalapozni, s az induláshoz – egyelőre – nincs szüksége inkubátorházon belüli működésre (ötlet majdani vállalatba vitelének előkészítése). Az ilyen típusú inkubációt „falak nélküli” elnevezéssel is szokták illetni (Incubator without walls¹³⁷).

A virtuális megoldások legjobban az infokommunikáció korszerű eszközeinek alkalmazása révén valósulhatnak meg.

7.3.1. Az infokommunikációs technológia definíciója és alkalmazási területei
Témánkat pontosítandó két, egymástól kissé különböző definíciót sorolunk fel a következőkben.

Korábban információ technológiáról (IT – Information Technology) beszéltünk, azaz arról, hogy számítógépeket használtunk az információ különböző módon történő kezelésére. Az Internet, az elektronikus levelezés, stb. elterjedésével ez a név megváltozott, hogy a technológia újabb lehetőségeit is magába foglalja, s ma az

¹³⁷ Practical Guidelines for Business Incubators - UNIDO

információs és kommunikációs technológiáról (ICT- information and Communication Technologies), vagy infokommunikációs technológiáról beszélünk.

Az infokommunikációs technológia kifejezés azokat az eszközöket és kezelésük módját írja le, amelyek arra szolgálnak, hogy információt továbbítsunk és kezeljünk, leggyakrabban számítógépek segítségével.¹³⁸

Egy másik, részletesebb, s így pontosabb definíció:¹³⁹ Az infokommunikációs technológia magába foglalja az információ tárolását, kezelését, elérését és prezentációját. Az információ állhat szövegből, számokból, képekből, hangból és egyéb jelekből. Magába foglalja az információközlés sokféle formáját, az ember-gép kommunikációt és a gépek közötti kommunikációt is, ez utóbbit főleg a vezérlés- és robottechnikában.

Az infokommunikációs technológia alkalmazásai azon alapulnak, hogy ez a technológia az információ elérésének, gyűjtésének, rendszerezésének, közzétételének, elérhetővé tételének a technológiája. Alkalmazása a személyes, vagy automatikus interaktív információcsere hatékonyságát jelentősen megnöveli, ezeket a folyamatokat jelentősen meggyorsítja, és lehetővé teszi sok folyamat automatikus vezérlését, illetve végrehajtását.

Ez a technológia alkalmas a vállalatok és vállalkozások belső kommunikációjának hatékonyra és gyorsra tételére, s az Internet, az elektronikus világháló kialakulása óta a világ bármely pontjával történő kapcsolattartásra, az ott élőkkel való együttműködésre. A háló talán legtöbbet használt alkalmazása az elektronikus levelezés (e-mail). Ez ma sok esetben helyettesíti a megszokott postai levelezést. A levélhez csatolt fájlok formájában eredeti dokumentumok cseréjét is megvalósíthatjuk. A legújabb hardver és szoftver fejlődés eredménye a hang- és képátvitel az Interneten, tehát a képtelefon megvalósítása.

Az egyes Web szerverek ma már sok millió webhelyet, honlapot kínálnak, sok millió oldalnyi információ érhető el. A lapok nem csak szöveges információt, de képeket és hangot, sőt mozgóképet is tartalmaznak. Manapság az üzleti honlapokon egyre inkább a dinamikus tartalmak, illetve alkalmazások uralkodnak. Az elérés eszköze a böngésző, a felhasználó saját számítógépen futó, információkérő szoftver. A böngésző nem csupán passzív információkérésre és letöltésre alkalmas szoftver, de ez a kerete egy sor interaktív web alkalmazásának.

Összességében az Internet alapformájában, mint információ tároló és küldő rendszer lehetővé teszi mindenféle információ és kész dokumentum széles körben történő közzétételét, az információnak a letöltését és a felhasználó gépén történő kezelését. Lehetővé teszi dokumentumok publikálására alkalmas, vagy munkaközi állapotban történő cseréjét. A technológia mai állapotában sok egyéb funkció is megvalósítható vele a ma elérhető eszközök alkalmazásával. Egy általánosan elfogadott keretet ad a hálózatos alkalmazásoknak, például az elektronikus kereskedelemnek, a vállalatok, vállalkozások közötti elektronikus együttműködésnek is.

7.3.2. Az inkubáció info-kommunikációs támogatása

Az info-kommunikációs lehetőségek többségükben nagyon jól ismert – bár még nem a szükséges és lehetséges mértékben használt – eszközei a szakmai kapcsolattartásnak, információáramlásnak. Az inkubációt elsősorban az alábbiak segíthetik:

Az **elektronikus levelezés** előnyei elsősorban a kapcsolatteremtés gyorsaságában, interaktivitásában, a küldhető mellékletek sokféleségében jelentkeznek. Mindez az innovációs folyamatokban különösen fontos. A módszer terjedésének gyorsítása az e-mailek „hivatalos”-ként történő elismerésével, a digitális aláírás teljes körű használatával érhető el.

Az **elektronikus csoportmunka** olyan szoftverek használatával történik, melyek segítenek abban, hogy egymástól fizikailag távol elhelyezkedő emberek közösen dolgozhassanak ugyanazon a témán. Az ilyen szolgáltatások kiterjedhetnek közös határidőnaplóra, együttes dokumentumkészítésre, közös adatbázisok használatára, videokonferenciákra. A K+F munkában különösen hatékony.

¹³⁸ <http://atschool.eduweb.co.uk/malcolm/ict.html>

¹³⁹ <http://www.theblakeschool.btinternet.co.uk/WEBINFOICT.HTML>

A **honlap** olyan platform (elektronikus információbázis), ahol a tematika alapelvei szerint összeállított nagyszámú információ, szolgáltatás érhető el. A közölt adatok könnyen frissíthetők, aktualizálhatók. A virtuális inkubáció során – többek között - az alábbiakra használható:

- információhordozó létesíthető és működtethető a területileg elszórtan elhelyezkedő inkubátorházak közötti együttműködéshez,
- a tudományos centrumok információi könnyen elérhetővé tehetők az inkubátorházak, illetve a vállalatok számára,
- támogatható az inkubátorokba települt cégek (kiemelten: kis- és közepes vállalatok) üzletvitele,
- számos szolgáltatással támogatható az inkubátorházon belüli vagy az inkubátorházzal kapcsolatban álló cégek külpiai tevékenysége,
- elősegíthető az inkubátoron belüli cégek együttműködése,
- mód termethető virtuális vállalat kialakítására, s
- segíthető a klaszterek létrehozása, illetve működése.

Az on-line szolgáltatások középpontjában a hálózati működés előnyeinek a kihasználása áll. Célja, hogy

- elősegítse az üzleti lehetőségek kihasználását,
- megkönnyítse a világpiacra jutásnak (termékek és szolgáltatások forgalmazásának, beszerzésének) lehetőségeit,
- mindenütt elérhetővé tegye a világon bárhol meglévő technológiai információt,
- elősegítse a nemzetközi együttműködést,
- megkönnyítse a technológia-transzfert,
- stimulálja a kutatási és fejlesztési együttműködést,
- megkönnyítse a tudás forrásához való hozzáférést.

Ilyen céloknak is megfelelő, virtuális kapcsolatok építését is lehetővé tevő honlapra már hazai példák is vannak. Így megemlíthető a RegInnoServ virtuális inkubátor portál, amely a Nemzeti Kutatási és Technológiai Hivatal (NKTH) támogatásával jött létre.

Irodalom

Budapesti Kereskedelmi és Iparkamara - Innotech: Az infokommunikáció beépülése a budapesti kis- és középvállalkozások tevékenységébe, különös tekintettel az innovációs folyamatokra. 2002.

Dobák J. – Futó P. –Kutor, S. – Lányi P. – Soltész A.: *Vállalkozói Inkubátorok Magyarországon*. SEED – VISZ. 2003.

Iványi A. – Hoffer I.: *Innovációs folyamatok menedzsmentje*. Aula. 2004.

MISZ: *Az ipari parkok innovációs szolgáltatásait segítő intézmény- és informatikai hálózat rendszerének kidolgozása*. 2001.

UNIDO: *Practical Guidelines for Business Incubators*.

www.u-szeged.hu/

www.uni-miskolc.hu/

8. Az innovációk finanszírozása

Bár az innovációk hazai megvalósítói gyakran panaszkodnak finanszírozási nehézségekre, a tárgykör pénzügyi oldalát gyakran alig ismerik. Ezért az alábbiakban e hiány mérséklésére teszünk kísérletet.

8.1. Vállalatfinanszírozási lehetőségek

8.1.1. A befektetési és a finanszírozási döntések eltérései. A tőkeszerkezeti döntések jellemzői

Az innovációs döntésekkel összefüggésben mindig fontos az a kérdés, hogy milyen forrásokból lehet, illetve célszerű a projektet megvalósítani. A vállalat tartós eszközállományát alakító beruházási döntések, és a tartós forrásszerkezetét (a tőkeszerkezetét) meghatározó finanszírozási döntések ugyanis a cég létét, működését hosszútávon meghatározó stratégiai döntések.

A tőkeszerkezeti döntések a saját tőke és a hosszúlejáratú idegen tőke arányát, illetve a forrásokat biztosítók követelésein keresztül a cég pénzügyi kockázatát alakítják. A beruházási (és a szűkebben vett finanszírozási, azaz tőkeszerkezeti) döntések összekapcsolódnak, hosszú távon hatnak a vállalatok működésére, ugyanakkor vannak eltérő vonásaik a döntések visszavonhatóságát és kimenetét (eredményét) illetően.¹⁴⁰ A két döntéstípus alapvető eltéréseire utal a 8.1. táblázat szemléltetett rendszerező séma.

8.1. táblázat

A befektetési és finanszírozási döntések eltérései

Befektetési döntések	Finanszírozási döntések
Nem, vagy nagy ráfordítással korrigálhatók	Gyorsabban, rugalmasabban, kisebb veszteséggel korrigálhatók
A döntés eredményeként „pénz nyerhető” (pozitív NPV) <i>Ok:</i> a termelési tényezők piaca nem tökéletesen kompetitív piac	A döntés eredményeként nehezebb „pénzt nyerni” <i>Ok:</i> a pénzügyi piac kompetitív piac • nagyszámú forrást kereső (vállalatok, kormányzat, önkormányzatok...) • nagyszámú forrást kínáló (háztartások, intézményi befektetők...)

A két stratégiai jelentőségű pénzügyi döntés eltéréseinek felvázolása azt a látszatot kelti, hogy a finanszírozási – pontosabban a tőkeszerkezeti - döntések kevésbé fontosak, mint a beruházásiak. A finanszírozási döntések jelentőségét jelzi azonban, hogy hibáik akár a csődre is esélyt támaszthatnak, s a cég megszűnéséhez is vezethetnek.

A tőkeszerkezeti kérdések vizsgálata jelenleg is a kutatások tárgyát képezi. A beruházási döntések, ha pozitív nettó jelenértékű projektet eredményeznek (tehát ha hozamaik jelenértéke nagyobb a tőkebefektetés jelenértékénél), növelik a vállalkozás értékét. Vitatott azonban, hogy jó finanszírozási

¹⁴⁰ Részletes bizonyítás: Brealey –Myers: p. 211 –233., Illés Ivánné, p.227-229.

döntés révén is létrejöhet-e cégérték növekedés. Többféle nézet, elméleti modell létezik az „optimális” tőkeszerkezet kialakításával, kialakíthatóságával kapcsolatosan is.

A modern tőkeszerkezet-elméletek a („klasszikus”) irányzatok továbbfejlesztésén alapulnak, újabb adalékot szolgáltatva a tőkeszerkezeti arányok magyarázatához.¹⁴¹ Három nagy irányzatuk a tőkeszerkezet irrelevanciájára vonatkozó nézet, a választásos, és a hierarchia elmélet (s ezen irányzatok körébe különböző további elméletek rendezhetők).

A tőkeszerkezet irrelevanciája. Modiglianni-Miller közgazdászok híres első tétele (1958) szerint a vállalat értéke független annak tőkeszerkezetétől. Feltételezésük szerint a cég értékét az eszközei által megtermelt jövedelem tőkeköltséggel diszkontált értéke határozza meg. A tőkeköltség változatlan, a tőkepiac tökéletes (nincsenek adók, tranzakciós költségek, az információkhoz jutás feltételei azonosak, mindenki azonos feltételek mellett vehet fel hitelt). Később, a hitelfelvétel adómentesítő hatását figyelembe véve maguk módosították tételeiket.

A választásos elmélet szerint a vállalatoknak addig a határig érdemes hitelt felvenniük, ameddig az adókból származó előnyök növekedését éppen kiegyenlíti a pénzügyi nehézségek (fizetési nehézségek, csőd) költsége. (A vállalat értéke tehát a következőképpen modellezhető: $V = \text{saját tőkéből való finanszírozás melletti érték} + \text{adómentesítés jelenértéke} - \text{pénzügyi nehézségek költségeinek jelenértéke}$). Ezen átváltásos (trade off) elmélet alapján kialakítható egy olyan *optimális tőkeszerkezet*, amely mellett a tőkeköltség minimális, a cég értéke maximális.

A hierarchia elmélet (Pecking Order Theory,) a választásos elmélettel ellentétben, az információk asszimetriái elméletére támaszkodva kimutatja, hogy a vállalatok nem optimalizálják a tőkeszerkezetüket, ehelyett a finanszírozási források hierarchiája a jellemző. (Az információk asszimetriái miatt – melyek szerint vezetők a befektetőkhez képest több, tökéletesebb információkkal rendelkeznek – a hitel és a saját tőke közötti átváltás nem mindig lehetséges). A hierarchia elmélet szerinti finanszírozási sorrend: saját forrás(ok), hitel (bankhitel, kötvény) és részvény. A tőkeszerkezetben a hitel aránya az osztalékpolitika, a visszaforgatott nyereség és a beruházási lehetőségek függvényében alakul.

„A hierarchiaelmélet ..azt állítja, hogy a vállalatok lehetőleg belső forrást használnak, és ha külső forrást kell igénybe venniük, inkább a kötvénykibocsátást választják a részvénykibocsátás helyett. Ez megmagyarázhatja, hogy a kevésbé jövedelmező cégek miért vesznek fel több hitelt. Nem azért, mert magasabb a megcélzott idegenforrás-arányuk, hanem azért, mert több külső forrásra van szükségük, és mert a hitel van a hierarchia csúcán, ha a belső források kimerültek.”¹⁴²

A tőkeszerkezeti döntések összetettek, sokféle tényező egyidejűleg befolyásolja a vállalatok finanszírozási döntését. E tényezők két jellegzetes csoportba rendezhetők: lehetnek a finanszírozási tevékenységet „kívülről” meghatározó, makro-környezeti, és lehetnek a vállalatok tevékenységének jellegéből, működésből eredő belső tényezők. A 8.2. táblázatban – a teljesség igénye nélkül – azok a tényezők szerepelnek, amelyek szerepe a magyar vállalkozások finanszírozásában is kimutatható.

8.1.2. Finanszírozási módok, finanszírozási formák

A finanszírozás *módszerére* vonatkozó döntés a (nagyobb) innovációkkal kapcsolatos egyik legfontosabb döntés. Lehetőségeinek a rendszerzésénél – miként általában a finanszírozási módszerek csoportosításánál – *az alapvető szempont az, hogy a forrás honnan áramlik a vállalatba*: belülről, azaz a cég működéséből ered, avagy külső finanszírozási piacokon szereplők bocsátják átmenetileg, vagy véglegesen a vállalat rendelkezésére.

¹⁴¹ A tőkeszerkezetre vonatkozó elméleti irányzatok lényegének összefoglalását, valamint a tőkeszerkezetre ható tényezők egy csoportja hatásának empirikus kutatási adatokkal való alátámasztását adja (Krénsz [2005]).

¹⁴² Brealey – Myers [1993], p.382.

A finanszírozási *formák* rendező elve, hogy a beáramló pénz a *vállalat mérlegében a forrás oldalán* a véglegesnek tekinthető *saját forrást* növeli-e, avagy a visszafizetendő, ideiglenesnek tekinthető *idegen forrásokat* gyarapítja. Fontos szempont ugyanis, hogy a forrást biztosítók a tulajdonosi, vagy a hitelezői jogokat gyakorolhatják. (Ezen alapkategóriákat saját finanszírozás vagy idegen finanszírozásként is emlegetik.)

8.2. táblázat

A tőkeszerkezeti döntéseket meghatározó tényezők

KÜLSŐ TÉNYEZŐK	BELSŐ TÉNYEZŐK
• Tőkepiaci fejlettség / bankrendszer jellemzői	• Várható növekedés, beruházási lehetőségek
• Adó törvények	• Jövedelmezőség és likviditás
• Csőd- és felszámolási eljárás szabályozása	• Az eszközök összetétele
• Állami költségvetés hiánya	• Működés kockázatai, az iparág sajátosságai
• Monetáris politika kamat és infláció kezelése	• Tulajdonosi szerkezet
• Üzleti ciklusok	• A vállalat banki adósminősítése

Forrás: Szórádiné [2004], p. 370 (átalakítással).

A finanszírozási formák gazdagodásával megjelentek a tulajdonosi és a hitelezői jogokat kombináló *hibrid (kombinált) finanszírozási* formák is. Vannak továbbá olyan forrásnak tekinthető pénzbeáramlások, melyek nem sorolhatók be egyértelműen (csak korábbi háttér-információk alapján) a saját vagy idegen finanszírozás kategóriákba. De cash flow szemléletben vannak olyan egyenlegét tekintve pozitív pénzbeáramlások is, amelyek egyáltalán nem jelennek meg a mérleg forrás oldalán.

A 8.3. táblázat a forrás beáramlás és a vállalkozás mérlegében való megjelenítés (tőkeszerkezeti) szempontjait figyelembe véve rendszerezi a forrásbevonás módozatait, illetve a klasszikusnak számító és új forrásokat.

Az önfinanszírozás a nyereség visszaforgatása, újra befektetése. Lehetséges nagyságrendje az adózott nyereség és a kifizetett osztalék különbsége. Ez a forrás a *mérleg* passzíva oldalán, *saját tőkeként* megjelenik, ezért a „nyilvános önfinanszírozás” eseteként jelöljük.¹⁴³ *Az önfinanszírozás – az adózott nyereség egészének vagy jelentős részének visszatartása - növeli a pénzügyi biztonságot és rugalmasságot.*

Az értéksökkenési leírás elszámolása (ellentétben a „nyilvános önfinanszírozással”) „*titkos önfinanszírozásnak*” tekinthető, mert nem jelenik meg a mérleg forrás oldalán. „Az értéksökkenési leírás finanszírozási hatásának létezése abban áll, hogy e leírás a tárgyi eszközzel előállított termék értékesítése során likviddé alakul, vagy pedig rövid ideig követelés, feltéve, hogy a termék értékesítéséből származó árbevétel a leírást fedezi. ... A tárgyi eszköz mérleg szerinti értéke csökken, ennek megfelelően a pénzeszköz állomány növekszik.” (Katits, p.30.) Fontos észrevenni azt, hogy ez a finanszírozási hatás csak a termék értékesítése esetén áll fenn.

A vagyonátcsoportosítással (más oldalról tőke felszabadítással) történő finanszírozás kétféleképp történhet: (1) nem működőképes, avagy használaton kívüli vagyontárgy eladásával, vagy (2) a használható vagyontárgy pénzzé tételével, értéksökkenésének elszámolásával. Ebben a felfogásban a második eset – a korábban leírtak szerint - titkos önfinanszírozásnak minősül, csak a használaton kívüli eszköz elidegenítése tartozik tisztán a vagyonátcsoportosításból való finanszírozás körébe. További problémát jelent, hogy a vagyonátcsoportosításból történő finanszírozást egyértelműen nem tudjuk

¹⁴³ A nyilvános és titkos önfinanszírozás fogalmak megkülönböztetése és a források pénzáramlás szempontú kategorizálása Katits [2002] alapján.

A finanszírozási módok, formák rendszerezése

BELSŐ FINANSZÍROZÁS	KÜLSŐ FINANSZÍROZÁS
Önfinanszírozás („nyilvános önfinanszírozás”, azaz saját tőke -növelés nyereség visszaforgatása révén)	Saját finanszírozás (saját tőke -növelés meglévő tulajdonosokkal)
Amortizáció („titkos önfinanszírozás”, mérlegben nem jelenik meg)	Részesedésfinanszírozás (saját tőke -növelés új tulajdonosokkal) • Extern részvénytőke növelés (pl.: alaptőke emelés nyilvános részvénykibocsátás útján) • Kockázat tőke (Private Equity)¹⁴⁴
Alkalmazotti (nyereség) részesedés (saját tőke)	Tagi kölcsön (meglévő tulajdonosokkal) (idegen forrás , hitelezői jog),
Tőke felszabadítás (vagyonátcsoportosítás) („köztes kategória”!)	Idegen finanszírozás (Idegen forrás-növelés) • bankhitel, • kötvény formájú idegen forrás
	Hibrid finanszírozás (a tulajdonosi és a hitelezői jogok kombinálása) • Átváltható, opciós kötvény • Mezzanine¹⁴⁵

Katits [2002], p. 25. a 7.7. táblázat alapján (átalakítással, kiemelésekkel, bővítéssel).

besorolni a saját vagy idegen finanszírozás kategóriába sem, tekintve, hogy a mérlegből nem derül ki, hogy a vagyontárgyat milyen forrásból (saját és/vagy idegen forrásból) finanszírozták. (Jól érzékelhető ez a következő ábrán látható „köztes” elhelyezésként.)

Léteznek a pénzbeáramlásnak olyan esetei is, amikor a társaság tulajdonosai az éves adózott eredmény egy részét felkínálják a munkavállalók részére. A forrás meghatározott időre a cégnél marad, *alkalmazotti részesedés* vagy alkalmazotti (tagi) kölcsön formában. Az alkalmazotti részesedés belső finanszírozásnak minősül, ezzel szemben az alkalmazotti (tagi) kölcsönt hitelviszony jellegénél fogva, külső finanszírozásként tartják számon.

A *külső finanszírozás* a finanszírozási piacokról, jellemzően a tőkepiacról való forrásszerzést jelenti. E források vagy a saját, vagy idegen tőkét növelik, vagy átmenetet képeznek a kettő között.

Az idegen finanszírozás (*hitelfinanszírozás*) két forrása közül elterjedtebb a banki hitel (a kötvényekkel való finanszírozás viszont a magyar vállalatfinanszírozási gyakorlatban elhanyagolható szerepet tölt be, „hiányzó láncszemként” emlegetik). A bankhitelnek a külső finanszírozási források közötti dominanciáját (azaz a finanszírozási hierarchiában betöltött második helyét) e forrás könnyű elérése, relatíve alacsonyabb kockázata, és ezzel összefüggésben relatíve alacsony ára magyarázza. (A kötvénykibocsátás költségesebb, van

¹⁴⁴ A kockázati tőke bemutatására külön alfejezetben kerül sor, tekintettel az életpályájuk kezdeti szakaszában lévő innovatív kis- és középvállalatok finanszírozásában betöltött szerepére.

¹⁴⁵ A mezzanine újkeletű (megfelelő magyar gazdasági kifejezés hiányában, tartalma alapján, többféle jelzővel illetett) „hibrid”, „kombinált”, „köztes” finanszírozási forma. A saját és idegen tőke között átmenetet képező instrumentum, amely a hitelezői jogokhoz kapcsolódó törlesztő részletek mellett, tulajdonosi jogviszonyt megtestesítő, opciós komponens is tartalmaz. (Tehát tulajdonosi, részesedési jogra átváltható.) Szorosan kapcsolódik a *kockázati tőkebefektetések*hez, valamint a fúziós és felvásárlási aktivitáshoz. (Forrás, és részletesebb kifejtések e témában a www.hvca.hu és a www.portfolio.hu honlapokon.)

gazdaságosnak tekinthető minimális „mérete”, és alkalmazása fejlett másodlagos piacot feltételez.) A finanszírozási forrás árát banki hitel és kötvények esetében egyaránt nagymértékben befolyásolja az, hogy az adósság klasszikus értelemben „biztosított forrás”, mert a cég ingó és ingatlan vagyona áll szemben a hitel összegével. A hitelezők alacsonyabb kockázata a vagyoni biztosítékokra, valamint a visszafizetés esetén a tulajdonosok kielégítési sorrendjét megelőző ún. „elsőbbségi jogra” visszavezethető (s ezek eredményezik az egyéb formákhoz képest *alacsonyabb tőkeköltséget* is). Tovább mérsékli a hitelek költségét az „*adóhatás*”, mely abból adódik, hogy a hitelek kamata az adózás előtti eredményből törleszthető, ezzel szemben a saját forrásokat biztosítók osztaléka az adózott eredményt terheli. Ügyelni kell azonban arra, hogy a túl sok kötelezettségvállalás korlátozza a vállalat későbbi forrasszerzésre való képességét. Az idegen forrás igénybevételi lehetősége tehát korlátozott.

A másik, alternatív finanszírozási mód a saját tőke külső finanszírozás révén történő növelése. *Extern részesedés növelés elnevezéssel illethető mindaz a külső forrás bevonás*, melynek révén a finanszírozók tulajdonjogot szereznek a vállalkozásban. A befektetőnek jogában áll tőkerészesedésével arányban, vagy külön megállapodás esetén ettől eltérő mértékben részt venni a vállalkozás irányításában, illetve részesedni a vállalat által elért eredményből. A hitelfinanszírozással ellentétben a befektető tőkéje semmilyen módon nincs szavatolva, sőt éppen ez a hiány a nyereséges gazdálkodás egyik garanciája a hitelfinanszírozók számára. A befektető számára a vállalkozás által megtermelt jövedelem, illetve üzletrésze esetleges értékesítése jelenti a hozamlehetőséget. Ez a finanszírozási forma a visszafizetési garancia hiánya, illetve felszámoláskor kielégítési sorrendben a hátrasorolás (az utolsóként való kielégítés) miatt *kockázatosabb, mint a hitelfinanszírozás. A magasabb kockázatot a magasabb hozamelvárások ellentételezik.*

A külső finanszírozással bevont források klasszikus formái értékpapír formájúak. Az egy évnél hosszabb lejáratú értékpapír-kibocsátásnak két útja van: részvénykibocsátás és kötvénykibocsátás. A részvénykibocsátás a részesedés növelés hagyományos formája, de jellegű első megközelítésben hasonló részesedés finanszírozás a kockázati tőke-finanszírozás is (ez utóbbi sajátosságait a későbbiekben részletezzük). A kibocsátás(ok) jellegzetességeit és a kibocsátás tárgyát képező értékpapírfajtákat részletezésére itt nem kerül sor.¹⁴⁶

A 8.4. ábrán a tőkefinanszírozási módok és formák rendszerezését foglaljuk össze. A séma a részvénytársaságok esetében jellemző finanszírozási eljárásokat adja meg, de a fontos belső és külső finanszírozási módok illetve a saját és idegen finanszírozás (saját és idegen tőkenövekedés) formái bármely vállalati formára vonatkoztatva jól értelmezhetők.

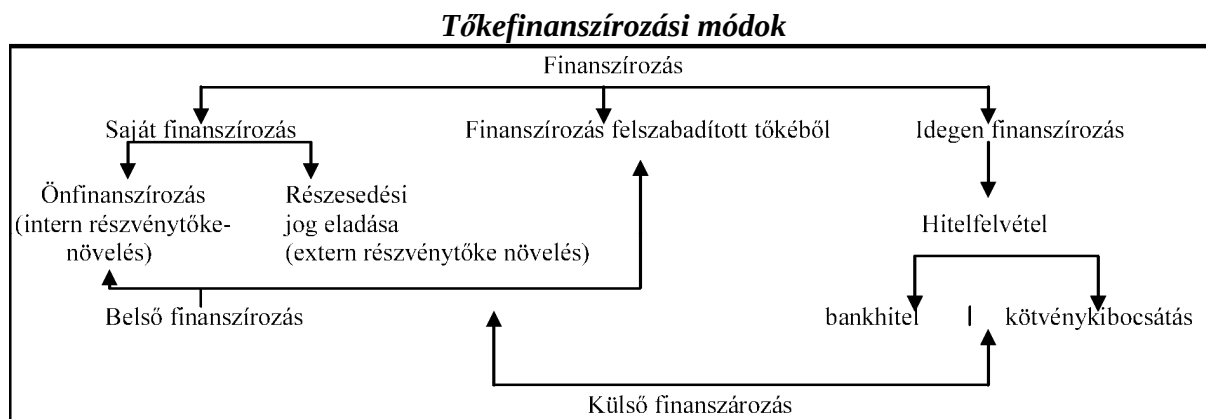
8.1.3. Finanszírozás a vállalatok életciklusainak különböző szakaszaiban

A vállalati tőkestruktúra kizárólag a hosszú távon lekötött idegen tőkét ($D = Debt$) és a tulajdonosi tőkét ($E = Equity$) jeleníti meg. Az eladósodással a cég pénzügyi kockázata nő.

A tőkeszerkezet, az eladósodottság az idegen tőkének a saját tőkéhez viszonyított arányával (a D/E mutatóval), vagy az idegen forrásnak az össztőkéhez viszonyított arányával - a $D/(D+E)$ mutatóval - vizsgálható. Azonban, „ha kizárólag e két finanszírozási forrás alakulását elemezzük a vállalati működés-beruházás tevékenységi területek függvényében, akkor ... hagyományos, vagy *szűk értelemben vett tőkestruktúra elemzést*” készítünk. „Amennyiben az a célunk, hogy túllépjünk a hagyományos tőkestruktúra-vizsgálódásokon, úgy érdemes figyelembe vennünk azt is, hogy a *vállalat működésének melyik életciklusában van.*” (Katits, [2002] p.49)

¹⁴⁶ Az értékpapír kibocsátás és az értékpapírfajták részletesebb tanulmányozásához vagy ismételt áttekintéséhez (és a hivatkozott részek mélyebb megismeréséhez) ajánljuk az irodalomjegyzékben szereplő átfogó, „tankönyv jellegű” forrásokat (Bealey – Myers (1998,1999, 2003), Fazakas (2004), Illés Ivánné (2002), Katits (2002), vagy a téma „klasszikus voltából” adódóan bármely felsőoktatásban használt jegyzetet.

8.4. ábra

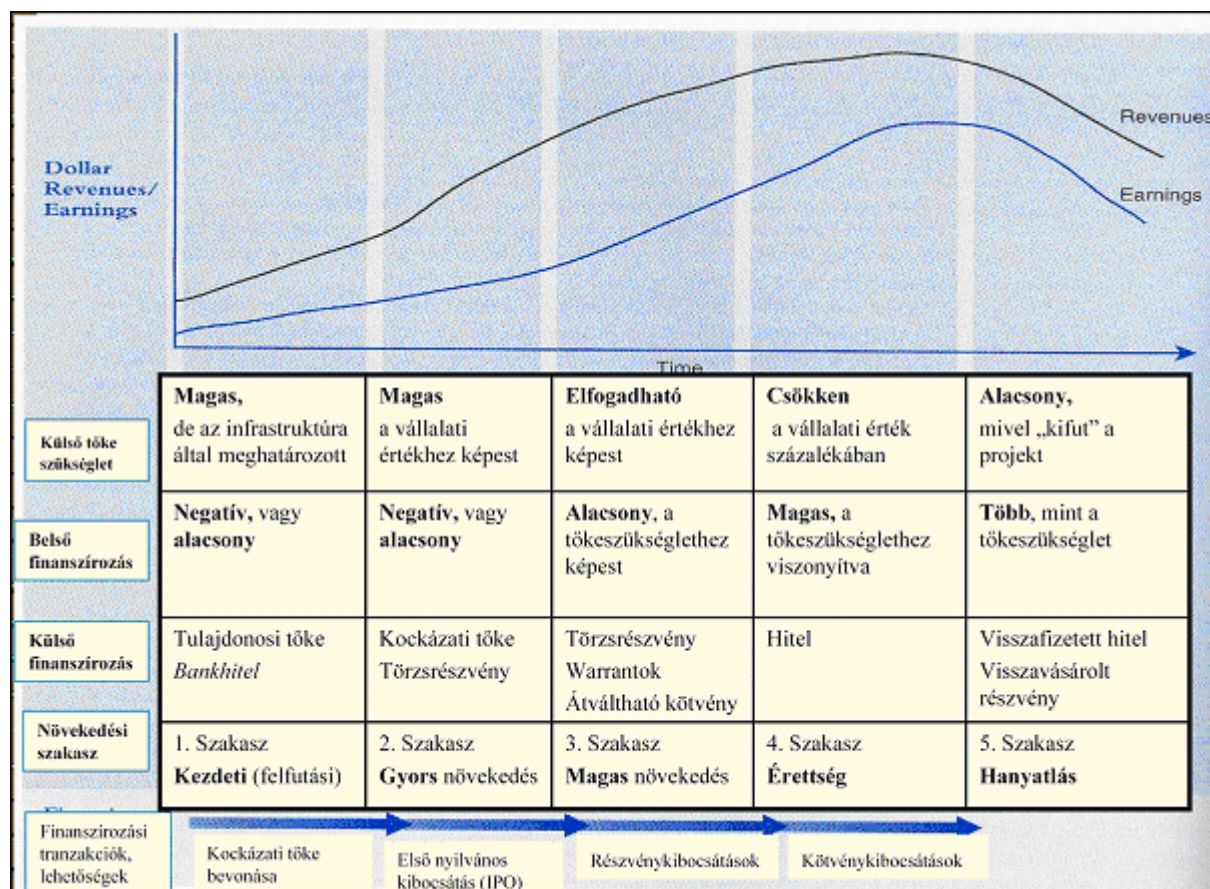


Forrás: Katits [1995], p. 49. (Átvéve Wöhe: Einführung in die allgemeine Betriebswirtschaftslehre, Verlag Franz Vahlen München, 1990. (módosítással).

A 8.5. ábra jól a cégek életciklusainak különböző szakaszaiban rendszerezi a tőkeszükségletet és a finanszírozási lehetőségeket, egyúttal jelzi a forrásszerzésre irányuló lehetséges akciókat.

8.5. ábra

Tőkeszükséglet és finanszírozás a vállalkozás életciklusának különböző szakaszaiban*



* Revenues = bevételek , Earnings = Eredmény/nyereség

Forrás: Damodaran [2001], p.512.

A vállalatok különböző fejlődési szakaszaiban jól érzékelhetők a cash flow-problémák, és a finanszírozás szempontjából megoldandó feladatok.

- A cégek életének kezdeti, felfutási szakaszában és a gyors növekedés időszakában jellemzően magas a tőkeigény, ugyanakkor a vállalat „értéktermelő” azaz jövedelem termelő képessége alacsony. (Figyelembe kell venni, hogy a tőkeigény ágazatfüggő, függ a tevékenység jellegétől. A cégek többségére jellemző, hogy nincs, vagy nagyon alacsony a nyereség, a fix költségek relatíve nagy súlya miatt dinamikáját tekintve elmarad a bevétel növekedési ütemétől. Egyúttal a vállalat cash flowja is negatív, esetleg csak kismértékben pozitív, a pénzkiáramlás és pénzbeáramlás időbeli eltolódása miatt.). A cég életciklusának kezdeti szakaszaiban a fejlődéshez szükséges belső finanszírozási források hiányoznak. A vállalat szinte csak a külső forrásokra támaszkodhat: újabb tulajdonosi tőkebevonás szükséges, mert a bankhitel a cég kockázatosága miatt nehezen elérhető, illetve jellemzően rövid lejáratú (a forrást biztosító szempontjából alacsonyabb kockázatú). Tehát szinte csak rövid lejáratú idegen forrás szerezhető, holott a tartós eszközállomány létesítéséhez, bővítéséhez, tartós források szükségesek. A tulajdonosi tőke szerzésének lehetséges módjai e szakaszokban a kockázati tőke bevonása, és - részvénytársasági forma esetén- az első nyilvános részvénykibocsátás révén (IPO = Initial Public Offering) történő alaptőke emelés. (A kétféle tőkeszerzési mód egymástól függetlenül és egymást erősítve is létezhet. Ez utóbbira a kockázati tőke elemzése kapcsán kitérünk.)

A klasszikusnak számító külső forrás, a *bankhitel* iránti igény a fejlődés kezdeti szakaszaiban, különösen a gyors növekedés időszakában erőteljesen jelentkezik, de a cég külső forrást biztosító szempontjából vett kockázatosága miatt valójában csak *a relatíve kevésbé tőkeigényes időszakban az érettség szakaszában reális finanszírozási lehetőség* és jellemző finanszírozási forma. A cég helyzete stabilizálódásával, már számíthat tartós idegen forrásra, hosszúlejáratú bankhitelre, sőt választhat az idegen forrásszerzés módját illetően: kötvénykibocsátás eszközével is élhet. (Természetesen méretgazdaságossági szempontokat, költségeket, elérhetőséget, törlesztési és egyéb szempontokat mérlegelve - fejlett tőkepiacon - a kötvénykibocsátás is reális finanszírozási alternatíva lehet.) *A fejlődésnek ebben a szakaszában ugyanakkor jelentős belső források is termelődnek* (nyereség visszaforgatása és amortizáció révén), *ezért a cégek nem feltétlenül választják a külső forrásokat*. A finanszírozási hierarchiában előre kerülhet a belső forrás preferálása, holott a *saját forrás több szempontból drágább, mint az idegen forrás*. A mérlegelésnél két fő szempontot figyelembe kell venni: *egyrészt, hogy a saját forrás nem „ingyen forrás”, másrészt, hogy az idegen forrás bevonása révén adómegtakarítás érhető el*. Alapvető gazdálkodási kritérium, hogy a befektetett tőke magasabb hozamot eredményezzen, mint a finanszírozási forrás költsége.

A tőkeelemek költségeként figyelembe kell venni a finanszírozási források árát. A saját forrás „ára” – a tulajdonosok hozamelvárása - számlákon nem kimutathatóan nem jelenik meg, ezért legtöbbször a cégek nem számolnak vele. A tulajdonosok nagyobb kockázata az idegen forrásokat biztosítókhöz képest, magasabb hozamelvárásaikban jelenik meg. Ezért a saját forrás, jellemzően drágább, mint az idegen forrás. Az idegen forrás alacsonyabb költsége az „adóhatás” révén is érvényesül, tekintve, hogy az idegen forrás ára, a kamat költség, ennek következtében adóalap csökkentő tényező.

- Arra is fel kell hívnunk a figyelmet, hogy az ábrában feltüntetett lehetséges finanszírozási sorrend ellentmondani látszik a hierarchia elméletnek. Nevezetesen: a szezonális, időszakonként megjelenő részvénykibocsátások (a tulajdonosi tőke növelése) megelőzik az idegen forrásszerzést (bankhitel, kötvénykibocsátás). A feltüntetett finanszírozási rend több tényezővel magyarázható. Figyelembe kell venni, hogy a lehetséges finanszírozási

lehetőségek felvázolása fejlett tőkepiac (amerikai tőkepiac) feltételezése mellett történt. Fejlett tőkepiacok már a kezdő vállalatok számára is lehetővé teszik a részvények kibocsátása útján való forrásszerzést. Az első nyilvános kibocsátást követően a cégek nyilvános és zártkörű kibocsátásokkal valósíthatják meg az újabb forrásszerzést. Ez utóbbi esetben elkerülhető a tulajdonosi struktúra nem szándékolt megváltozása.

Zártkörű részvénykibocsátás sok esetben a meglévő tulajdonosi körben valósul meg, ilyen értelemben tehát az alapítói tőke felemeléseként is felfogható, amely részvénytársasági formában újabb részvénycsomag kibocsátását jelenti. Jól érzékelhető a *tulajdonosi jogokhoz kötődés* a tekintetben is, hogy a törzsrészvények mellett (melyek tulajdonosi jogokat biztosítanak) csak a tulajdonossá válás lehetőségeit nyújtó pénzügyi eszközök kibocsátásával igyekeznek a cégek forráshoz jutni (warrantok és egyéb változtatható formájú pénzügyi eszközök - például átváltható kötvények - formájában).

A jelzett finanszírozási lehetőség kevésbé fejlett tőkepiacokon, így a magyar gyakorlatban sem jellegzetes, de néhány tényezőre feltétlenül felhívja a figyelmet. (1.) *A finanszírozási gyakorlat sokszínűbb, mint ami az elméletek általánosított rendszere alapján felvázolható.* (2.) A belső források hiánya és a jellemzően nagy üzleti kockázat erőteljesen csökkenti a hitelhez jutás lehetőségeit, s így a *vállalkozások életpályájának kezdeti szakaszaiban a finanszírozás elsősorban tulajdonosi tőke bevonása révén lehetséges.*

A szükséges tulajdonosi tőkebevonás mértéke intenzitása vállalkatonként eltérő, tekintve, hogy az üzleti kockázat mértéke számos tényező függvénye. Az üzleti kockázatot növelő tényezők: az iparág sajátosságai (eszközigényesség, a fix költségek nagy súlya), az ágazati verseny, a vállalatok ciklusérzékenysége (gazdasági konjunktúrától függősége), az üzemméret, diverzifikáció (a kis vállalatméret, homogén profil nagyobb kockázatot jelent).

Érdemes röviden visszatérni arra, hogy mennyiben lehet a vállalat értékének növeléséhez a finanszírozási struktúra alakításával hozzájárulni, vagy legalább a finanszírozás nem megfelelő megválasztásából adódó „értékvesztést” elkerülni.

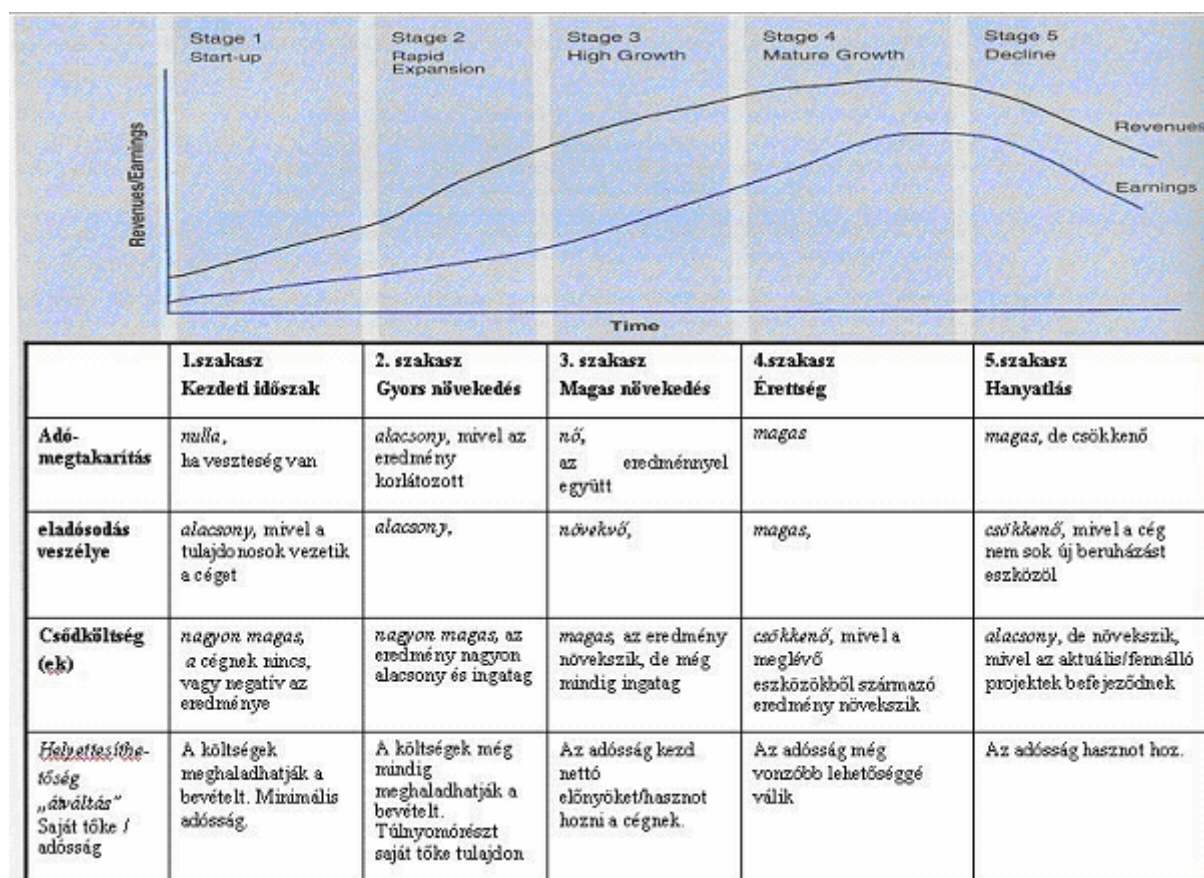
A cégek többsége számára nem járható út a finanszírozási források megválasztása (a saját tőke - adósság arányának megváltoztatása, „átváltása” révén egy optimális tőkestruktúra létrehozása). Az előzőek alapján érzékelhető, hogy *a fejlődés kezdeti periódusaiban a finanszírozás módja erősen determinált.* Kisebb mértékben a gyors növekedés, de erőteljesen az érettség szakaszában (valójában a megerősödött, nagyobb cégek számára) azonban a finanszírozási források arányának megfontolása már reális lehetőséggé válhat. Megfelelően alakított tőkeszerkezet a cég értékének növeléséhez vezethet. Elsősorban a tőzsdére bevezetett részvénytársaságok élhetnek ezzel a lehetőséggel.

A hitellel való finanszírozásból adódó előnyöket és hátrányokat is figyelembe véve, bármely idegen forrásokkal rendelkező *cég értéke* a következőképp modellezhető¹⁴⁷: tisztán saját tőkéből való finanszírozás melletti érték (jövőbeli jövedelmek jelenértéke) + adómegetakarítás jelenértéke - pénzügyi nehézségek költségeinek jelenértéke.

A 8.6. táblázat jelzi a vállalkozások életében azokat a fejlődési szakaszokat, amikor az adómegetakarítás jelenértéke növelheti a cég értékét, ugyanakkor a pénzügyi nehézségek költségei (eladósodottság következtében fellépő fizetési nehézségek és a csőd költségei) jelen vannak, és diszkontált értékük csökkentőleg hat a vállalat értékére.

¹⁴⁷ Tekintve, hogy elsősorban a kezdő - jellemzően kisméretű - innovatív vállalkatokra irányítjuk finanszírozás szempontjából is a figyelmet, ezért az optimális tőkeszerkezet kialakításának lehetőségeit, esélyeit csak vázlatosan tekintjük át.

Tőkeszerkezet (hitel/tulajdonosi tőke arány megválasztása)



Forrás: Damodaran [2001], p.562. (rövidítve)

Figyelemre méltó az induló cégek számára, hogy a vállalkozások életciklusának kezdeti szakaszaiban az adómegetakarításnak nincs jelentősége, az eladósodás sem lép fel (a korábban kifejtettek értelmében), de a csőd lehetősége (a szerződésben vállalt fizetési kötelezettségek nem fizetésének kockázata és terhe) fennáll, csökkentve a vállalat értékét. Megfelelő forráskombinációval az érettség szakaszában pozitív hatás érhető el.

A pénzügyi döntésekhez némi támpontot jelenthet a következő megállapítás: „Nincs olyan formula, melybe számokat helyettesítve megkapnánk az optimális tőkeszerkezetet. De javasoljuk az adók, a kockázat, az eszköztípus és a pénzügyi tartalékok szerinti négyponos megközelítést. Ez a megfelelő keret az értelmes pénzügyi döntésekhez.Azoknak a vállalatoknak, amelyeknek biztonságos, materiális jellegű eszközeik és sok adóköteles jövedelmük van, magasabb idegen forrás arány elérése lehet a céljuk. A veszteséges vállalatok, amelyeknek kockázatos, immateriális eszközeik vannak, inkább saját tőkéből finanszírozzanak.” (Brealey – Myers [1993], p.381-382.)

A finanszírozási lehetőségekkel kapcsolatban egy, az állam kkv-kat támogató szerepkörével összefüggő *fontos kiegészítést* is kell tennünk. Meg kell említenünk, hogy ha a szabályozási környezet „vállalkozásbarát” jellegű, akkor az említett forrásokon kívül államilag támogatott hitelek és pályázat útján elérhető „ingyenes” források is léteznek.

Az *államilag támogatott hitelek* nemcsak alacsonyabb költségűek (alacsonyabb kamatszint, kezelési költség) de könnyebben elérhetők (kisebb fedezettel igénybe vehetők), mint a banki hitelek, ezért a finanszírozási rangsorban megelőzik azokat.

A pályázat útján történő forrásszerzés fontos kiegészítő forrást biztosít, de csak saját - a vállalkozó részéről a kockázatvállalását bizonyító - erő megléte esetén. Tehát jellemzően nem a fejlődés korai szakaszához illeszthető forrás. Figyelembe véve emellett a pályázatkészítés szellemi- és egyéb erőforrás (idő-, pályázati díj) igényét, valamint az elbírálás hosszú átfutási idejét (ezzel más alternatív fejlesztési lehetőségek elvesztését), nem tekinthető könnyen elérhető forrásnak. A realitásoknak megfelelő mérlegelés mellett, jó projekt esetén banki előfinanszírozással kiegészítve azonban minden más „hagyományos” külső forrást megelőzhet.

8.2.Kockázat finanszírozás

8.2.1. A kockázati tőkebefektetés jellemzői

A kockázati tőkét a finanszírozási módok rendszerében a külső finanszírozás egyik – az innovációk esetében különösen fontos - lehetséges formájaként emeltük ki. A kategorizálás alapján jellemzőiből annyi kiderült, hogy *kockázati tőke finanszírozás új tulajdonosok bevonásával teszi lehetővé a saját tőke növelését*. Ugyanakkor nem minősül szokásos extern tőkebevonásnak, kívülről, új tulajdonosok vállalkozásba való bevonása révén való tőkeszerzésnek.

Első megközelítésben a különbség a *tőkebefektetés célja* alapján érzékelhető: „... a kockázati tőke mai nyugati értelmezése a professzionális tőkebefektetők olyan hosszú távú, jelentős kockázattal járó tőkebefektetéseit takarja, amelyek elsődleges célja a kiszálláskori tőkejövedelem megszerzése, amit a befektetés ideje alatt kapott osztalék csak kiegészít.” (Karsai [1997], p.168.)

Tehát a kockázati tőkebefektetők már befektetéskor a jövedelmező kiszállás (exit) lehetőségeit mérlegelik, mely csak akkor realizálódik, ha a befektetés célpontját jelentő vállalkozás értéke – épp a kockázati tőke közreműködése révén - viszonylag rövid idő alatt gyorsan megnövekszik.

„A kockázati tőke fogalma Magyarországon sokáig összekapcsolódott az ötlet, az újdonság, az új cég, azaz lényegében az innováció finanszírozásával, pontosabban az e területre történő kockázatos tőkebefektetéssel. Ez annyiban érthető, hogy a kockázati tőke a nyolcvanas évek elején még a fejlett piacgazdasággal rendelkező országokban is a spekulációs célú, nagyon kockázatos vállalati befektetéseket jelentette a finanszírozásra kiválasztott cégek életének korai szakaszában. ... Nyugaton a nyolcvanas évek közepére a kockázati tőke fogalma azonban kezdett mindinkább elszakadni az innovációtól. ... A változás abban állt, hogy alapvetően módosult a kockázati tőke-társaságok számára kiemelkedő megtérülést ígérő cégek köre, jellege. A jelentős árfolyamnyereséggel kecsegtető vállalkozások között ugyanis jelentősen visszaesett az újdonsággal jelentkező, illetve fejlődésének korai szakaszában tartó cégek aránya, s megnőtt a már biztosabb bevételekkel rendelkező, terjeszkedni és továbbfejlődni akarók súlya.” (Karsai [1997], p.166)

Ma már a kockázati tőke nem csak, és nem elsősorban a vállalatok életének korai és rendkívül kockázatos szakaszában, hanem a gyors fejlődés, terjeszkedés periódusában is megjelenik. Ezért a szakirodalomban olykor - kompromisszumos megoldásként - a jellemzett tőke lényeges vonásait megtartó *private equity* elnevezést használják a kockázati tőke fogalom (venture capital) helyett:

- a *private* kifejezés utal a célcsoport jellegére, a tőzsdén nem szereplő, azaz nyilvánosan nem jegyzett (nem „public”) cégek körére,

- az *equity* szó pedig az alaptőke formájában, társtulajdonosi minőségben, tehát nem hitel formájában nyújtott finanszírozási megoldást jelzi.¹⁴⁸

A private equity angol terminológia¹⁴⁹ kiemeli a kockázati tőke hagyományos és új fajtájának közös vonásait, és nem tesz különbséget a finanszírozott vállalatok életciklusának egyes szakaszai szerint változó funkciójú befektetések között. A private equity összefoglaló kategórián belül azonban megkülönböztethető a kockázati tőke két fajtája aszerint, hogy a vállalat életének mely szakaszában, s milyen szerepet tölt be.

- *Hagyományos kockázati tőke (classical venture capital)* elnevezéssel illetik a kockázati tőke kezdeti jellegzetességeit megőrző befektetőket, illetve befektetéseiket, amelyek a nagy kockázattal járó, induló vállalatok finanszírozását szolgálják.
- *Fejlesztő tőke (development capital)* elnevezéssel különböztetik meg a hagyományos kockázati tőkebefektetőktől azokat a befektetőket (befektetéseket), amelyek az igen kockázatos induló vállalatok helyett inkább az expanzív (terjeszkedési) szakaszban lévőket részesítik előnyben.

A kockázati tőkebefektetés jellemzői, más tőkebefektetésektől megkülönböztető jegyei a következőképpen foglalhatók össze:

- A befektetés *célpontjai* dinamikusan fejlődő kis- és közepes méretű, tőzsdén még nem jegyzett vállalatok („private”)
- *Résztvételi tőkebefektetést* jelent, a befektető társtulajdonosi minőségben az alaptőkéhez járul hozzá („equity”), de nem csak finanszírozó szerepkört tölt be, hanem legtöbb esetben (a cég fejlődését segítő célzattal) *részt vállal a vállalat irányításában is*.
- A kockázati tőkebefektető *nem az osztalékhozam maximalizálásában*, hanem a vállalat minél gyorsabb fejlődésében, *a cég értékének növekedésében érdekelt*.
- A tőkebefektetés *időtávja általában 3-7 év*. (A kockázati tőkések nem hosszú távú tulajdonrészre, hanem az üzletrész értékesítésekor realizált hozamra törekednek, alapvetően a vállalati érték növelésére koncentrálnak.)
- A cég *elhagyása nem tőke kivonás, hanem a tőkerész eladása révén történik*. Az *exit kulcsszerepet játszik* a befektetés folyamán, és pontos feltételeit a befektetők már a megállapodás megkötésekor lefektetik. A „kiszállás” *lehetséges módzatai*:
 - *Nyilvános részvénykibocsátás, tőzsdére vezetés útján*. A kockázati tőke közreműködése révén megvalósulhat az *első nyilvános részvénykibocsátás (IPO = initial public offering.)*¹⁵⁰
 - *A tulajdonrész (részvényeknek) eladása az eredeti tulajdonosoknak*, azaz a tulajdonrész vállalat, vagy a vállalkozó által történő visszavásárlása beleértve a cég felső vezetését. (A vezetői kivásárlás - *management buy-out, MBO* - esetében a vállalat korábbi menedzsmentje szerez tulajdont a vállalatban.)
 - *A cég eladása másik – külső – befektetőnek.*¹⁵¹ (Ide sorolható a kivásárlás azon fajtája is, amikor egy külső menedzsercsoport szerez tulajdont a vállalatban, tehát

¹⁴⁸ A fogalmak tartalmának kifejtése és rendszerezése Karsai ([1997], [1999]) szakcikkei, valamint a Magyar Kockázati és Magántőke Egyesület honlapján fellelhető „Szakkifejezések” rovat alapján.

¹⁴⁹ A private equity magyar megfelelője a „magántőke” kifejezés többféle értelemben használatos, ezért kevésbé alkalmas e finanszírozási mód megkülönböztetésére. A továbbiakban – elfogadva az angol terminológia lényegét kiemelő jelentéstartalmát - a kockázati tőke megjelölés (a magántőke kifejezés helyett) egyaránt vonatkozik annak hagyományos és az új fajtájára.

¹⁵⁰ Az IPO-n keresztül történő kiszállás Amerikában a legnépszerűbb megoldás. Európában a befektetett tőke kb. egy tizede hagyja el a vállalatokat a tőzsdén keresztül. A BÉT piacán eddig négy IPO-val való kockázati tőke kiszállás valósult meg: Cofinec (1996), Nabi (1997), Synergon (1999), Graphisoft (2000). (<http://www.bet.hu>. BÉTelemzések, 2003. október 17.)

a kockázati tőke tulajdonrész megvásárlásával az irányítás is külső kezekbe kerül. A külső menedzsergárda tulajdonszerzését „vezetői bevásárlás” *management buy-in – MBI* - kategóriával jelzi a szakirodalom.)

- A vállalat felszámolása (végső esetben, sikertelen piaci szereplés, közreműködés esetén).

8.2.2. A kockázati tőkepiac szereplői

A kockázati tőkepiac *keresleti oldalán* innovatív, életképes - életciklusukat tekintve *a fejlődésük korai szakaszában vagy a gyors növekedés periódusában lévő* - vállalatok állnak, akiknek a fejlődését a számukra elérhető finanszírozási források hiánya fékezi. Méretüket tekintve jellemzően a kis- és közepes vállalati kör jelenik meg a kockázati tőkét keresők között.

A fejlődőképes kkv-k finanszírozási problémáinak ismert okai a következők:

- Saját vagyoniuk általában nem elegendő a fejlesztések megvalósításához, és további saját tőkét a tulajdonosok nem tudnak biztosítani,
- A hosszabb lejáratú banki hitel felvétele esetükben korlátokba ütközik, mert:
 - vagy nem jutnak hozzá (a bankok preferenciái eltérőek),
 - vagy maguk a cégek nem vállalják azt a súlyos fizetési terhet, mely a projekt beindulásáig a relatíve alacsony jövedelemtermelő képességük és az adósságszolgálati kötelezettség nagyságrendbeli és időbeli eltérése miatt jelentkezik.
- A külső finanszírozás más formái elsősorban méretgazdaságossági okokból számukra nem jelentenek reális finanszírozási alternatívát.

A kis- és közepes vállalatok nemcsak egyszerűen forrást igényelnek, hanem a fejlődésüket akadályozó egyéb problémákra (üzleti kapcsolatok, vezetési ismeretek, esetleg megfelelő szakértelem hiánya) is megoldást keresnek. A kockázati tőkefinanszírozás – a befektetőktől és befektetéseiktől függően - a szükséges tőkén túlmenően is előnyökhöz juttathatja a megfinanszírozott célcsoportot.

A kockázati tőkepiac *a kínálati oldalon lévő szereplők* és az általuk megvalósított befektetések szerint két részre, az intézményesült, más néven formális, és az informális piacra osztható. A két piacszegmens megkülönböztető ismérve, hogy a finanszírozók a pénzügyi közvetítőrendszer igénybevételével szereznek forrásokat, vagy közvetlenül finanszírozzák a vállalkozásokat.

Az *intézményesült tőkepiac meghatározó szereplői* a kockázati tőke társaságok/alapok, amelyek pénzügyi közvetítőrendszeren keresztül forrásokat gyűjtenek különböző pénzügyi intézményektől, biztosítóktól, nyugdíjalapoktól és magánszemélyektől kifejezetten kockázati jellegű finanszírozás céljából. (A formális piacon léteznek még ún. „nem független” kockázati tőke alapok is, ezek különböző bankok, nyugdíjalapok, biztosítók kockázati tőke társaságai.)

Az informális kockázati tőkepiac kínálati oldalán két jellegzetes befektetői csoport különböztethető meg, akik közvetlenül valósítanak meg kockázati jellegű finanszírozást: Az informális piac szereplői egyrészt magánszemélyek, az üzleti angyalok („business angels”, vagy „angel investors”), másrészt nagy vállalatok, akik stratégiai céllal vesznek részt kockázati befektetésben (corporate venturing).

¹⁵¹ Közép- és Kelet-Európában az értéktőzsdék alacsony likviditása és kis forgalma miatt a tőzsdéi bevezetés nem jellemző, helyett a stratégiai befektetőknek történő értékesítés az exit legjellemzőbb módja. (<http://www.hvca.hu> Szakkifejezések)

A kockázati befektetéseknek tehát alapvetően a befektetők személye illetve az ügyleteik szerint három fajtája különíthető el: (1) a kockázati és magántőke cégek befektetései, (2) az üzleti angyalok befektetései, és (3) a vállalkozási fejlesztőtőke befektetések. A következőkben ezek jellemvonásainak felvázolására teszünk kísérletet.

Az intézményi kockázati befektetők – a kockázati és magántőke társaságok/alapok - alkotják a kockázati tőkepiac hagyományos „klasszikus” szereplői körét, befektetéseik meghatározóak a piacon. A legtöbb kockázati és magántőke alap mögött stabil, ismert (és elismert) befektetők és alapkezelők állnak, befektetési döntéseikhez (a „megfinanszírozott vállalatok” megválasztásához) megfelelő szakembergárdával rendelkeznek. Befektetési portfóliójuk széles (többféle tevékenységi körben, eltérő életszakaszban finanszíroznak fejlődőképes vállalkozásokat), de elsősorban méretgazdaságossági megfontolásból főként közepes méretű cégeknek biztosítanak forrásokat.¹⁵²

Az intézményi kockázati befektetések a nagy összegű forráson túl is többféle *előnyt* biztosítanak a célcsoportnak. A kedvezményezettek a saját forrás (a „biztosíték”) megnövekedése, és az előzetes megmértetésből adódó „hitelesség” miatt további forrásokhoz, nevezetesen bankhitelhez juthatnak. Az üzleti kapcsolatok bővülnek, tekintve, hogy az intézményi kockázati befektetők több régióban, több cégben érdekeltek, piaci információik alapján előnyös beszerzési forrásokra, új vevőkörre tehetnek szert. Szakértelmükkel erősítik a cég vezetését, részt vesznek a cég irányításában.

Az intézményi kockázati befektetők befektetéseinek azonban komoly korlátai is vannak, nem csak a tőkét az igénybevevők, hanem a tőkét biztosítók oldaláról is. Mindenekelőtt meg kell felelniük – mint mindegyik befektetőtől gyűjtött alaphoz - a befektetők hozamelvárásainak. Az intézményes kockázati tőke közvetítő szerepet tölt be a pénzügyi piacon, tehát maga is versenyben áll a befektetők pénzéért. A forrást biztosítók profitelvárásainak csak úgy képes megfelelni, ha „biztonságosabb” és nagyobb volumenű befektetésre törekszik. A kockázat csökkentése érdekében a befektetéseiből portfóliót képez, és a kockázati befektetés költségét a méretgazdaságossági szempontok maximális figyelembe vétele mellett igyekszik mérsékelni.

Az üzleti angyalok – magánszemélyek - befektetései a kockázati tőkepiac intézményi befektetők által kihagyott réseket töltik ki. Tehát az intézményi kockázati befektetőkhez képest kisebb összegű tulajdonosi tőkét nyújtanak, hasonló járulékos előnyökkel (részt vesznek a stratégiai és operatív irányításban, üzleti kapcsolataikkal segítik a cég fejlődését stb.). Befektetéseik célcsoportját elsősorban az induló kisvállalatok jelentik. A tőkejuttatás mértékét a vállalatok igényei, illetve a forrást biztosító anyagi lehetőségei határozzák meg.

De kik is valójában az üzleti angyalok? Az angolszász elnevezést a szakirodalom több szinonimával (üzleti angyal, angyal befektető, „informális befektető”, privát kockázati tőkés, informális kockázati tőkés stb.) együtt használja.....A heterogén értelmezések legfontosabb jellemzőit szintetizálva, az üzleti angyal fogalmának egy szűkebb és egy tágabb (megengedőbb) változata fogalmazható meg. *Szűkebb értelemben* az üzleti angyalok olyan (általában vagyonos és tapasztalt) magánszemélyek, akik közvetlen módon nyújtanak tőkealapú finanszírozást és szellemi tőkét új és növekvő, tőzsdén nem jegyzett vállalatoknak, amelyekkel előzőleg nem álltak családi és tulajdonosi kapcsolatban. ... Ezzel szemben a „megengedőbb” meghatározás szerint – amely az informális befektetők elnevezéséhez áll közelebb - az

¹⁵² „Magyarországon ma a legtöbb kockázati tőkebefektető – hasonlóan a nyugat-európai társaihoz - a közepes méretű cégek piacára koncentrál. ...A Magyar Kockázati és Magántőke Egyesület tagjainak több mint fele 3-6 eurós méretű vagy ezt meghaladó nagyságú befektetésekre koncentrál....Az Egyesület becslése alapján ma a Magyarországon is aktív kockázati-tőke befektetésekkel foglalkozó alapok száma meghaladja a 45-öt. Ezek összességében akár 3 milliárd euro kockázati tőke befektetésre is képesek lennének, de ennek az összegnek kb. 2/3-a még befektetésre vár...”A kiemelések a *Tzvetkov* [2003] cikkből valók.

informális kockázati tőkések olyan nem intézményi befektetők, akik pénzügyi forrásokat nyújtanak tőzsdén kívüli vállalkozások számára (Makra – Kosztópulosz [2004], p.719-721).

*A vállalatközi fejlesztőtőke befektetések*¹⁵³, szintén nem intézményesült, informális kockázati tőkebefektetésnek minősülnek, mert ez esetben vállalatok (jellemzően nagy, tőkeerős vállalatok) közvetlenül nyújtanak kockázati tőke típusú finanszírozást kisebb cégek számára. E befektetések főbb jellemzői, hogy a befektető osztozik a partner vállalat kockázatában, a finanszírozó és a megfinanszírozott cégek között hosszú távra szóló kapcsolat, stratégiai szövetség jön létre (de nem kerül sor az önálló lét feladását jelentő összeolvadásra, vagy a gyengébb fél megsemmisülésével járó felvásárlásra).

Miért érdeke egy vállalatnak a kockázati típusú tőkebefektetés, mely a korlátozottan rendelkezésre álló erőforrásait saját üzleti tevékenységétől vonja el? Mérlegelésének alapvető szempontja az, hogy hol, milyen feltételek mellett magasabb a tőke megtérülése. Tekintve, hogy a befektető cég általában magas innovációs potenciállal és gyors fejlődési lehetőségekkel rendelkező „partnercéget” választ a befektetése célpontjául, nagyobb kockázatvállalása miatt már önmagában is nagyobb hozadékat érhet el. A vállalatközi fejlesztő tőke befektetések jelentősége azonban a szinergiahatások¹⁵⁴ hasznosításában rejlik. Az erőforrások egyesítésével kialakított hosszabb távú együttműködés révén minkét fél piaci pozíciója erősödhet anélkül, hogy feladnák, illetve elveszítenék önállóságukat.

A vállalatközi fejlesztő tőke bevonás a megfinanszírozott cég számára az említett előnyökön túlmenő lehetőséget biztosít a tőkeszerzésre. A nagyobb cég „partner-vállalkozásaként” való megjelenés és működés ugyanis vonzóvá teheti a céget az intézményes kockázati tőke számára is.

8.2.3. Kockázati tőke a cég életciklusának különböző szakaszaiban.

A következőkben a kockázati tőke megjelenését, szerepköreit egy induló vállalat életciklusának szakaszai szerint bontottan tekintjük át. Ezzel részben a kockázati tőke funkcióiról, fajtáiról eddig leírtak összegzését kívánjuk adni, ugyanakkor olyan új kategóriák megismertetésére is sor kerül, melyek szemléletesen jelzik a kockázati tőke adott életszakaszhoz való kapcsolódását.

A kis- és közepes vállalatok finanszírozási módozatai eltérnek a nagy cégektől annyiban, hogy a kockázati tőke a tervezett indulástól kezdődően, jellemzően az érettség eléréséig megjelenhet lehetséges finanszírozási forrásként.

Célszerű – a finanszírozás, a kockázati tőke megjelenése szempontjából - a vállalkozás kezdeti szakaszát részletesebben tagolni.

A vállalkozások életpályájának korai szakasza, (mely részben azonosítható a korábban feltüntetett kezdeti szakasszal) növekedés és finanszírozás szempontjából három jellegzetes fázisra - a magvető (seed), az induló (start up) és a korai növekedési (early growth) fázisaira - tagolható. Ezt a terjeszkedési szakasz (expansion) követi, mely az előző nagyon kritikus periódustól megkülönböztetve későbbi (later) szakasz elnevezéssel is illethető.

¹⁵³ A „corporate venturing” magyar megfelelőjeként a vállalatközi fejlesztőtőke befektetés elnevezés Osman Pétertől származik. Megjegyzendő, hogy a „corporate venturing” kifejezés „a vállalatok vállalkozásai” fordításban, más tartalmakkal szerepel a többször hivatkozott MKME honlapján a szakkifejezések rovatban, azzal a megjegyzéssel, hogy „erre a kifejezésre nincs univerzálisan elfogadott definíció”.

¹⁵⁴ Szinergia: az együttes hatás mértéke, amely abból adódik, hogy az egész több mint a részek egyszerű összege. Chikán, [1992]. p.395)

A kockázati tőkebefektetések megkülönböztethetők aszerint is, hogy a vállalatok életciklusának mely szakaszában vesznek részt finanszírozóként.

A „magvető tőke”, vagy *magvető finanszírozás (seed capital)* a vállalkozás legkorábbi, rendszerint még előkészítő fázisát finanszírozza. Az ötlet kifejlesztését, a kapcsolódó kutatási fejlesztési tevékenységet és az üzleti terv megalapozását szolgáló gazdasági elemzések elvégzését támogatja. A kockázat nagy, a finanszírozásért cserébe a kockázati tőkések opciót kapnak, mely jogot biztosít a létrejövő vállalkozásban való tulajdonosi részesedéshez (tekintve, hogy e fázisban a cég „hivatalosan”, jogilag még nem létezik)

Az *indító tőke, vagy induló finanszírozás (start up financing)* a vállalkozás beindításához, a termékek, szolgáltatások kifejlesztéséhez kapcsolódik. A kockázati tőkebefektető kockázata még mindig magas, de ellentétben a magvető tőkével, a kockázati tőkebefektetés tényleges tulajdonosi részvételt jelent a vállalkozásban.

A *korai (növekedési) stádiumban történő tőkebefektetés (early stage capital)* olyan, már működő, jellemzően kezdeti növekedési stádiumban lévő cégek finanszírozására szolgál, amelyek kockázatoságuk folytán nem jutnak hozzá bankhitelekhez, *tehát kockázati tőkére a hiányzó bankhitel helyett van szükségük.* A kockázati tőkés az üzletmenetben való részvételével, szakértelmével hozzájárulhat a kockázat csökkentéséhez.

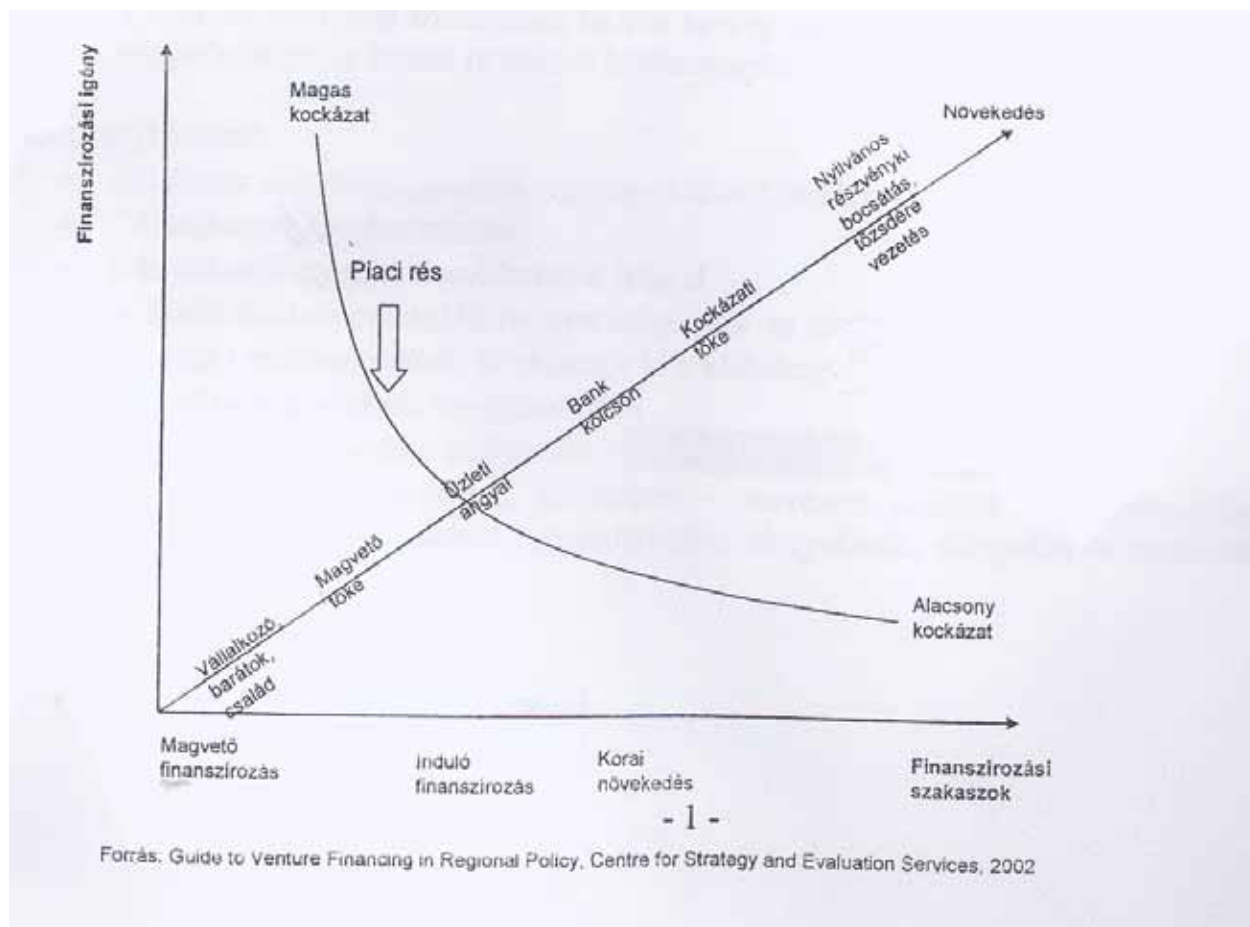
A *későbbi, gyors növekedési, terjeszkedési (later, expansion)* szakaszban - amikor az árbevétel növekedési üteme gyors, a korábbi tőkebefektetések már megtérülnek - elsősorban a likviditási problémák, és esetleg további fejlesztések okán van szükség tőkére. A *kockázati tőkeigény* a *bankhitel mellett* jelentkezik. A befektetés nagyobb összegű, a korábbihoz képest mérsékelt kockázatú.

A további nagy növekedés (high growth) időszakában a kockázati tőke kilépése, kiszállása (exit) valósulhat meg (a korábban ismertetett formákban).

A 8.7. ábra – az eddig leírtaknak megfelelően - a kockázati tőke finanszírozás megjelenését, fajtáit szemlélteti a megfinanszírozott vállalatok különböző fejlődési szakaszaiban. Jól látható a kezdeti kockázat csökkenése, és a finanszírozási alternatívák váltakozása. Külön figyelmet érdemel a kockázati tőkét befektetők személyének változása. A magvető finanszírozásban - az előkészítő fázisban - a tervezett cég elsősorban nem a kockázati tőkére, hanem saját forrásaira és ennek kiegészítéseként a közvetlen környezetéből – családtól, barátoktól - gyűjtött forrásokra támaszkodhat. A finanszírozó személye nem nevesített, de jellege alapján jobban köthető a nem intézményesített (magán és vállalati) kockázati tőkét biztosító szereplőkhöz. Az üzleti angyalok kitüntetett szerepet játszanak a kezdeti „finanszírozási rés” megszüntetésében. A kockázati tőke a későbbi (kevésbé kockázatos) szakaszban lép be az intézményi befektetők jelentős méretű befektetéseivel.¹⁵⁵

¹⁵⁵ Az alapító, család, barátok (*founder, family, friends*) hármastőkeforrást a szakirodalom gyakran 3F-nek nevezi, amely az angol szavak kezdőbetűiből adódóan tréfásan az alapító, család és bolondokat is jelentheti, ezzel is utalva a kezdő vállalkozásba befektetés kockázataira. A 3F felől érkező forrásokat gyakran „szeretetpénznek” (*love money*) is nevezik. (Makra-Koszotopulosz [2004] .p.718)

Kockázati tőke különböző megjelenési formái (bevezetés –növekedés szakaszok)



Átvéve: INNOSTART [].

Látható, hogy a kockázati tőkének az induló kis- és közepes vállalkozások finanszírozásában – s így az innovatív cégek tőke-szükségletének előteremtésében is - szükségsszerű szerepe van. A finanszírozási hierarchia „klasszikus rendszere” e vállalati kör esetében kiegészül a kockázati tőkével. E tőkének a finanszírozási rangsorban elfoglalt helye a vállalkozás életciklusának függvényében ítéltethető meg. Annyi a jellemzés alapján megállapítható, hogy ez a formailag extern – külső tulajdonosoktól gyűjtött - forrás, a saját tőke arányát növeli, de jellege (célja, a vállalkozásban betöltött szerepe) alapján különbözik a „klasszikus tulajdonosi tőkétől”.

A vállalat-finanszírozási téma lezárásaként egy idézettel az életciklus és a tőkeszerkezet összefüggésére hívjuk fel ismételtelen a figyelmet. Egy cég tőkeszerkezetének megítéléséhez ugyanis nem nélkülözhető az életpályájának ismerete. „A sikeres új vállalat rendszerint kinövi tőkeszerkezetét. Egy arany szabály szerint, melyet rengeteg tapasztalati bizonyíték igazol, az új vállalkozás minden egyes esetben kinövi az alaptőkéjét, ha forgalmának növekedése a megrendelések alapján negyven-ötven százalékos. Ekkora növekedés után egy új vállalkozásnak törvényszerűen szüksége van új és más tőkeszerkezetre. Ahogy növekszik a cég, a magánvagyonból – a tulajdonosoktól, a tulajdonos családjától vagy kívülállóktól - származó tőke már nem elegendő. Ahogy nő a vállalkozás, az eredeti tőkeszerkezet akadályozza a továbbfejlődést.” (Drucker [1993], p. 203-204).

Irodalom

- Brealey R.A – Myers S.C.:** *Modern vállalati pénzügyek*. Panem Kft. Budapest 1999, 2003.
- Copeland – Koller – Murrin:** *Vállalatértékelés*. Panem Könyvkiadó Kft – John Wiley & Sons, Inc. 1999.
- Damodaran, A.:** *Corporate Finance: (Theory and Practice)*. John Wiley. 2001.
- Drucker:** P.F.: *Innováció és vállalkozás az elméletben és a gyakorlatban*. Park Könyvkiadó 1993.
- Fazakas Gergely** (szerk.): *Vállalati pénzügyi döntések*. Tanszék Kft. Budapest. 2004.
- Illés Ivánné:** *Társaságok pénzügyei*. Saldo. 2002.
- Karsai Judit:** *A kockázati tőke lehetőségei a kis- és középvállalatok finanszírozásában*. Közgazdasági Szemle 1997 február
- Karsai Judit.** *A megfontoltan kockáztató tőkések. Kockázati tőkebefektetések Magyarországon*. Közgazdasági Szemle 1999. szeptember
- Karsai Judit:** *Mennyit fordít a kockázati tőke az innováció finanszírozására?* Vezetéstudomány. 2002. 11. sz.
- Katits Etelka:** *Pénzügyi döntések a vállalat életciklusaiban*. KJK KERSZÖV. Budapest 2002.
- Krénuszt Ágota:** *Bevezetés a tőkeszerkezet meghatározó tényezőinek elméletébe és gyakorlatába*. Hitelintézeti Szemle: 2005. 2. sz.
- Makra Zsolt:** *Üzleti angyal befektetések Magyarországon* In: Papanek G. (szerk.): *Gazdasági szerkezet és versenyképesség az EU csatlakozás után*. MTA IVB. Pécs. 2004.
- Makra Zs. – Kosztópulosz A.:** *Az üzleti angyalok szerepe a növekedni képes kisvállalkozások fejlesztésében Magyarországon*. Közgazdasági Szemle. 2004. július-augusztus
- Osman Péter:** *Kockázati tőke a vállalkozás finanszírozásában*. Marketing és menedzsment. 1996. 6. sz.
- Osman Péter:** *Az üzleti angyalok gazdasági szerepéről és jelentőségéről*. CEO. 2001. 1. sz.
- Osman Péter:** *A vállalkozási fejlesztőtőke befektetés szerepe a technológia-alapú vállalkozások és általában a nagy fejlődő képességű kis- és középvállalkozások finanszírozásában*. www.hvca.hu
- Pakucs J.- Papanek G.** (szerk.): *A magyar kis- és közepes vállalatok innovációs képességének fejlesztése*. MISZ 2002.
- Rácz András:** *A seed capital szerepe a kezdő, innovatív vállalkozások finanszírozásában*. In: Papanek G. (szerk.): *Gazdasági szerkezet és versenyképesség az EU csatlakozás után*. MTA IVB. Pécs. 2004.
- Sinkovics Alfréd:** *Pénzügyi kontrolling*. KJK KERSZÖV. Budapest. 2002.
- Szórádiné Szabó Márta:** *Vállalatfinanszírozás és finanszírozási szerkezet*. In: Papanek G. (szerk.): *Gazdasági szerkezet és versenyképesség az EU csatlakozás után*. MTA IVB. Pécs. 2004.
- Szórádiné Szabó Márta:** *Tulajdonosi érdek, kontroll és vállalati teljesítmény*. Pénzügyi ellenőrzés – egy funkció több szerepben. Tanulmánykötet. BME. BTK. Pénzügy és Számvitel Tanszék. 2005.
- Török Á. –Papanek G.** (szerk.): *Az EU tagországok innováció és KKV politikájának kapcsolódása*. GKM. (kutatási beszámoló) 2004.
- Tzvetkov Julián:** *Kockázati tőke Magyarországon*. Fejlesztés és Finanszírozás. 2003. 1. sz.
- Vajdáné H.P. – Kovácsné I.A. – Mogyorósi P. – Vilmányi M.:** *Az innováció, az adaptáció és a vállalatfinanszírozás hazai módszereinek benchmarking alapú értékelése*. Ipargazdasági Kutató és Tanácsadó Kft. 2004.

9. A szellemi tulajdonjogok védelme¹⁵⁶

A fejezetnek az a célja, hogy kezdeti eligazodást adjon a témáról azoknak, akik innovációs tevékenységbe kezdenek. Az oltalmi formák ismerete az innovációt végzőknek elsősorban azért fontos, mert tudniuk kell, hányféle szempontból kell figyelniük saját esetleges jogsértéseikre, vagy ha maguk rendelkeznek új megoldásokkal, hányféle formában védhetik le szellemi termékeiket. A kifejtettek elolvasása nem helyettesítheti azonban a jogszabályok tanulmányozását. A rövid ismertetés nem lehet tévedhetetlen, nem adhat konkrét jogi tanácsot, és nem pótolhatja a szakembert, a szabadalmi ügyvivőt.

9.1. Az szellemi tulajdonjogok ismeretének fontossága az innovációk esetében

Bárki bármilyen innovációs tevékenységbe kezd, tisztában kell lennie ennek szellemi tulajdoni helyzetével. Egy újnak tűnő árurol vagy eljárásról, illetve egy tetszetős védjegyről hamar kiderülhet, hogy ez mások érvényes szabadalmába ütközik, illetve más oltalmazott védjegyével azonos, vagy ahhoz megtevesztésig hasonló. Ezért a szellemi tulajdoni helyzetet még az innovációs beruházások előtt tisztázni kell, mert könnyen előfordulhat: menet közben mások figyelmeztetnek arra, hogy szabadalmat vagy védjegyet bitorlunk (hogy csak a két legfontosabb szellemi tulajdoni oltalmi formát említsük). Az ilyen bitorlások - legyenek azok tudatosak vagy tájékozatlanságból eredőek - súlyos anyagi veszteséget okozhatnak az innovátornak, hiszen lehet, hogy beruházásai fölöslegessé váltak, tevékenysége abbahagyására kényszeríthető, addigi hasznát elveszítheti, és büntetést is fizethet. Ez mind megelőzhető a szellemi tulajdoni helyzet tisztázásával, amelynek alapján kiderül, szabad-e a pálya (és ha nem, hogyan tehető szabaddá például licencia vásárlásával vagy törvényes szellemi tulajdonvédelmi eszközök igénybevételeivel).

Amennyiben valaki innovációjához technológiát vagy áruhoz kapcsolódó védjegyhasználatot vásárol, az eladótól olyan felelős nyilatkozatot kell kérnie, amely a szellemi tulajdonvédelmi helyzet egyértelmű tisztaságát garantálja, s számon is kérhető.

A műszaki megoldásokat (találmányokat), amelyeken belül speciális fejezetet képez a biotechnológia, szabadalom védi. A műszaki megoldások, mint tárgyak egyszerűbb és olcsóbb oltalmára szolgál a használati mintaoltalom. A nevet, megjelölést, logót védjegy, az új formákat és esztétikai megjelenést a formavédelem oltalmazza. Az új növényfajtákat egy speciális növényfajta oltalom védi. A szoftverek és részben a szervezési megoldások a szerzői jog oltalma alatt állnak. Az internet azonosítókat a domain-oltalom védi. Vannak olyan megoldások, amelyeknek speciális oltalmi formája nincs, de szerény védelemmel élvehetnek a Polgári Törvénykönyv (Ptk) szerint („A szellemi alkotás törvény védelme alatt áll”, Ptk. 86.§ (1)). Ilyenek például részben a szervezési megoldások, know-how-ok, ötletek, stb.

A továbbiakban egyenként elemezzük a különböző oltalmi formákat, elsőként mindegyikről tömör összefoglalást adva, majd külön is elemezve egy-egy fontosabb részletet, elsősorban a szabadalmak területén. Természetes, hogy ezeknek a fontosabb részleteknek az ismertetése is tömör, hiszen a terjedelem erősen korlátozott. Igyekeztünk az ismertetést úgy végezni, hogy hasznos legyen mind azok számára, akiknek védekezniük kell mások jogi igényeivel szemben,

¹⁵⁶ A fejezet egyes részeinél Pintz [2005] gondolatait használtuk fel.

mind azok számára, akiknek saját megoldásukat kell védeniük mások jogosulatlan használata ellen.

9.2. Szabadalom, használati mintaoltalom

9.2.1. A szabadalom

A szabadalom vagy szabadalmi oltalom a legelterjedtebb oltalmi forma szellemi alkotások védelmére. Maximum 20 évig (a vegyipar és gyógyszeripar területén meghatározott esetekben 25 évig) kizárólagos jogot ad a „találmány” hasznosítására, gyártására, forgalmazására az adott ország területén. A találmány a védett műszaki megoldás, a szabadalom pedig maga a jogi oltalom.

Hogy mi védett egy találmányon, azt nekünk kell meghatároznunk; az „állam” csak azt ellenőrzi, hogy az tényleg új-e. A találmányt bejelentését követően másfél évig titokban tartják, utána azonban közrebocsátják, hogy mindenki tanuljon belőle, és majd (legtöbbször 20 év múlva) mindenki szabadon hasznosíthassa. A találmány 20 éven belül addig védett, amíg fenntartjuk az oltalmat. A szabadalmazható találmány (termék, eljárás) legalább egy jellemzőjének valamilyen műszaki (fizikai, kémiai, biológiai) változásban el kell térnie a hozzá legközelebb álló ismert terméktől vagy eljárástól.

A technika bármely területéről származó (1) új, (2) feltalálói tevékenységen alapuló, s (3) iparilag alkalmazható (reprodukálható) találmány szabadalmaztatható. Új a találmány, ha még sehol a világon nem került nyilvánosságra; feltalálói tevékenységen alapul; ha szakember számára nem kézenfekvő. Nincs világszabadalom, de van nemzetközi bejelentést jelentősen megkönnyítő bejelentési eljárás. Külföldi bejelentés megtételére a magyar bejelentést követően csak korlátozott idő (1-1,5 év) áll rendelkezésre. Nem szabadalmazható (többek között) a megoldás, ha kizárólag szoftver, szervezési megoldás, tudományos elmélet, esztétikai megoldás.

Új a találmány, ha „nem tartozik a technika állásához” (a benne megtestesült tudás az elsőbbség időpontja előtt sehol a világon semilyen módon senki számára nem volt hozzáférhető).

A „technika állásának” megállapításánál az elsőbbségi nap az irányadó. Az elsőbbségi nap nem feltétlenül azonos a bejelentési nappal, azt legfeljebb egy évvel megelőzheti, sőt, egy bejelentésnek akár több elsőbbségi napja is lehet. Ha például valaki külföldön tesz egy szabadalmi bejelentést, akkor azt egy éven belül más országban is bejelentheti, igényelve a korábbi külföldi bejelentés elsőbbségét. A szabadalom a bejelentési naptól lesz érvényes, de az újdonságvizsgálatnál az elsőbbségi nap előtt nyilvánosságra került dokumentumokat veszik figyelembe.

A szabadalmi oltalom terjedelmét a szabadalmi bejelentésben az oltalmat kérő által megfogalmazott „igénypontok” határozzák meg. E terjedelem döntő fontosságú, ez döntheti el, hogy követtek-e el bitorlást találmányunk ellen (vagy mi követtünk-e el bitorlást mások találmánya ellen). Az igénypontoknak tárgyi körből és jellemző részből kell állniuk. A két rész egy mondatba van összefűzve. A főigénypont tárgyi körében szerepelnek azok az ismert jellemzők, amelyek kötelezően szükségesek a találmány megvalósításához. A főigénypont jellemző részében ugyancsak kötelező, de eddig még nem ismert, új jellemzők szerepelnek. Az aligénypontok használata nem kötelező, ezek visszavonulási lehetőséget nyújtanak az esetleges korlátozott találmány védelmére.

A szabadalmi bejelentésnek lehetőleg már rögtön „profinak” kell lennie, mert később nehéz, költséges és korlátozott a javítás. Az oltalmat hosszabb eljárás: újdonságkutatás és vizsgálat

után adják meg a bejelentési napra visszamenőleg. Nem elég az oltalom, fontos, hogy az erős, nehezen megkerülhető legyen.

Egy szabadalmi bejelentésben több találmányra (például egy termékre, gyártási eljárására, a gyártás végrehajtására tervezett berendezésre) egyszerre igényelhető oltalom, de ezeknek egységes találmányi gondolatra kell épülniük.

A szabadalom fenntartásáért éves fenntartási díjak fizetendők.

Az újdonság kutatását az egyes szabadalmi hivatalok leginkább a korábbi szabadalmi iratok, mint publikációk alapján végzik. A szabadalmi leírások csak, mint publikációk érdekesek, bárhol is jelentek meg a világon, s közömbös, hogy a szabadalmi irat érvényes-e, vagy védve van-e az adott országban. Az eljárás hatékony, hiszen a szabadalmi iratokból a műszaki információk 80-85%-a megismerhető.

A szabadalmi kutatásnak számos, az újdonság vizsgálaton túlmenő célja is lehet: Egyes szabadalmak érvényességének a vizsgálata tisztázhat például, innovációnkkal nem ütközünk-e mások érvényes szabadalmába. De a szabadalmi szakirodalom rengeteg kiváló gyártási ötletet is ad. A lejárt szabadalmak szerinti eljárásokat és termékeket ugyanis bárki „birtokba veheti”, alkalmazhatja, gyárthatja, forgalmazhatja. Ugyanaz a helyzet azokkal a szabadalmakkal is, amelyeknek fenntartási díját a szabadalmas nem fizette, vagy amelyeknél lemondott az oltalomról, talán mert nem tudta kifuttatni a terméket vagy eljárást. Ezeket is szabadon felhasználhatja bárki, akinek esetleg több szerencséje (jobb menedzseri képessége) van. Amíg az újdonság kutatásánál a szabadalmi leírások csak publikációként jönnek szóba és érvényességük közömbös, ebben a kutatásban (tisztaságkutatás) éppen az egyes szabadalmak érvényességének tisztázása a cél. Az újdonság- és tisztaságvizsgálat technikai kivitelezésére még visszatérünk.

Feltalálói tevékenységen alapul a találmány, ha megoldásai a technika állását ismerő „szakember” (azaz egy kicsit elvont, országonként eltérően, de elég jól definiált jellemzőkkel rendelkező személy) számára nem nyilvánvalóak. A „szakember” ugyanis képes kiszűrni a jól ismert megoldásokból feltalálói tevékenység nélkül, mozaikszerűen kialakított variánsokat. Általában nem jelent feltalálói tevékenységet, ha a találmány pusztán anyaghelyettesítésen alapul. A jó szabadalmi ügyvivő igyekszik úgy érvelni, hogy a találmánynak váratlan többlethatása van, amelyre a „szakember” nem következtethetett.

A feltaláló az, aki a találmányt megalkotta. Alkotni csak ember tud, így a feltaláló mindig természetes személy. Több feltaláló esetén feltalálótársakról beszélünk, szerzőségi arányukat a magyar szabadalmi bejelentéseknél meg kell adni. Azoknak, akik közreműködtek a találmány kidolgozásában, de feltalálóknak nem tekinthetők, közreműködői szerződést célszerű kötni a későbbi díjazásról. Több jogosult szabadalmas esetén jogszabály intézkedik a rendelkezési és értékesítési lehetőségekről és a fizetési kötelezettségekről.

Akinek munkaköri kötelessége, hogy a találmány tárgykörébe eső megoldásokat dolgozzon ki, az szolgálati találmányt hozott létre, amelynek jogosultja nem ő, hanem a munkáltató. Akinél a munkaköri kötelesség nem áll fenn, de a munkáltató tevékenységi köréhez illeszkedik a találmány hasznosítása, alkalmazotti találmányt hoz létre. Ez esetben a szabadalmi oltalom megmarad a feltalálónál, de a munkáltató jogosult - díjfizetés ellenében - a hasznosításra.

A szolgálati és alkalmazotti találmánnyal kapcsolatban a Szabadalmi Törvény (Szt.) részletesen meghatározza a feltaláló és a munkáltató közti kapcsolatot, annak jogi hátterét, feltételeit, lehetőségeit és a díjazást.

A szabadalmasnak kizárólagos joga van a találmány hasznosítására, illetve engedélyt adhat erre másnak. A kizárólagos hasznosítási jog alapján a szabadalmas bárkivel szemben felléphet, aki gazdasági tevékenység keretében engedélye nélkül

- a) előállítja, használja, forgalomba hozza, illetve forgalomba hozatalra ajánlja a találmány tárgyát képező terméket, vagy e terméket ilyen célból raktáron tartja vagy az országba behozza;
- b) használja a találmány tárgyát képező eljárást, vagy - bár tud róla, illetve a körülmények alapján nyilvánvaló, hogy az eljárás nem használható a szabadalmas engedélye nélkül - másnak az eljárást használatra ajánlja;
- c) előállítja, használja, forgalomba hozza, illetve forgalomba hozatalra ajánlja, vagy ilyen célból raktáron tartja, vagy az országba behozza a találmány tárgyát képező eljárással közvetlenül előállított terméket.

A terméket - az ellenkező bizonyításáig - a szabadalmazott eljárással előállítottaknak kell tekinteni, ha a termék új, vagy nagymértékben valószínűsíthető, hogy a terméket a szabadalmazott eljárással állították elő. Az oltalom azonban nem terjed ki a magánhasználat céljából végzett, illetve a gazdasági tevékenység körén kívül eső cselekményekre, ideértve a találmány tárgyát képező termék vagy a találmány tárgyát képező eljárással előállított termék forgalomba hozatalának engedélyezéséhez szükséges kísérleteket és vizsgálatokat.

Aki találmányát nem (csak) maga kívánja hasznosítani, ellenérték fejében hasznosításra átadhatja azt (licencia). Hasznosítási szerződés keretében a szabadalmas, illetve a szabadalmi igény jogosultja engedélyt ad a találmány hasznosítására, a hasznosító pedig köteles díjat fizetni. A szerződés tartalmát a felek szabadon állapíthatják meg. A szabadalmas szavatol azért, hogy a találmány műszakilag megvalósítható (ez az úgynevezett kellékszavatosság). A hasznosítás gazdaságosságát azonban nem köteles szavatolni. A hasznosító - ellenkező kikötés hiányában - nem köteles a találmány megvalósításával kapcsolatos műszaki, szervezési ismereteket, tapasztalatokat is átadni. A hasznosítási szerződéstől való elzárkózás a versenytörvény szerint nem jelent gazdasági erőfölénnyel való visszaélést. Ugyanakkor a jogosult bizonyos helyzetekben köteles engedélyt adni (illetve a bíróság kényszerengedélyt adhat), ha a szabadalmas a szabadalom megadásától számított három év alatt nem hasznosította a találmányt a belföldi kereslet kielégítése érdekében, vagy ha a szabadalmazott találmány egy másik szabadalom megsértése nélkül nem hasznosítható. A függő szabadalom jogosultjának - kérelmére, hasznosítási díj ellenében - a gátló szabadalom hasznosítására a szükséges terjedelemben kényszerengedélyt kell adni, feltéve, hogy a függő szabadalom szerinti találmány számottevő előrelépést jelent.

Példa.

Egy magánfeltaláló gyógyszerkészítményt kínál cégünknek gyártásra és forgalmazásra, amelynek természetesen megadja az összetételét.

Az adott helyzetben igen fontos, hogy gondosan megvizsgáljuk perspektíváinkat. A terméket és a technológiát ezért besoroljuk a megfelelő szabadalmi osztályba (NSzO) és kutatást végzünk a Szabadalmi Tárból egyrészt a magyar PIPACS, másrészt a nemzetközi Espacenet adatbázisban. A kutatás alapján kiderül, hogy a megadott összetételű gyógyszerkeverék egy külföldi cég Magyarországon is érvényes szabadalmának oltalmi körébe tatarozik. Valószínűleg szabadalombitortást követünk el, ha gyártásba és forgalmazásba kezdünk. Döntési helyzet előtt állunk. Vagy lemondunk a termékről kétes szabadalmi helyzete miatt, vagy igyekszünk megsemmisíteni az érvényes szabadalmat, vagy a szabadalom gondos tanulmányozása után igyekszünk saját szabadalmunkkal megkerülni az érvényes szabadalmat.

Ha nem a lemondás mellett döntünk, hosszú, bonyolult és drága procedura elé nézünk, ez meglehetősen csökkenti a kedvet a felajánlott gyógyszerkészítmény gyártási és forgalmazási jogának megvásárlására.

9.2.2. A bitorlás

A szabadalmi oltalom alatt álló találmány jogosulatlan hasznosítását szabadalombitorlásnak nevezzük. Ezt elkövethetik ellenünk, ha a miénk a szabadalom, de mi is elkövethetjük, ha tudatosan vagy véletlenül beleütközünk mások szabadalmába. A szabadalmas a bitorlóval kapcsolatban sokféle igényt támaszthat. Így követelheti:

- a szabadalombitorlás megtörténtének bírósági megállapítását;
- a bitorlás abbahagyását és a bitorló eltiltását a további jogsértéstől;
- nyilatkozatban vagy más megfelelő módon adott elégtételt, és az elégtételnek a bitorló költségén finanszírozott megfelelő nyilvánosságot;
- adatszolgáltatást a szabadalombitorlással érintett termékek előállításában és forgalmazásában részt vevőkről, valamint az ilyen termékek terjesztésére kialakított üzleti kapcsolatokról;
- a bitorlással elért gazdagodás visszatérítését;
- a bitorlásra használt eszközök és a bitorlással érintett termékek lefoglalását;
- további kártérítést a polgári jogi felelősség szabályai szerint;
- a vámhatóság intézkedését a bitorlással érintett vámárak forgalomba kerülésének megakadályozására.

A szabadalombitorlás miatt indított perekben az ilyen ügyekben illetékes Fővárosi Bíróságtól rendkívüli ideiglenes intézkedés kérhető a bitorlás abbahagyására. Ilyen intézkedés akkor képzelhető el, ha az intézkedéssel elérhető előnyök vélhetően meghaladják az okozott hátrányokat. Abban a kellemetlen helyzetben, ha ellenünk indítanak bitorlási eljárást, és véleményünk szerint ez nem állja meg a helyét, a következőket tehetjük:

1. keressünk minél jobb szabadalmi ügyvivőt,
2. ellenőriztessük, hogy a másik fél szabadalma érvényes-e, mi a főigénypontja, és mi megvalósítottuk-e a főigénypont minden intézkedését,
3. végezzünk szabadalomkutatót a témában, hátha találunk más hasonló megoldást, amely a szabadalom elsőbbségi napjánál korábban nyilvánosságra jutott,
4. a 3. pont alapján indítsunk megsemmisítési eljárást a másik fél szabadalma ellen. Ekkor a bíróság felfüggeszti a bitorlási pert. Csak a megsemmisítési eljárás jogerős befejezése után (néhány év!) kezdődik meg a bitorlási per érdemi része.

9.2.3. A nemzetközi szabadalom

Azoknak a szabadalmaknak az esetében, amelyekről vélhető, hogy külföldön is sikeres terméket vagy eljárást oltalmazhatnak, érdemes külföldön is bejelentést tenni. Ennek három útját ismertetjük (röviden).

Közvetlen nemzeti bejelentés bármilyen külföldi ország felé tehető. Elsősorban akkor érdemes azonban ezt az utat választani, ha csak egy vagy néhány országba szeretnénk szabadalmat kapni, vagy ha olyan országról van szó, amely nem tagja a később említendő PCT Egyezménynek (Szabadalmi Együtműködési Szerződés), vagy az Európai Szabadalmi Egyezménynek. A bejelentés során egyenlő elbánásban részesülünk az adott állam polgáraival (ez persze azt is jelenti, hogy az adott ország hivatalos nyelvén kell benyújtani az iratokat). Amennyiben ezt a bejelentést magyar elsőbbségre alapozzuk, ezt a magyar bejelentés dátumától számított egy éven belül kell megtenni. A PCT keretében tett szabadalmi bejelentés segítségével az Egyezmény minden tagországában oltalmat lehet szerezni, márpedig a Föld legtöbb országa tagja ennek az egyezménynek.

Egy új találmány külföldi szabadalmazásánál az alábbi kockázati tényezők vannak: jogi kockázat, műszaki kockázat és gazdasági kockázat. E három kockázat minimalizálását teszi

lehetővé a PCT szabadalmi bejelentési eljárás, amely időben (akár két és fél évvel) szétválasztja a magasabb szabadalmi költségek jelentkezését a fejlesztés kezdeti stádiumától, illetve az oltalom kezdő napjától. A PCT szabadalmi bejelentés így a leggyakoribb külföldi bejelentési forma. Egy nyelven, egy szabadalmi bejelentéssel lehet az oltalmat megalapozni. A képviselőt magyar szabadalmi ügyvivő látja el. Az eljárás bármikor félbeszakítható. Az eljárás közös nemzeti szakaszból, majd a nemzeti úthoz hasonló országokénti nemzeti fázisból áll. A közös nemzeti szakasz elején a PCT hatóság nemzetközi újdonságkutatást végeztet, amelynek jelentését megküldik. A kutatási jelentés alapján jól megbecsülhető, hogy lesz-e esély majd a szabadalmi oltalomra. A PCT legnagyobb előnye, hogy a drága nemzeti szakaszokat csak jóval később kell megkezdeni, így elég idő áll rendelkezésre ahhoz, hogy a piaci visszajelzések alapján válasszuk ki a megfelelő országok listáját.

Amennyiben az Európai Szabadalmi Egyezmény tagországaiban (amelyek csaknem azonosak az Európai Unió tagországaival) kívánunk oltalmat szerezni, **európai szabadalmi bejelentést** érdemes tenni. Ez olyan régiós szabadalom, amely csak akkor érvényes, ha legalább egy tagországban érvényesítette van az oltalom. A szabadalom csak a megjelölt konkrét ország(ok)ban lesz érvényes, vagyis egyelőre nincs szó európai közös szabadalomról (míg például európai közös védjegy létezik). Ha az Európai Szabadalmi Egyezményhez tartozó országokon kívül más országokban is szükséges a védelem, úgy érdemes inkább a PCT útját igénybe venni.

A szabadalmaknak egyik speciális ágát képezik a biotechnológiai találmányokra adott szabadalmak, amelyeknél a szabadalom elnyeréséhez több speciális követelményt kell kielégíteni.

A szabadalmi oltalom témakörébe tartozik a gyógyszerek és növényvédő szerek kiegészítő oltalma, amely megfelelően körülhatárolt feltételek között lehetővé teszi, hogy ezen a területen az oltalmi idő meghosszabbodjék, de legfeljebb öt évvel. Ugyancsak a gyógyszerek oltalmának erősítését szolgálja a humán gyógyszerek törzskönyvezési adatainak védelme.

Szabadalomhoz hasonló oltalmat, de nem szabadalmat biztosítanak a növényfajta oltalom és a mikroelektronikai félvezető termék topográfiájának oltalma.

Példa.

Gazdaságosnak és hasznat hozónak tűnő terméket és gyártásához szükséges technológiát kívánunk vásárolni egy kevésbé ismert külföldi cégtől, kizárólagos magyarországi gyártási és forgalmazási joggal. A cég termékét és technológiáját szabadalmazottként jelzi.

Fontos feladatunk a kapott információk ellenőrzése. A megfelelő NSzO osztályban kutatást végzünk. Kiderül, hogy a nevezett cégnek valóban van szabadalma erre a termékre és technológiára több országban, Magyarországon is volt, de a fenntartási díj nem fizetése miatt az oltalom Magyarországon megszűnt. Ezzel az észleléssel teljesen új tárgyalási helyzet áll elő. Ezt a technológiát nyugodtan alkalmazhatjuk, a terméket Magyarországon minden fizetség nélkül értékesíthetjük, és nem követünk el bitorlást. Mégis érdemes tovább folytatni a tárgyalásokat, mert ezek révén hozzájuthatunk a technológia know-how jellegű részleteihez, és a terméket értékesíthetjük azokban az országokban is, ahol a terméknek és technológiának érvényes szabadalma van. Ugyanakkor azt is tudomásul kell vennünk, hogy ezek a lehetőségek az érvényes szabadalom hiánya miatt bármilyen más cégnek is rendelkezésére állnak. Ez az új szituáció nem jelenti azt, hogy feltétlenül le kell mondani az egyébként jó és gazdaságos termékről és technológiáról, hanem azt, hogy újra kell gondolni az üzletet, meg kell gondolni, érdemes-e egyedül belevágni, vagy mégis meg kell vásárolni a know-how-t, vagy mégse vágni bele az egészbe, hiszen szabadalmi helyzeténél fogva bárki számára szabad a technológia és a termék.

Ajánlott irodalom: 1995. évi XXXIII. törvény a találmányok szabadalmáról, 2002. évi L. törvény az európai szabadalmak megadásáról szóló 1973. október 5-i Müncheni Egyezmény (Európai Szabadalmi Egyezmény) kihirdetéséről

9.2.4. Használati mintaoltalom

A használati mintaoltalom „kisszabadalom”, elnyeréséhez megfogható (három dimenziós) találmányokra, kapcsolási elrendezésekre, de nem feltalálói tevékenységre, hanem kisebb elméleti szintű, de gyakorlatiasabb „feltalálói lépésre” van szükség. Az újdonság itt is feltétel, de nincs újdonságvizsgálat (sőt, a külföldi forgalomba hozatal, vagy szóbeli előadás nem rontja az újdonságot). A bejelentési dokumentáció nagyon hasonlít a szabadalmi bejelentéséhez. Az elbírálás gyors, de itt is fontos, hogy az oltalom nehezen legyen megkerülhető. Ugyanazokat a kizárólagos jogokat nyújtja, mint a szabadalom, de nagyobb eséllyel lehet megsemmisíteni, mert nem esik át az újdonságvizsgálati szűrőn. Maximum 10 évig tartható fenn, s a fenntartás olcsóbb, mint szabadalom esetében.

Használati mintaoltalom megszerzése ajánlható kisebb jelentőségű, nem eljáráshoz kapcsolódó találmányok, erősen korlátozott anyagi források esetében, ha találmányunk világszintű újdonsága erősen vitatható, ha marketing, pályázati vagy más célból gyorsan „meglobogtatható” iparjogvédelmi oltalom szükséges, s ha csupán a „kispályás” konkurenciát akarjuk távol tartani.

A használati mintaoltalommal kapcsolatos tennivalók és lehetőségek a szabadalmi oltalomnál találhatókhoz hasonlóak. Elvileg van lehetőség használati mintaoltalom külföldi bejelentésére is Külföldi mintaoltalom is kérhető (de erre kevés országban van lehetőség), s szabadalmi oltalom is (a szigorú újdonságvizsgálat miatt azonban legtöbbször ennek az elnyerésére is kevés az esély). Elmondható tehát, hogy nem jellemző a használati minta kiterjesztése külföldre.

9.3. Védjegy, formavédelem

9.3.1. Védjegy, védjegykutatás

A védjegy adott termékekhez, szolgáltatásokhoz kötődő árujelző, amely ezen áruk másoktól való megkülönböztetését segíti. Kapcsolatot teremt az áru és gyártója között, tulajdonosának piaci helyzetét védi a konkurens gyártók ellen. Használata az áru értékét is növeli. Főbb jellemzői:

- Védhető minden grafikai ábrázolható megjelölés, így szó, szóösszetétel, szlogen, logo, ábra, térbeli alakzat.
- Leghatékonyabb minőségjelző és reklám funkciójú versenyeszköz.
- Az áru újdonsága nem feltétel, de fontos a megkülönböztető képesség, és hogy más hasonló védjegy ne legyen a piaci területen.
- Kizárólagos jogot ad a védjegy használatára.
- Korlátlan ideig fenntartható.
- Egységes Európai Unió oltalomra is van lehetőség.

Védjegyjogosult lehet cég vagy akár természetes személy is. Ha egy cég jogutód nélkül megszűnik, a védjegy is megszűnik. A védjegybejelentéshez szabadalmi ügyvivő igénybevétele nem kötelező, de ajánlott, mert így kisebb a védjegy értékét vagy védhetőségét csökkentő hibák elkövetésének az esélye. A védjegy bejelentése előtt érdemes kutatást végezni vagy végeztetni arra, hogy tervezett nevünk védett-e. A kutatáshoz aktív segítséget nyújt a Magyar Szabadalmi Hivatal Ügyfélszolgálat, vagy amelynek van számítógépe, de a cég maga is kutathat az Interneten. Néhány erre alkalmas hely: www.nevado.hu, www.hpo.hu, www.vedjegy.lap.hu, www.vedjegy.hu (ékezzettel!). Amennyiben kiderül, hogy tervezett nevünk nem védett, össze kell írni azokat az árukat vagy szolgáltatásokat, amelyekkel kapcsolatban az elkövetkezendő öt évben ténylegesen használni szeretnénk a védjegyet. Ez alapján készíthető el az árujegyzők.

A védjegy legfontosabb tartozéka azoknak áruknak és szolgáltatásoknak a felsorolása, amelyeknél e megkülönböztető jelek használni kívánjuk - röviden az árujegyzék. A különböző termékeket és szolgáltatásokat a nemzetközi egyezmény alapján 45 osztályba sorolják be, amelyből 34 termékosztály és 11 szolgáltatási osztály. Védjegyünket általában elég néhány osztályba bejelenteni (mivel az osztályok számának növelése emeli a költségeket). A védjegy megadását követően - öt év türelmi idő letelte után - azt használni is kell a bejelentett árukkal kapcsolatban. Használat hiánya esetén védjegyünket akár törölhetik is.

A védjegyeket a Magyar Szabadalmi Hivatal vizsgálja és regisztrálja. A hivatalból végzett érdemi vizsgálat az ún. „abszolút kizáró okok”-ra terjed ki, azaz hogy az oltalmazni kívánt megjelölés megfelel-e a feltételeknek, például hogy alkalmas-e az áru más áruktól való megkülönböztetésére. A más korábbi jogába való ütközést ún. „relatív kizáró ok”-nak nevezzük. Ilyen eset akkor fordul elő, amikor megjelölésünk más hasonló, korábbi védjegyébe ütközik.

A korábbi védjegy jogosultja még a későbbi védjegy megadása előtt ún. felszólalási eljárás keretében kérheti a későbbi, jogsértő védjegybejelentés elutasítását. Már megadott védjegy ellen pedig törlési eljárást lehet indítani.

A védjegy a bejelentési napjától 10 évig érvényes, az oltalom újabb 10 évre korlátlan alkalommal megújítható. Védjegyünk használatára másnak is engedélyt adhatunk (licenc), vagy akár az egész védjegyet is átruházhatjuk. A védjegyjogosult bárkivel szemben felléphet, aki engedélye nélkül gazdasági tevékenység körében felhasználja a védjegyet vagy egy ehhez összetévesztésig hasonló megjelölést. A jogsértés kereteinek pontos meghatározását a Védjegy törvény 12.§-a adja.

Aki a fenti rendelkezések megsértésével a védjegyet jogosulatlanul használja, védjegybitorlást követ el. A bitorlóval szemben a védjegyjogosult is számos igényt támaszthat. Követelheti például:

- a) a védjegybitorlás megtörténtének bírósági megállapítását;
- b) a védjegybitorlás abbahagyását és a bitorló eltiltását a további jogsértéstől;
- c) az adatszolgáltatást a bitorlással érintett áruk, illetve szolgáltatások előállításában, forgalmazásában illetve teljesítésében részt vevőkről, valamint az ilyen áruk terjesztésére kialakított üzleti kapcsolatokról;
- d) a bitorló nyilatkozatát vagy más megfelelő módon adott elégtételét, valamint hogy szükség esetén a bitorló részéről vagy költségén az elégtételnek megfelelő nyilvánosságot biztosítsanak;
- e) a védjegybitorlással elért gazdagodás visszatérítését;
- f) a kizárólag vagy elsősorban a védjegybitorlásra használt eszközök és anyagok, valamint a védjegybitorlással érintett termékek, illetve csomagolóanyagok lefoglalását;
- g) kártérítés fizetését a polgári jogi felelősség szabályai szerint;
- h) a vámhatóság intézkedését a bitorlással érintett vámárak belföldi forgalomba kerülésének megakadályozására.

Védjegyoltalmunk kiterjeszthető külföldre is, ha üzleti érdekeink úgy kívánják. Minden ilyen esetben célszerű egy nemzetközi tapasztalatokkal rendelkező szabadalmi irodát felkeresni. Egy-két országra kiterjedő védjegyoltalom esetén egyénileg érdemes bejelentést tenni az egyes országokban. Amennyiben több országra kívánunk védjegyoltalmat szerezni, bizonyos országokban a magyar védjegy nemzetközi kiterjesztésére is van lehetőség. E kiterjesztést két nemzetközi szerződés, a „Madridi Szerződés” és a „Madridi Jegyzőkönyv” szabályozza, amelyek az ENSZ Szellemi Tulajdon Világszervezete (WIPO, Genf) keretében jöttek létre a külföldi védjegybejelentések egyszerűbbé és olcsóbbá tétele érdekében. A világ legtöbb országa tagja vagy a Szerződésnek, vagy a Jegyzőkönyvnek. A genfi bejelentést a Magyar Szabadalmi Hivatal útján lehet megtenni, a Madridi Szerződés esetében francia nyelven, a Madridi Jegyzőkönyv esetében francia, angol vagy spanyol nyelven.

Az Európai Közösség összes országában érvényes közösségi védjegyet is lehet szerezni. A közösségi védjegy nem egy nemzet területén, hanem az Európai Unióban ad jogi oltalmat. Közös bejelentést vagy közvetlenül a Belső Piaci Harmonizációs Hivatalnál (OHIM) (Alicante, Spanyolország), vagy a Magyar Szabadalmi Hivatalon, mint átvevő hivatalon keresztül lehet tenni.

Az együttes védjegyek a védjegyeknek speciális formáját képezik. Ezek a védjegyekhez állnak közel és a védjegy törvényben vannak meghatározva a földrajzi árujelzők oltalma és az eredetmegjelölés oltalma.

Példa.

Sikeres termékünkhöz érvényes szóvédjeggyel rendelkezünk egy megadott áruosztályban. A kereskedelmi forgalomban nagy mennyiségben és olcsó áron feltűnik azonban egy azonos áruosztályon belüli hasonló termék olyan szóvédjeggyel, amely mindössze egy betűvel különbözik a miénktől. Ez ellen a védjegy ellen védjegybitorlási eljárást indítunk, amelyet sok idő múlva valószínűleg meg is nyerünk, így a konkurensnek majd bizonyára viselnie kell ennek minden következményét. Nem elégszünk meg azonban ennyivel, hanem ideiglenes intézkedést kérünk a véleményünk szerint bitorolt védjeggyel ellátott termék lefoglalására, és ha ezt a bíróság elfogadja, a konkurens termék már nem is kerül forgalomba. Számítanunk kell azonban arra, hogy a bíróság biztosítékot kér tőlünk, amely annak fedezetére szolgál, ha a végleges ítélet szerint mégsem lenne igazunk. Ezért ha ideiglenes intézkedést kérünk, nagyon biztosnak kell lennünk igazunkban, és rendelkezünk kell a biztosíték összegével, valamint azt is tudnunk kell, hogy ez a pénzösszeg sokáig hiányzik majd a kasszáinkból.

Ajánlott irodalom: 1997. évi XI. törvény a védjegyek és földrajzi árujelzők oltalmáról, 1999. évi LXXXIII. törvény a védjegyek nemzetközi lajstromozásáról szóló Madridi Megállapodáshoz kapcsolódó 1989. évi Jegyzőkönyv kihirdetéséről, az Európa Tanács 40/94/EK rendelete a közösségi védjegyről.

9.3.2. Formavédelem

A formatervezési mintaoltalom (ipari mintaoltalom) a formatervező alkotását, például egy televíziókészülék esetén annak dobozát, külsejét, külső jellegzetességét védi, illetve olyan kisebb termékeket is, amelyeknél a kialakítás nem feltétlenül következik a műszaki megoldásból. Bármely ipari, kézműipari termék, termék rész vagy termék készlet oltalmazható, beleértve a csomagolást, grafikai jeleket, karaktereket, számítógépes ikonokat, képernyőgrafikákat. Kétdimenziós is lehet a minta. Az oltalmazandó terméknek, termék résznek a használat során láthatónak, a mintának világszinten újnak és egyéni jellegűnek kell lennie. Kizárólagos jogot ad gyártásra, forgalmazásra, használatra. A védelem fénykép vagy grafikai ábrázolás alapján történik és maximum 25 évig tartható fenn. Viszonylag olcsó oltalmi forma.

A bejelentés előtt először is meg kell alkotni a mintát, illetve annak prototípusát. A mintát semleges háttér előtt le kell fényképezni. A fényképről, illetve az egyes nézetekről néhány soros leírást kell készíteni.

Egyéni jellegű a minta, ha a „tájékozott használó”-ra bármely korábbi mintától eltérő összbenyomást tesz. A „tájékozott használó” nevű fiktív személy (amely a szabadalmi rendszer „szakember”-ével analóg), ismeri a korábban nyilvánosságra került mintákat. Mielőtt oltalmat kérünk, nekünk is körül kell néznünk elsősorban az Interneten, hogy találunk-e a sajnos elég hiányos adatbázisokban hasonló korábbi mintát.

A formatervezési mintaoltalom a „tényleges” mintánál szélesebb körben véd: kiterjed azokra a mintákra is, amelyek tájékozott használó számára nem tesznek eltérő benyomást. Nem részesülhet oltalomban a termék (többek között) akkor, ha az egy versenytárs iparjogvédelmi jogába vagy szerzői jogba ütközne.

Egy bejelentésben akár több (maximum 50) hasonló tárgyú minta is bejelenthető. Ilyenkor a további minták mind az ügyvivői munkadíj, mind a hatósági díj tekintetében kedvezményesek. Célszerű ezért összevonni a tervezett bejelentéseket, mert egy nappal később benyújtva már nincs kedvezmény. A bejelentés házilag is elkészíthető, de célszerűbb szabadalmi irodához fordulni. Bejelentéskor kérhetjük egy korábbi, 6 hónapnál nem régebbi külföldi bejelentés elsőbbségét (ez az ún. uniós elsőbbség), vagy egy jóváhagyott kiállítás elsőbbségét.

A bejelentés után az MSZH-nál először alaki vizsgálat kezdődik. Amennyiben alaki szempontból megfelelő a bejelentés, az MSZH újdonságkutatást végez, a kutatásról pedig rövid kutatási jelentést küld a bejelentőnek. Az alaki vizsgálat után az MSZH megkezdheti az érdemi vizsgálatot. Ha ez sikeresen lezárult, az MSZH mintaoltalmat ad. Az EU közösségi formatervezési minták is érvényesek Magyarországon, pedig ezeknél nincs érdemi vizsgálat. A két oltalmi rendszer tehát most még nincs teljesen összhangban egymással.

A formatervezési mintaoltalommal kapcsolatos tennivalók és lehetőségek a szabadalmi oltalomnál találhatókhoz hasonlóak. Formatervezési mintaoltalmunk kiterjeszthető külföldre is, ha üzleti érdekeink úgy kívánják. Minden ilyen esetben célszerű egy nemzetközi tapasztalatokkal rendelkező szabadalmi irodát felkeresni. Egy-két országra kiterjedő formatervezési mintaoltalom esetén egyénileg érdemes bejelentést tenni az egyes országokba. Amennyiben több országra kívánunk formatervezési mintaoltalmat szerezni, bizonyos országokban a magyar formatervezési mintaoltalom nemzetközi kiterjesztésére is van lehetőség. E kiterjesztést egy nemzetközi szerződés, a „Hágai Egyezmény” szabályozza, amely az ENSZ Szellemi Tulajdon Világszervezete (WIPO, Genf) keretében jött létre a külföldi formatervezési minta bejelentések egyszerűbbé és olcsóbbá tétele érdekében. Sajnos csak kevés ország tagja az Egyezménynek. A bejelentést Genf felé a Magyar Szabadalmi Hivatal útján egy nyelven lehet megtenni.

Az Európai Közösség összes országaiban érvényes közösségi formatervezési mintaoltalom is szerezhető. A közösségi formatervezési mintaoltalom nem egy nemzet területén, hanem az Európai Unióban ad jogi oltalmat, mintha az EU egy ország lenne. Közös bejelentést a Belső Piaci Harmonizációs Hivatalnál (OHIM) lehet tenni (Alicante, Spanyolország) közvetlenül, vagy a Magyar Szabadalmi Hivatalon, mint átvevő hivatalon keresztül.

Kicsit más a helyzet az USA-ban, itt ezt a formát „design patent”-nek, vagyis „formatervezési szabadalom”-nak nevezik. Ennek az oltalomnak az elnyeréséhez amerikai szabadalmi ügyvivőt kell igénybe venni. Az USA nem tagja a Hágai Egyezménynek.

Példa. - Formatervezővel spray termékünknek új arculatot terveztünk. Bármennyire is tetszetős a minta, utána kell nézni, nincs-e hasonló benyomást keltő forma a piacon, amelynek alapján bitorlási eljárást lehet kezdeményezni ellenünk. A kutatás történhet például interneten vagy az MSZH adatbázisában, ennél is inkább a piac rendszeres figyelésével. Amennyiben a mi tervezett spray formánkhoz hasonló formát észlelünk, meg kell gondolnunk, mondjunk-e le az egyébként tetszetős formáról, vagy arra készülünk fel, hogy egy esetleges bitorlási perben próbáljuk bizonyítani: a hasonlóság nem is igazi hasonlóság.

Ajánlott irodalom: 2001. évi XLVIII. törvény a formatervezési minták oltalmáról, az Európa Tanács 6/2002/ EK rendelete a közösségi formatervezési mintáról.

9.4.Szerzői jog

A szerzői jog Magyarországon, illetve az Unióban nem igényli az alkotás lajstromozását, regisztrálását. Az alkotás a „törvény erejénél fogva” létrejöttétől kezdve világszerte védett. Az

oltalmi idő a szerző halálát követő 70 év. Szerzői jog alá tartoznak többek között a tudományos, irodalmi, művészeti alkotások, építészeti tervek, szoftverek. Rövidebb ideig a törvény az előadóművészeknek és a jelentős ráfordítást igénylő adatbázisok előállítóinak alkotását is védi. A szerzői jog nem annyira az alkotás tartalmát, hanem a tartalom egyéni és eredeti bemutatását védi. Az esetleges bitorlás bizonyítása megkönnyíthető a mű letétbe helyezésével.

A szoftverek a szerzői jogi alkotásokon belül sajátos területet alkotnak. Amennyiben a szoftverek műszaki jellegű megoldáshoz kapcsolódnak, úgy a megoldás részeként Magyarországon is védhetők szabadalmi oltalommal. Az USA-ban szoftverrel végrehajtott üzleti, szervezési megoldások is védhetők.

9.4.1. A tudományos stb. alkotások védelme

A szerzői joggal védhető alkotások közül a szerzői jogi törvény néhány alkotást külön is kiemel.

Így a szerzői jog alá tartozik az irodalmi (például szépirodalmi, szakirodalmi, tudományos, publicisztikai) mű, a nyilvánosan tartott beszéd, a számítógépes programalkotás és a hozzá tartozó dokumentáció (a továbbiakban szoftver) akár forráskódban, akár tárgykódban vagy bármilyen más formában rögzített minden fajtája, ideértve a felhasználói programot és az operációs rendszert is, a színmű, a zenés színmű, a táncjáték, a némajáték, a zenemű szöveggel vagy anélkül, a rádió- és televíziójáték, a filmalkotás és más audiovizuális mű, a rajzolás, festés, szobrászat metszés, könyomás útján vagy más hasonló módon létrehozott alkotás és annak terve, a fotóművészeti alkotás, a térképmű és más térképészeti alkotás, az építészeti alkotás és annak terve, valamint az épületegyüttes, illetve a városépítészeti együttes terve, az iparművészeti alkotás és annak terve, a jelmez- és díszletterv, az ipari tervezőművészeti alkotás, a gyűjteményes műnek minősülő adatbázis.

Származékos művek is oltalom alatt állnak, például egy műfordítás. Az ún. Berni Egyezmény következtében az oltalom gyakorlatilag a világ majdnem összes országára kiterjed. Nem részesülhetnek viszont szerzői jogi védelemben az ötletek, elvek, működési módszerek.

A műnek nem minden felhasználása engedélyköteles. Az ún. szabad felhasználásért nem kell engedélyt kérni, vagy jogdíjat fizetni. Szabad felhasználás a kizárólagos jog alól való kivételt jelent közérdekből, például könyvtárak esetében, vagy fontos magánérdekből.

Kritikai, ismertető célból, érvek alátámasztására bármilyen mű részlete idézhető. A művek magáncélra másolhatók, de ennek feltétele az, hogy a másolás természetes személyek, szűk családi kör számára történjék, s közvetve se szolgálja jövedelemszerzés célját.

A szerzőt megilletik vagyoni értékű jogok, illetve személyhez fűződő jogok (így nevének feltüntetői joga, a mű nyilvánosságra hozatalának joga és a mű egységének megőrzési joga) illetik meg. A szerző jogainak megsértése esetén a szerző polgári jogi igényeket támaszthat, amely hasonló a védjegyjogosult által támasztható igényekhez. A rendkívüli ideiglenes intézkedésnek itt is helye van.

A szerzői joghoz annál szűkebb, de ahhoz kapcsolódó ún. „szomszédos jogok” is társulhatnak. A szomszédos jogok az előadóművészeket, a hangfelvételek előállítóit, a rádió- és televízió szervezeteket és a filmek előállítóit védik.

Végül érdemes megemlíteni az **adatbázisok** oltalmát. Az adatbázis adatok valamely rendszer szerint elrendezett gyűjteménye, önálló mű, amelynek tartalmi elemeihez eredetileg hozzá lehetett férni. Szerzői jogi védelemben részesül a gyűjteményes műnek minősülő adatbázis. A

védelmi idő az adatbázis első nyilvánosságra hozatalát követő év első napjától számított 15 év. Az adatbázis előállítójának hozzájárulása szükséges ahhoz, hogy az adatbázis tartalmának egészét vagy jelentős részét kimásolják, illetve az adatbázis példányainak terjesztésével, újrahasznosításával, például adásvétellel a nyilvánosság számára hozzáférhetővé tegyék.

9.4.2. A szoftverek oltalma

A szerzői jogi oltalmak között speciális helyet foglal el a szoftverek oltalma. Általában érvényesek a szoftverekre a szerzői jog szabályai, itt csak néhány jellegzetességet emelünk ki. A szoftver számítógépi utasítások sorozata, amely közvetlenül vagy közvetve, számítógépen alkalmazva meghatározott eredmény létrehozását célozza. A szerzői jogi törvény szerint szoftver alatt számítógépes algoritmust, programalkotást, illetve az ahhoz kapcsolódó dokumentációt, programleírást is értünk. A program, mint forráskód is védett.

Csak a szerző egyéni alkotójegyeit magán viselő, eredeti szoftver védett. Csak a szoftver megjelenési formája áll oltalom alatt, a programelemek alkotó ötletek és elvek, a program alapját alkotó algoritmusok nem. A szoftver, mint a szerzői jog által védett alkotás a Berni Egyezmény következtében szinte az egész világon védett.

Néhány szót kell szólni a szoftverről, mint szabadalomról. Ezen a területen nagyon gyakori a társadalmat is megosztó félreértés. Szoftverszabadalom, mint jogi kategória nem létezik, de a köznyelvben használható. Létezik viszont számítógéppel megvalósított találmány. Az ezekkel kapcsolatos, az európai joggyakorlatot egységesíteni kívánó európai irányelvek váltottak ki kisebb vihart a részben megtévesztett közvéleményben. Európában továbbra is csak olyan szabadalmaknak a megadásáról lehet szó, amelyeknek van műszaki tartalma és van benne feltalálói tevékenység.

Más a helyzet az USA-ban, ahol tényleg van szoftverszabadalom, és műszaki jellegre vonatkozó szempontokat nem kell figyelembe venni. Az USA-ban egyébként, ha valaki szoftvert akar forgalomba hozni, annak ezt az USA Szerzői Jogi Hivatalánál regisztráltatnia kell.

Ajánlott irodalom: A hatályba lépett módosításokkal egységes szerkezetbe foglalt 1999. évi LXXVI. törvény a szerzői jogról, az Európai Parlament és a Tanács 2004/48/EK irányelve a szellemi tulajdonjogok érvényesítéséről, WIPO Szerzői Jogi Szerződés (megerősítette az 57/1998 (IX.29) OGY Határozat).

9.5.Domain, know-how, franchise

9.5.1. Domain

A domain az internetes kommunikációhoz szükséges teljesen egyedi, műszakilag azonosítható internetes cím. Felső szintű domain például a hu, at, de, ru vagy com, net, org, info, eu, stb. A magyar .hu felső szintű domainedek nyilvántartója az ISZT (Internetes Szolgáltatók Tanácsa).

A domain használatba adását delegálásnak nevezzük. A delegálással kapcsolatos ügyeket az igénylővel szerződéses kapcsolatban álló regisztrátor végzi.

Domain kutatást a www.nevado.hu-n végezhetünk, vagy a www.vedjegy.lap.hu portál „magyar domainkutatás” linkjeinél.

Védjegyek és cégnevek az igénylésnél prioritást kapnak. A használati idő az igénylőtől függ. Jogellenes használat esetén le kell mondani róla. Az igényléshez nem szükséges jogi képviselet.

A szellemi tulajdonjognak e határterületén további, részletesebb ismertetés nem indokolt.

9.5.2. Know-how

A know-how („tudni hogyan”) világszerte elterjedt szó, használjuk, értjük, mégsem tudjuk igazán, mikor mit jelent, tehát a know-how nincs konkrétan meghatározva. Lehet személyé, lehet cégé, lehet műszaki jellegű, lehet nem műszaki jellegű, lehet írásban rögzített, lehet le nem írt gyakorlati ismeret vagy tapasztalat. A know-how tehát lehet akár ismert szellemi alkotás is, legáltalánosabb jellemzője azért mégis a titkosság. Védelem csak a még nyilvánosságra nem került know-how-t védi. A know-how általában üzleti titok is, amelynek tisztességtelen megszerzését tiltják a versenytörvények. A know-how-k nagyon gyakran jelentkeznek más jogokkal, például szabadalmakkal kombinálva. A szabadalmak megfogalmazásánál ugyanis nem kell feltétlenül mindent leírni a legapróbb részletességig. Egy kellően megalapozott találmánynak általában vannak olyan kisebb részletei, amelynek elhallgatása ugyan nem veszélyezteti a szabadalom jogi elnyerését és megtartását, mégis szükségesek ahhoz, hogy a találmányt optimálisan valósítsuk meg. Ezek mind olyan apróságok, amelyek know-how-k de nem kerülnek be a szabadalmi leírásba.

A know-how-t általában külön díjazásért lehet átadni, például egy szabadalmi licencengedély keretében. A know-how használati engedély határait szerződésben kell kikötni.

9.5.3. Franchise

A szellemi termékek oltalmával határos területről a franchise-t említjük meg. A franchise nem speciális oltalmi forma, tisztán egyik jogi kategóriába sem sorolható. A franchise átadó és a franchise átvévő között a védjegyhasználati szerződéshez hasonló szerződés jön létre, amely know-how elemeket és esetenként szerzői jogi, szabadalmi elemeket is tartalmaz.

Franchise-n olyan komplett, szakmai és kereskedelmi szempontból bevált rendszert értünk, amely jogilag független vállalkozásokat fog össze a rendszer tulajdonosának előírása alapján, annak védjegye, know-how-ja, szerzői joga felhasználásával. A franchise-t nem szabályozza külön jogszabály. A franchise-szerződés meglehetősen szerteágazó, ezért érdemes szabadalmi ügyvivő vagy ügyvéd közreműködését kérni. A franchise-hálózatok sajátossága, hogy a védjegyhasználat engedélyével a rendszergazda ellenőrzést gyakorol a franchise-t átvévő vállalkozó felett a védjegyhez kötődő, meghatározott minőség garantálására. Az átadott know-how-t működési kézikönyv tartalmazza, amely általában üzleti titok.

9.5.4. Szabadalmi ügyvivők

Magyar ügyfél nem köteles a hatóság vagy bíróság előtt iparjogvédelmi ügyekben szabadalmi ügyvivőt igénybe venni, az ügyek nagy részében azonban ez mindenképpen célszerű és feltétlenül ajánlott, mint ahogyan betegség esetén orvoshoz, per esetén ügyvédhez fordulunk. Az egyes országok általában előírják, hogy hatóságai előtt nemzeti ügyvivő képviselje a külföldi ügyfelet. Külföldi szabadalmi ügyvivőt magyar szabadalmi irodán keresztül bízhatunk meg. Ilyenkor a magyar szabadalmi ügyvivő felelőssége a kapcsolattartásban és az utasítások továbbításában van.

Kik is a szabadalmi ügyvivők? Ügyvédek? Ügynökök? Mérnökök? Talán mérnök-ügyvédek vagy ügyvéd-mérnökök, de leginkább egyszerűen ügyvivők. A szabadalmi ügyvivő az ügyvédekhez hasonlóan megbízásos jogviszonyban tevékenykedik. Díjazása az elvégzett munkával és nem annak eredményével van összefüggésben, hiszen a jogokat, oltalmakat nem ő adja, csupán azok megszerzésében jár el helyettünk. Az ügyvivői működés feltétele a feladat ellátásához szükséges infrastruktúra, a felelősségbiztosítás és a kamarai tagság. A szabadalmi

irodák az alapszabályuk szerint működnek, a Magyar Szabadalmi Ügyvivők Kamarája csupán törvényességi felügyeletet gyakorol.

Az ügyfél és az ügyvivő kapcsolata bizalmi jellegű, ezért elsősorban olyan ügyvivőt válasszunk, akiben megbízunk. A legtöbb szabadalmi irodának van internetes honlapja, ahol előzetes információkat kaphatunk arról, hogy kire bízunk szellemi alkotásunkat.

Ajánlott irodalom: 1995. évi XXXII. törvény a szabadalmi ügyvivőkről

9.6. Hogyan húzható haszon törvényes úton mások szabadalmából?

A globális gazdasági versenyben a piaci szereplőknek fel kell készülniük arra, hogy titkaik megszerzésére jelentős összegeket áldoz a konkurencia. Vannak erre bőségesen illegális eszközök, de vannak olyan legális eszközök is, amelyekkel törvénysértés nélkül is megtudhatunk egyet s mást konkurenciáról. A szabadalmi bejelentés után néhány hónapon belül nyilvánosságra hozzák a találmány címét, bejelentőjét. Másfél év múlva a teljes szabadalmi leírás hozzáférhető. Ezekből megismerhetjük a konkurencia fejlesztési irányát és fejlesztési intenzitását. Megtudhatjuk, hogy kik azok a fejlesztési szakemberek, akik élen járnak a találmányok megalkotásában. Műszaki ötleteket kaphatunk a konkurencia szabadalmi leírásából. Nem kellően szakszerű bejelentés esetén pedig könnyen megkerülhetjük a szabadalmat.

Mindaz, ami nyilvánosságra kerül, az iparjogvédelmi szempontból közkincsnek tekinthető, hacsak a megoldást nem védi oltalom az adott országban. Nem követ el jogsértést az, aki megkerüli a könnyen megkerülhető szabadalmi oltalmat. Amennyiben minket szólítanak fel, hogy fizessünk licencdíjat, mert bitorlunk egy szabadalmat vagy használati mintát, akkor is először azt nézzük meg, hogy olcsóbb-e megkerülni az oltalmat. Rengeteg olyan szabadalom van érvényben, amelyet nem megfelelő szakember vagy maga a feltaláló készített, ezért licencet csak akkor vegyünk, ha muszáj. Még olyan is előfordul, hogy a szabadalmi oltalom fenntartásáért elfelejtették befizetni a díjat, ezért a szabadalom nem is érvényes.

Ha egy szabadalom megkerülési lehetőségeit keressük, okvetlen szerezzük be a megkerülendő szabadalom teljes leírását. Vizsgáljuk meg a főigényponto(ka)t, amelyek, amint említettük, tárgyi körből és jellemző részből állnak. Mind a tárgyi kört, mind a jellemző részt bontsuk fel önálló jellemzőkre (gondolati egységekre), és írjuk egymás alá ezeket. Ha csak egy olyan sort is találunk, amelyet elhagyhatunk, vagy más, nem egyenértékű jellemzővel, intézkedéssel helyettesíthetünk, nyert ügyünk van. A szabadalmi oltalom ugyanis csak olyan megoldásokra terjed ki, amelyek a főigénypont összes jellemzőjét magukban foglalják.

Természetesen az is fontos, hogy a mi találmányunk szabadalmi leírása olyan legyen, amit nem lehet megkerülni, illetve olcsóbb legyen felénk a licencdíj-fizetés, mint a bonyolultan megkerült termék gyártási többletköltsége.

Példa

Termékünknek megfelelő védjegyet keresünk, és saját ötletünk híján a védjegylajstromban kutatjuk az ötleteket. Találunk is egy tetszetős védjegyet, de ennek a védjegynek érvényes oltalma van, mégpedig abban a védjegyzosztályban is, amelybe a mi termékünk tartozik. A hasonló áruk között végzett piaci megfigyeléseink szerint azonban ezt a védjegyet a bejelentés óta eltelt 7 évben nem használták, így kérhetjük a védjegy törlését. Ebben az esetben a védjegy jogosultjának kell igazolni, hogy a védjegy használatát. Amennyiben a védjegyjogosult felszólításra nem válaszol, vagy nem tudja igazolni a használatot, a tetszetős és számunkra nagyon is megfelelő védjegy a mi tulajdonunkba kerülhet.

A tréningek javasolt témái:

Az innovációs folyamat szellemi tulajdonvédelmi szempontjainak feltárása
Szabadalomkutatás; a szabadalmi leírás és igénypontjainak előkészítése és elkészítése
Védjegykutatás, védjegybejelentés
Formavédelem; kutatás és bejelentés
Ötletek szerzése a szabadalmi és védjegy szakirodalomból, adatbázisokból

Ajánlott irodalom: Iparjogvédelmi Kézikönyv [1994], Iparjogvédelmi Jogszabályok [.], az Európai Parlament és a Tanács 2004/48/EK irányelve, 2003. évi CII. Törvény, **Pintz** [2005].

Irodalom

Az Európai Parlament és a Tanács 2004/48/EK irányelve a szellemi tulajdonjogok érvényesítéséről.

Az Európa Tanács 40/94/EK rendelete a közösségi védjegyről

Az Európa Tanács 6/2002/ EK rendelete a közösségi formatervezési mintáról

Az Európai Parlament és a Tanács 2004/48/EK irányelve a szellemi tulajdonjogok érvényesítéséről.

Iparjogvédelmi Kézikönyv. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, 1994 (felújítása, korszerűsítése folyamatban).

Iparjogvédelmi Jogszabályok: A Magyar Szabadalmi Hivatal folyamatosan felújított sorozata; beszerezhető az MSZH Szabadalmi Tárában.

Pintz György: Találd fel magad (Szabadalom, Védjegy, Oltalom) Jó tanácsok szellemi alkotások védelméhez. Akadémiai Kiadó. 2005.

WIPO Szerzői Jogi Szerződés (megerősítette az 57/1998 (IX.29) OGY Határozat).

1995. évi XXXII. törvény a szabadalmi ügyvivőkről.

1995. évi XXXIII. törvény a találmányok szabadalmáról.

1997. évi XI. törvény a védjegyek és földrajzi árujelzők oltalmáról.

1999. évi LXXXIII. törvény a védjegyek nemzetközi lajstromozásáról szóló Madridi Megállapodáshoz kapcsolódó 1989. évi Jegyzőkönyv kihirdetéséről.

1999. évi LXXXVI. törvény a szerzői jogról (a hatályba lépett módosításokkal egységes szerkezetbe foglalva).

2001. évi XLVIII. törvény a formatervezési minták oltalmáról.

2002. évi L. törvény az európai szabadalmak megadásáról szóló 1973. október 5-i Müncheni Egyezmény (Európai Szabadalmi Egyezmény) kihirdetéséről.

2003. évi CII. törvény egyes iparjogvédelmi és szerzői jogi törvények módosításáról (hatályos 2004. május 1-től; a módosítások összefoglalása).

10. Innovációs teljesítmény-mérés és –fokozás benchmarkinggal

A fejezet bemutatja, hogy milyen (társadalomtudományi) módszerekkel és eszközökkel vizsgálhatjuk az innovációkat, e módszerek között mit jelent a benchmarking és mi a szerepe; a nemzetközi és hazai innovációs vizsgálatok / összehasonlító elemzések között milyen benchmarking technikára építő főbb elemzések ismertek; melyek a benchmarking sikerkritériumai kutatóintézmények esetében; s mik a benchmarking további alkalmazási lehetőségei.

10.1. Az innovációs vizsgálatok hagyományos technikái és a benchmarking

Az innováció – a sokszor egyértelmű technológiai és gazdasági/üzleti tartalma mellett – társadalmi jelenség és fogalom is. Ezért az innovációmenedzsmentben a gazdasági-társadalmi elemzések szokásos eszköztárával (lásd: Babbie [1995]) elemezhetjük az innovációs folyamatokat.

10.1.1. Kérdőíves vizsgálatok

Az innovációk esetében is valószínűleg a kérdőíves vizsgálat az elérhető legjobb módszer a jellemezni kívánt alapsokaság (pl. vállalatok, kutatóintézetek, kutatók) nagy számához képest. Egy gondosan elvégzett mintavétel és egy jól szerkesztett kérdőív segítségével megbízható adatokhoz juthatunk, melyek az alapsokaságra általában jellemző összefüggések vizsgálatát teszik lehetővé. Ugyanakkor a kérdőív fókuszált technika, a megfogalmazható kérdéseknél mélyebb ismeretek megszerzésére kevésbé alkalmas.

A mintavételnél a *reprezentativitás követelménye* az, hogy valamennyi potenciális válaszadónak egyforma esélyt kell biztosítani a mintába kerülésre. Természetesen nem reprezentatív vizsgálat is végezhető, ekkor azonban illik ismerni és kezelni tudni a nem reprezentatív mintavétel okozta *torzítás* mértékét.

A Közösségi Innovációs Felmérések (Community Innovation Surveys – CIS)

Az ún. CIS felmérésekre 1992-ben, 1996-ban, 2001-ben és 2003-ban került sor. A vállalatok kérdőíves megkeresésének módszertani alapját az Oslo Kézikönyv jelenti, melyet legutóbb 2005-ben dolgoztak át. Magyarországon a CIS-2 még kísérleti jelleggel, csak a feldolgozóiparban készült, a CIS-3 felmérés azonban már a teljes gazdaságra reprezentatív.

A CIS-3 felmérés eredményei az EU valamennyi tagországra elérhetők. Az EC (2004) kötet az innovációkkal kapcsolatban alapvető információk forrása, és az alábbi kérdéseket tekinti át:

- termékinnováció és technológiai innováció, meghiúsult innovációs tevékenységek
- az innovációs tevékenység pénzügyi forrásai (K+F, berendezések / technológiák vásárlása, formatervezés, oktatás)
- innovációs hatások, kooperációk (vállalkozásokkal, egyetemekkel stb)
- szabadalmaztatás
- innovációt akadályozó tényezők

További információ a KSH Innováció 2003 című kiadványában érhető el.

A kérdőívkitöltésnek három fő módja ismeretes:

- *Önkitöltős kérdőív*: a válaszadó egyedül, segítség nélkül tölti ki a kérdőívet. Ilyen például a postai vagy az internetes kérdőív.

- *Kérdőívfelvétel kérdezőbiztossal*: személyes segítséggel, ideális esetben szakmailag felkészült kérdezőbiztos segítségével történik a kérdőív kitöltése. Nagyon fontos a kérdőív utasításainak pontos követése, illetve a nyitott (előre megadott válaszlehetőségeket nem tartalmazó) kérdéseknél az ún. pontosító kérdések megfogalmazása.
- *Kérdőívfelvétel telefonon*: a kérdezőbiztos távolról segít. Ez esetben a személyes interakcióval kapcsolatos aggodalmak (pl. a lakásba beengedés) kevésbé jelentkeznek. Ma már a telefonos felmérés is sokszor elfogadható reprezentativitást jelent.

10.1.2. Terepkutatás

A terepkutatás fő erőssége, hogy a vizsgált területen a kutató átfogó és teljes képhez jut, melyet a legfontosabbnak talált metszetekben mély ismeretek egészíthetnek ki. Az innovációkkal kapcsolatos terepkutatásban két technika terjedt el általánosan:

1. *(Mély)interjú* készítése: a kutató a vizsgált innovációs jelenséggel kapcsolatban fontos pozícióban levő (stakeholder) szakemberrel készít interjút. Célszerű úgynevezett félig strukturált interjú készítése: ebben az esetben a legfontosabb kérdéseket tematika tartalmazza, ezektől azonban az interjú során el lehet térni. Az interjút szerkesztett formában is érdemes leírni, mert innovációkutatás keretében a legtöbbször nem egyetlen interjú készül, és az összehasonlíthatóságot vagy esettanulmány esetében a korrekt dokumentálhatóságot szolgálja. Felkészült interjúkészítők segítségével a vizsgált jelenség mélységében vizsgálható.
2. *Esettanulmány* írása: egyetlen innovációval kapcsolatos problémakör részletes feltárása és analitikus igényű megírása. Esettanulmány készítéséhez interjúk is felhasználhatók, de nem kötelező, hiszen esettanulmány keretében vizsgálható pl. egyetlen szakágazat innovativitása, technológiai megújulása, különböző szakpolitikák hatásossága stb. is.

Az innovációk kutatásában az esettanulmányok készítése hagyományos társadalomtudományi módszernek tekinthető. Az innovációmenedzsment tankönyvek között gyakorlatilag nem találkozunk olyannal, amiben ne lenne néhány tucat esettanulmány (magyarul lásd pl. *Inzelt* [1998], egy nemzetközi példa *Tidd et al.* [2002]). A gazdaságpolitikai elemzésnél mélyebbre ásó innovációs kutatások is nagyban támaszkodnak esettanulmányokra.

10.1.3. Beavatkozás-mentes vizsgálatok

Az ún. beavatkozás-mentes vizsgálatok közül a statisztikai adatok *másodelemzését*, illetve a *szakirodalom-kutatást* emeljük ki. Egyik vizsgálati módszer esetében sincs szükség másik félre, ami nagyfokú szabadságot biztosít. Meglévő statisztikai adatok bogarászásával és aktív, internetes kereséssel támogatott könyvtári munkával az innovációk fontos jellemzőit tárhatjuk fel.

10.1.4. Benchmarking

Valamennyi korábban ismertetett elemzési technika eredménye használható benchmarkinghoz is. Hogy mitől válik egy-egy elemzés benchmarkinggá? Elsősorban attól, hogy az elemzést az összehasonlításra koncentráljuk, megkülönböztetve a *teljesítményt* (mit értünk el) és az azt lehetővé tevő *gyakorlatot* (hogyan értük el).

A *benchmark* jelentését legjobban a szó eredete mutatja. Az ismételten ugyanazt a feladatot, pl. fűrészáru méretre vágását végző kereskedők gyakran tettek bevágást (benchmarkot) a munkapadra, hogy mindenkor egyformán – és gyorsan – állapíthassák meg a vágás pontos helyét. A szó mai értelmében a benchmark az összehasonlítás módja és mércéje, s egyben a múltbeli siker mutatója. Egyformán lehet (i) összehasonlításokhoz használatos referencia vagy

mérési érték; (ii) teljesítménymérő, azaz a kiválóság mércéje egy konkrét folyamathoz; (iii) a legjobb mérhető teljesítmény.

A benchmarkoknak két alapvető típusa van: (i) a *kvantitatív benchmarkok* számokban vagy egyéb 'kemény' mértékegységekben megragadhatók és általában valamilyen teljesítményt mérnek; (ii) a *kvalitatív benchmarkok* pedig 'puha' információt tartalmaznak és elsősorban a gyakorlatot írják le. Bonyolultabb vizsgálatoknál a kvantitatív és a kvalitatív tényezőket egyaránt értékelni kell.

A *benchmarking* olyan elemzési technika, amelyet arra használhatunk, hogy a belső teljesítményt összehasonlítsuk a „legjobb” külső teljesítménnyel, s beazonosítsuk az erősségeket és gyengeségeket. E vizsgálattal a benchmarking folyamatosan¹⁵⁷ feltárhatja a jó gyakorlatot, s ez az ismeret a teljesítmény további javítására használható. Hangsúlyozni kell, hogy a benchmarking célja nem a „legjobb” és a „legrosszabb” esetek azonosítása, hanem azoknak a létező különbségeknek a feltárása, amelyek hozzásegítenek bennünket a teljesítményjavítás lehetséges útjának megértéséhez. (Sowden [2002] 30.o.).

Valamennyi benchmarking elemzés figyelemmel van arra a *gazdasági-társadalmi környezetre* (kontextusra) is, amelyek az adott módszerek alkalmazását lehetővé teszik.

Számos *benchmarking-típus* alkalmazható a nemzeti innovációs rendszer folyamatainak elemzésére. Az egyes típusokat annak alapján különböztetjük meg, hogy milyen tényezőket hasonlítanak össze. A gyakran használt alkalmazásokból a következő négy típust emeljük ki.

- A *stratégiai benchmarking* azt kutatja, hogy a szervezetek, illetve intézmények – a stratégiai tervek szintjén – hogyan versenyeznek, s ennek keretében a kiemelten teljesítő stratégiákat igyekeznek azonosítani. A benchmarking ebben az esetben a stratégiai célok elérésének alternatíváit elemzi, a versenytársak stratégiai választásait és helyezkedéseit vizsgálja meg.
- A *teljesítmény-benchmarking* kulcsfolyamatok, -termékek, -szolgáltatások összehasonlítása. Ez a vizsgálat elsősorban a termékjellemzőkre, műszaki minőségre, az árra, a gyorsaságra, megbízhatóságra és egyéb teljesítménybeli tulajdonságokra koncentrál. A legfontosabb alkalmazott módszerek a konkrét paraméterek közvetlen összehasonlítása, valamint a működési jellemzők elemzése. A teljesítmény-értékek kifejezik, hogy miben és mennyivel jobb egyik teljesítmény a másikonál.
- A *folyamat-benchmarking* a leghatékonyabb működtetési gyakorlatot keresi a hasonló szervezetek / intézmények / intézményrendszerek összehasonlítható folyamataiban. Ekkor a saját, illetve a kiválasztott partner intézmény társfolyamatait vetjük össze. Az elemzés elsődleges célja, hogy feltárja és leírja azokat a módszereket és tevékenységeket, amelyek a jó teljesítmény zálogai.
- A *kompetencia-benchmarking* alap gondolata, hogy a szervezeti változások érvényre juttatása a személyek és csapatok cselekedeteinek és viselkedésének megváltoztatásával lehetséges. A terminológia egyben a tanuló szervezet megvalósításához szükséges „kulturális”, viselkedésbeli erőfeszítésekre is utal. A működés ugyanis hatékonyabbá tehető a kompetencia és szakértelem, illetve a hozzáállás fejlesztésével.

Az innovációs tevékenységek tanulmányozására többféle *benchmarking-technika* alkalmazható:¹⁵⁸

¹⁵⁷ A „jó”, „legjobb” stb. gyakorlat természetesen nem statikus jellemző.

¹⁵⁸ Ezekről Sowden [2002] részletesen beszámolt a brightoni konferencián.

- A *belső benchmarking* a működési folyamatokat, illetve költségeket hasonlítja össze szervezeten belül (pl. csoportok, részlegek, egységek, divíziók között). A benchmarking ez esetben azon a feltételezésen alapszik, hogy a munkafolyamatokban az eltérő földrajzi fekvés, személyzet, pénzügyi helyzet stb. miatt lesznek eltérések. Belső benchmarking elemzéseket főleg nagy szervezetekben alkalmaznak, ahol az egységek közötti eltérések értelmet adnak az összevetésnek.
- A *versenytárs- (vagy külső, illetve kompetitív) benchmarking* azt elemzi, hogy a vizsgálni kívánt szervezet hogyan teljesít versenytársaihoz képest. A legkézenfekvőbb a közvetlen termékgyártó vagy szolgáltató versenytársakkal való összevetés. A benchmarkingnak ekkor azt kell megmutatnia, hogy a szervezet milyen komparatív előnyökkel, illetve hátrányokkal rendelkezik a közvetlen versenytársakhoz viszonyítva.
- A *funkcionális benchmarking* során általában egy-egy szervezeti / intézményi funkció felelősei a saját szakterületükre koncentrálnak. E benchmarkingnál a vizsgálni kívánt funkció bármely piac bármely más szervezeti szereplőjének hasonló funkciójával összehasonlítható. A különböző funkciók ellátása terén számításba vehető versenytársaknak, illetve az egyes funkciókban „piacvezető” pozícióban levőknek az azonosítása a versenyképesség-javítás nagy lehetőségeit tárhatja fel, s még csak az sem szükséges, hogy a piacvezetők azonos ágazatban tevékenykedjenek.
- A *generikus benchmarking* egy adott (pl. földrajzi, termék- vagy szolgáltatás-paletta) csoportban végrehajtott összehasonlító elemzést jelent. A technika a funkcionális benchmarkingéhoz áll közel. Az a különbség, hogy a szervezetek teljesen eltérő területei kerülnek – időnként nagyfokú kreativitással – összevetésre. Ez a benchmarking-technika a kiváló munkafolyamatokra és nem az üzleti folyamatokra koncentrál. A megközelítés az üzleti működés bármely funkciójára alkalmazható.

A benchmarking elsősorban a tanulás eszköze, a hangsúly az erősségeken, a gyengeségeken, a hogyanokon, a miérteken és nem „bajnoki táblázatok” összeállításán van (bár kétségtelenül alkalmas ez utóbbira is).

10.2. Benchmarking az innovációkutatásban

Az ezredfordulón a teljesítménymérésnek egyes küszöbértékekkel (benchmarkokkal) való összevetése, illetve a „gyakorlat” (practice) elemzése töretlen népszerűségnek örvend az innovációkutatások körében. Ezek közül mutatjuk be az ismertebbeket. Arra törekedtünk, hogy különböző mérési szintekre, ám mégis az innovációs folyamatokra elvégzett benchmarking vizsgálatokat idézzük. Az elmondottak keretében gazdag adatforrásokra is fel kívánjuk azonban hívni a benchmarking elvégzésére vállalkozó hazai szakértők figyelmét.

10.2.1. Nemzetközi összehasonlítások: a Lisszaboni Stratégia benchmarkjai

Az Európai Tanács – az Európai Unió legmagasabb szintű politikai döntéshozó fóruma – az Unió ún. Lisszaboni Stratégiájában 2000-ben határozta el, hogy az EU 2010-re váljon a földkerekség legversenyképesebb és legdinamikusabb tudásalapú gazdaságává, amely állampolgárai számára több és jobb munkahelyet, illetve erősebb szociális kohéziót biztosítva képes a fenntartható növekedésre (lásd *EC – Presidency Conclusions* [2000]). A stratégia egyik fontos célkitűzése az egységes Európai Kutatási Térség megteremtése. E cél nyomon követésére az uniós szakértők komplex indikátorrendszereket dolgoztak ki a különböző nemzeti politikák („policy”) benchmarking jellegű nyomon követésére.

A stratégia megvalósítása rugalmas kormányzással (OMC, azaz nyílt koordinációs mechanizmus, Open Method of Coordination) történik. Az Unió az OMC-t, mint koordinációs mechanizmust a lisszaboni csúcsot követően vezette be, és egyre szélesebb körben alkalmazza. Ma már ez a legfőbb koordinációs elv. A bevezetés elsődleges oka az volt, hogy bár az Unió meghatározhat hangzatos célokat, a döntés és megvalósítás végső soron tagállami hatáskör, így a szigorúan célokhoz rendelt uniós eszköztár hatékonysága kérdéses. A Bizottság ezért arra törekszik, hogy először a tagállamok közösen egyezzenek meg a célokban, és utána saját hatáskörben törekedjenek a megvalósításra. A Bizottság ezen túlmenően nem szólhat bele a nemzeti törvényalkotásba: a célok egyeztetését követően az adott intézményi, kulturális, stb. környezetre hagyja a megvalósítást.

A rugalmas kormányzás önkéntes részvételen, közös és elérhető célokon, illetve szakértői nyomásgyakorláson alapszik. Decentralizált koordinációt jelent, mely a „megfelelő gyakorlatot” (appropriate practice, good practice, best practice) terjeszti az érdekelt felek között. Hosszú távon a nemzeti döntéshozók időről időre felülvizsgálják a korábbi álláspontjukat, mélyül az integráció és konvergencia valósul meg. A rugalmas kormányzás négy elemből áll: (i) alapelvek rögzítése az unió számára, a tagállamok által megállapított rövid, közép- és hosszútávú célokkal (azaz a növekedési célkitűzés – ha van ilyen – tagállami hatáskör); (ii) megfelelő kvantitatív és kvalitatív benchmarking metrikák kialakítása (a világ legjobbjaihoz mérve, illetve a tagállami igényekhez igazítva; ilyeneket állapított meg a Bizottság pl. a K+F ráfordításokról vagy a felsőfokú végzettségű munkavállalók számáról, stb.); (iii) az európai irányelvek lefordítása nemzeti és regionális politikai szintre, figyelemmel a helyi sajátosságokra. E gazdaságpolitikai reformlépések beépülnek a nemzeti „akciótervekbe” (action plans); (iv) rendszeres monitoring, értékelés, és független szakértői véleményezés („peer review”). A tudomány és K+F területén az OMC-t elsősorban az évente kiadott innovációs eredménytábla (Innovation Scoreboard) vagy az innovációpolitikai eszköztárat áttekintő Trendchart, a regionális innovációt népszerűsítő Paxis, az Innobarometer stb. jelenítik meg, és mindezek fölé az Unió internetes innovációs óriásportálja, a Cordis fon ernyőt.

A tagállami és az összeurópai innovációs teljesítmény stratégiai benchmarkingját évről évre részletes kiadvány mutatja be (lásd: *EC – Key Figures*). E benchmarking a Liszaboni Stratégia indulásakor az alábbi területek szerint mutatott be nemzetközi összehasonlításokat:

1. *A K+F emberi erőforrásai és a TÉT szakmák vonzereje*. Benchmarkok: az ezer foglalkoztatottra jutó kutatók aránya, új tudományos-technológiai területen szerzett Ph.D. fokozatok száma a 25-34 éves korcsoporthoz viszonyítva;
2. *A K+F befektetések kormányzati és magán forrásai*. Benchmarkok: K+F kiadások a GDP %-ában, ágazati (üzleti) K+F ráfordítás / ágazati kibocsátás, K+F kiadások az éves költségvetés %-ában, a kormányzat által finanszírozott és a magánszektor által megvalósított K+F-ben a kis- és közepes vállalatok részaránya;
3. *Tudományos és technológiai termelékenység*. Benchmarkok: egy főre eső (USA és EU) szabadalmak száma, egy főre eső tudományos publikáció és idézettség), a más cégekkel, egyetemekkel, állami kutatóhelyekkel együttműködő innovatív cégek aránya;
4. *A K+F gazdasági versenyképességre és foglalkoztatásra gyakorolt hatása*. Benchmarkok: csúcs és közepes technológiájú cégek részesedése a kibocsátásból és a növekedésből, illetve a foglalkoztatottságból és annak növekedéséből, ugyanezek a mutatók a tudásintenzív szolgáltatásokra, technológiaexport a GDP %-ában, a csúcstechnológiájú termékek világpiaci részesedése.

A stratégia félidei értékelését követően a hangsúly a gazdasági növekedés gyorsítására és a foglalkoztatás növelésére („growth and jobs”) tevődött át, melynek – a termék- és szolgáltatáspolitikai reformok, illetve a szabályozási környezet javítása mellett – az innováció a kulcsa. Az Unió stratégiai benchmarkingja egyszerűsödött és új elemekkel gazdagodott:

1. *Tudásalapú gazdaság globális makrogazdasági kitekintésben* (kontextus). Benchmark: termelékenység (USA, EU, Japán összevetésben);
2. *Befektetés a tudásalapú gazdaságba*.
 - a. Általános K+F befektetés benchmarkjai: K+F kiadások a GDP %-ában és ennek évenkénti reál-növekedése
 - b. Vállalkozási K+F benchmarkjai: a vállalkozási és kormányzati K+F aránya és ennek növekedése, a vállalkozási K+F finanszírozási összetétele, K+F

adókedvezmények, a külföldi tulajdonú vállalatok K+F-beli súlya, az USA K+F befektetéseinek földrajzi megoszlása, K+F intenzitás a hazai és a nemzetközi vállalatok körében, csúcs és közepes technológiájú cégek részesedése a feldolgozóipari K+F-ből, KKV-k részesedése a feldolgozóipari és a kormányzati K+F-ből, a csúcstechnológiai kockázati tőkebefektetés a GDP arányában,

c. Kormányzati K+F és vállalkozási K+F kapcsolata – benchmarkok: a felsőoktatási K+F, vállalati finanszírozás a felsőoktatási és kormányzati K+F-ben,

d. Humán erőforrások benchmarkjai: kutatói létszám ezer lakosra vetítve és szektoronként (és ezek növekménye), a magasan képzettek aránya és korcsoportos megoszlása a foglalkoztatottak körében, az oktatásra fordított kormányzati és magánforrások aránya a GDP-hez képest, Tét területen diplomázók aránya és ennek növekménye, nők szerepe, doktori fokozatot szerzetteknek adott letelepedési engedélyek, az USA-ban maradni szándékozó frissen végzett doktorok aránya;

3. A tudásalapú gazdaság teljesítményének benchmarkjai: országokénti publikációs részarányok, egymillió lakosra jutó tudományos közlemény, a triád (EU, USA, Japán) szabadalmak országokénti részaránya, a triád szabadalmak egymillió lakosra jutó száma, specializációs mutatók a publikációk és szabadalmak alapján, a csúcstechnológiai export részaránya a feldolgozóipari exportban, a csúcstechnológiai export világpiaci részesedése és ennek évenkénti növekménye, a feldolgozóipari hozzáadott-érték ágazati megoszlása, a vállalkozási K+F ágazatonkénti megoszlása és intenzitása, az információtechnológiai befektetések hozzájárulása a GDP növekedéséhez, egy foglalkoztatottra vetített hozzáadott-érték az információtechnológia szerepe szerinti megoszlásban.

A Lisszaboni Stratégia megvalósításához kapcsolódó, fent bemutatott benchmarkok alkalmasak az egyes tagországok teljesítményének nyomon követésére és a „jó gyakorlat” elemeinek bemutatására egyaránt. Az OECD [2005] kiadványa például az alábbi 6 területen elemez nagyon hasonló benchmarkokat: (1) K+F és innováció: a tudás létrehozása és terjedése, (2) humán erőforrás a tudományos és technológiai területeken, (3) szabadalmak: a tudás védelme és értékesítése, (4) infokommunikációs technológiák, (5) tudásáramok és a globális vállalatok, (6) a tudás hatása a termelésben.

A benchmarkok körének változtathatósága a benchmarking technika rugalmasságára hívja fel a figyelmet: a jó gyakorlat ugyanis sokféleképpen megragadható.

10.2.2. Speciális benchmarking: eredménytábla és versenyképességi rangsorok

A Lisszaboni Stratégiához és a benchmarkokhoz eredménytábla (scoreboard) is kapcsolódik. Az Európai Bizottság ezt szintén évente teszi közzé és ma már – részben a fent említett benchmarkok közül – három input és két output mutató-csoportban 2005-ben már mintegy 26 mérőszámot használ az úgynevezett Összesített Innovációs Index (**Summary Innovation Index - SII**) megkonstruálásához:

1. Innovációt húzó inputok mérőszámai:

- a 20-29 éves korosztályban tudományos és technológiai területen diplomát szerzettek aránya (%)
- a 25-64 éves korosztályban a felsőfokú végzettségűek aránya
- szélessávú Internetelérés 100 lakosra
- élethosszig tanulás: a felmérést megelőző négy hétben oktatásban részesülők aránya a 25-64 éves korosztályban (%)
- a 20-24 éves korosztályban a legalább középfokú oktatásban részesültek aránya

2. A tudásteremtést jelző inputok:

- kormányzati K+F a GDP arányában
 - vállalati K+F a GDP arányában
 - a feldolgozóipari K+F-ből a közepes és csúcstechnológiai K+F aránya
 - a kormányzat innovációs támogatásában részesült vállalatok aránya
 - a felsőoktatási K+F-ből a vállalati finanszírozása aránya
3. Az innovatív vállalati szellemet jelző input mérőszámok:
- innovatív (kerítésen belüli innovációt megvalósító) KKV-k aránya
 - kooperáló és innovatív KKV-k aránya
 - innovációs ráfordítások a teljes árbevétel arányában
 - az ún. early-stage kockázati tőke aránya a GDP-hez képest
 - információtechnológiai beruházások a GDP arányában
 - a nem technológiai jellegű újítást bevezető KKV-k aránya
4. Az alkalmazás output jellegű mutatói:
- a csúcstechnológiai szolgáltatásokban foglalkoztatottak aránya
 - a csúcstechnológiai export a teljes exportban (%)
 - a piacon újak számító termékek értékesítése a teljes árbevétel arányában
 - a vállalatnak új, de a piacon nem új termékek értékesítése a teljes árbevétel arányában
 - a közepes és csúcstechnológiai feldolgozóipari ágazatokban foglalkoztatottak aránya az összes foglalkoztatottból
5. A szellemi tulajdonnal kapcsolatos output jellegű mutatók:
- egymillió lakosra jutó EPO szabadalmak száma
 - egymillió lakosra jutó USPTO szabadalmak száma
 - egymillió lakosra jutó triád (EPO, JPTO, USPTO) szabadalmak száma
 - egymillió lakosra jutó új közösségi védjegyek száma
 - egymillió lakosra jutó új közösségi formatervek (design) száma

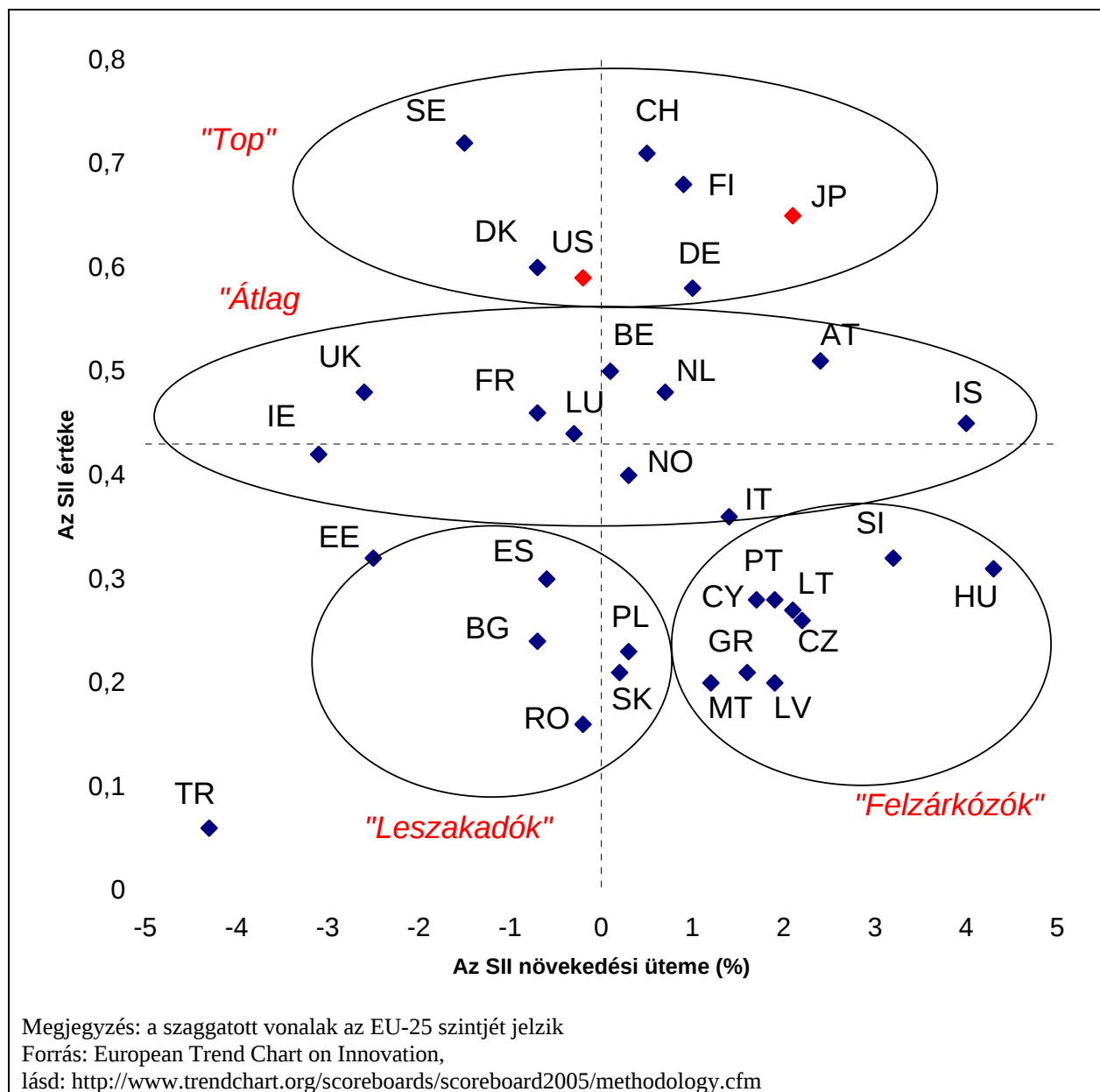
Az index felhasználásával az EU országok a 10.1. ábra szerint csoportosíthatók.

A nemzetgazdasági szinten értelmezett legfontosabb versenyképességi lajstromok hasonlítanak az eredménytáblára, hiszen mérőszámokat (benchmarkokat) összesítve állítják sorrendbe az országokat:

- *World Economic Forum* (The Global Competitiveness Report): vállalatvezetői véleményekre alapozva vizsgálják a versenyképesség tényezőit. Ezeket két index, a növekedési versenyképességi index (GCI, growth competitiveness index, © Jeffrey Sachs) és a vállalati versenyképességi index (BCI, business competitiveness index, © Michael Porter) összegzi. A GCI három alapja (i) a makrogazdasági környezet minősége, (ii) az ország állami intézményeinek állapota, és (iii) a műszaki-technológiai felkészültség. A harmadik szempontból az országokat két részre osztják: a kulcsgazdaságokra (amelyekben a technológiai innováció elengedhetetlen a növekedéshez) és az egyéb gazdaságokra, amelyekben a technológia- és tudástranszferre alapozva is lehet jelentősen növekedni. A GCI lajstrom szerint Magyarország 2004-ben a 39. helyet foglalta el (2003-ban a 33-at). A BCI két területet elemez: (i) a vállalati stratégia és a működés kifizetősége, és (ii) a verseny mikro-környezetét a nemzetgazdaságon belül. A BCI szerint 2004-ben a magyar pozíció a 42. Az indexek egyes részmutató elérhetőek mintegy 100 országra.
- *IMD* (The World Competitiveness Yearbook): szakértői véleményekre alapozva készül, összesen 4 fő témában, melyeken belül 5-5 résztémát elemeznek. (i) A gazdasági teljesítményt a hazai gazdaság, a külkereskedelem, a külföldi befektetések, a foglalkoztatottság és az átalakulás szerint vizsgálják. (ii) A kormányzati hatékonyság elemzési szempontjai: állami finanszírozás, fiskális politika, intézményrendszer, vállalati jog, és társadalmi keretek. (iii) A vállalati hatékonyságot a termelékenység, a munkaerőpiac, a vállalatvezetési gyakorlat, az attitűdök és az értékek szerint osztályozzák. Végül (iv) az infrastruktúrát az alap-infrastruktúra, a műszaki-technológiai infrastruktúra, a tudásbázis, az egészségügyi-környezeti tényezők és az oktatás mérőszámaival osztályozzák. 2004-ben Magyarország a 42. (2003-ban 34.).

10.1. ábra

Az Összesített Innovációs Index értéke és dinamikája 2005-ben



10.2.3. „Mapping of excellence” törekvések az Európai Unióban

A benchmarking és scoreboarding egy meglehetősen speciális válfaja a kiválóság feltérképezése (mapping of excellence), mely 2001-től kezdődően vált divattá az Európai Unióban. E benchmarking/scoreboarding az egységes Európai Kutatási Térség (EKT) szorgalmazásával egyidős, és lényege, hogy egységes kritériumok segítségével próbálja meg jellemezni a K+F legismertebb intézményeit egész Európában. A „mapping of excellence” három tudományos-technológiai területen valósult meg: (1) élettudományok; (2) nanotechnológia; (3) közgazdaságtan.

Mindhárom területen *bibliometriai adatokkal* (publikációs adatok másodelemzésével, elsősorban ún. impakt faktorokkal¹⁵⁹) azonosították a kiváló intézményeket.

¹⁵⁹ A folyóiratok impakt faktora (magyarul néha hatástényezőnek is nevezik) annak a mértéke, hogy milyen gyakran idézik a tárgyévben a folyóiratnak a megelőző két évben megjelent "átlagos cikkét". Az impakt faktor segít megítélni a folyóiratok relatív fontosságát, különösen az ugyanazon szakterületen működő többi folyóirat között. Az impakt faktort úgy számítjuk ki, hogy a folyóirat előző két évben publikált cikkeire a tárgyévben kapott

10.3. Kutatóintézmények benchmarkingja: a K+F siker-kritériumai

A Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem koordinálásával elvégzett RECORD projektben a kiválóság feltérképezése túllép a hagyományos bibliometriai vizsgálatok keretein. A kiválóságot dinamikusan (azaz időszakhoz kötődően) és az innovációkra koncentráltan értelmező RECORD benchmarking kvantitatív és kvalitatív jellemzőket egyaránt alkalmaz.¹⁶⁰ A benchmarking módszer az ún. RECORD kiválósági központok három fajtáját különböztette meg:

1. *Nemzetközi Kiválósági Központok.* Kiemelkedő (akár nemzetközi szintű) kutatókat vonzanak. Olyan kutatási eredményeket és innovációkat képesek felmutatni, melyeknek jelentős (európai / nemzetközi) hatásuk van, illetve hozzájárulnak a hazai (és így európai) hozzáadott értékhez, jóléthez és életminőséghez. Több tudományterület együttes alkalmazásával közel hozzák egymáshoz az alap- és alkalmazott kutatásokat. Magas színvonalú, modern infrastruktúrával rendelkeznek. Ipari célokra alkalmazható tudást állítanak elő. Jellemző rájuk a vállalkozásokkal kiépült, többirányú és többszintű interakció, olykor ágazati specializáltságuk is erős.

2. *Nemzeti Kiválósági Központok.* Az országhatárokon belül jelentős, ám csak csekély nemzetközi hatású K+F egységek. Kiemelkedő (elsősorban határokon belül ismert) kutatókat vonzanak. Olyan kutatási eredményeket és innovációkat képesek felmutatni, melyeknek jelentős nemzeti hatása van, illetve hozzájárulnak a hazai hozzáadott értékhez, jóléthez és életminőséghez. Közel hozzák egymáshoz az alap- és alkalmazott kutatásokat. Olyan kapacitásokkal rendelkeznek, melyekkel ipari célokra alkalmazható tudás állítható elő. Erős ágazati elkötelezettséggel jellemezhető kutatóintézmények; a legkülönbözőbb szinteken lépnek kapcsolatba vállalatokkal.

3. *Piaci résre specializálódott kiválósági központok.* Helyi – regionális – innovációs hatásuk van, vagy az innovatív tudás egy speciális rés piacán tevékenykednek. Állami vagy magánkézben levő KFI szervezetek, melyeket kiváló szakértelem jellemez. Olyan kutatási eredményeket és innovációkat képesek felmutatni, melyek egy szűkebb körben hozzájárulnak a nemzeti – vagy világgazdasági – hozzáadott értékhez, jóléthez és életminőséghez. Közel hozzák egymáshoz az alap- és alkalmazott kutatásokat. Olyan kapacitásokkal rendelkeznek, melyekkel ipari célokra alkalmazható tudás állítható elő; szoros kapcsolatban vannak vállalatokkal.

A fenti kiválósági központoknak az innovatív tudás létrehozására, alkalmazására és terjedésére vonatkozó „jó gyakorlatát” számos benchmark igazolja (lásd részletesen: *Benchmarking Kézikönyv* [2005]). A benchmarkok egy része sikerkritérium is. A sikerkritériumok között van iparágfüggő benchmark is, hiszen vannak kevesebbet szabadalmaztató ágazatok, és a publikációs követelményeket sem minden kiváló kutatóhely tartja fontosnak. A kritériumokat a következő oldalon lévő 10.1. táblázat foglalja össze.

RECORD kiválósági központok az új EU tagállamokban

A régió minden országában működnek nagyobb méretű, tudásukkal jelentős innovációk megvalósításához érdemben hozzájáruló és az elért K+F eredményeket jelentős hányadban a világpiacon értékesítő kutatóhelyek is. A *Kísérleti Térkép* [2005] kötet a cseh *Kibernetika Tanszék (Cseh Műszaki Egyetem)*, a lengyel *Anyagtudományi*

idézetek számát elosztjuk a folyóiratban az előző két évben publikált cikkek számával. Lásd továbbá: http://w3.mtak.hu/www_root/000000/impakt_faktor.htm

¹⁶⁰ A javasolt módszer elsősorban folyamat-benchmarkingra épít, de alkalmazza a teljesítmény- és a kompetencia-benchmarking eljárásait, továbbá a stratégiai benchmarking néhány elemét.

és -Mérnöki Kar (Varsói Műszaki Egyetem), illetve VIGO System Kft, a magyar ComGenex Rt. és a Máltai Egyetem benchmarkjait ismerteti. A régióban mintegy 30-40-re becsülhető azon „nemzetközi kiválósági központ” KFI intézmények száma, amelyek a közeljövőben megállhatják helyüket a nemzetközi versenyben. Ugyancsak mindenütt vannak az egyes országokban figyelemre méltó „ipari” hálózat tudás-központjává fejlődött KFI intézmények. E csoportot a cseh Molekuláris és Gén-biotechnológiai Központ illetve a magyar Gabonatermesztési Kutató Kht. példázzák. Végül néhány kisebb, szűk „technológiai résre” specializálódott, s például jelentős szellemi exportjának tanúsága szerint a világpiacon is vitathatatlanul versenyképes intézményt is megemlíthetünk. A benchmarkok alapján a szlovák Nukleáris Kémia Tanszék (Comenius Egyetem) és a máltai Sejtfarmakológiai Intézet Kft. tartozik ide.¹⁶¹ Tapasztalataink szerint a régióban sok ilyen, alig ismert (magántulajdonban levő és az állami döntéshozók által gyakran mellőzött), ugyanakkor KFI tudásra alapozott, kiváló cég van. Számuk elérheti a tízezret is.

Hangsúlyozni kell, hogy a csatlakozó országok innovációs rendszereiben mindhárom típusú innovatív intézményre nagyon nagy szükség van, és egyáltalán nem probléma, ha egy nemzetgazdaságban a nemzetközi kiválósági központokból kevés van. Sok nemzeti illetve kis, piaci résre specializált központ megléte esetén ugyanis az innovációkhoz szükséges kritikus tudásmennyiség az adott nemzetgazdaság egészében rendelkezésre állhat, s hálózatokban „működve” fontos versenyképességi tényezőként is megjelenhet.¹⁶² A nemzetközi és a nemzeti kiválósági központok közötti különbségtétel nem jelenti tehát a nemzeti központok „leminősítését”, csupán azt jelzi, hogy az egyik típusú KFI intézmény innovációs/piaci orientációja túllép az országhatárokon, a másik típusú elsősorban nemzeti igények kielégítésére vállalkozik.

A magyar részvétellel zajló AgriMapping és ProAct nemzetközi projektek

Az Európai Bizottság megbízásából, a francia Euroquality koordinálásában és a GKI Gazdaságkutató Rt. tudományos irányításával 2006-2007-ben az agrárgazdasági és élelmiszeripari K+F „mapping of excellence” vizsgálatára kerül sor. A vizsgálat szakít a bibliometriai adatok kizárólagos használatával, és a publikációs adatok mellett online kérdőívet is bevet. A kiválóság feltérképezéséhez innovációkra, szabadalmakra, vállalati kooperációban zajló kutatásokra vonatkozó adatokat is használnak.

A GKI Gazdaságkutató Rt. által koordinált ProAct projekt a regionális innovációs politika jó gyakorlatának kvalitatív benchmarkjait keresi. A munka az ismertett típusok közül stratégiai és folyamat-benchmarkingra támaszkodik, és olyan kérdésekre keresi a választ, hogy melyek a sikeres regionális innovációs stratégia ismérvei, mik a hatékony programmenedzsment jó gyakorlatának legfontosabb elemei stb.

10.4. További hazai alkalmazási lehetőségek

Az üzleti szektorban a benchmarking („best practice”-elemzés) alkalmazása már ma is gyakorlat, különösen a stratégiai menedzsmentben erősségeket felmutató cégeknél.

A kormányzat innováció-politikai gyakorlatában két területen sürgető az innovációs benchmarking-elemzések honosítása:

¹⁶¹ A máltai gazdaság kis mérete és nyitottsága miatt valószínűleg a kis méretű kutatóhelyek is a külföldi piacokra specializálódnak így ilyen értelemben „nemzetköziek”.

¹⁶² Az evolucionista közgazdaságtan már régóta hangsúlyozza ugyanis, hogy a „tudás” hagyományos, kereslet és kínálatorientált megközelítése nem ad teljes képet. A tudást hasznosító vállalatok maguk is új ismeretek létrehozói, a kutatóintézetek szintén hasznosítók, stb. A lényeg a minél sokrétűbb interakció.

Kvantitatív és kvalitatív sikerkritériumok a kutató-fejlesztő szervezetek benchmarkjai között

Nemzetközi kiválósági központ	Nemzeti kiválósági központ	Piaci részre specializálódott kiválósági központ
Minimum 15-25 fős kutatói állomány (a további kritériumok 100 fő alatti állományra vonatkoznak)	Minimum 12-20 fős kutatói állomány	Minimum 8-10 fős kutatói állomány
Legalább 1 radikális innováció az elmúlt 10 évben, évente 1-2 módosító innováció	A múltban legalább egy radikális innováció és évente átlagosan egy-egy módosító innováció	Évente átlagosan egy-egy módosító innováció
Legalább 1-2 nemzetközi szabadalom az elmúlt 10 évben (iparágfüggő kritérium)	Határozott vezető segíti a létrehozott tudás alkalmazását	Határozott vezető segíti a létrehozott tudás alkalmazását
A kutatási költségeinek legalább felét versenykörülmények között szerzi, melyből jelentős a külföld részesedése	A kutatási költségeinek legalább felét versenykörülmények között szerzi, melyből jelentős a belföldi részesedés	A kutatási költségeinek legalább felét versenykörülmények között szerzi, melyből jelentős a külföld részesedése
Évente legalább 1-2 külföldi kutatót fogad	A kutatók nem akadályozzák az innovációs tudás terjedését és olyan versenyképes képzettséggel rendelkeznek, melyben az akadémiai és gyakorlati szakértelem egyaránt megjelenik	A kutatók nem akadályozzák az innovációs tudás terjedését és olyan versenyképes képzettséggel rendelkeznek, melyben az akadémiai és gyakorlati (műszaki) szakértelem egyaránt megjelenik. A műszaki szakértelem nagyon rugalmas
Jelentős külföldi ipari tudás-inputot képes hasznosítani	Kialakult a K+F-et kereső belföldi vevői bázis	Kialakult a K+F-et kereső külföldi vagy hazai vevői bázis
Kutatói pozitívan viszonyulnak a felhasználói szférához	A kutatók magukénak tekintik a felhasználói szféra törekvéseit	
Évente átlagosan legalább 1-2 nemzetközi publikáció (iparágfüggő kritérium)	Kétévente átlagosan legalább 1 nemzetközi publikáció (iparágfüggő kritérium)	Évente átlagosan legalább egy lektorált belföldi publikáció

Forrás: *Benchmarking Kézikönyv* [2005]

1. Az értékelések (evaluation) területén: egyrészt a programok hatásainak ex ante (előzetes), interim (közbenső) és ex post (utólagos) értékelésénél, másrészt a kormányzati szektorba tartozó intézmények (felsőoktatási, akadémiai kutatóhelyek, de akár a minisztériumok stb.) értékelésénél is érdemes a benchmarkingra, mint teljesítményjavító elemző eszközre támaszkodni.
2. Az irányítás (governance) területén: a működtetés gyakorlata elsősorban a szakpolitikák, az új technológiai területek és az innovációs stratégia megvalósítása során javítható a benchmarking eszköztárral.

A tréningek javasolt témái

Innovációs folyamatok azonosítása és benchmarkok meghatározása: a teljesítmény és a gyakorlat megkülönböztetése

Innovációpolitikai programok azonosítása és benchmarkok meghatározása, a kapcsolódó adatbázisok kezelése (segéd-eszköz: számítógépes keresőprogram)

A RECORD benchmarking kérdőíve és interjúi.

A „best practice” megállapítása és honosítási lehetőségeinek vizsgálata.

Irodalom

- Babbie, E.:** *A társadalomtudományi kutatás gyakorlata*. Balassi Kiadó, Budapest, 1995
- Bogan, C.E. – English, M.J.:** *Benchmarking for best practices: Winning through innovative adaptation*. New York. McGraw-Hill, 1994
- Borsi, B.:** *A kiválósági központ fogalma*. Vezetéstudomány. 2002. 4. sz.
- Borsi B. – Dévai K. – Papanek G. – Rush, H.** (szerk.): *Benchmarking Kézikönyv az Európai Unióhoz csatlakozó országok innovatív kutató-fejlesztő szervezetei számára*. EC / BME. Budapest. 2005
- Borsi B. – Dévai K. – Papanek G.** (szerk.): *Kísérleti Térkép: innovatív kutató-fejlesztő szervezetek az Európai Unióhoz csatlakozó országokban*. EC / BME / GKI Rt. Budapest. 2005
- EC:** *Presidency conclusions*. Lisbon European Council 23-24 March 2000
- EC:** *Towards a European Research Area. Science, Technology and Innovation. Key Figures 2000, 2001, 2002, 2003-2004, 2005*. Brussels.
- EC:** *European Innovation Scoreboard 2002, 2003, 2004*. www.cordis.lu/scoreboard
<https://europa.eu.int/comm/eurostat> - a „structural indicators” link
- EC:** *Innovation in Europe - Results for the EU, Iceland and Norway*. EC-Eurostat, Luxemburg
- Inzelt, A.** (szerk.): *Bevezetés az innovációmenedzsmentbe*. Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1998.
- KSH:** *Innováció 2003*. Budapest, 2005.
- Meyer, M. – Persson, O. – Power, Y:** *Nanotechnology Expert Group and EUROTCH Data. Mapping excellence in nanotechnologies*. Preparatory study. 2001
- OECD:** *Science, Technology and Industry Scoreboard 2005– Towards a knowledge-based economy*. OECD Paris. Lásd: <http://thesius.sourceoecd.org/vl=4644671/cl=51/nw=1/rpsv/scoreboard/>
- van Raan, A. – van Leuween, T.:** *Identifying the Fields for Mapping RTD Excellence in Life Sciences*. First Approach. Leiden University, 2001
- Papanek, G.:** *Innováció a magyar vállalatok körében*. Magyar Tudomány, 1997/7. p.780-791.
- Román, Z.:** *A kutatás-fejlesztés teljesítményértékelése*. Közgazdasági Szemle, XLIX. évf., 2002. április
- Rush, H. – Hobday, M. – Bessant, J. – Arnold, E.:** *Technology Institutes: Strategies for Best Practice*. International Thomson Business Press. London. 1996.
- Sowden, P.:** *Benchmarking in the context of centres of research and technology development*. In.: Dévai, K. – Papanek, G. – Borsi, B. (eds.) (2002): *A Methodology for Benchmarking RTD Organisations in Central and Eastern Europe*. The Brighton Proceedings of the RECORD Thematic Network. Budapest pp.29-36.
- Tidd, J. – Bessant, J. – Pavitt, K.:** *Managing Innovation. Integrating technological, market and organisational change*. Wiley, London, 2002

III. Innovációs projekt menedzsment feladatok

Tekintettel arra, hogy a pályázatok írása és megvalósítása terén számos hazai szakértőnek nincs még elegendő gyakorlata, könyvünk következő két fejezetében részleteiben tekintjük át az e munkávasl kapcsolatos tennivalókat.

11. Hazai pályázatok készítése és a projektek megvalósítása

A pályázatokon való részvétel az innovációk finanszírozásának egyik legfontosabb eszköze. Ezért ebben a fejezetben azokra a leglényegesebb kérdésekre – s egyben megválaszolásuk azon lehetőségeire – térünk ki, amelyeknek ismerete elengedhetetlen egy jó pályázat elkészítéséhez, illetve annak sikeres megvalósításához.

11.1. A pályázatok jelentőségéről

Az utóbbi 10 évbe szinte mindennapi éltünk részévé váltak a pályázatok. Még jobban igaz ez EU csatlakozásunk kapcsán, ennek következtében a nemzeti lehetőségeken túl is igen sok pályázati lehetőség nyílt meg az újonnan csatlakozó tagországok, így Magyarország előtt is. Mikro-, kis- és középvállalkozások, kutatóintézetek, felsőoktatási intézmények, non-profit szervezetek, stb. próbálják nyomon követni a meghirdetésüket, nagy igyekezettel töltik ki a különböző pályázati űrlapokat, formanyomtatványokat. Teszik ezt mindazért, hogy innovatív ötletük megvalósításához, terveikhez, fejlesztéseikhez támogatásokat tudjanak szerezni.

A pályázatkészítés szaktudást (közgazdasági, pénzügyi, vagy más, speciális ismereteket), esetenként kiváló nyelvtudást, a pályázati kiírások és útmutatók alapos ismeretét, precizitást és végül, de nem utolsósorban „írói vénát” igényel. Elbíráláskor csak az kiírásnak megfelelően kidolgozott, minden előírt mellékletet, és költségvetési terveket tartalmazó pályázatot javasolnak ugyanis támogatásra, azaz a formai és tartalmi szempontból kifogástalan pályázat összeállítása a siker szempontjából nagyon lényeges. Ez nemcsak a pályázónak, de a nemzetgazdaságnak is fontos, hiszen Magyarország érdeke, hogy azokon a területeken, ahol lehetséges az EU támogatás igénybevétele, ott az ország felzárkózását a lehető legtöbb EU támogatás igénybevételevel segítse, és a hazai forrásokat más célokra, területekre összpontosítsa.

Egy jól megírt, elkészített pályázatnak – azon túlmenően, hogy támogatáshoz jutunk általa – számos előnye is lehet:

- Használható munkatervként, továbbadható kollégáknak, alkalmas az új munkatársak azonnali tájékoztatására és így a megvalósításba bevonására.
- Kis módosításokkal további lehetséges támogatóknak is elküldhető, és így lehetőség nyílik a program további forrásszükségletének biztosítására.
- Megfogalmazza az adott programmal kapcsolatos vállalásokat, elvégzendő tevékenységeket.
- Nyomon követhető a megvalósításban résztvevők közötti munkamegosztás, így a felelőségek is jól megállapíthatók.
- Alapot biztosít a program végrehajtásának nyomon követéséhez, eredményeinek értékeléséhez és a résztvevők munkájának irányításához.
- Kiderül belőle az adott tevékenységhez szükséges költségigény.
- Segítség ad a következő évi, illetve más egyéb programok tervezéséhez is.

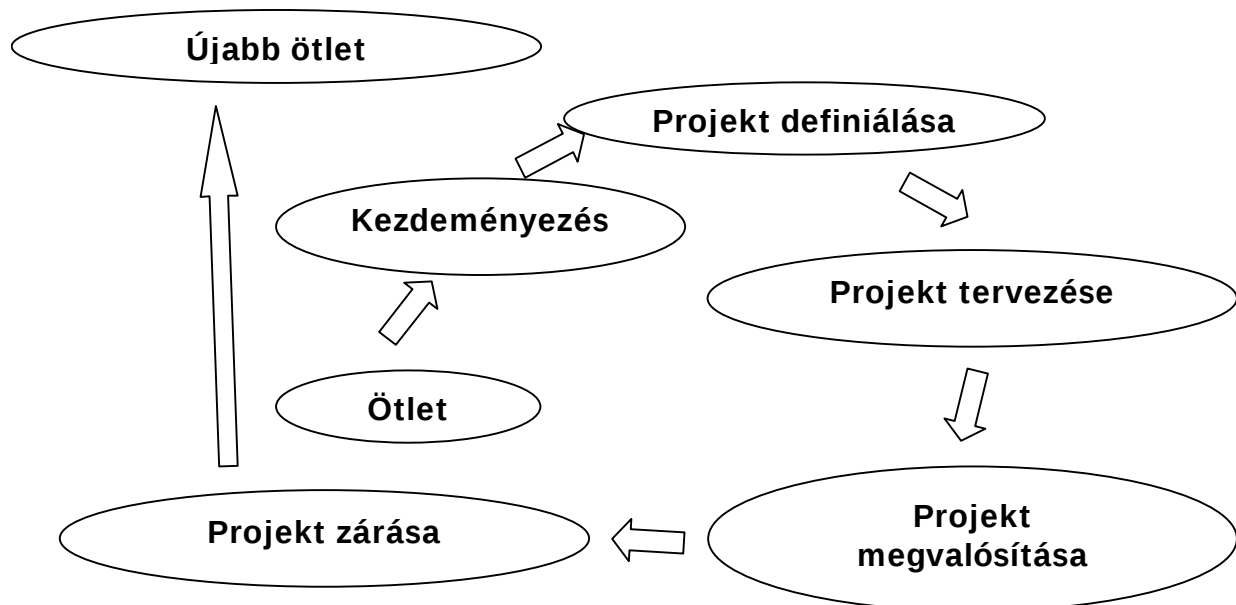
- Alkalmas lehet a programot befolyásoló, az érintettek tájékoztatására, ezáltal bevonásukra, megnyerésükre a projekt érdekében.
- Kis átdolgozás után alkalmas szakmai publikációra. Számtalanszor előfordul, illetve előfordulhat, hogy a legjobb programok, eredmények azért nem közismertek, azért nem válnak közkinccsé, mert nem volt idő leírni, prezentálni őket.
- Olyan hazai-, nemzetközi munkakapcsolatokra is szert lehet tenni, amely a pályázat keretein túlmutat, további hatékony együttműködést eredményezhet más témában is.

Már a bevezetőben hangsúlyoznunk kell, hogy a sikeres pályázáshoz a projekt tervezésének elkerülhetetlenül meg kell előznie a pályázatírást. Először mindig egy innovatív ötlet merül fel. Erre egy projekttervet kell elkészíteni, felépíteni, s ebben kaphat helyet valamely pályázat/pályázatok megírása abból a célból, hogy támogatási források bevonásával finanszírozzuk innovatív ötletünknek valóságos piaci- és versenyképes terméké történő megvalósítását.

A **PROJEKT** olyan előretekintően megtervezett tevékenység sorozat, melyet meghatározott cél/célok elérése érdekében végre kívánunk hajtani. Jól elkülöníthető szakaszai - ún. projekt életciklusai – vannak (11.1. ábra).

11.1. ábra

A projekt életciklusa



A projektterv összeállítása a pályázatok előkészítésének igen fontos tennivalója. A hozzáértő bíráló azonnal meg tudja állapítani, hogy pályázatunk készítésekor rendelkezünk-e projekttervvel, mert minden pontja elárulja, hogy valóban megalapozott-e vagy sem.

A **PÁLYÁZAT** egy olyan dokumentum, amit azzal a céllal készítünk el, hogy alátámasszuk az ötletünk, projektünk megvalósításához szükséges pénzügyi forrás, támogatás iránti kérelmünket.

A pályázás nem boszorkányság, meg is lehet tanulni, a legjobban azonban a gyakorlatban lehet elsajátítani azokat a technikákat, készségeket, melyek a jó pályázat elkészítéséhez szükségesek. A továbbiakban e gyakorlat néhány „mesterfogását” törekszünk felvázolni.

11.2. Pályázatfigyelés

A sikeres pályázás egyik alapja, hogy időben és megbízható forrásból szerezzünk tudomást a számunkra megfelelő pályázatról. Éppen ezért állandóan figyelemmel kell kísérni a különböző témájú és időpontban megjelenő meghirdetéseket. Ez nem is egyszerű feladat, hiszen több száz, akár ezer pályázat közül kell kiválasztani az éppen megfelelőt. Legtöbb esetben ennek eredményessége céljából segítséget is igénybe kell venni.

A pályázatfigyelés formái:

- saját magunk követjük nyomon a kiírásokat,
- hídverő intézmények, pályázatfigyelő cégek stb. segítségét vesszük igénybe.

A pályázati információk fő forrásai:

- nyomtatott kiadványok tanulmányozása (például Pénzforrás, Forrás Express, Forrástérkép, Közbeszerzési Értesítő, Sansz),
- keresés interneten (például a www.pafi.hu, <http://www.forrasexpress.hu/>, <http://www.lendulet.hu/>, <http://www.palyazzunk.hu/>, <http://palyazat.lap.hu/>, <http://www.sansz.org/>, www.lendulet.hu (Lendület portál), www.mtrfh.hu (Magyar Terület- és Regionális Fejlesztési Hivatal), www.nfh.hu (Strukturális Alapokból társfinanszírozott pályázatok), www.gkm.gov.hu (GVOP és KIOP pályázatok), www.fmm.gov.hu (HEFOP pályázatok), www.fvm.hu (AVOP pályázatok), www.nth.hu (ROP pályázatok, deROP pályázatokról még a Regionális Fejlesztési Ügynökségek honlapjai is), www.norda.hu, www.eszakalfold.hu, www.delalfold.hu, www.westpa.hu, www.kdrfu.hu, www.ddrft.hu, www.kozpontiregio.hu címeiken),
- információs rendezvényeken való részvétel, ahol a várható, vagy az éppen meghirdetett pályázatok kerülnek ismertetésre,
- Barátok, ismerősök, együttműködő partnerek.

Néhány tanács a pályázatfigyeléshez:

- ajánlatos a keresést először gyűjtőportálon kezdeni,
- mindig győződjünk meg róla, hogy az információ hiteles forrásból származik-e,
- a pályázatfigyelést rendszeresen végezzük, mert ha az adott pillanatban nem is tudunk egy bizonyos pályázaton elindulni, elképzelhető, hogy hónapok múltán, vagy a következő évben igen,
- gyűjtsük össze azokat a pályázati lehetőségeket, amelyek esetleg hosszabb távon számításba jöhetnek. Ezek áttanulmányozásával jobban és tudatosabban fel tudunk rájuk készülni.

11.3. A legfontosabb hazai pályázati rendszerek

Magyarországon (is) naponta jelennek meg különböző pályázati kiírások, egyre több a pályázatot kiíró szervezet, intézmény, egyre több a támogatott cél és célcsoport. Azoknak, akik a szeretnék minden lehetőséget megragadni piaci pozíciójuk megtartásához, vagy a piacon történő maradásukhoz - szükségszerűen ismerniük kell a rájuk vonatkozó

lehetőségeket. Ahhoz, hogy mindenki megtalálja a számára megfelelő pályázati támogatási forrás, tudnia kell, hogy hol keresse a meghirdetésüket.

A „futó” pályázatok áttekintése, szelektálása, és a számításba jöhető, aktuális pályázati kiírás időben történő megismerése döntő lehet a potenciális pályázók részére, hiszen az ún. hosszabb beadási határidős pályázatokon kívül a legtöbb beadási határideje csupán néhány hét. Tehát lényeges, hogy mindenki időben megtalálja a számára mindenben megfelelő, legkedvezőbb kiírást. Ehhez a pályázati rendszereket kell ismernie, vagyis tudnia kell, hogy hol és milyen jellegű pályázatok találhatók. **A hazai pályázatok rendszere 3 főbb csoportba sorolható:**

11.3.1. Strukturális Alapok pályázatai

Magyarország az Európai Unió tagjaként 2004. óta jogosulttá vált az Unió fejlesztési támogatásainak, így a Strukturális Alapok forrásainak igénybevételeire. Ezek olyan pénzügyi források, melyekből a tagországok – illetve innovációkat megvalósítani kívánó egyének és intézmények - pályázatok útján jelentős anyagi támogatásokhoz juthatnak.

Ahhoz, hogy a kevésbé fejlett tagállamok, illetve régiók (ahol a GDP nem éri el a Közösség átlagának 75%-át) - így Magyarország is - igénybe vehessék a Strukturális Alapok támogatásait, e térségeknek - a Strukturális Alapok általános szabályozásáról szóló Európai Tanácsi Rendelet értelmében - **Nemzeti Fejlesztési Terv** (NFT) keretében ki kellett dolgozniuk és az Európai Bizottság elé kellett terjeszteniük fejlesztési célkitűzéseiket és prioritásaikat.

Az első –2004-2006-ra szóló - magyar Nemzeti Fejlesztési Tervben megjelölt legfontosabb cél az életminőség javítása, melyhez versenyképesebb gazdaságra, a humán erőforrások jobb kihasználására, jobb minőségű környezetre és kiegyensúlyozottabb regionális fejlődésre van szükség. Ezen célkitűzések alapján készült el az 5 ún. Operatív Program (OP), melyek a fejlesztési területeket tartalmazzák.

Az NFT öt Operatív Programja:

a. Gazdasági Versenyképesség Operatív Program (GVOP)

A célkitűzések négy prioritás figyelembevételével valósulnak meg. Ezek a beruházás-ösztönzés, a kkv-k fejlesztése, a kutatás-fejlesztés és innováció és az információs társadalom- és gazdaságfejlesztés.

Irányító hatósága a Gazdasági és Közlekedési Minisztérium (www.gkm.hu).

b. Környezetvédelem és Infrastruktúrafejlesztési Operatív Program (KIOP)

Két specifikus célja szerint közvetlenül járul hozzá a közlekedési infrastruktúra fejlesztéséhez - és a környezet védelméhez.

Irányító hatósága szintén a Gazdasági és Közlekedési Minisztérium (pályázati kiírások találhatók azonban még a Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium www.kvvm.hu honlapján is).

c. Humánerőforrás-fejlesztés Operatív Program (HEFOP)

Prioritásai az aktív munkaerő-piaci politikáknak, a társadalmi kirekesztés elleni küzdelemnek, az egész életen át tartó tanulásnak és az alkalmazkodóképességnek a támogatása, valamint az oktatási, szociális és egészségügyi infrastruktúra fejlesztése.

Irányító hatósága a Foglalkoztatáspolitikai és Munkaügyi Minisztérium (www.fmm.gov.hu)

d. Agrár- és Vidékfejlesztés Operatív Program (AVOP)

Három prioritása a versenyképes mezőgazdasági alapanyag-termelés megalapozása, az élelmiszer-feldolgozás modernizálása és a kísérleti integrált kistérségi programok kidolgozása és megvalósítása. Irányító hatósága a Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztérium (www.fvm.hu).

e. Regionális Fejlesztés Operatív Program (ROP)

Az átfogó cél a kiegyensúlyozott területi fejlődés elősegítése. Négy prioritása a régiók turisztikai potenciáljának az erősítése, a térségi infrastruktúra és a települési környezet fejlesztése és a humán erőforrás fejlesztés regionális dimenziójának erősítése.

Irányító hatósága a Nemzeti Területfejlesztési Hivatal (www.nth.hu).

A Nemzeti Fejlesztési Hivatal az európai uniós támogatások felhasználásának átláthatósága érdekében, és egyúttal a lebonyolítási intézményrendszer munkájának informatikai támogatására Egységes Monitoring Információs Rendszert (EMIR) működtet. Ez olyan adminisztratív és napi menedzsment munkát is támogató, átfogó rendszer, mely nyomon követi a finanszírozott projektek előrehaladását a befogadástól a kifizetésig. *Elérhetősége:* <http://www.nfh.hu/egyeb/emir/>

Jelenleg folyamatban vannak a tárgyalások az EU-val a 2007-2013 közötti uniós források felhasználásáról, melyek a Nemzeti Stratégiai Referenciakeret szerint kerülnek lehívásra.,

2007-2013 közötti időszak tervezett Operatív Programjai:

a. Versenyképes Gazdaság Operatív Program (VEGOP)

Tervezett prioritásai: a K+F és innováció a versenyképessége, a vállalkozások jövedelemtermelő képességének erősítése, a modern üzleti környezet.

b. Közlekedés Operatív Program (KEOP)

Tervezett prioritásai: az ország és régióközpontok (nemzetközi) elérhetőségének javítása (közút, vasút, víziút, légi közlekedés), a térségi (régió belüli) elérhetőség javítása, a városi és agglomerációs közösségi közlekedés fejlesztése, az áruszállítás-logisztika közlekedési infrastruktúrájának fejlesztése.

c. Emberi Erőforrások Fejlesztése Operatív program

Tervezett prioritásai: foglalkoztathatóság, alkalmazkodóképesség, az oktatási rendszer társadalmi és gazdasági igényekhez való rugalmas alkalmazkodásának erősítése, az oktatás, képzés eredményességének és hatékonyságának növelése, a hozzáférés javítása, az esélyteremtés erősítése, az oktatási és képzési rendszerek szerepének erősítése az innovációs potenciál fejlesztésével.

d. Humán Infrastruktúra Operatív Program

Tervezett prioritásai: az oktatási, képzési infrastruktúra fejlesztése, az egészségügyi infrastruktúra fejlesztése, a társadalmi befogadást és részvételt támogató infrastruktúra fejlesztése, a munkaerőpiaci részvételt támogató infrastruktúra fejlesztése, a kulturális infrastruktúra fejlesztése, az e-közigazgatás és e-közszolgáltatások infrastruktúrájának kiépítése.

e. Környezeti Operatív Program

Tervezett prioritásai: egészséges, tiszta települések, vizeink jó kezelése, természeti értékeink jó kezelése, környezetbarát energetikai fejlesztések, környezetügy mint gazdasági hajtóerő.

f. Területfejlesztési Operatív Program

Dél-alföldi prioritás-tengelyek (a régió versenyképességének javítása, a térségi és települési infrastruktúra-fejlesztés, a városi területek megújítása, integrált vidékfejlesztési programok).

Dél-dunántúli prioritás-tengelyek (a városi térségek fejlesztésére alapozott versenyképes gazdaság megteremtése, a turisztikai potenciál erősítése a régióban, a humán közszolgáltatások- és közösségi településfejlesztés, a térségi infrastruktúra regionális fejlesztése).

Észak-alföldi prioritás-tengelyek (a gazdaság működési feltételeinek javítása, a térségi és települési infrastruktúra-fejlesztés, integrált térségfejlesztési programok).

Észak-magyarországi prioritás-tengelyek (a versenyképes gazdaság megteremtése a turisztikai potenciál erősítése, a település-rehabilitáció, a kistérségi infrastruktúra fejlesztése).

Közép-dunántúli prioritás-tengelyek (regionális gazdaság- és turizmusfejlesztés, humán- és települési infrastruktúra fejlesztés, környezet- és közlekedésfejlesztés).

Nyugat-dunántúli prioritás-tengelyek (gazdaságfejlesztés, a Pannon örökség megújítása – a természeti, történelmi és kulturális értékeinkért, települési infrastruktúra-fejlesztés és környezetvédelem, a térségi elérhetőség javítása), a közlekedési kapcsolatok fejlesztése, a humán közösségi szolgáltatások megújítása, az információs társadalom kiteljesítése.

g. Közép-Magyarországi Régió (komplex) Operatív Programja

Tervezett prioritásai: a régió specifikus gazdasági elemeinek lendületbe hozása, innováció orientált fejlesztések támogatása, a humán erőforrás-fejlesztés a társadalmi kohézió érdekében, a munkaerő-piaci

igényeknek megfelelően - ESZA (Európai Szociális Alap) forrású, a régió közszolgáltatási szektorának, intézményrendszerének fejlesztése az EU irányvonalainak megfelelően, a minőségi élethez szükséges települési tényezők fejlesztése, természeti tényezők revitalizálása, a régió közlekedési rendszerének fejlesztése figyelemmel a közösségi és környezetkímélő közlekedésre.

h. Igazgatási Rendszer Korszerűsítése Operatív Program

Tervezett prioritásai: a szakpolitikai tevékenység és jogalkotás minőségi fejlesztése, a szervezetfejlesztés a szolgáltató jelleg erősítése, illetve a megújulási képesség növelése érdekében, a humán erőforrás minőségének javítása.

11.3.2. Kutatási és Technológiai Innovációs Alap terhére meghirdetett pályázatok
Az Alap forrásai a gazdasági társaságok által befizetett innovációs járulék¹⁶³, az éves költségvetési törvényben meghatározott állami támogatás, az Alap - tárgyév megelőző időszakból származó - pénzmaradványa az önkéntes befizetések, adományok, a nemzetközi szervezetektől, intézményektől származó támogatások, a visszatérítési kötelezettséggel nyújtott támogatások visszatérítései, s egyéb bevételek. Az Alap felett rendelkezők: a felhasználásáért felelős Oktatási miniszter, illetve a Nemzeti Kutatási és Technológiai Hivatal (NKTH) elnöke. Az Alap kezelője a Kutatás-fejlesztési Pályázati és Kutatáshasznosítási Iroda (KPI).

A Kutatási és Technológiai Innovációs Alap 2006. évi felhasználásának fő céljai:

1. a vállalati innováció és a gazdaságban hasznosuló K+F támogatása,
2. a regionális innováció elősegítése,
3. a tudás- és technológiatranszfer, az együttműködés és az infrastruktúra fejlesztése,
4. a tudományos és technológiai attasék (TÉT) munkájának támogatása,
5. a Nemzeti Kutatás-nyilvántartási Rendszer támogatása,
6. a Tudomány- és Technológiapolitikai Tanácsadó Testület munkájának támogatása,
7. az Alapkezelőnek átadott pénzeszköz és
8. új fejlesztési tervekre való felkészülés támogatása

Az Alap 2006. évi tervezett bevételi előirányzata 36.555,7 millió Ft. Az innováció szempontjából fontosabb, jelenleg ismert pályázati lehetőségek (melyek vélhetően a 2006. év egészében elérhetők:

a. Asbóth Oszkár program

A program célja húzóágazatok kialakulásának meggyorsítása nemzetközi jelentőségű innovációs klaszterek létrehozásával, ehhez a szellemi, infrastrukturális és gazdasági háttér megteremtése.

b. Baross Gábor innovációs program

Az innováció ösztönzésével támogatja a magyarországi régiók gazdaságának és versenyképességének fejlesztését. Céljai a régiók gazdaságának és versenyképességének innováción alapuló fejlesztése, a regionális innovációs hálózatok kialakítása és megerősítése, valamint a regionális innovációt ösztönző intézkedések decentralizálása. A program fontosabb elemei:

- *Regionális Innovációs Ügynökségek* hálózatának kialakítása. A hálózat 2004. vége óta információkkal, az innovációs hálózat kialakításával, valamint az innovációs szolgáltatások igénybevételének támogatásával segítik a kutatás-fejlesztési és a vállalkozási szféra együttműködését.

¹⁶³ A járulék fizetésére kötelezettek: a belföldi székhelyű, a számvitelről szóló 2000. évi C. törvény hatálya alá tartozó gazdasági társaságok; a járulék mértéke a 2006. évtől: az adóalap 0,3 %-a.

- *Innocsekk program*, amelynek célja mikro- és kisvállalkozások innovációs kezdeményezéseinek támogatása, a regionális innováció eszköztárának bővítése innovációs szolgáltatásokra szülő támogatás rendszerének bevezetésével.
- „Regionális innovációs fejlesztések programcsomag”, ami a Kutatási és Technológiai Alap *decentralizált regionális* innovációs célokat szolgáló részének felhasználására a Regionális Fejlesztési Tanácsok (RFT) javaslatai alapján került kialakításra.

c. Irinyi János program

A program támogatja a kis és középvállalkozások innovatív ötleteinek megvalósítását, a fejlesztési eredmények gazdasági hasznosítását, az új termékek piacra jutását, a korszerű technológiák bevezetését, a termékfejlesztéshez szükséges innovációs szolgáltatásokat, technológiai inkubátorok, azaz korszerű technológiák befogadására alkalmas, intelligens szolgáltatásokat nyújtó inkubátorházak létesítését és azok működését. Az innovatív kkv-knak segítséget nyújt a termékfejlesztéshez szükséges induló tőke megszerzéséhez, és az inkubációs szolgáltatások igénybevételéhez.

A program egyik komponense azokat a folyamatokat segíti kibontakozni, amelyek nyomán az ötletből piacképes termék, szolgáltatás vagy eljárás születik.

d. Jedlik Ányos program

A hosszú távra kiható integráló jellegű program célja olyan projektek megvalósításának támogatása, amelyek a gazdaságban alkalmazható eredmények létrehozásával, azok gyakorlati alkalmazásával és terméké alakításával hozzájárulnak az ország gazdasági versenyképességének növeléséhez. Ennek érdekében kiemelten támogatja az ipar és az egyetemek együttműködését, hogy azok kutatási és fejlesztési eredményeiből hasznosítható technológiákat és termékeket hozzanak létre. Segíti, hogy a fiatal kutatók tudományos pályán maradjanak és támogatja a posztdoktorok, valamint a sikeres szenior kutatók hazatérését. Támogatja továbbá a nemzeti kutatás-fejlesztési kapacitások megerősítését és annak hatékony kihasználását, valamint adott szakterületeken¹⁶⁴ segíti a tudományos és technológiai áttörés megvalósítását, az anyagi és a szellemi erőforrások koncentrálását.

e. Pázmány Péter Program

A pályázat átfogó célja, hogy olyan, a világ élvonalába tartozó egyetemi tudásközpontok, szakterületi és regionális vonzáscentrumok létesüljenek, amelyek kiemelkedő és fókuszált K+F tevékenységet folytatnak, intenzíven együttműködnek az iparral és az innovációs szervezetekkel, működésük erősíti a vállalkozások K+F tevékenységét, regionális klaszterek magját képezik, gyorsítják régiójuk technológiai és gazdasági fejlődését és javítják az ország versenyképességét.

f. Rásegítő akciók

A **mecenatúra** fő feladata a kutatók-fejlesztők nemzetközi tapasztalatcseréjének elősegítése, az innovációs tevékenységgel, beleértve a kutatás-fejlesztéssel közvetlenül összefüggő konferenciák szervezésének, szakkiállítások rendezésének, kiadványok készítésének támogatása, a nemzetközi kutatási-fejlesztési hálózatokhoz, infrastruktúrához való kapcsolódás megteremtésében és működtetésében történő részvétel támogatása stb. A **Déri Miksa** akció fő feladata az EUREKA programban való magyar részvétel támogatása.

¹⁶⁴ E szakterületek az élettudomány, az információs és kommunikációs technológiák, a környezetvédelem, az agrárgazdaság és a biotechnológia, az anyagtudomány végül a technológiai változások társadalmi kihívásait vizsgáló tanulmányok, elemzések, koncepciók.

11.3.3. Egyéb hazai pályázatok

Ezeket a pályázatokat legtöbbször minisztériumok szokták meghirdetni. A pályázatokat kiíró magyar szervezetek általában minden évben január és március között szokták meghirdetni pályázati felhívásaikat, de vannak olyan pályázatok, melyeket év közben hirdetnek meg. Tehát célszerű folyamatosan figyelemmel kísérni a kiíró szervezetek honlapjait. Ugyancsak a pályázatot kiíró szervezetek honlapján jelennek meg azok a közlemények is, melyek egy-egy pályázatot - a pénzügyi keretek teljes mértékű felhasználása miatt - felfüggesztenek. Az alábbi minisztériumok, szervezetek honlapjain jelenhetnek meg az innovációk szempontjából fontos pályázatok:

Gazdasági és Közlekedési Minisztérium: www.gkm.gov.hu

Foglalkoztatáspolitikai és Munkaügyi Minisztérium: www.fmm.gov.hu

Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztérium: www.fvm.hu

Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium: www.kvm.hu/

Nemzeti Kutatási és Technológiai Hivatal (NKTH): www.nkth.gov.hu

Kutatás-fejlesztési Pályázati és Kutatáshasznosítási Iroda: www.kutatas.hu

A Gazdasági és Közlekedési Minisztérium (GKM) 2006 tavaszán „nyitott” pályázata például a kkv-k beszállítói tevékenységeinek kialakítását, megerősítését szolgáló beruházások megvalósításához nyerhető vissza nem térítendő kamattámogatási program.

Magyar Innovációs Szövetség minden évben meghirdeti a magyar innovációs nagydíj pályázatát. A bírálóbizottság által kiemelkedőnek ítélt pályázatokat díjazzák, a jelentős innovációnak minősített pályázatokat díszoklevéllel ismerik el, a pályázatok összefoglalóit külön kiadványban és a világhálón közzéteszik.

11.4. A pályázás tennivalói

Pályázati forrásokat csakis jól átgondolt, pontos háttérdokumentumokkal rendelkező, az előírásoknak pontosan megfelelő *projektek* útján lehet szerezni. Csupán *ötletekre* nem lehet forrásokat kapni. Éppen ezért az innovatív ötleteket megvalósítására megfelelő projekteket kell tervezni.

11.4.1. A pályázat beadása előtt elvégzendő főbb feladatok

Minden pályázás alapja egy ötlet, elképzelés, amit szeretnénk megvalósítani, egy kitűzött célt elérni. Végig kell gondolnunk, hogy mindezt hogyan tudjuk megvalósítani. Célszerű egy **projekttervet** készíteni, melynek során elemezzük, hogy alkalmasak-e a külső- és belső feltételek (tér, szervezet, ágazat pozitív és negatív tényezői), milyen feladatokat kell elvégeznünk a cél érdekében, s nem utolsósorban adottak-e a különböző erőforrások (humán, pénzügyi, infrastrukturális, stb.).

A külső- belső feltételek vizsgálatánál érdemes megvizsgálni a piacot (a kereslet-kínálatot, a piaci szegmenseket stb.), célszerű számításba venni mindazokat a piaci szereplőket, akiknek projektünk megvalósítása előnyös vagy hátrányos (az ún. érintetteket), és nem utolsósorban hasznos megvizsgálni saját erősségeinket és gyengeségeinket, illetve a külső lehetőségeket és veszélyeket. E célokra számos technika áll rendelkezésünkre.

Fontos az **érintettek elemzése** (stakeholder analysis). Érintetteknek tekinthetők mindazon szervezetek vagy személyek, akik közvetve befolyásolhatják a projekt megvalósítását, közvetlenül érdekeltek a célok elérésében, döntöttek a beavatkozásról és finanszírozzák azt, részt vesznek a projektben, a közszférának a projekttel kapcsolatba kerülő dolgozói, a projekt végső kedvezményezettjei stb. Mindezek támogathatják, vagy gátolhatják (akár blokkolhatják is) a projektünket, illetve semlegesek is lehetnek. Mindazok, akik partnereink, jó kapcsolatban

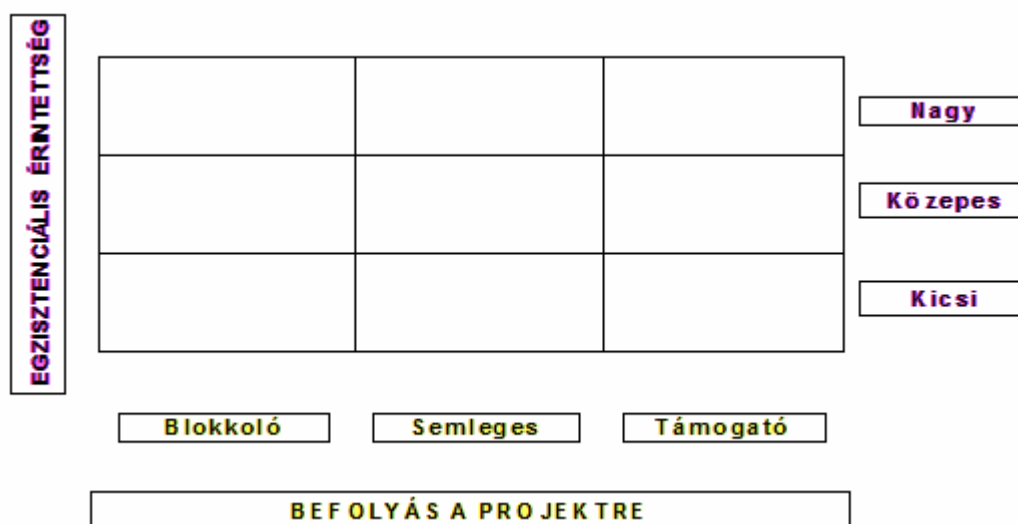
vannak velünk, vagy akiknek a projekt megvalósítása, illetve eredménye előnyös, támogathatják törekvéseinket. Akiknek viszont hátrányos a megvalósítás, azok veszélyeztethetik erőfeszítéseink sikerét. Ezt a problémát kezelnünk kell. Meg kell kísérelni az ellenzők meggyőzését. Valamilyen „kompenzációt” is felajánlhatunk stb.

Az érintettek elemzésének lépései:

- az érintettek (legtöbbször csoportok) azonosítása,
- az ezekkel kapcsolatosan szükséges információk beszerzése,
- céljaiknak, stratégiáiknak a megismerése,
- erős és gyenge pontjaiknak a feltárása,
- viselkedésük elemzése,
- fontosságuk szerinti csoportokra osztásuk (a 11.2. ábra szerint), végül
- a cselekvési terv kidolgozása.

11.2. ábra

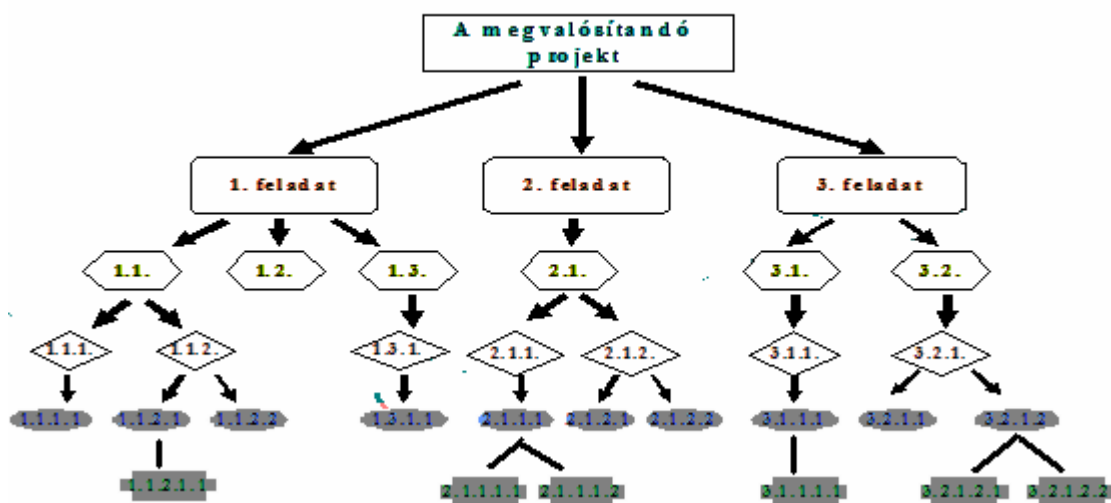
A projekt érintettjeinek csoportokra osztása (stakeholder-elemzés)



Amint ezt az 5 fejezetben már említettük, igen hasznos a **SWOT elemzés** elkészítése (egyrészt a vizsgálat tárgyát képező szervezet, ágazat erősségeinek és gyengeségeinek, másrészt a jövő lehetőségeinek és veszélyeinek felmérése. A cél az, hogy meghatározzuk mindazokat a tényezőket, melyek szükségessé és lehetővé teszik a fejlesztési projektet, illetve elősegíthetik, vagy akadályozhatják a projekt végrehajtását.

A projekt tervezésénél konkrétan meg kell határozni mindazokat a feladatokat, amelyeknek elvégzése a projekt sikeres lezárásához szükséges. Át kell gondolnunk, hogy az egyes feladatok milyen **rész-feladatok** elvégzésével valósulnak meg. A feladatok felbontását érdemes olyan mélységben elvégezni, hogy az egyes rész-feladatok megvalósulásának a költségei még megállapíthatók. Vigyázzunk, hogy felbontásunk ne legyen túl részletes, de lényegi feladatok ne maradjanak ki! Ajánlott ebbe a munkába is bevonni mindazokat, akik részt vesznek a projekt végrehajtásában. Az eredményét célszerű egy ún. fa-struktúrában felvázolni (lásd a 11.3. ábrát).

A munka lezárásaként célszerű ún. **mérföldköveket** is kijelölni.

Feladatlebonntási struktúra

Amint ezt már említettük, a mérföldkövek a projekt életében kulcsfontosságú eseményeknek (fontos munkaszakaszok, fázisok kezdetének, illetve lezárásának, a fontosabb egyedi eseményeknek, döntéseknek) előirányzott időpontjait mutató „jelzőbóják”. E szakaszhatárok kijelölése jelentősen segíti, hogy a projekt végrehajtásának menete, a teljesítmények nyomon követhetők legyenek. Előnyös, ha jól definiáltak és jól ellenőrizhetők.

A projekt tervezés fontos feladata annak a megállapítása, hogy mekkora mennyiségben és milyen időtartamra van szükség a különböző **erőforrásokra** (az anyagokra, emberekre, berendezésekre stb.). A tevékenység végrehajtásához szükséges élő munka – és gép-idő -becslését idő-normák segíthetik. Az anyagszükséglet megállapításához a logisztika módszerei nyújthatnak támogatást.

A végrehajtáshoz szükséges **idő** tervezése az egyes rész-tevékenységek elvégzéséhez szükséges időtartam előrebecslése révén elvégezhető feladat. Annak érdekében, hogy az esetleges csúszások ne akadályozzák a végrehajtást, a tervezésnél tartalékidők beépítése is célszerű. Fontos, hogy az időterv világos, jól átlátható legyen és a résztvevők mindegyikének módja legyen megismerésére.

Az időterv megjelenítésének egyik szemléletes módja a már ismertetett Gantt táblázat, amelynek a segítségével nyomon tudjuk követni a tevékenységek kezdetének és befejezésének időpontját, valamint tisztán látható, hogy milyen tevékenységek futnak az azonos időperiódusban.

A **kockázat-elemzés** célja, hogy minimálisra, illetve a tudatosan vállalt szintre csökkentse a projekt veszélyeit. Fel kell tártani, majd jelentőségük szerint csoportosítani kell a kockázati tényezőket, értékelni kell hatásait, s kockázatkezelési cselekvési tervet kell kialakítani. Ez – azzal, hogy lehetővé teszi a felkészült reagálást a változásokra és a válsághelyzetek elkerülését – idő és pénz megtakarítására nyújt módot.

A projekt megtervezése után érdemes felkutatni, hogy a projekt megvalósításához igénybe vehetünk-e pályázati támogatást/támogatásokat.

Összegzésként a **„jó” projekt ismérvei az alábbiakban fogalmazhatók meg** (s az első 5 pont a pályázat értékelési kritériumává is válik):

- 1.) releváns (valós igényre alapul, cél-orientált s illeszkedik a hosszú távú fejlesztési tervhez, megfelel a kiírásnak),
- 2.) megvalósítható (jól átgondolt és következetes, világos munkamegosztást irányoz elő, eredményei mérhetők, költségvetése reális, kockázatai is felmértek),
- 3.) fenntartható (a célcsoport számára nyújtott előnyök a fejlesztés után is fennmaradnak),
- 4.) egyedi,
- 5.) a külső környezetre is hatással van, végül
- 6.) támogatják a partnerek és az érintettek.

11.4.2. A megfelelő pályázat kiválasztása

A projekt terv elkészítése és az aktuális pályázati kiírások áttekintése után kell kiválasztani a legmegfelelőbb lehetőséget. Érdemes erre időt szánni, gondosan tanulmányozni a szóba jöhető pályázati kiírás(oka)t, hiszen el kell kerülnünk, hogy pályázatunkat, aminek elkészítésére - anyagiakat sem kímélve - heteket, hónapokat szánunk, valami olyan probléma miatt utasítsák el, ami előre látható lett volna. Típek a pályázat kiválasztásához:

- Ellenőrizzük mindenképpen, hogy a pályázati kiírásban megfogalmazott cél egybeesik-e a mi elképzeléseink, projektünk céljaival.
- Vizsgáljuk meg, beletartozunk-e a támogatásra jogosultak körébe. (Gyakoriak például a csak önkormányzatoknak és/vagy non-profit szervezeteknek szóló pályázatok. Ha több szervezet együtt tervez pályázatot benyújtani, a jogosultságot minden résztvevő esetén külön-külön meg kell vizsgálni.)
- Fontoljuk meg, hogy a pályázatban megjelöl futamidő elegendő-e a mi projekt-tervünk megvalósításához, be tudjuk-e a munkát a megadott határidőre fejezni.
- Ellenőrizzük, hogy a támogatás mértéke egyezik-e elképzeléseinkkel. (Például, hogy a kérni kívánt forrás eléri-e a támogatásként megszabott minimális összeget – illetve, hogy nem haladja-e meg a lehetséges maximális összeget, vagy ha igen, van-e saját forrásunk a többlet-költségek fedezésére. Továbbá, utólagos finanszírozású pályázatoknál - ahol nem igényelhető előleg -, hogy tudunk-e likviditást teremteni arra, hogy a támogatás megítélése után el tudjuk kezdeni a pályázatban megjelölt tevékenységeket.
- Az ún. „de minimis” támogatási kategóriába tartozó pályázatoknál ellenőrizzük, hogy 3 év alatt igényeltünk-e ilyet, s az aktuális pályázattal nem lépjük-e át a 100.000 euró Ft-összegnek megfelelő keretet.
- Gondosan tanulmányozzuk át a felsorolt kizáró okokat.
- Gondoljuk át, hogy melyek a támogatható tevékenységek és költségek, s ezek elegendő lehetőséget nyújtanak-e számunkra a pályázati cél megvalósításához.
- Ellenőrizzük, hogy azok a dokumentumok, hivatalos iratok, amiket a pályázathoz illetve a szerződéskötéshez csatolni kell, a rendelkezésünkre állnak-e, illetve a megadott határidőre történő beszerzésük nem ütközik-e akadályokba.
- Ma már a legtöbb pályázatnál közlik, az elszámolás feltételeit, illetve szerződéskötési mintát is találhatunk. Feltétlenül gondosan olvassuk el ezeket, s mérlegeljünk, hogy számunkra elfogadhatóak-e, teljesíthetőek-e.
- Még mielőtt elkezdenénk a pályázat megírását, legyünk tisztába a pályázati felhívásban, útmutatóban szereplő jogszabályokkal, ha kell, szakembert is vegyünk igénybe.

Ha mindezeket mérlegeltük, s továbbra is a kiválasztott pályázat mellett döntöttünk, elkezdhetjük a pályázat megírását.

11.4.3. A pályázat elkészítése

A hazai pályázatokat minden esetben kizárólag magyar nyelven, géppel írottan kell benyújtani (a kézzel írt pályázatok elutasításra kerülnek). Elkészítésük – amint ezt a tennivalók alábbi felsorolása is mutatja - nem kevés munka.

A csatolandó dokumentumok beszerzése, elkészítése

Ellenőrizni kell, hogy a pályázathoz csatolandó dokumentumok rendelkezésre állnak-e. Ha nem, el kell kezdeni a beszerzésüket, hogy a pályázat benyújtásának idejére hiánytalanul rendelkezésünkre álljanak. Sok esetben hitelesített másolatot kérnek, ilyenkor nem kerülhető el a közjegyző által történő hitelesítés, ami ugyancsak időigényes.

Ha a csatolandó dokumentumok, igazolások érvényességét időbe korlátozzák (például „30 napnál nem régebbi...” stb.), erre feltétlenül ügyeljünk. Számítsunk továbbá arra, hogy némely dokumentumok beszerzése több hetet is igénybe vehet.

Vannak olyan (általában beruházást támogató) pályázatok, ahol a pályázathoz mellékelni kell a megvalósíthatósági tanulmányt, a környezetvédelmi hatásvizsgálatot, műszaki- terveket, dokumentumokat, költségtervet stb. Ha nem áll rendelkezésünkre – és kéri a pályázathoz - el kell készíteni (sok esetben érdemes elkészíttetni) e dokumentumokat is.

A gyakran ismétlődő kérdések áttanulmányozása

Ma már a legtöbb pályázat kiírójának honlapján nyilvánosak az ún. „gyakran ismétlődő kérdések” (GYIK). Sok időt, energiát takaríthatunk meg, ha átolvassuk ezeket, hiszen azokra a kérdésekre adnak választ, melyek a pályázók körében a legtöbbször felmerülnek. Ismeretük a segítségünkre lehet a pályázat elkészítésekor.

A pályázati űrlap(ok) kitöltése

A pályázati formanyomtatvány végeredményben a pályázatról készített „reklámanyag”, ügyeljünk tehát minőségére, kivitelére. Tennivalóink az alábbiakban körvonalazhatók:

- Elkerülhetetlen a formanyomtatvány(ok) áttanulmányozása. Ha az első átolvasás után kérdéseink merülnek fel, vagy vannak félreértelmezhető részek, vegyük fel a kapcsolatot a pályázatban megadott telefonon, e-mailen a kiíróval.
- Törekedjünk arra, hogy minden kérdésre meggyőző választ tudjunk adni. Időben szerezzük be azokat az adatokat (például adószám, KSH szám, mérlegadatok stb.), amelyek az űrlap(ok) kitöltéséhez szükségesek. Haladéktalanul lássunk hozzá a hiányzó dokumentumok, tervek, háttéranyagok elkészítéséhez. Hozzuk meg a szükséges döntéseket.
- Sok esetben pályázatunkat kóddal kell ellátni, melyet pontosan körülírnak. Ezt az előírást minden körülmények között tartsuk be.
- Vannak olyan űrlapok, ahol az egyes kérdések kifejtését karakterszámokkal korlátozzák (pl. a projekt rövid címe, célja stb.). Ezeket az előírásokat is be kell tartani, mert figyelmen kívül hagyásuk sok esetben formai hibának számít. A legtöbbször a maximalizált karakterszám után nem is olvasható az általunk begépelt szöveg. Ilyenkor vagy (időveszteséggel) újra írjuk ezt a részt, vagy a lényeg nem lesz célrátörően megfogalmazva, ami a nyelési esélyt ronthatja.
- Előfordulhat, hogy néhány helyre nem szöveget kell beírni, hanem azonosító számot kell megadni. Figyeljünk erre, s többször ellenőrizzük a beírt szám helyességét. (Például a Strukturális Alapok pályázatait egy szám alapján juttatják el bírálókhoz – ha ez téves,

lehet, hogy pályázatunk nem a megfelelő bírálóhoz kerül, s nem olyan szempontrendszer szerint lesz véleményezve, mint aminek az alapján írtuk.)

- Ha több helyszínen tervezzük a projekt megvalósítását, gondosan figyeljünk a kitöltési útmutatónak erre vonatkozó részeire. A projektben az előirányzott fejlesztéseknek a szűkebb térség(ek)re, illetve régió(k)ra kifejtett hatását kell bemutatni. Ismernünk kell tehát valamennyi adott térség fejlesztési koncepcióját, s be kell mutatnunk, hogy projektünk figyelembe veszi ezek irányelveit. Néhány esetben (pl. nagy beruházási projekteknél) a Regionális Területfejlesztési Tanács(ok) igazolása is szükséges.
- A legtöbb pályázathoz elektronikus űrlapok vannak. Ennek kitöltési útmutatóját lépésről lépésre olvassuk el, annak megfelelően kezdjük el a kitöltését. Ezeket általában úgy szerkesztik, hogy egy adatot csak egyszer kell megadni. Ha valamely információ több helyen szerepel, a program automatikusan beemeli minden szükséges részhez.
- Előfordulnak olyan rubrikák is, amelyek nem engedik meg, hogy azt kitöltsük, míg egy - vele kapcsolatos - előzőt ki nem töltöttünk.

Összegzésként elmondható, hogy az űrlapok kitöltésekor lépésről-lépésre, a kitöltési útmutatót szigorúan betartva járjunk el.

A projektjavaslat, munkaterv elkészítése

Ebben a részben fejtjük ki, hogy a kért támogatásból **mit, miért, mikor, kinek, és hogyan** akarunk megvalósítani. A dokumentumnak adjunk a pályázati célt tükröző, s figyelemfelkeltő címet. Megfogalmazásaink mindenben legyenek pontosak, világosak, könnyen érthetőek és tömörek – ugyanakkor szakszerűek és elegendő információt tartalmazóak.¹⁶⁵ Használjunk kiemeléseket, ábrákat, képeket (egy-egy ábra sokszor beszédesebb, mint egy szöveges rész). Ne lépjük túl se a pályázat, se az egyes pontok esetleg megadott (oldalszám-, vagy karakter-) korlátait. Leggyakrabban az alábbi témákat kell áttekintenünk:

A projekt indokolásaként lényegre törően írjuk le, hogy mi a projektünk környezetének (település/térség/régió) gazdasági-társadalmi jellemzője, és ezt a környezetet miért, és milyen irányba kell megváltoztatni. Vegyünk figyelembe minden, a projekt szempontjából fontos tényezőt. Mutassuk be a projekt előzményeit és azokat a tényezőket, fejlemények, amelyek a jelenlegi helyzet kialakulásához vezettek. Ismertessük, hogy milyen problémá(ka)t, fejlesztési szükséglete(ke)t kívánunk a projekt segítségével megoldani! Ha a projekt valamely a térségben, vagy a szervezetben meglévő adottságra épül, mutassuk ezt be. Foglaljuk össze, hogy melyek azok a tényezők, amelyek eddig akadályozták az adottság kiaknázását! Amennyire lehetséges hivatkozzunk a projektet megalapozó kutatásokra, felmérésekre, statisztikákra. Célszerű ismerni a térségre vonatkozó fejlesztési tervet, szakágazat eddigi eredményeit, a fejlődés irányát, stb.

A projekt indokoltságából célszerű kiindulni, majd a hosszabb távú, **általános célt** fejtjük ki, aminek megvalósításához a projekt hozzá akar járulni.

A hosszabb távú, általános cél megvalósulásának sikerét a projektünk sikerén kívül más tényező is befolyásolja (pl. a térség jövedelemszintjének, foglalkoztatási szintjének növelése, eddig kihasználatlan adottságok, erősségek kibontakozására, stb.).

¹⁶⁵ Nézzük meg a pályázati kiírásban említett jogszabályokat, rendeleteket, ha kell, kérjük szakember segítségét.

Ezt követően a **rövid távú, konkrét célokat** kell bemutatni, (azt, amit a projekt megvalósításával közvetlenül el fogunk érni – például, hogy milyen új termék, eljárás, szolgáltatás bevezetésére törekszünk).

Ha csak projekt-tervünk egy részének a megvalósításához kérünk támogatást, ne próbáljuk meg a pályázatba mindenáron belesűríteni a projekt célkitűzéseinek teljes skáláját, mert pályázatunk egyrészt hiteltelenné, másrészt semmitmondóvá válhat. Csak arra a konkrét célra koncentráljunk, amit pályázatunk nyomán akarunk megvalósítani, s jól körülhatárolt célcsoportot vázoljunk.

Mindkét cél-típus megfogalmazásánál rövidsége, tömörsége törekedjünk, s ahol lehet, tegyük lehetővé elérésük számszerű ellenőrzését. (Ilyen célok például: 1 db. a-b-c tulajdonságokkal rendelkező szőlőprés prototípusának elkészítése; egy új aromájú tejtermék gyártástechnológiájának kikísérletezése XY nevű új mikroorganizmus segítségével stb.). Több cél kitűzése esetén ügyeljünk az összhangra, és fontos, hogy a megjelölt célok erősítsék egymást!

A célcsoport meghatározásánál be kell mutatni azokat a szervezetek és/vagy személyeket, melyek helyzetét a projekt elő kívánja mozdítani – vagyis akik a projekt kedvezményezettjei lesznek/lehetnek. Ki kell térni arra is, hogy célcsoport/ok számára miért szükséges, illetve fontos a projekt megvalósítása.

A következőkben a cél eléréséhez vezető lépéseket kell bemutatni. Ki kell fejteni, melyek a legfontosabb **elvégzendő tevékenységek**, ezek milyen jellegűek, mi teszi újszerűvé elvégzésüket, s milyen módszereket fogunk alkalmazni megvalósításuk során. Számolnunk kell azzal is, hogy amennyiben pályázatunk támogatásban részesül, a pályázat végrehajtásakor be kell tartanunk a közbeszerzéssel kapcsolatos törvényi előírásokat is.

Elsőként a kiinduló helyzetet mutassuk be (például, hogy milyen tevékenységekre került sor idáig, a fejlesztéshez szükséges elemek közül mi áll már rendelkezésre stb.). Majd le kell írunk a projekt keretében elvégzendő azon tevékenységeket, amelyekhez támogatást szeretnénk igénybe venni (e leírásból ki kell derülnie, hogy pontosan hány, és milyen jellegű tevékenységet tervezünk). Ugyancsak ki kell térni a projekt újdonságtartalmára.

Az elvégzendő tevékenységeket világosan, egyértelműen fogalmazzuk meg. Ebben támaszkodhatunk a projekt-tervben már elkészített feladat-felbontási struktúrára. A könnyű áttekintés érdekében célszerű a rész-tevékenységeket -időbeli sorrendjük szerint - pontokba szedetten bemutatni.

A **mérföldkövek** kiválasztásánál is használjuk fel a már rendelkezésre álló feladatlebontré struktúrát. Ennek segítségével célszerűen tudjuk munkaszakaszokra bontani a pályázati projektet, s meg tudjuk jelölni a projekt életének döntő, kulcsfontosságú tevékenységeit, eseményeit. Amennyiben a projekt több munkaszakaszra bontható, mutassuk be e szakaszolást. Figyeljünk arra, hogy minden szakasznál jelöljünk meg mérföldkövet. Ügyelni kell arra is, hogy a mérföldkövek elérésének dátumai összhangba legyenek a projekt megvalósítás kezdeti és befejezési időpontjával.

A megfelelő **partner(ek)** kiválasztására szánjunk elegendő időt, s legyünk körültekintők. Széles körből szerezzünk be információkat (például arról, hogy számíthatunk-e a megkívánt minőségű munkavégzésre és a határidők tartására, milyen lehetőségeink vannak a konfliktushelyzetek kezelésére stb.), s ezek alapján mérlegeljünk, hogy tudunk-e majd hosszabb időszak alatt is együtt dolgozni.

A kiíró a projekt **költségvetése** számára általában formanyomtatványt ad. Ebben kell feltüntetnünk egyrészt a kért támogatást és rendelkezésünkre álló saját forrást, másrészt – a

megadott költségkategóriák szerint - a projekt megvalósításának tervezett költségeit. Továbbá fel kell tüntetnünk, hogy pénzeszközökkel milyen időközönként számolunk el. Az elszámolási időpontok legtöbbször egy-egy munkaszakasz befejezésével esnek egybe.

A költségvetés összeállításakor figyelembe kell venni a vonatkozó pályázati felhívásban a projekt méretére, a maximális támogatási arányra és az elszámolható költségek körére vonatkozó korlátozásokat. Csak olyan projekttel érdemes pályázni, amelyben a várható megvalósítási költségek nagysága megfelel a felhívásban meghatározott projekt mérettel, máskülönben projektünk az adott pályázati felhívás keretében nem lesz támogatható. Egyes pályázatok esetében már a benyújtásakor igazolni kell, hogy a projekt finanszírozására előirányzott forrás-elemek (a pályázó saját forrásai, a partnerek hozzájárulása, a bankhitel, az egyéb források) rendelkezésre állnak, más esetekben a szerződéskötés feltételeként kérhetik ezen igazolások csatolását.

A táblázat kitöltésénél a leggyakoribb hiba az összes forrás, illetve az összes költségek összegének eltérésre. Gyakori az is, hogy hiányzik a költségvetés egyes tételeinek részletes indoklására (ami azért baj, mert ennek következtében a bíráló nem tud meggyőződni a költségvetés realitásáról). További problémák forrása lehet, hogy számos esetben igazolni kellene a projekt költséghatékonyságát, s nem világos, miként lehet összevetni a költségeket (illetve az igényelt támogatást) az elvárt eredményekkel. Ez utóbbi esetben talán a legcélszerűbb megoldás, ha fajlagos költség-mutatókat használunk (azaz például építés esetén az egy négyzetméterre eső költségek nagyságát, képzés esetén az egy résztvevőre eső költségeket stb. adjuk meg).

Fontos, hogy a pályázó tisztában legyen azzal, hogy a táblázatba beírt számok pénzügyi kötelezettségvállalást jelentenek. A pályázati formanyomtatvány ugyan még nem szerződés, de például a beígért saját hozzájárulásról a projektgazdának gondoskodnia kell. Ha a pályázó ennek a kötelezettségének nem tesz eleget, úgy a végrehajtáskor a támogató szervezet szerződésbontást kezdeményezhet, ami annyit jelent, hogy a pályázó elveszítheti a támogatást. Ezért eleve csak olyan saját hozzájárulást szerepeltessünk, melyre megbízható forrásunk van. Hasonlóan szigorú kötelezettség a beadott költség-kalkuláció. A költség-átcsoportosítás a projekt megvalósítása során indokolt esetben lehetséges ugyan, de ezt általában csak szerződés-módosítási kérelem keretében kérhetjük, s a támogató döntésétől függ, hogy indokainkat elfogadja-e. Azt viszont tudnunk kell, hogy amíg a szerződés-módosítás adminisztratív folyamata le nem zárul, addig a kiíró nem folyósít támogatást a projekt számára.

A projekteknek eredménnyel kell zárulniuk (a K+F projektek esetében gyakran a negatív eredmény is eredménynek számít). Az **elért eredmények** mérésére – a megvalósulás ellenőrzésére - is lehetőséget kell találnunk. Az a kedvező, ha a projekt eredményeit valamilyen fizikai mutató(k)kal - indikátorokkal, mérőszámokkal (például megépített út hosszával, a lebonyolított képzések számával, a képzésen oktatott emberek számával, a felújított turisztikai látványosságok számával) - is jellemezhetjük. Minden célhoz keresnünk kell egy indikátort. Ha ez nem sikerül, akkor magát a célt kell átfogalmaznunk.

Mutassunk rá a projekt közvetett – így regionális, illetve ágazati - hatásaira is (például arra, hogy a projekt megvalósításának köszönhetően a régióban további fejlesztések indulnak).

Nincs olyan projekt, melynek megvalósítása nem járna bizonyos **kockázatokkal**, akadályokkal. A legtöbb azonban - ha ismeretes a projektet megvalósítók számára - elkerülhető vagy elhárítható. Az elháríthatatlanokat viszont kockázati, vagy akadályozó tényezőkként kell figyelembe venni. Ezek feltárásakor és ismertetésekor a projektterv során elkészített SWOT analízis „gyengeségek” és „veszélyek” kategóriájában feltüntetettetekre támaszkodhatunk.

Beruházási projektek esetében a projekt megvalósítását gyakran akadályozzák a rendezetlen tulajdonviszonyok. Mindenképpen mutassuk be, hogy a megvalósítás helyszínére vonatkozóan a tulajdoni kérdések már rendezettek-e (pl. a projekt gazda tulajdonában van-e az az ingatlan, amelyen a projekt megvalósításra kerül).

A kockázatok és akadályok bemutatása során az a cél, hogy a pályázat értékelőit meggyőzzük: alaposan átgondoltuk a projekt megvalósításának folyamatát, elemeztük a lehetséges akadályokat, és azt is, hogy milyen a bekövetkezés valószínűsége (pl. magas / közepes / alacsony). Lényeges, hogy minden lehetséges kockázat, probléma mérséklésére, sőt, ha lehet, elhárítására legyen megoldásunk, tervünk.

Meg kell jelölni a projekthez **kapcsolódó** további benyújtott/benyújtani tervezett **projektek** címét és rövid leírását is. A kapcsolódó projekt lehet saját, de lehet más projektgazda által benyújtott projekt is. Ki kell fejteni a benyújtott projekt és a kapcsolódó projekt közötti kapcsolódási pontokat (például a hasonló, vagy egymást kiegészítő célokat, célcsoportokat tevékenységeket, a várt eredmények egymás közti kapcsolódását), ezek ugyanis az értékelésnél erősíthetik egymás hatásait.

Az EU-ban alapvető követelmény a nemek illetve a hátrányos helyzetű csoportok **esélyegyenlősége**. Ezért a legtöbb hazai pályázónak nyilatkoznia kell arról, hogy munkatársai megválasztásánál és előmenetelénél, a képzési lehetőségek és az anyagi források elosztásánál nem alkalmaz nemek és egyéb szempontok szerinti diszkriminációt. Itt fejtjük ki, hogy projektünk során milyen módon kívánjuk érvényesíteni ezt az alapelvet (például figyelembe vesszük a nők, illetve a hátrányos helyzetű csoportok tagjainak igényeit és érdekeit, vagy - ha a projekt alkalmas arra, hogy a munkafolyamatokban e csoportok tagjai képességük szerint részt tudnak venni - akkor őket előnybe részesítjük, esetleg a projekt eredményéből ezek a csoportok is részesülhetnek).

A projektekkel kapcsolatos minimum követelmény az, hogy a lehető legkisebb negatív hatást gyakorolják a **környezeti** állapotokra. Az építkezések és üzembe helyezések során például teljes mértékben be kell tartani az EU-ban érvényes környezetvédelmi normákat. Erről nyilatkozatot is kell közreadni, sőt beruházási projektnél környezeti hatástanulmányt is kérnek. További elvárás, hogy a projekt ösztönözze, javítsa a rendelkezésre álló erőforrások hatékony kihasználását. Ha azonban kivételesen (például szoftverfejlesztésnél stb.) nincs környezeti hatás, akkor erőnek erejével nem kell ilyet „keresni”.

A tárgykörben vázolnunk kell azonban azokat a tevékenységeket is, amelyeket a támogatás folyósítása után is folytatni kell. Ilyen témák lehetnek például: a létrehozott technológia működtetése, a társadalmi-kulturális eredmények megőrzése, a kiépült intézményi és menedzsment kapacitás folyamatos kihasználása (például megteremthetők-e a projekt keretében megépítendő létesítmény üzemeltetésének a feltételei, rendelkezésre állnak-e majd az új képzési program lebonyolításához szükséges oktatók stb.).

A **pályázók bemutatásánál** érdemes azokra az elemekre koncentrálni, amelyek az értékelésben esetleg előnyt élvezhetnek. Erre vonatkozóan a pályázati kiírásban többnyire találhatunk irányelveket, előírásokat. Ha nem, szeretnénk a pályázatíróknak néhány olyan szempontra felhívni a figyelmét, amelyekre érdemes kitérni:

Célszerű a pályázó szervezet legfőbb tevékenységeinek ismertetése (ezek rövid háttérének, történetének, valamint ezek mennyiségi és minőségi jellemzőinek a bemutatása). A projekttervnel elkészített SWOT analízis nyomán ki kell emelni a pályázó erősségeit. Amennyiben erősíti a pályázatunkat, érdemes néhány – a pályázat szempontjából – kiemelkedő, kulcsfontosságú, szakmailag elismert munkatársat is megnevezni (akkor is, ha külön nem kérik).

Ebben a pontban a projekt eredmények széleskörű hosszú távú **hasznosítási lehetőségeit** kell vázolni. (Ha például a támogatások az önkormányzatok elfogadott és tudatosan végrehajtott fejlesztési tervéhez, stratégiai céljaihoz kapcsolódnak, akkor hangsúlyozni kell, hogy törekvéseink a közösségi és hazai központi költségvetési források felhasználásának hatékonyságát és eredményességét növelhetik.)

A pályázónak - hasonló projektjeinek, azaz a „**referencia**” megadásával - tanúsítania kell, hogy a megvalósításhoz szükséges projekt menedzsment kapacitások és finanszírozási képességek rendelkezésére állnak. Ennek érdekében tájékoztatást kell adnia arról, hogy az elmúlt években milyen hasonló projektek megvalósításában vett részt. Ezek lehetnek támogatások segítségével megvalósítottak, de lehetnek saját erőből, vagy más egyéb forrásból finanszírozottak is. Ha kéri, ezek költségvetését is, illetve a támogatás folyósítóját is jelöljük meg. Erősíti pályázatunkat, ha röviden az elért eredményekről is szólunk.

A projekt végrehajtása szempontjából kulcsfontosságú, hogy a pályázónak milyen **emberi erőforrások** állnak a rendelkezésére a projekt megvalósítás céljaira. A megvalósítás folyamatának szervezeti vonatkozásait illetően célszerű már a pályázat készítés során kialakítani a döntéshozó/vezető és a kijelölt projekt menedzser közötti közvetlen kapcsolatot, és ezt a projektben is bemutatni. Gyakorlati szempontból ez egyet jelent a gyors és legitim döntéshozatal intézményi kereteinek megteremtésével, illetve rögzítésével.

Legelőször a projektmenedzsment (valamint, ha a két személy nem azonos, a megvalósításért felelős személyt) kell bemutatni. Ezután térhetünk rá a kiemelten fontos, megfelelő tapasztalattal rendelkező szakemberek ismertetésére. Írjuk le azt is, hogy hogyan épül fel a menedzsment, a projekt szereplőit ki és hogyan fogja koordinálni, ki milyen területért, tevékenységért felelős, és térjünk ki a döntéshozatali mechanizmusra is. Ha már a pályázat beadásánál tudjuk, hogy probléma esetén kik és milyen szavazati arány esetén hoznak döntéseket, erre is érdemes kitérni, megemlítve, hogy ezt a konzorciumi szerződés fogja hivatalosan rögzíteni.

A bevonni kívánt **partnerek** rövid bemutatásán túlmenően – hasonlóan, mint a pályázó esetében – ki kell fejteni azt is, hogy a partnereknek miért szükséges a bevonása, a megvalósításban milyen szerepük van, mely feladatokat fognak ellátni. Be kell mutatni azt is, hogy milyen módon tervezzük a partnerekkel az együttműködést. Ha az együttműködés módját - például konzorciális/együttműködési megállapodásban - már rögzítették, ezt is célszerű a pályázathoz mellékelni (vannak olyan pályázatok, ahol ezt kötelezően kéri is.)

A legtöbb pályázatnál kérni szokták a dokumentum **összefoglalását**. Ha ennek terjedelmét nem korlátozzák más módon, célszerű, ha nem készítünk egy oldalnál hosszabbat. Precíz, lényegre törő, figyelemfelkeltő legyen. Határozza meg a megoldandó problémát, a probléma megoldásának szükségességét, a szervezet által ajánlott megoldást, illetve tartalmazza a program összköltségeit és a támogatótól kért összeget. Általában ezt érdemes legutoljára elkészíteni, de mindig hagyjunk rá elég időt, mert sok esetben a bírálók ennek az elolvasásával kezdik munkájukat.

Beadás előtti ellenőrzés és a pályázat beadása

Néhány fontosabb szempont, amire érdemes időt szánni, mert jelentősen növeli annak az esélyét, hogy formai okok miatt nem utasítják el a pályaművet:

- A pályázatot érdemes elolvasatnunk olyan munkatárssal, szakértővel is, aki nem vett részt kidolgozásában, mert esetleges megjegyzéseinek figyelembe vétele elősegíti, hogy világos, közérthető pályázat kerüljön benyújtásra.

- A végleges benyújtás előtt még egyszer tanulmányozzuk át a kiírást, hogy menet közben nem módosították-e.
- Vizsgáljuk meg, hogy az elkészült pályázatot a kiírásnak megfelelően fűzve, vagy kötött formában - s megfelelő példányszámban – készült-e el (célszerű azonban saját magunknak is, illetve konzorcium esetén a partnereknek is egy komplett példányt ugyancsak összeállítani). Ha egy másolatot a közjegyző által hitelesített formában kérnek, akkor még a cégvezetőnek „az eredetivel megegyező” felelősségteljes nyilatkozata sem elegendő. Ha kérnek CD mellékletet, azt is készítsük el (lényeges, hogy azonosítani tudják – legyen rajta a pályázat kódja, címe stb.).
- Ha kérik, hogy a pályázatot, vagy annak egy részét elektronikus formában is küldjük el, erről se felejtkezzünk el, s mindenképpen ellenőrizzük a küldési címet.
- Ezt követően, ha van ellenőrzési lista, annak alapján győződjünk meg arról, hogy a pályázat teljes körű-e, a formai és tartalmi elvárásoknak megfelelően került-e kitöltésre. Nézzük meg, hogy az aláírások és a hivatalos bélyegzők jól láthatóak és felismerhetőek-e mind az eredeti, mind a másodpéldányokon.
- Ügyeljünk arra is, hogy a kitöltött és kinyomtatott pályázati formanyomtatványt az arra jogosult vezetőnek kell aláírnia, s ahol szükséges, pecséttel is lássuk el.
- A legtöbb pályázatnál folyamatos oldalszámozást kérnek, ezt ellenőrizzük. A pályázatok zöménél előírják az oldalak szignálását, ne feledkezzünk meg róla.
- A pályázat elküldésénél ügyeljünk a pontos címzésre. Ha kérik, a pályázat azonosítóját, és az egyéb, előírt jelzéseket (például, hogy az értékelés előtt nem szabad felbontani stb.) is tüntessünk fel a borítékon. A pályázathoz mellékeljünk kísérőlevelet, amely tartalmazza a pályázó szervezet adatait, a projekt találó címét, azt, hogy a kiíró mely pályázatára jelentkeztünk, és szerepeljen rajta a program vagy a szervezet vezetőjének aláírása.
- Amennyiben a pályázatokat postai úton fogadják be, vegyük figyelembe, hogy beadási dátumként a postai bélyegzést, vagy a beérkezést fogadják el. Ha előírják a postai küldést, ne akarjuk pályázatunkat személyesen átadni, mert nem fogják átvenni.
- Ha a kiírás engedi, és személyesen adjuk be a pályázatot, készítsünk a biztonság kedvéért átvételi elismervényt.

11.5. A pályázat beadásától a projekt befejezéséig

11.5.1. A pályázatok elbírálása

A kiíró **a pályázatok beérkezését követően** rögzíti ennek időpontját, ellenőrzi, hogy kellő példányszámban adták-e be, valamint, ha CD-t is kértek, hogy ezt is csatolták-e. Ha az elektronikus beküldés is feltétel volt, megnézik, hogy a pályázó elküldte-e a kért anyagokat. Átnézik, hogy az űrlapok, formanyomtatványok kitöltése megfelel-e az előírásoknak. Ellenőrzik továbbá, hogy a benyújtó megfelel-e a pályázók köre követelménynek, illetve olyan tevékenységekhez kért-e támogatást, s olyan költségeket épít-e be, ami a kiírásban megengedett volt. Néhány pályázatnál előírás, hogy a projekt megkezdése esetén nem nyújtható támogatás, ez esetekben még a bírálat előtt megvizsgálhatják azt is, hogy a munka megkezdődött-e.

Kisebb hiányosságoknak (például egy-egy melléklet hiányának) a megállapítása esetén a pályázótól - legtöbbször írásban, egy alkalommal, megadott határidőre - **hiánypótlást** kérnek.

Elutasítják viszont azoknak a pályázóknak a pályázatait, akik nem jogosultak a pályázásra, akiknek a dokumentumaiból olyan melléklet hiányzik, amelyet az előírások szerint nem lehet pótolni, akiknek a pályázata nem teljes, vagy akik határidőre nem tesznek eleget a

hiánypótlási felszólításnak. Esetenként az átdolgozott pályázat benyújtása ezt követően is lehetséges.

A közreműködő szervezet **befogadó nyilatkozat** formájában értesíti a pályázót pályázata befogadásáról (ami még nem támogatási jogalap!).

Az elmondottakat a pályázat részletesebb tartalmi elemzése követi. Az elemzők egy alkalommal tartalmi kiegészítés is kérhetnek, amit a megadott időre be kell küldeni, különben a pályázatot kizárják a további értékelésből. Az **értékelés** a pályázati kiírásban közzétett (s az egyes kritériumokra adható pontszámokat is tartalmazó) szempontrendszer alapján készül el. Legtöbbször előírás az értékelő lap használata, erre rávezetik a pályázat legfontosabb adatait, az értékelők által adott pontszámokat, valamint a pályázat rövid szöveges értékelését.

A beérkezett pályázatok értékelését befejezve a Bíráló Bizottság az értékelő lapok alapján **döntést** hoz arról, hogy mely pályázatok változatlan tartalommal történő elfogadását, melyek csökkentett támogatásban részesítését, illetve melyeknek az elutasítását javasolja. Javaslatukat a döntéshozó (legtöbbször a kiíró szervezet vezetője) elé terjesztik, aki, ha egyetért az előterjesztéssel, jóváhagyja a döntést. Ezt követően értesítik ki a pályázót, hogy elnyert-e támogatást, vagy nem.

11.5.2. A támogatási szerződés megkötése

A támogatási szerződés a megvalósítás figyelemmel kísérésének, finanszírozásnak és ellenőrzésének az alap-dokumentuma. A támogatást nyújtó küldi el a pályázóhoz – valamint konzorcium esetén általában minden tagnak. Meghatározott határidőn belül (valamennyit) meg kell kötni, ellenkező esetben a támogatásra vonatkozó döntés hatályát veszti. A szerződés részét képezik az előírt dokumentumok, táblázatok és a beadott pályázat is.

A támogatási szerződés általában a következőket rögzíti:

- a projekt megvalósításának kezdete és befejezése, működtetési kötelezettség esetén ennek időtartama,
- a támogatás formája, maximális összege és aránya,
- a költség-elszámolás szabályai,
- az előrehaladási jelentésekkel kapcsolatos kötelezettségek,
- a kifizetések kérelmezésének folyamata, feltételei,
- a vonatkozó, állami támogatásokkal kapcsolatos szabályok,
- a vonatkozó, közbeszerzéssel kapcsolatos szabályok,
- a vonatkozó, tájékoztatással és nyilvánossággal kapcsolatos kötelezettségek,
- dokumentációs kötelezettségek,
- helyszíni ellenőrzések végzésére vonatkozó szabályok,
- a támogatás kifizetésének felfüggesztésére, illetve a támogatás visszafizetésére vonatkozó szabályok,
- biztosíték-adási kötelezettség,
- a szerződés módosításának folyamata, feltételei,
- a szerződés hatálya és megszűnése.

Legtöbbször a szerződésekhez szokták csatolni a részjelentésekkel, illetve időközi beszámolókkal kapcsolatos előírásokat, illetve a részelszámolásakor (a munkaszakaszok lezárása után) kitöltésre kerülő táblázatokat is.

11.5.3. A projekt megvalósítása, monitoringja (figyelemmel kísérése) és ellenőrzése

Nem elég sikeres pályázatokat írni. Az elfogadott projekteket eredményesen meg is kell valósítani. Sokszor ez nem is egyszerű feladat, hiszen a pályázat elkészítése és a projekt megvalósításának első lépései között több hónap, esetleg év is eltelhet, s olyan nehézségekkel szembesülhetünk, amelyek megkérdőjelezhetik egy-egy projekt-elem célorientált megvalósítását. A környezeti kihívások dinamikus követésére, korszerű projektmenedzsmentre, az ehhez szükséges sokrétű ismeretekre, számos döntésre, jelentős erőfeszítésekre van szükség.

A megvalósítás első lépése általában a megvalósításban részt vevő munkatársak és partnerek részvételével megszervezett **projekt-indító** megbeszélés. Itt pontosítják a résztvevők számára a feladatokat, határidőket, itt jelölik meg a felelősöket, illetve (kivéve, ha megkötése a pályázatban előírás volt) itt tárgyalják meg és hagyják jóvá a konzorciumi megállapodást.

A projekt irányítóinak folyamatos figyelemmel kell kísérniük a megvalósítás folyamatát, s ha a helyzet megköveteli, intézkedéseket, döntéseket kell hozniuk. A **monitoring** e döntéseknek a megalapozását szolgálja. Folyamatos adatgyűjtést igényel. Megszervezésének első lépése a monitoring rendszer kiépítése. Tisztázni kell, hogy milyen adatokra (indikátorokra) van szükség, az adatszolgáltatásnak mi a célszerű formája, s ki a felelőse. A rendszer működésének megindulása után a projekt vezetője, a döntéshozók, felelősök meghatározott rendszerességgel információkat, adatokat kapnak, ezek segítségével követik nyomon, hogy a végrehajtás a megfelelő módon és kellő ütemben halad-e.

A monitoring rendszer kialakítása során törekedni kell az információgyűjtés optimalizálására (a már meglevő adatgyűjtő rendszerekre kell támaszkodni, s el kell kerülni a felesleges adat-kéréseket, például ugyanannak az adatnak többszöri megkérését). A rendszernek rögzítenie kell továbbá az adatszolgáltatások formanyomtatványait, s a kapott adatok feldolgozására alkalmas számítógépes programokat.

A monitoring eredményei alapján, ha szükséges, irányítói döntéseket kell hozni, majd ezeket a pályázatban a menedzsment bemutatásánál leírtak (vagy konzorcium esetén a konzorciumi szerződésben rögzítettek) szerint kell elfogadtatni a megvalósításban résztvevőkkel. Ugyancsak a monitoring szolgáltató azonban információkat a támogató intézmény számára készítendő részjelentések céljaira is. E jelentések a munkaszakaszok során elvégzett tevékenységekről, és az ezek során felhasznált költségekről adnak tájékoztatást. A támogató legtöbbször csak ellenőrzésük, illetve elfogadásuk után utalja a szükséges támogatásokat (vagy - ahol előleget biztosít – az előleg következő részletét).

A részjelentésekkel szükség esetén befolyásolni lehet a projekt további alakulását is. Indokolt esetben például szerződésmódosítást kérhetünk, hogy kedvezőbb feltételeket biztosítsuk a projekt megvalósításához.

A projekt folyamán a támogatást nyújtó szervezet (pl. minisztérium, közreműködő szervezet), vagy az általa megbízott szervezet, a Kormányzati Ellenőrzési Hivatal (KEHI) és az Állami Számvevőszék (ÁSz) ún. „közbenső” **helyszíni ellenőrzésre** is sort keríthet. Ennek a szabálytalanságok, visszaélések kiszűrése a célja. Megvizsgálhatják a felajánlott biztosítékokat, a tájékoztatási kötelezettség teljesítését, a projekt előrehaladási jelentésekben, illetve a különböző kifizetési kérelmekben megadott információk helytállóságát, a fizikai és pénzügyi teljesítést stb.

A helyszíni ellenőrzés után az ellenőr köteles ellenőrzési jelentést írni, s azt eljuttatni mind az ellenőrzést kérő, mind az ellenőrzött intézményhez. A jelentésnek tartalmaznia kell az ellenőrzés megállapításait, a következtetéseket, a javaslatokat és a záradékot. Ha a pályázó a jelentéssel kapcsolatban észrevételt tesz, vagy az ellenőr valamely megállapítását vitatja, írásban jeleznie kell. Erre az ellenőrzési szervezet előírt időn belül reagál.

A helyszíni ellenőrzések során feltárt hibák legtöbbször dokumentumok, bizonyítékok hiányából fakadnak. A kedvezményezetteknek ugyanis igen sok dokumentumot kell megőrizniük. Ilyenek:

- a pályázatnak, a pályázati formanyomtatványnak és szükséges mellékleteiknek a másolatai;
- a hiánypótlásának vagy a módosított pályázatnak a másolata;
- a támogatási szerződés és módosításai;
- a projekt előrehaladási jelentéseknek és szükséges mellékleteiknek a másolata (köztük a fizikai teljesítés dokumentumai, pl. képzési programok esetében a tananyagok, jelenléti ívek, felmérések stb.);
- az eredeti számlák és a kifizetést igazoló dokumentumok;
- a Támogatóval/Közreműködő Szervezettel folytatott levelezés;
- amennyiben közbeszerzési eljárás meghirdetésére volt szükség, ennek a dokumentumai (köztük nemcsak a nyertes, hanem minden ajánlat dokumentációja);
- a tájékoztatással és nyilvánossággal kapcsolatos tevékenységek dokumentált bizonyítékai (pl. plakátról, tábláról, rendezvényről készített fénykép, kiadvány másolatai stb.);
- a projekt háttéréről vagy indokoltságáról szóló további dokumentumok (pl. megvalósíthatósági tanulmány, igényfelmérés stb.).

A megvalósítás során jelentkező, vagy a később (akár a projekt befejezését követően a szerződésben megadott időn belül) feltárt súlyos szabálytalanság a Támogatási Szerződés felbontását és a támogatás visszavonását, vagy akár a visszafizetést is eredményezheti!

11.6. Beszámoló a teljesítésről

Ha átgondolt, jó projekt-tervet készítettünk, s a megvalósítás során is jó minőségű munkát végeztünk, akkor eredményesen le tudjuk zárni a pályázati projektünket. Ezt követően azonban van még egy feladatunk, számot kell adnunk támogatóinknak arról, milyen eredményeket értünk el segítségükkel. A pályázatokat kiíró hatóságok ugyanis az előrehaladás nyomon-követésén és a helyszíni ellenőrzéseken túl a teljesítés utólagos (záró) értékelésével is ellenőrzik a közpénzek szabályszerű, hatékony és eredményes felhasználását. Elemzik tehát, hogy a közpénzek felhasználása mennyiben járul hozzá a program által leküzdeni kívánt társadalmi problémák csökkentéséhez, a lehetőségek kihasználásához (például hogy hogyan csökkent a munkanélküliség, mennyivel nőtt a turizmusból származó jövedelem, az elmaradott térségek milyen mértékben zárkóztak fel stb.). Ezen elemzés céljaira a pályázat kiírói már a projekt megvalósítása közben is kérhetnek közbenső jelentéseket, mindenkor kérniük kell továbbá ilyen értékeléseket a projekt befejezésekor. Az utóbbi dokumentáció többnyire két részből áll:

- a szakmai beszámolóból, mely a projekt során elvégzett munkát írja le, s
- a pénzügyi elszámolásból, amelyben egyrészt az utolsó, addig még el nem számolt munkaszakasz tevékenységéhez szükséges költségek kerülnek elszámolásra, másrészt a

pályázatban kért, illetve a teljesített munkákra ténylegesen ráfordított költségeket hasonlítják össze.

A szakmai zárójelentés elkészítésekor a monitoring során összegyűjtött, feldolgozott, kiértékelte adatokat is felhasználhatjuk. A támogatást nyújtó szervezet legtöbbször megadja azonban az e beszámolóban érvényesítendő szempontokat.

Legtöbbször az alábbi témák kifejtését szokták kérni (de ha nincs konkrét szempontrendszer, akkor is érdemes ezekre kitérni):

- a projekt céljának rövid ismertetése,
- a kitűzött feladatok, elérni kívánt eredmények áttekintése,
- az elvégzett tevékenységek, elért eredmények jellemzése (a teljesítések időpontjaival),
- a támogatási szerződésben esetleg rögzített egyéb kötelezettségek teljesítésének az igazolása:
 - o ha volt közbeszerzés, a lebonyolított eljárásoknak és eredményeiknek felvázolása,
 - o a nyilvánossággal kapcsolatos kötelezettségek teljesítési módjának (például: tájékoztató táblák kihelyezésének, vagy az uniós arculati elemek használatának) a leírása,
- a felmerült problémáknak, háttérüknek, okaiknak, s megoldásuknak a bemutatása,
- a pénzügyi elszámolás (a lehívott támogatási összegek, a felmerült költségek, a teljesítésigazolások táblázatai),
- az eltérések, elmaradások ismertetése,
- a következtetések világos és pontos leírása.

A zárójelentést úgy kell megfogalmazni, hogy azok egyértelmű válaszokat adjanak a kapott szempontrendszerben megfogalmazott kérdésekre. Csatolnunk kell hozzá a tevékenységek elvégzését igazoló dokumentumokat (például tematikákat, jelenléti íveket, munkanaplókat, laboratórium vizsgálatok eredményeit, átadás-átvételi elismervényeket stb.), valamint a támogatás pénzügyi elszámoláshoz a támogató által előírt bizonylatokat (például szerződéseket, költségösszesítőket, pénzügyi táblázatokat, számlákat, teljesítés-igazolásokat stb.).

Irodalom

Kutatás-fejlesztési Pályázati és Kutatáshasznosítási Iroda: Aktuális Nemzeti Pályázatok (honlapról)

NKTH: Tanácsok sikeres EU pályázatok készítéséhez. Nemzeti Fejlesztési Hivatal (honlapról)

NKTH:: Bevezetés a Strukturális Alapok és a Kohéziós Alap támogatásainak rendszerébe. Nemzeti Fejlesztési Hivatal (honlapról)

NKTH: Pályázatok – programok leírása. Nemzeti Kutatási és Technológiai Hivatal (honlapról)

Strukturális és Kohéziós Alapok Képző Központ: A pályázás alapjai

12. Részvétel EU-s pályázatokban

2007-től ismét új nagyságrendet érnek el a Magyarországon felhasználható uniós források. Az Európai Unió 2007 és 2013 közötti új költségvetési ciklusában a 2004-2006-ig terjedő időszakban kapott uniós forrásoknak mintegy három-három és félszeresét meghaladó évi támogatás várható, tehát érdemes a jó projektekhez, innovatív ötletekhez pályázati támogatásokat keresni, azaz jó pályázatokat írni.

12.1. A pályázatfigyelési rendszer kialakítása

Amennyiben egy magyar kis-és középvállalkozás szeretne versenyképes maradni a hazai és az EU-s piacon, akkor folyamatosan figyelemmel kíséri a számára nyitva álló pályázati lehetőségeket és fejlesztéseihez, beruházásaihoz igyekszik maximálisan ki is használni ezeket a forrásokat. Aki ezeket a rendelkezésre álló forrásokat nem veszi igénybe, komoly hátrányba kerülhet a sikeres pályázókkal szemben.

Magyarország Európai Unió csatlakozása óta a hazai vállalkozások, intézmények a Strukturális Alapok és a különböző Közösségi Programok keretében több száz európai pályázati kiíráson indulhatnak, így a gyakorlatlan pályázók könnyen elveszhetnek a pályázati dzsungelben. A megfelelő pályázatok megtalálásának kétféle módja van:

1. Saját pályázatfigyelési rendszer felállítása. Annak a vállalkozásnak, amelyik a pályázatírást nem csak egyszeri alkalomnak tekinti, hanem hosszabb távon is pályázati támogatásokban gondolkodik, előnyösebb lehet egy munkatárs pályázatíróvá **képzése**. Ebben az esetben az ő feladata lesz, hogy tájékozódjon a fennálló lehetőségekről.
2. A feladattal egy erre szakosodott vállalkozást is meg lehet bízni. Amennyiben a vállalkozás úgy dönt, hogy **pályázatfigyelő, vagy pályázatíró** cégeket bíz meg a feladattal, akkor készüljön fel arra, hogy vagy egy havi fix összeget lesz kénytelen kifizetni a megbízásért. Előfordulhat azonban, hogy a kiválasztott cég - amennyiben a pályázatot elkészítésére is ő kap megbízást - a pályázatfigyelésért nem kér külön pénzt. A pályázatírási megbízás általában nem foglalja magában a szerződéskötés, illetve a jelentések, elszámolások elkészítését is. A vállalkozó, aki a pályázatot is mással készítette, általában rákényszerül, hogy ez utóbbi feladatok elvégzésére is erre szakosodott céget bizzon meg, de így az összes pályázattal kapcsolatos költség már elérheti vagy meghaladhatja az elnyert támogatás 10%-át.

Mielőtt a vállalat elkezdene pályázati lehetőséget keresni, néhány fontos részletet érdemes tisztáznia a tervezett projekttel kapcsolatban. Ezek a következők:

- Pontosan milyen kutatás-fejlesztést, beruházást kíván megvalósítani?
- Ezek megvalósítása mekkora pénzügyi és időbeli ráfordítást igényel?
- Az ötletek, fejlesztések megvalósításának mekkora hányadát tudja saját részről megvalósítani?
- Képes-e - mivel a támogatások nagy része utófinanszírozású - a projekt teljes vagy legalábbis részbeni finanszírozására, illetve hajlandó-e ilyen célra hitelt felvenni,?
- Tud-e nemzetközi környezetben dolgozni, külföldi partnerekkel együtt megvalósítani egy innovációs projektet?
- Van-e a vállalkozásban olyan szakember, aki képes angolul lemenedzselni egy EU pályázatot?

Csak ezeknek a kérdéseknek a tisztázása után érdemes pályázatíró céghez fordulni, vagy saját pályázatfigyelési rendszert kialakítani. A pályázatfigyeléshez számos honlap, illetve pályázati kereső oldal nyújthat segítséget az Interneten. Az alábbiakban felsorolt honlapok kiindulópontot jelenthetnek a keresésben. Magyar nyelvű honlapok:

- Strukturális Alapok: www.nfh.hu, www.lendulet.hu, <http://www.gkm.gov.hu/>
- Közösségi Programok: www.euoldal.hu
- Általános pályázati kereső: <http://www.sansz.org/>, www.pafi.hu

Angol nyelvű honlapok: http://europa.eu.int/grants/index_en.htm, www.eucenter.org

A jelzett a honlapokat érdemes **rendszeres időközönként meglátogatni**, mert nem biztos, hogy a pályázó azonnal talál magának megfelelő pályázatot. Ennek lehet az az oka, hogy a tervezett fejlesztésre egyáltalán nem lehet igénybe venni pályázati támogatást, de az is lehet, hogy éppen akkor nincs megfelelő pályázati felhívás. Vannak ugyanis folyamatos beadási határidejű pályázatok, illetve konkrét határidővel megjelölt pályázatok. A folyamatos beadási határidejű pályázatokra meghirdetésüktől egészen a kiírásban megjelölt végső határidőig lehet pályázni, kivéve, ha a rendelkezésre álló pénzügyi keret hamarabb kimerül. Vannak azonban olyan pályázatok is - elsősorban a Közösségi Programok pályázatait ilyenek – amelyeket minden évben csak egyszer vagy kétszer írnak ki, és ha a vállalkozás elmulasztja a megjelölt beadási határidőt, akár egy évet is várhat a következőre. Ennek elkerülése érdekében érdemes feliratkozni az adott programmal, pályázattal kapcsolatos **hírlevelekre**, amelyet a kiíró hatóság vagy egy általa létrehozott szervezett ad ki, mert így biztosan értesülni lehet az aktuális információkról.

12.2. Az Unió legfontosabb pályázatainak a bemutatása

A Közösségi Programok együttese az Európai Bizottság által elfogadott, integrált intézkedések sorozata, amelynek célja a tagállamok közötti együttműködés erősítése különböző, a közösségi politikákhoz kapcsolódó területeken, több éves időtartam alatt. A Programokat az Unió általános költségvetéséből finanszírozzák. Az uniós politikák szinte mindegyikéhez kapcsolódik Közösségi Program. Közösségi szinten dől el, hogy mely területekhez kapcsolódóan, milyen programokat, mekkora költségvetéssel, milyen hosszú időszakra vezetnek be. Az Európai Tanács minden esetben egy-egy ciklusra (általában 4-5-6-7 évre) határozza meg a program költségvetését. Az adott keretben meghatározott összegre szabadon lehet pályázni, nemzeti kvóták nincsenek. A forrásokra bármely jogi személy (bizonyos esetekben magánszemély is) beadhatja pályázatát. Mind a beadás, mind a bírálat, az elszámolás, a teljes adminisztráció az Európai Unió (Európai Bizottság Főigazgatóságai) intézményrendszerén keresztül bonyolódik le. A pályázás konzorciumokban történik, többnyire minimum 2-3 tagállambeli szervezet részvételével. A pályázatok az EU bármely hivatalos nyelvén, vagyis 2004 májusa óta magyar nyelven is beadhatók, de angol nyelven kerülnek elbírálásra. A nem angol nyelvű pályázatok a Bizottság a saját költségén, saját fordítóival lefordíttatja angolra. Az adminisztráció, szerződéskötés, elszámolás stb. azonban angol nyelven zajlik le.

A Közösségi Programokban minden EU tagállam alanyi jogon vesz részt azonos feltételek mellett. A programok többségében ezen kívül részt vehetnek az Európai Gazdasági Térség államai (Svájc, Norvégia, Liechtenstein) és az EU tagjelölt országok közül azok, akik csatlakoztak az adott programhoz.

A pályázók közvetlenül az Európai Bizottság illetékeivel állnak kapcsolatban, oda nyújtják be pályázatukat, és onnan kapnak értesítést az eredményről. Ugyanakkor minden országban programirodát

hoznak létre (vagy a program területéhez kötődő Minisztériumon belül, vagy az ahhoz kapcsolódó külön szervezeten belül), amelynek feladata az információnyújtás és -közvetítés.

A Közöségi Programok az Európai Unió polgárainak gazdasági-társadalmi életének szinte minden területét átfogják. Íme néhány példa témáikra: adózás, audiovizuális technológiák, belügyi jogi együttműködés, energetika, ifjúság, információs társadalom, kis- és középvállalkozások fejlesztése, környezetvédelem, közegészségügy, közlekedés, kultúra, kutatás, küzdelem az erőszak ellen, oktatás, polgári jogok védelme, szakképzés, szociális politika, vámügyek stb.

A továbbiakban röviden bemutatjuk a legrelevánsabb Közöségi Programokat.

12.2.1. Hatodik Kutatás-fejlesztési és Technológia Demonstrációs Keretprogram (FP6) (2002-2006)

Az FP6 K+F Keretprogram az eddigi legnagyobb Közöségi Program. Célja az Európai Kutatási Térség (ún. EKT) alapjainak kiépítése annak érdekében, hogy 2010-re a kibővített Európai Unió – az ún. Lisszaboni Programmal összhangban - a világ legdinamikusabban fejlődő K+F térsége legyen. Az FP6 K+F Keretprogram - amelyhez szervesen kapcsolódik az EURATOM elnevezésű 6. Nukleáris Kutatási és Képzési keretprogram - hármas tagolású: az első, egyben legnagyobb költségvetésű blokkba tartoznak a különböző tematikus és horizontális kutatási tevékenységek, a 2. blokk a kutatási térség strukturálását hivatott elősegíteni különböző innovációs és infrastruktúra-fejlesztési, illetve mobilitási akciókon keresztül; a 3. blokk a különböző kutatási tevékenységek és politikák koherenssé tételével az Európai Kutatási Térség alapjainak megerősítését szolgálja. Költségvetése 17,5 milliárd euró.

A Keretprogram egészének tartalmi súlypontjait hét, úgynevezett **tematikus prioritás** jelöli ki (e szakterületeken az EU középtávon át akarja venni a vezetést a kutatás-fejlesztésben, hogy ezáltal a legfontosabb globális gazdasági térséggé váljon):

1. az élettudományok, genomika és biotechnológia az egészség szolgálatában;
2. az információs társadalom technológiai;
3. nanotechnológia és nanotudományok, tudásalapú többfunkciós anyagok, új termelési eljárások és eszközök;
4. aeronautika és űrkutatás;
5. élelmiszerminőség és -biztonság;
6. fenntartható fejlődés, globális változás és az ökoszisztémák;
7. állampolgárok és kormányzás a tudásalapú társadalomban.

Az ún. **horizontális prioritások** (a kutatások széles körét átfogó tevékenységek) az EU azon törekvéseit tükrözik, hogy erősödjön a tudományágak közötti együttműködés, valamint hogy a kis- és középvállalkozások szélesebb körben integrálódjanak a kutatás-fejlesztésbe.

1. a közösségi politikák támogatása;
2. új és kibontakozó technológiák (NEST);
3. kis és középvállalkozások speciális kutatásai;
4. speciális nemzetközi kooperáció (INCO);
5. JRC kutatások.

A FP6 Keretprogramban történő részvétel az ún. eszközök (instruments) igénybe vételével valósulhat meg. Az eszközök meghatározzák, hogy az adott projekt milyen nagyságrendű, szerkezetű és finanszírozású lehet. A jelenleg hozzáférhető eszközök között szerepelnek több tízmillió euró támogatást nyújtó, "mega"-projektek megvalósítását szolgáló integrált

projektek, de vannak néhány százezer eurós kisprojekteket támogató eszközök is. A főbb eszközök:

- integrált projektek (Integrated Projects - IP);
- kiválósági hálózatok (Network of Excellence - NoE);
- specifikus célzott kutatási és innovációs projektek (Specific Targeted Research Projects - STREP és Specific Targeted Innovation Projects - STIP);
- koordinációs intézkedések (Coordination Action - CA);
- célzott támogatási intézkedések (Specific Support Action - SSA);
- speciális kutatási projektek kkv-k számára (Cooperative Research Project - CRAFT és kollektív kutatás); végül
- a 169. cikkely alapján végrehajtott kutatások.

Az FP6 Keretprogram nyitott szinte minden jogi személy előtt. Egyaránt pályázhatnak egyetemi vagy akadémiai kutatócsoportok; innovációban érdekelt cégek; kis- és középvállalkozások (prioritással); kkv-kat képviselő ipari szövetségek; közszolgálati intézmények; PhD hallgatók, fiatal kutatók. A kkv-k részvétele a kutatás-fejlesztési tevékenységekben szinte követelmény.

Az FP6 K+F Keretprogram hivatalos weblapja: <http://www.cordis.lu>

Egy sikeres magyar projekt: SME Environment (www.sme-environment.org). E projekt célja, hogy a FP6-os pályázatok sikeres elkészítésében segítse az EU-hoz 2004-ben csatlakozott 10 országot, valamint a jelenleg csatlakozni kívánó országok kis- és középvállalkozásait. Továbbá segítséget kíván nyújtani, hogy a 2005-ben meghirdetésre került GLOBAL 4 és Energy 4 pályázati felhívásokra minél több olyan pályázat készüljön, amelyben koordinátorként vagy konzorciumi partnerként a 10 új tagállam vagy a tagjelölt országok kis- és középvállalkozói is részt vesznek. A konzorcium maximum 100 cégnek nyújt ingyenes segítséget a pályázatok elkészítésében, illetve partnerek keresésében. Koordinátor: Geonardo Kft.

12.2.2. Intelligens Energiát Európának Keretprogram (2003-2006)

Az Intelligens Energiát Európának Keretprogram az energetika témakörébe eső közép- és hosszútávú fejlesztéseket támogatja. A program az Unió energiafüggettségének enyhítésére és a fenntartható fejlődés megvalósítására való törekvésből ered, és a meglévő energetikai rendszerek ésszerűbb, hatékonyabb felhasználására és a megújuló energiaforrások elterjesztésére törekszik. A program költségvetése 4 évre 215 millió euró, mely a bővítést követően 50 millióval gyarapodott. A program pályázati eszközei prioritási területenként: ALTENER, SAVE, STEER, COOPENER.

A program a megújuló energiaforrásokból előállított energiamennyiség részarányának növelését, az energia hatékonyabb felhasználását és a közlekedés energiahatékonyságát támogatja. Megkülönböztetett figyelmet szentel a megújuló energiaforrások elterjesztésének a fejlődő országokban. A pályázók: kutató központok, helyi és regionális hatóságok, vállalatok, képzőközpontok, szövetségek és szakszervezetek, kormányzati hivatalok, ügynökségek és kamarák, kis- és középvállalkozások, egyetemek, egyesületek stb. lehetnek. Hivatalos honlapja: http://europa.eu.int/comm/energy/intelligent/index_en.html

Egy sikeres magyar projekt: BIOFUEL MARKETPLACE (www.geonardo.hu). A Biofuel Marketplace online piactér, ahol bioüzemanyagokat adnak-vesznek a piac szereplői. A projekt e honlap létesítése mellett a web-alapú rendszer segítségével európai fórumot hoz létre, ahol a bioüzemanyagok piacainak szereplői bemutathatják technológiai megoldásaikat, ötleteket és tapasztalatot cserélhetnek, bioüzemanyagokkal kapcsolatos termékeket adhatnak és vehetnek, nemzeti és nemzetközi szinten új megoldásokat terjeszthetnek a szakmai és egyéb érdeklődőknek. Az on-line piactér gazdaságos megoldást kínál Európa hagyományos üzemanyagoktól való függőségének enyhítésére. Koordinátor: Geonardo Kft.

12.2.3. LIFE III (2000-2006)

A program célja, hogy a tagországokban megvalósuló **innovatív, demonstratív jellegű környezet- és természetvédelmi projektekhez** nyújtson támogatást. Költségvetése: 957 millió euró.

Jelenleg 3 alfejezetre oszlik (zárójelben az egyes alfejezetekhez tartozó költségvetési hányad):

- o ENVIRONMENT - Környezetvédelem - (47%). Ezen a kategórián belül a LIFE ipari innovációs és demonstratív projekteket támogat a területhasználat és városi környezet, a vízgazdálkodás és szennyvízkezelés, a gazdaság káros hatásainak csökkentése, a hulladékgazdálkodás és az integrált termeléspolitika területén.
- o NATURE- Természet megőrzése - (47%). A természetvédelmi LIFE támogatás célja a vadon élő állatok és növények élőhelyeinek megőrzésére irányuló projektek támogatása a releváns uniós irányelvek szerint.
- o THIRD COUNTRIES - Harmadik országok - (6%). Technikai segítséget nyújt adminisztratív környezetvédelmi szervezet létrehozásához, valamint a tartós fejlődést elősegítő természetvédelmi tevékenységekhez, bemutatók megvalósításához.

A LIFE-III. pályázatok nyitva állnak bármely természetes vagy jogi személy előtt, így magánszemélyektől kezdve a KKV-kon át az egyetemekig, nemzeti parkokig bárki pályázhat. A program hivatalos honlapja: <http://europa.eu.int/comm/environment/life/home.htm>

Egy sikeres magyar projektpélda: BALATON PROJEKT (www.balatonproject.hu). A fenntartható turizmus érdekében integrált döntés-előkészítési rendszert kíván bevezetni a Balatoni Régióban. Elsődleges cél a Balatoni régióban a főként a tömegturizmus által kiváltott környezeti kockázat csökkentése vagy kivédése a döntés-előkészítő rendszer (DSS) segítségével. A projekt során átfogó környezeti-gazdasági-társadalmi állapotfelmérés készül. Új, on-line monitoring modell telepítésével pontos információt nyújt a szezonális turizmus szélsőségeiből adódó környezeti terhelésről. A modell magában foglal egy turistaszámláló és egy forgalomszámláló rendszert, továbbá egy vízminőség monitoring rendszert. A szimulációs program segítségével következtetések vonhatók le a Balaton Régió egész területére vonatkozóan, valamint modellezhetővé válnak a különböző szélsőséges esetek, haváriák is. Koordinátor: Balatoni Fejlesztési Tanács

12.2.4. Leonardo da Vinci program (2000-2006)

A program pénzügyi kerete 1 400 millió euró. Célja a szakmai készségek és a szakmai tudás fejlesztése a szakmai alapképzésben résztvevők - különösen a fiatalok - körében, főként gyakorlati képzés segítségével; a szakmai továbbképzés minőségének fejlesztése az élethosszig tartó képzés jegyében mind szélesebb társadalmi rétegek bevonása ezekbe a képzési formákba; a **szakmai képzéssel kapcsolatos újítások (innováció) támogatása, különösen a versenyképesség fejlesztése és a vállalkozói kedv bátorítása.**

Támogatott tevékenységek:

- **Innovatív szakképzési eszközök, módszerek megtervezése, kifejlesztése, tesztelése, értékelése, terjesztése;**
- Új oktatási segédanyagok fejlesztése, tesztelése;
- Az új információs és kommunikációs technológiák (ICT) minél szélesebb körben történő használatának elősegítése, új alkalmazások kidolgozása;
- Olyan nyitott nemzetközi és távoktatási hálózatok létrehozása, amelyek lehetővé teszik az innovatív oktatási eszközök és módszerek alkalmazását minél szélesebb közönség körében (multimédiás oktatási segédanyagok, honlapok);
- Új képzési modulok, tantervek, szakirányok kidolgozása, tanárok továbbképzése;
- Új képzési programok kidolgozása, tesztelése (a képzés "kitalálása" támogatható és nem a kurzus megtartása).

A programban a szakmai képzésben érintett minden intézmény részt vehet (szakképző intézmények, beleértve a felsőoktatási intézményeket is; kutatóintézetek; kis- és

középvállalkozások; szakmai szervezetek pl. kamarák; szociális partnerek; települési önkormányzatok; non-profit szervezetek. Hivatalos honlapja:

http://www.europa.eu.int/comm/education/programmes/leonardo/leonardo_en.html. Magyar kapcsolattartó: Tempus Közalapítvány: www.tka.hu

Egy sikeres magyar projekt: Új tanulói teljesítmény-értékelési módszerek a szakképzésben (<http://www.e-methods.hu>). A program fő célkitűzése olyan, a tanítás-tanulási folyamat eredményességét biztosító, új típusú mérési, értékelési módszerek kidolgozása, kipróbálása és elterjesztése, amelyek a felnőttképzésben, szakképzésben hasznosíthatók és alkalmazásukhoz a megfelelő eszközök rendelkezésre állnak. A pályázó - nemzetközi partnerekkel - elméleti tananyagot, gyakorlatok tervezését és megvalósítását leíró könyvet, továbbá elektronikus ön-, és tanári ellenőrzésre alkalmas programot fejleszt ki. Koordinátor: Számalk Oktatási és Informatikai Rt.

12.2.5. FP7 - Az Európai Unió Kutatási, Technológiafejlesztési és Demonstrációs Keretprogramja (2007-2013)

A hetedik keretprogram (FP7) - a jelenleg futó hatodik keretprogram szerves folytatása - az EU többéves keretprogram-sorozatának következő állomása. A 2007-2013-as időszakban a kutatás és fejlesztés támogatásának fő eszköze. **Költségvetés:** 72 726 millió euró

A tervezett hetedik keretprogram - az európai kutatások négy fő tényezőjének megfelelően - négy programon alapul:

1. COOPERATION (Együttműködés) - Minden olyan - a közös projektektől és hálózatoktól kezdve a nemzeti kutatási programok összehangolásáig terjedő - kutatási tevékenységet támogat, amely nemzetközi együttműködés révén valósul meg. A közös projektek az alprogramoknak megfelelően kilenc meghatározott tématerület köré csoportosulnak, folytonosságot képezve a hatodik keretprogrammal (lásd lentebb). A program integráns részét képezik az EU és harmadik országok közti nemzetközi együttműködések is.
2. IDEAS (Elképzelések) - A "kutatói irányítás" mellett végzett alapkutatásokat támogatja. A program az európai kutatások dinamizmusának, kreativitásának és kiválóságának fokozására hivatott minden tudományos és technikai területet lefed, beleértve a mérnöki, gazdasági-társadalom-, és bölcsész tudományokat.
3. PEOPLE (Ember) - A Marie Curie program minden kutatási területet átfogva, az önálló kutatókat támogatva horizontálisan fog működni. Célja az emberi potenciál minőségi és mennyiségi erősítése az európai kutatás és technológia területén.
4. CAPACITIES (Kapacitások) - A program célja, hogy támogassa a kutatási infrastruktúrát, a kkv-k szolgálatában álló kutatásokat és az európai régiók kutatási potenciálját (Regions of Knowledge), valamint javítsa a kibővült Unió kutatási lehetőségeit (Convergence Regions), és hozzájáruljon, hogy Európában hatékony és demokratikus tudásalapú társadalom alakuljon ki. Szintén minden kutatási területet átfog.

A program négy horizontális prioritása: Collaborative research (kutatóközpontok együttműködése), Joint technology initiatives (európai technológiai kezdeményezések technológia-platformok elindítása), Coordination of non-Community research programmes (a nem közösségi – nemzeti - kutatási programok összehangolása), International co-operation (nemzetközi együttműködés).

A program a négy horizontális prioritás mellett kilenc tematikus prioritást is megjelöl. Ezek az egészségügy, az élelmiszeripar, mezőgazdaság és biotechnológia, az információs és kommunikációs technológiák, a nanotudományok, nanotechnológia, alapanyagok és új termelési technológiák, az energia,

a környezetvédelem és klímaváltozás, a közlekedés, a társadalom- és gazdaság-, valamint humán tudományok, végül az űrkutatás és biztonság.

Elsődleges információforrások: <http://www.cordis.lu/fp7/home.html>,
http://www.europa.eu.int/comm/research/future/index_en.cfm

12.2.6. CIP Competitiveness and Innovation Framework Programme (2007 – 2013)

A CIP Versenyképességi és Innovációs Keretprogram a versenyképesség és innováció elősegítésére hivatott, már létező tevékenységeket támogat. Tervezett költségvetése várhatóan 4 milliárd euró lesz. Többféle célcsoportot céloz meg. Három alprogramból áll:

1. A Vállalkozási és Innovációs Program összefogja a vállalkozások versenyképességének növelésére szolgáló tevékenységeket és a már létező LIFE-Környezetvédelmi program elemeit.
2. Az Információs és kommunikációs technológiák (IKT) támogatásának több alprogramból álló programja, eTen az az IKT-alapú transzeurópai szolgáltatások jóváhagyását és terjesztését segíti, a Modinis azon teljesítményértékelési tevékenységek, tanulmányok, fórumok, támogatási és tudatosságnövelő intézkedések számára nyújt közvetlen támogatást, amelyek az eEurope végrehajtását segítik, az e-Content az innovációs digitális tartalom európai fejlesztésének az előmozdítását célozza és az i2010 – Európai Információs Társadalom 2010 - elnevezésű új kezdeményezésre épül.
3. A CIP keretében kibővül és tovább folytatódik az "Intelligens energia - Európa" program (2003-2006) is. E program az új és megújítható energiák szélesebb körben való elterjedését/elterjesztését ösztönzi, az energia hatékonyságot fejleszti, és elősegíti az energiára vonatkozó keretszabályozás továbbfejlesztését és végrehajtását.

Hivatalos honlap: http://europa.eu.int/comm/enterprise/enterprise_policy/cip/index_en.htm

12.2.7. Integrált akcióterv az életen át tartó tanulásért (2007 – 2013)

Az integrált egész életen át tartó tanulási program magában foglalja a jelenlegi belső oktatási és képzési programok együttesét. A program általános célkitűzése, hogy az egész életen át tartó tanulás ösztönzésével hozzájáruljon a tudás alapú társadalom fejlesztéséhez. Különösen elő kívánja segíteni a Közösségen belüli oktatási és képzési rendszerek közötti kölcsönös cserét, együttműködést és mobilitást. Tervezett költségvetése 13.620 millió euró. Négy egyedi programból fog összetevődni:

- *Comenius*: hatástere az iskolákban a középfokú szint végéig folyó általános oktatási tevékenység lesz,
- *Erasmus*: a felsőoktatásban folyó oktatási és magasabb szintű képzési tevékenységeket fogja ösztönözni,
- *Leonardo da Vinci*: a szakoktatás és képzés összes többi szempontjára irányuló program lesz,
- *Grundtvig*: a felnőttoktatásra irányul majd.

További információ:

http://europa.eu.int/comm/education/programmes/newprog/index_en.html

12.3. A pályázás folyamata

Mivel a hazai pályázatokkal az előző fejezet foglalkozik, ezért ebben a részben csak a Közöségi Programok pályázataival kapcsolatos szabályok kerülnek bemutatásra. E pályázatok folyamatát a 12.1. táblázat mutatja be.

12.1. táblázat

Egy EU pályázat folyamata

①	Megfelelő pályázat kiválasztása, pályázati feltételek áttanulmányozása	1 - 2 nap
②	Partnerkeresés	néhány hét
③	Pályázat elkészítése	kb. 1-2 hónap
④	Pályázat elbírálása	3 hónap
⑤	Szerződéskötés	4 - 6 hónap
⑥	Előleg átutalása	szerződés aláírása után 60 nap
⑦	Projekt lebonyolítása	pályázattól függően néhány év
⑧	Projekt ellenőrzése	projekt lezárástól számított 5 év

12.3.1. A megfelelő pályázat kiválasztása

A 12.2 pontban összefoglalt programok valamennyi pályázati felhívása, valamint minden más aktuális EU pályázati kiírás megjelenik az **Európai Unió hivatalos lapjában** (Official Journal), és elérhető **az Európai Unió honlapján** az adott témakörre kattintva is. Ezen kívül az összes Közöségi Programnak van angol nyelvű (nagyobb programok esetén több nyelvű) honlapja, amely az adott programmal kapcsolatban minden szükséges információt tartalmaz. A pályázatok részletes megismeréséhez az egyes Közöségi Programokkal kapcsolatos információnyújtásra kijelölt hazai illetékes szervezetek (Leonardo – Tempus Közalapítvány www.tka.hu), illetve a pályázatban megadott nemzeti kapcsolattartó pontok is segítséget nyújthatnak.

A nyertes pályázatokhoz vezető legelső lépcső az Európai Uniós pályázati rendszer megismerése. A pályázati lehetőségek előzetes és **alapos tanulmányozás** jelenthet biztosítékot arra nézve, hogy egy nem megfelelő pályázat kiválasztásával feleslegesen ölnék pénzt és energiát annak elkészítésébe. Az általános feltételek megismerése után kerülhet sor a konkrét lehetőségek megkeresésére, annak kiválasztására, hogy melyik pályázati forrás jelent a cég számára valós alternatívát. Az esetek jelentős részében a pályázók konkrét fejlesztési elképzelésekhez keresnek forrást, de arra is van példa, hogy egy nyeresre esélyes ötlet a pályázati lehetőségek alapos áttanulmányozása után adódik.

A pályázati lehetőségek nagy száma miatt előfordulhat, hogy akár több pályázat is megfelelőnek tűnik az előirányzott fejlesztések megvalósítására. Kutatás-fejlesztéssel, illetve tartalomfejlesztéssel támogatást lehet kapni például a magyar GVOP programból, illetve az FP6, valamint az eContentplus EU-s programból. Mivel azonban a projektek keresztfinanszírozása tiltott, vagy legalábbis korlátozott, ezért el kell döntenie, melyik pályázat kedvezőbb a pályázó számára. Első lépésként utána kell járni, létezik-e olyan aktuális támogatási program, alap, melynek **célkitűzései összeegyeztethetők a projekt céljával**. Ezt követően a megfelelőnek tűnő pályázatoknál érdemes ellenőrizni, hogy a leendő pályázó a

támogatásra jogosultak körébe tartozik-e. Előfordulnak például csak önkormányzatoknak és/vagy non-profit szervezeteknek szóló pályázatok. Ha több szervezet tervez együtt megvalósítani egy projektet, azoknál a jogosultságot külön-külön kell megvizsgálni.

A 12.2. táblázat a döntést segíthető szempontokat foglalja össze.

12.2. táblázat

A hazai és közösségi programok előnyei, illetve hátrányai

Közösségi Programok	Hazai pályázatok
Előnyök:	Előnyök:
• nagyobb összegű, akár több millió eurós támogatások	• teljesen magyar nyelvű a folyamat
• kisebb adminisztráció, nem kellene igazolások, nyilatkozatok a beadáshoz	• nem szükséges más partnereket bevonni
• komoly előleg a szerződés aláírásakor	• nincs árfolyamkockázat
• egyszerűbb elszámolás a költségekkel	• a megvalósítás nem csúszhat el a koordinátoron vagy más partnereken
Hátrányok:	Hátrányok:
• lassú bírálat és szerződéskötés (6-9 hónap)	• hatalmas adminisztrációs plusz
• teljesen angol nyelvű ügyintézés	• kevés előleg
• külföldi partnerek bevonásának kötelezettsége	• nehezebb elszámolás

Amennyiben sikerült kiválasztani a számunkra legmegfelelőbb pályázati forrást, az első feladat a **pályázat beadásához szükséges dokumentumok** letöltése. Ezek a következők (lásd a 12.1. ábrát):

Pályázati kiírás - Call for Proposal

A pályázati kiírás azokat a főbb szempontokat tartalmazza, amelyek a pályázat elkészítéséhez szükségesek, illetve azokra a kiegészítő dokumentumokra, mellékletekre hivatkozik, amelyek további fontos ismereteket tartalmaznak. A pályázati kiírások a Közösségi Programok esetében legtöbbször már az EU valamennyi hivatalos nyelvén megjelennek. A pályázati felhívás szövegét mindig alaposan át kell tanulmányozni, hiszen ebben megtalálható minden olyan fontos információ, amely alapján eldönthető, hogy érdemes-e pályázni az adott kiírásra.

Munkaprogram - Work Programme

Ha tehát a pályázó megismerkedett a pályázati felhívással, és első olvasatra úgy tűnik, elképzelése beleillik a támogatott tevékenységek körébe, a munkaprogramot kell alaposan elolvasni. A munkaprogram az a dokumentum, amely az Európai Bizottság adott pályázati kiírással kapcsolatos célkitűzéseit ismerteti. Minden Közösségi Programhoz tartozik ilyen dokumentum. A Munkaprogram rendkívül részletesen tájékoztatja a pályázót a megpályázható területekről, illetve azokról a prioritásokról, amelyeknek a megvalósulását a pályázatnak támogatnia kell. A pályázatnak mindenképpen tükröznie kell ezeket a célkitűzéseket. A munkaprogram ezen kívül megjelöl az adott felhívásra válaszoló pályázatokban alkalmazandó eszközöket/típusokat is. Az egyes pályázati eszközök között

Letöltendő dokumentumok

Call Text	Language: en File Type: pdf	Download	E-mail
Work Programme - Specific	Language: en File Type: pdf	Download	E-mail
FP6 in Brief	Language: en File Type: doc	Download	E-mail
Guide for Proposers (Integrated Projects)	Language: en File Type: pdf	Download	E-mail
Guide for Proposers (Networks of Excellence)	Language: en File Type: pdf	Download	E-mail
Guide for Proposers (Specific Targeted Research)	Language: en File Type: pdf	Download	E-mail
Guide for Proposers (Coordination Actions)	Language: en File Type: pdf	Download	E-mail

jelentős különbségek vannak mind a végezhető tevékenységeket, a támogatás arányát, a költségvetés méretét, a minimálisan előírt konzorciális számot illetően. Csak olyan pályázati eszközzel lehet indulni az adott felhíváson, amelyet a munkaprogram megjelöl.

Pályázati Útmutató - Guide for proposers

Miután sikerült kiválasztani a megfelelő pályázati kiírást, és a munkaprogramban megjelölt célok és eszközök közül legalább egy alkalmas a projekt megvalósítására, le kell tölteni az ehhez tartozó "Pályázati Útmutató" dokumentumot. A Pályázati Útmutató tartalmazza a pályázati űrlapokat, ill. az ezek kitöltéséhez szükséges részletes tájékoztatót, a formai és tartalmi követelmények bemutatásával segítséget nyújt a pályázat elkészítéséhez. Részletesen leírja, hogy a pályázatnak milyen főbb részekből kell állnia, mit kell a pályázónak az egyes fejezetekben és mekkora terjedelemben bemutatnia és milyen táblázatokat, diagramokat, mellékleteket kell csatolnia. Ismerteti továbbá a pályázat beadásának (nyomtatott/elektronikus) módját, idejét (Brüsszeli helyi időben megadva), és a címet is, ahová a küldeményt el kell juttatni.

A megfelelő pályázat kiválasztása, a pályázati feltételek és szabályok megismerése után az első lépése a projekt megvalósításához szükséges nemzetközi konzorcium összeállítása, a megfelelő partnerek kiválasztása.

12.3.2. Konzorcium összeállítása

A Közösségi Programok legtöbb pályázatánál kötelező szabály, hogy az Európai Közösséghez benyújtott pályázatoknak tükrözniük kell az „**európai közösségi dimenziót**”. Ez azt jelenti, hogy a pályázatban több, egymástól független intézménynek kell részt vennie, amelyek legalább 2-3 különböző tagállamhoz, tagjelölthöz vagy társult államhoz tartoznak.

Ezzel az EU célja a különböző országok szervezetei között együttműködés elősegítése, határokon átnyúló projektek létrehozása.

Minden konzorcium egy koordinátorból - a projekt irányítójából - és partnerekből áll (az alvállalkozók nem tartoznak a konzorciumhoz). Minden program meghatározza a pályázatot benyújtó konzorciumok létrehozásához szükséges kötelező minimális intézmény-számot.

Minden projektben van egy **koordinátor** intézmény. A partnereknek tisztában kell lenniük azzal, hogy a támogató felé a koordinátor intézmény **felel a projekt szabályszerű szakmai és pénzügyi lebonyolításáért**, ezért minden partnernek kötelessége feladatainak határidőre történő elvégzése, a koordinátor intézmény folyamatos tájékoztatása, valamint az esetleges változások felé történő kommunikálása.

A koordinátor felelős a projekt tudományos, pénzügyi, adminisztrációs irányításáért. A konzorcium nevében tartja a kapcsolatot Bizottsággal. A szerződéskötéshez szükséges dokumentumokat összeállítja és elküldi a Bizottságnak. Figyelemmel kíséri a munka előrehaladását, és megállapításairól tájékoztatja a Bizottságot. A szerződő felek részére átutalja a Bizottságtól érkező pénzeket, s jelenti azok felhasználását. Felelős a szakmai és pénzügyi jelentések elkészítéséért.

Amennyiben valaki a pályázat készítése során felkészültnek érzi magát a koordinátori szerep betöltésére, érdemes azt vállalni, mivel számos előnnyel jár (pl. elszámolhat projektmenedzselési költséget). Ugyanakkor fel kell készülni arra, hogy ezzel komoly többletmunkát és felelősséget vesz a vállára (felel a pályázat megvalósításáért).

A jó nevű, megfelelő referenciával rendelkező, „szalonképes” partnerek kiválasztására - és a jó menedzsment kialakítására - gondosan ügyelni kell, ez ugyanis külön (a szakmai résszel egyenértékű) pontszámot jelent az értékelés során. Csak olyan partnert szabad bevonni a konzorciumba, aki képes megfelelően együttműködni a projekt során, elvégzi a rá bízott feladatokat és a szükséges saját résszel is rendelkezik. A nem megfelelő partner akár a teljes projekt sikerét is veszélyeztetheti.

Egy tapasztalatlan hazai pályázónak talán a projekt megvalósításához szükséges megfelelő külföldi partnerek megszerzése a legnehezebb feladat. Első körben a **meglévő külföldi kapcsolatok** között érdemes keresgélni, mert a legjobb olyan partnerekkel együtt végig vinni a projektet, akikkel korábban már megfelelő munkakapcsolat alakult ki. Amennyiben viszont az ismeretség körében nincs megfelelő partner a konzorcium összeállításához, vagy egyszerűen csak bővíteni szükséges a résztvevő partnerek körét, érdemes megnézni az adott pályázat honlapját, és igénybe venni az **internetes partnerkeresési szolgáltatást**, illetve ha nincs ilyen, akkor a hasonló témájú sikeres projekteknél keresgélni, mert itt feltüntetik a korábbi sikeres pályázók résztvevőit, s ráadásul a megnevezetteknek már megfelelő referenciáik és partnerkapcsolataik is vannak.

Egy teljesen ismeretlen partnerről a konzorciumba való bevonása előtt érdemes információt gyűjteni. El kell látogatni a honlapjára (egy jó honlap sokat elárul a gazdájáról). Meg kell nézni, milyen referenciával rendelkezik (a korábbi EU-s pályázati tapasztalat előnyt jelent). Le kell tesztelni, milyen gyorsan reagál egy e-mail-es megkeresésre (a gyorsaság később is fontos szempont lehet). Be kell vonni a pályázatírásba → milyen gyorsan és milyen színvonalú anyagokat küld.

12.3.3. A pályázat elkészítése

Ha rendelkezésre állnak a legfontosabb pályázati információk, le vannak töltve a pályázati űrlapok, nagyjából összeállt a konzorcium, a feladatok szét vannak osztva a partnerek között, akkor indulhat a pályázat elkészítése.

A pályázat elkészítése nem más, mint a projektervnek a támogatást nyújtó (pályáztató) szervezet elvárásainak megfelelő struktúrában történő leírása. A pályázatot (vagy legalább annak egy részét) mindig a támogató által kibocsátott pályázati űrlapon kell benyújtani. Ügyelni kell arra, hogy a pályázat kiírója valóban az elvárt információkat, s az elvárt formában kapja, vagyis nem abból kell kiindulni a pályázat megírásakor, hogy a pályázó mit kíván elmondani saját magáról, hanem abból, mire kíváncsi a támogató. Amennyiben figyelmetlenség vagy nem kellő tájékozottság folytán formailag hibás pályázat kerül benyújtásra, nem is kerül tartalmi bírálatra –érdemi vizsgálat nélkül elutasítják.

Nagyon fontos, hogy a pályázatokat az **EU jelenlegi hivatalos nyelvei közül bármelyikben lehet nyújtani**, de a projekt összefoglalását minden esetben angolul is mellékelni kell. Javasolt azonban az angol nyelvű beadás, mert a bírálat nyelve az angol, ezért a nem angolul beérkezett pályázatokat a Bizottság a saját költségére lefordíttatja, de nem vállal felelősséget annak tartalmáért. Ezen felül a szerződéskötésre és a projektmenedzselésre már mindenképp angol nyelven kerül sor, így angol nyelvismeret hiányában nincs sok értelme pályázni.

Brüsszelben az elmúlt évtizedek során speciális kifejezések alakultak ki és kerültek használatba az EU intézményeivel, szabályaival, pályázataival kapcsolatban (pl. szubszidiaritás, disszemináció, EU dimenzió, stb.), ezeket EU angolnak is szokták nevezni. A kifejezésekkel a pályázatok honlapjain, a pályázatok munkaprogramjaiban, illetve az egyes kiírások szövegeiben lehet leginkább találkozni. A cél az, hogy a pályázatban **minél többször szerepeljenek ezek a kifejezések**, vagy legalább hivatkozás legyen rájuk, mert a bírálók ezt pozitívan értékelik.

Egy EU pályázat általában három főbb részből áll. Az adminisztrációs rész bemutatja a résztvevőket és tartalmazza azok legfontosabb adatait. A szakmai rész tartalmazza a projekt megvalósításának szöveges kifejtését. A pénzügyi rész pedig a projekt költségeit és a partnerek közötti megoszlását tartalmazza.

Adminisztrációs űrlapok

Az - általában „A” betűvel jelölt - adminisztrációs űrlapok a résztvevő szervezetek adatait (cégadatok, kapcsolattartó személy adatait) tartalmazzák. A projekt főbb adatait tartalmazó űrlapot a konzorcium vezetője tölti ki. Több résztvevős pályázatoknál e mellett minden partnernek ki kell töltenie a rá vonatkozó adatlapot. A pályázati kiírás minden esetben tartalmazza az útmutatót, amely pontról-pontra elmagyarázza, hogy űrlapon az egyes kockákba mit kell írni. Ezt mindig nagyon alaposan át kell nézni kitöltés előtt, mert csak így kerülhetők el a hibák. Sok esetben elektronikus űrlapkitöltő program segít a helyes kitöltésben.

Szakmai űrlapok

A szakmai űrlapokon kell a projektet a megadott szempontok szerint **bemutatni**. A pályázatnak ez a része is több részre bontható. A projekt bemutatásán kívül általában itt kell szólni a **menedzsmenetről** és a pályázat **EU-s célkitűzéseikhez való hozzájárulásáról** is. Utóbbi kettő ugyanolyan súllyal szerepel a pályázat elbírálásánál, mint maga a szakmai rész.

A jelű űrlapok

The image shows a template for 'Proposal Submission Forms' labeled 'A1'. It is a structured form with multiple sections and fields. At the top, there is a header with the title 'Proposal Submission Forms' and a large 'A1' label. Below this, there are several sections with labels in both English and Hungarian. The sections include fields for 'Project title', 'Project description', 'Project objectives', 'Project deliverables', and 'Project timeline'. The form is designed to be filled out by project managers or stakeholders to provide detailed information about a project proposal.

A megvalósítási ütemterv, más néven **munkaterv szerepe a projekt céljainak eléréséhez szükséges tevékenységek meghatározása és ütemezése**. A munkaterv felvázolásakor a projektben folyó tevékenységeket **munkaszakaszokra** (workpackage) kell bontani. Minden munkaszakasznak tartalmaznia kell az alábbiakat: részcélok, indikátorok, tevékenységek, felelősök/résztvevők, időtartam, költségek. A tervezés során azonban a projekt belső, együttműködésből fakadó feladatait is tervezni kell (projektalálkozók, belső kommunikáció, beszámolók elkészítése). Az EU-s pályázatok szinte kivétel nélkül előírják továbbá két kötelező munkaszakaszt, amelyet minden pályázatnak tartalmaznia kell, ezek a **menedzsment** és a **disszemináció** (eredmények terjesztése). Végül minden munkaszakasz végén létre kell, hogy jöjjön valamilyen kézzelfogható **eredmény** (deliverable), ami egy dokumentum, egy konferencia vagy akár egy prototípus is lehet. Ezek jelölik ki a projekt megvalósításának főbb ellenőrzési pontjait, „**mérőföldköveit** (milestone)”, s ezzel lehetőséget teremtenek a projekt időközi értékelésére (a monitoringra), valamint – szükség esetén – az értékelés eredményei alapján a munkaterv módosítására (12.3. táblázat).

A munkaterv elkészítésének optimális menete a következő:

1. a célok eléréséhez szükséges tevékenységek meghatározása;
2. a kulcsfeladatok kijelölése, majd azok alfeladatokra bontása;
- 3 az egyes tevékenységek időbeli és logikai kapcsolódásainak megállapítása;
4. a szakaszhatárok és munkacsomagok kijelölése;
5. az egyes tevékenységek elvégzéséhez szükséges szakértelem meghatározása;
6. a felelősök kijelölése.

A munkatervnek egyszerre kell áttekinthetőnek és kellően részletezettnek lennie. Ezt különösen jól szolgálják a jó vizuális megjelenítést alkalmazó formák, így a már ismertetett **Gantt** – az egyes munkaszakaszok közötti időbeli összefüggést mutató – diagram, és a **Pert** – a munkaszakaszok közötti logikai kapcsolódást jelző – táblázat (12.3. ábra). Elkészítésükhöz különböző szoftvereket (pl. Microsoft Project) is segítségül hívhatunk.

A munkaterv kialakításakor az egyes szakaszok megvalósítására tervezett határidőket érdemes észszerű ráhagyásokkal tervezni.

A munkaszakaszok listája

Work-package No ¹	Workpackage title	Lead contractor No ²	Person-months ³	Start month ⁴	End month ⁵	Deliverable No ⁶
1	Coordination and Management Plan	1	49	9/2002	9/2005	
2	Interest and awareness survey at local levels	1	70	9/2002	9/2003	D1
3	IT and technology assessment and development	3	53	3/2003	3/2004	D2, D4
4	Educational methods and research	4	45	7/2003	7/2004	D3,D5, D6
5	Development of training packages	6	91	9/2003	3/2005	D7 – D10
6	Assessment of social and economic issues	5	77	9/2003	9/2004	D11 – D12
7	Implementation of the training programme / demonstration	9	66	9/2004	6/2005	D14
8	Feedback assessment and monitoring	5	67	9/2004	9/2005	D15-16
9	Dissemination	1	62	9/2003	9/2005	D13, D17-19
	TOTAL		580			

¹ Workpackage number: WP 1 – WP n.

² The number of the contractor leading the work in this workpackage.

³ The total number of person-months allocated to each workpackage.

⁴ Relative start date for the work in the specific workpackages, month 0 marking the start of the project, and all other start dates being relative to this start date.

⁵ Relative end date, month 0 marking the start of the project, and all ends dates being relative to this start date.

⁶ Deliverable number: Number for the deliverable(s)/result(s) mentioned in the workpackage: D1 - Dn.

Humánerőforrás-terv

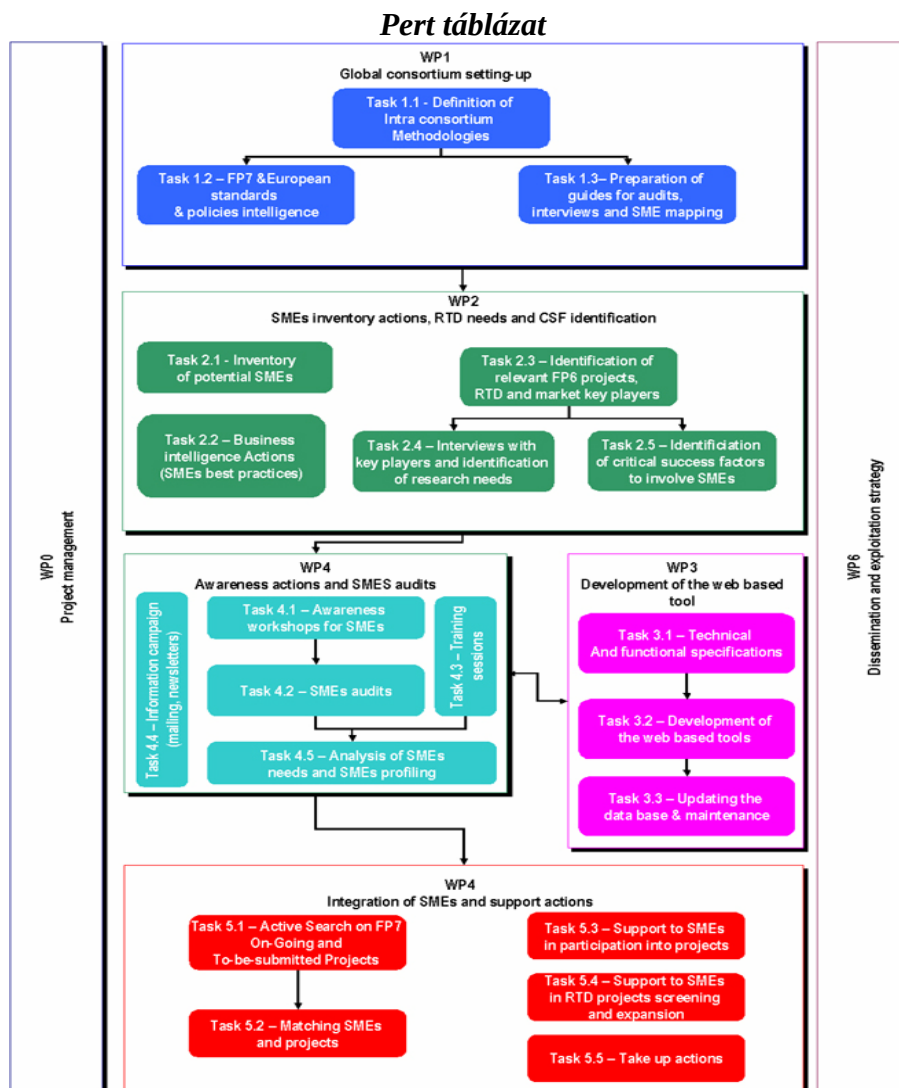
Minden EU-s pályázat tartalmaz olyan űrlapot, amelyen az egyes partnerek által a projekt megvalósításán eltöltött időt kell jelölni (általában személy/hónap, kivételes esetben napi bontásban).

A pályázatok előkészítésekor alapvető feladat az egyes feladatokért felelős személyek kiválasztása, vagyis a projektcsapat felépítése. A tapasztalatok szerint a projektek megvalósítását fenyegető legjelentősebb tényező, ha a projektcsapatok túlzottan kis létszámúak, vagy egyenesen „egy személyesek”. A projektcsapat kialakításakor törekedni kell arra, hogy a projektben felmerülő összes kérdésnek legyen szakértője, s arra, hogy a feladatok felosztásánál a felelősségi körök egyértelműen kerüljenek kijelölésre. Meghatározó jelentősége van a projektmunka egészét irányító koordinátornak. Célszerű erre a feladatra széles látókörű, jelentős háttértapasztalatokkal és tudással rendelkező személyt választani, aki képes a projekt egészét átlátni, a projektcsapat munkáját megtervezni, irányítani és ellenőrizni.

A költségvetés elkészítése

A projekt költségvetésében (a pénzügyi tervben) a projekt megvalósításához szükséges összegeket kell prognosztizálni, s az esetleges likviditási gondok elkerülése céljából a cash-flow-ra (az egyes bevételek és kiadások időbeli ütemezésére) is becslést kell adni.

A terv elkészítése során az alulról építkező, az egyes altevékenységek tényleges költségigényeiből kiinduló megközelítést ajánlott követni. A munkatervnek, a humán erőforrás-tervnek és a pénzügyi tervnek szorosan egymásra kell épülnie. A munkatervben szereplő valamennyi tevékenységnek meg



kell jelennie a költségvetésben, és csak a munkatervben szereplő tevékenységeknek lehet költsége. Nem célszerű nagyon felültervezni a költségeket abból a megfontolásból, hogy a bírálókat során jelentős mértékben csökkentik majd a költségvetést, mivel fennáll annak a veszélye, hogy a pénzügyileg nem alátámasztott, túltervezett projekteket éppen ezért elutasítják.

Nagyon fontos megjegyezni, hogy az egyes pályázati kiírások pénzügyi feltételei eltérőek lehetnek, tehát **az elszámolható költségek megállapításához minden esetben a pályázati kiírást és a kitöltési útmutatót kell részletesen áttekinteni**, illetve szükség esetén a pályázattal szervezett segítségét kell kérni.

Az EU általában csak a projekt költségvetésének egy részét finanszírozza meg (általában elfogadott arány az 50%), bár vannak 100%-os támogatottságú projektek is. A költségek fennmaradó részét a résztvevőknek kell saját forrásból biztosítaniuk, ez az **önrész**. Az EU támogatások utófinanszírozásúak, de lehetőség van előleg kérésére is, amely a támogatás pályázatonként meghatározott százaléka lehet. Előleg kifizetésére csak a szerződés aláírása után kerül sor. A költségvetés készítésekor figyelembe kell venni, hogy milyen költségek számolhatók el a pályázatban, mert vannak **elszámolható** és el nem számolható **költségek**.

A költségeket le kell bontani a megfelelő költségkategóriákra. Az EU pályázatoknál általában az alábbi költségek számolhatók el: személyi költségek (bér és járulékaik), utazási, tartózkodási költségek, alvállalkozók költségei, tartós eszközök és fogyóeszközök költségei, egyéb speciális költségek, általános, rezsi költségek, végül a koordinátor projektmenedzselési költségei.

Nem elszámolható költségek például az olyan tevékenységgel kapcsolatban felmerülő költségek, melyeket más közösségi pénzügyi forrásból finanszíroznak, a valuta-árfolyamok változásai folytán keletkezett átváltási veszteségek, a szükségtelen, vagy pazarló kiadások, a forgalmazással, marketinggel, hirdetésekkel összefüggő kiadások, a vám és ÁFA (nettó összesen kell elszámolni), a vendéglátás költségei (kivéve, ha kifejezetten, igazolhatóan a projekttel kapcsolatosan merültek fel), a természetbeli juttatások költségei, a szerződő részére ingyen biztosított termékek, szolgáltatások.

Bizonyos programokban az elszámolható és nem elszámolható költségeken és a különböző költségkategóriákon túl ún. könyvelési, vagy **költség modellek** is léteznek. Ilyenkor a pályázati kiírások határozzák meg, hogy az egyes szereplők milyen költségmodelleket választhatnak, és ehhez kapcsolódóan az egyes költségeket milyen arányban számolhatják el. Ez első sorban a rezsiköltségeknek az elszámolását érinti, mert az egyes modellek más arányt engedélyeznek.

12.3.4. A pályázatok elbírálása, szerződéskötés

A Bizottság a beadás után regisztrálja, és hivatkozási számmal látja el a pályázatokat. A beérkezés tényéről a pályázót írásban is értesíti az ún. **acknowledgment receipt** form-ban. Ezután mindig az itt kapott regisztrációs számra kell hivatkozni a pályázattal kapcsolatban.

A beérkezést követően megvizsgálják, hogy a pályázat az előírásoknak megfelel-e:

- megfelelő pályázati felhívásra lett-e beadva,
- a beadási határidő letelte előtt került-e beadásra,
- megfelelő módon került-e benyújtásra (elektronikus benyújtás esetén nem lehet papíron beadni),
- megvan-e a minimálisan előírt partneri létszám,
- minden szükséges rész ki van-e töltve, minden előírt melléklet megvan-e.

Amennyiben megállapítást nyer, hogy a benyújtott pályázat nem felel meg az előírt feltételeknek, a pályázat kizárásra kerül, **hiánypótlásra nincs lehetőség**. Nagyon fontos tehát a - nem túl szigorú - formai követelményeknek eleget tenni!

A formai előírásoknak megfelelő pályázatokat a felhívásban előre megadott kritériumok szerint értékeli. A bírálók egyenként, majd 4-5 fős csoportokba összeülve közösen készítik el értékeléseiket. Például minden kritériumot 0-tól 5-ig terjedő pontszámmal osztályoznak, Az így kapott pontszámok alapján a Bizottság egy listát készít, amelyen a szakemberek által megítélt pontok szerint rangsorolja a beérkezett pályázatokat. Az EU szakértői az osztályzatokat indoklással támasztják alá, majd elküldik a pályázat koordinátora számára (lásd a 12.4. ábrát). A pontszámokból már következtetéseket lehet levonni a várható döntésről. Minden kritériumnál megadják a minimálisan elérendő pontszámot (Threshold 3/5, ebben az esetben a lehetséges 5 pontból legalább 3-at meg kell szerezni). Ezen felül megadnak egy minimálisan elérendő összpontszámot is (Threshold 17,5/25). Amennyiben a kapott pontok bármelyik kritériumnál nem érik el a minimális pontszámot, illetve összpontszámot, akkor egészen biztos, hogy a pályázat nem fog támogatást nyerni. Amennyiben azonban a projektjavaslat mindenhol a maximális, illetve azt közelítő pontszámot kapta, akkor jogosan

Projekt-értékelőlap

1. Relevance (Threshold 4/5; Weight 1) The objectives fully comply with the call.	Mark: 4
2. Quality of the support action (Threshold 3/5; Weight 1) Objectives and approach are sound, the methodology does not seem to have the potential to deliver the proposed aims. Innovative idea.	Mark: 3,5
3. Potential impact (Threshold 3/5; Weight 1) Probably high, but there is no mention of how the potential beneficiaries would be contacted and informed (press, TV, SMEs associations...) and how the linguistic problem will be addressed. Moreover, the differentiation from existing web tools is not fully clear. The number of envisaged users is not realistic.	Mark: 3
4. Quality of the management (Threshold 3/5; Weight 1) Satisfactory.	Mark: 4
5. Mobilisation of the resources (Threshold 3/5; Weight 1) Competence and resources provided by the partners are satisfactory, the budget is however largely overestimated due probably to extremely high expenses linked to the development of the web based tool.	Mark: 3
Overall remarks (Threshold 17.5/25) The project is based on an online tool which might overlap with existing	Total score: 17,5

lehet bizakodni a kedvező döntésben. A pontszámokat tartalmazó levél a beadástól számított 2-3 hónapon belül várható.

A projekt elfogadásáról vagy elutasításáról egy következő levélben tájékoztatják a pályázót. Erre kb. 3-4 hónappal a beadás után lehet számítani. A levélben az EU részletes tájékoztatás ad az értékelők véleményéről, javaslatokat, szükséges változtatásokat fogalmazhat meg a projekttel kapcsolatban. Ez a levél tartalmazza a megítélt támogatás összegét is.

A Bizottsághoz általában jóval több pályázat érkezik, mint amennyi a rendelkezésére álló pénzből finanszírozható. A pályázatok versengenek egymással, és csak a projektek minősége dönti el, hogy a választás végül melyikre esik. A Bizottság hivatalosan elutasítja azokat a jó minőségű pályázatokat is, amelyeket a költségvetési korlátok miatt nem tudnak finanszírozni. Az elutasító határozatot, az elutasítás fő okával együtt közlik az illető pályázóval.

Az, hogy egy **pályázatot elutasítottak, nem jelenti szükségképpen azt, hogy nem jó minőségű.** Annak tudatában, hogy a rendelkezésre álló költségvetésnek korlátai vannak, egy projektet elutasíthatnak egy másik olyan pályázat javára, amelyik inkább illeszkedik a célkitűzésekhez, vagy több erősséggel rendelkezik az értékelési kritériumok alapján. A pályázat elutasításának egyetlen következménye természetesen az, hogy az Európai Bizottság nem adja meg a pénzügyi támogatást a projektre. **Semmi nem áll azonban az útjában annak, hogy a konzorcium újra pályázzon az EU észrevételeinek figyelembevételével.**

Az elfogadott pályázatok **koordinátorait** írásban tájékoztatják. Az értesítésben azonban a Bizottság még semmilyen kötelezettségét nem vállal arra, hogy az illető projektet finanszírozza. A levél csak a **szerződéskötési tárgyalások megkezdését** jelenti, amelynek sikerese lezárása és a szerződés aláírása után vállal garanciát a projekt finanszírozására. A Bizottság a levélben tájékoztatja a pályázót, hogy milyen további adminisztratív és pénzügyi információkat kér be a szerződés megkötése céljából. A konzorciumnak bizonyítania kell, hogy rendelkezésre állnak mindazok az erőforrások, amelyek szükségesek a projekt elindításához (pl. saját erő). A Bizottság ezt az információt ellenőrzi, és ahol szükségesnek látja, védi - például bankgaranciák bekérésével - az érdekeit.

A pályázat elfogadásáról szóló levél tartalmazza az ún. Scientific Officer, azaz a **pályázatért felelős EU tisztviselő** nevét és elérhetőségét, akivel a szerződéskötés és a projekt megvalósítása során tartani kell a kapcsolatot. Hozzá lehet fordulni, ha bármilyen kérdés, probléma merülne fel a projekttel kapcsolatban.

A **szerződés előkészítése** (contract negotiation) során az EU a koordinátorral tárgyal. A tárgyalások kiterjedhetnek a jogi, a műszaki, a pénzügyi, a költségvetési stb. szempontokra is. A szerződéskötés előtt a Bizottság - az értékelés eredménye alapján - változtatásokat javasolhat, vagy ajánlhatja a más projektekkel való egyesítést. A pályázóknak 8-15 napon belüli teljesítési, visszajelzési kötelezettsége van, késedelmes megküldés esetén a Bizottság befagyaszthatja a tárgyalásokat. A koordinátor tud alkudni, egyes tárgyalással az EU számos általa szorgalmazott változtatásról lebeszélhető. A szerződéskötési tárgyalás legtöbbször 4-6 hónapig tart. A tárgyalások befejeztével a Bizottság a konzorcium igényeinek figyelembevételével ajánlatot tesz a szerződéskötésre. A beadott és a szerződéskötési tárgyalások során módosított projektjavaslat a szerződés technikai melléklete lesz (technical annex), ez alapján kéri számon a pályázót a projekt ellenőrzése során.

A projekt hivatalos kezdete az EU részéről történt aláírás napját követő hónap első napja (június 16-i aláírás esetén július 1.). Ekkortól vállal az EU garanciát a támogatás finanszírozására. A Bizottság a szerződés aláírása után max. 60 napon belül átutalja az előleget (ha van).

12.4. A projekt menedzselése, beszámolók elkészítése

12.4.1. A projekt megvalósításának kezdeti lépései

A szerződés aláírása után, a projekt első hónapjaiban a koordinátornak számos feladatot kell elvégeznie:

A szerződés aláírása után az első feladat a **kick-off meeting** megszervezése, amely tulajdonképpen egy **projektindító megbeszélés**, ahol az összes konzorciumi partner jelenlétében véglegesítik a projekt megvalósításának lépéseit, a konkrét feladatokat és az ehhez kapcsolódó határidőket. Megszervezése minden projekt esetében kötelező, a koordinátor hatáskörébe tartozik és ajánlott az első hónapban lebonyolítani.

A **konzorciális szerződés** a szerződő felek közötti kapcsolatokat és a projekt időtartama alatti és azon túli felelősségüket rögzíti. Megkötése nem minden EU-s projekt esetén kötelező, de a későbbi viták elkerülése végett mindenképpen ajánlott. Nagyon fontos konzorciális szerződésben rögzíteni a projekt során létrejövő eredmény **szellemi tulajdonjogi** kérdéseit. A Bizottság nem résztvevője a konzorciális szerződésnek, nem fogalmaz meg kötelező tartalmi elemeket, csak ajánlásokat ad annak megkötésével kapcsolatban. A szerződés tervezetének az összeállítása a koordinátor feladata, de a partnerek módosításokat javasolhatnak benne. A projektben általában a koordinátor országának joga az irányadó, de ha ez nincs a szerződésben rögzítve, akkor vita esetén a belga jogot kell alkalmazni.

A koordinátornak, illetve az egyes munkaszakaszok megvalósításáért felelős partnereknek ki kell alakítaniuk a **projektmenedzselés** működőképes **rendszerét**. Ennek segítenie kell, hogy a különböző országokból való, más menedzselési és munkakultúrával rendelkező partnerek sikeresen és hatékonyan tudjanak együttműködni. A rendszernek fontos részei a partnerek közötti kommunikáció alrendszere, a folyamatos beszámoltatás a munka előrehaladásáról, valamint az esetlegesen felmerülő problémák rendezésének módszerei. Ki kell jelölni a munkaszakaszokhoz kapcsolódóan a konkrét felelős

személyeket, és meg kell határozni a projekt megvalósítása során szükséges **munkamegbeszélések / workshopok** számát, idejét.

Bár az EU-s projekteknel normál esetben évente csak egy alkalommal kell **szakmai beszámolót és a kapcsolódó pénzügyi jelentést** készíteni és benyújtani, ráadásul a jelentéshez számlákat sem kell csatolni, csak pénzügyi táblázatokat kitölteni, nem árt a projekt elején tisztázni a pénzügyi elszámolási rendet a partnerekkel. A beszámolók és jelentések készítése a koordinátor feladata, aki a partnerektől összegyűjtött információk alapján nyújtja be a jelentését a projektért felelős brüsszeli tisztviselőnek. Sokkal egyszerűbb azonban egy folyamatosan vezetett pénzügyi nyilvántartásból kinyerni a szükséges adatokat, mint a jelentés beadása előtt kapkodni. Egy jól menedzselte projektben a résztvevőknek folyamatos nyilvántartás kell vezetniük arról, hogy az egyes munkatársak mennyi időt töltenek a projekten munkavégzéssel. Emellett a projektben elszámolni kívánt költségekről (számlákról, bérkartonokról, banki igazolásokról) az előkeresés megkönnyítése érdekében egy másolatot kell lefűzniük.

A Bizottság a szerződéskötést követően a szerződésben meghatározott összegű **előleget** nyújt a konzorciumnak, amely mindig a koordinátor bankszámlájára érkezik, és aki ezt (vagy ennek egy részét) köteles 30 napon belül továbbutalni a partnerek számlájára. Az előleg összege minden Közöségi Programnál más és más, de általánosságban elmondható, hogy a szerződéskötés után max. 60 napon belül a támogatás 30-60%-át utalják át előleg címszó alatt. Ezt követően megkezdődhet a projekt tényleges, szerződés szerinti megvalósítása.

12.4.2. Jelentések, beszámolók készítése

A konzorciumnak lehetővé kell tennie a Bizottság számára, hogy a szerződésben foglaltak szerint nyomon kövesse a projekt folyamatát, és hogy ellenőrizze: a projekt végrehajtása megfelel-e az EU pénzügyi támogatáshoz szükséges feltételeknek. Ezért a résztvevők nevében a koordinátornak **időszaki jelentéseket** (évente minimum egyet), és **a projekt befejezésekor zárójelentést kell készíteniük** a felmerült költségek felhasználásának igazolásával együtt.

A beadott jelentéseket a Bizottság munkatársai a szerződés alapján elemzik. A kapott információk alapján ők határozzák meg, hogy a Bizottság az eredeti feltételeknek megfelelően tovább támogatja a projektet, vagy változtatásokat javasol. Új ismeret, vagy a technológiai fejlődés arra készítheti a konzorciumot, vagy éppen a Bizottságot, hogy a projekt végrehajtása közben változtatásokat javasoljon annak menetében. A Bizottság előzetes jóváhagyása szükséges azonban a partnerek által kívánatosnak ítélt bármilyen változtatáshoz.

A szakmai beszámolóban (activity report) a Bizottság által megadott minta alapján le kell írni, hogyan halad a projekt céljainak megvalósítása. Az elvégzett feladatokat munkaszakaszokra bontva kell megadni. Meg kell említeni az esetlegesen felmerült problémákat, s az eredeti tervtől való eltéréseket. Le kell írni, hogy ezek az eltérések mennyiben befolyásolják a projekt megvalósítását, szükség van-e bármilyen szerződésmódosításra, költségátcsopontosításra. Egy több éves projekt esetén előfordulhatnak változások, akár a partnerekben, akár a feladatokban, de ezeket mindig írásban kell jelezni Brüsszelnek. Itt kell beszámolni a projekt menedzselésével kapcsolatban elvégzett feladatokról is, és egy külön részt kell szentelni a projekttel kapcsolatos információk terjesztéséről (dissemination), mert ez a feladat minden EU-s pályázat esetén külön hangsúllyal szerepel.

A pénzügyi jelentésekben (financial report) az elszámolási időszakban a projektekre fordított költségeket kell elszámolni. Közölni kell, hogy a projektben az egyes partnereknél név szerint mely munkatársak dolgoztak. Táblázatban kell megadni a partnerek által a projektekre fordított időt (hónapokban, lásd a 12.4. táblázatot), az adatokat össze kell hasonlítani az eredeti

Személy/hónap ráfordítás igazolása

Person-Month Status Table																	
CONTRACT N°: INCO-CT-2004-510555				Partner - Person-month per Workpackage										AC - own staff			
ACRONYM: E-consulting services																	
PERIOD: 01.07.2004-30.06.2005																	
				TOTALS	InnoStart	Geonardo									AC TOTALS	AC partic. x	AC partic. y
Workpackage 1: Title		Actual WP total:		1	1	Update with end of period WP totals								0			
		Planned WP total:		2	1	1											0
Workpackage 2: Title		Actual WP total:		2	2									0			
		Planned WP total:		4	2	2											0
Workpackage 3: Title		Actual WP total:		1	1									0			
		Planned WP total:		2	1	1											0
Workpackage 4: Title		Actual WP total:		2	2									0			
		Planned WP total:		4	2	2											0
Workpackage 5: Title		Actual WP total:		5	5									0			
		Planned WP total:		16	9	7											0
Workpackage 6: Title		Actual WP total:		1,7	1,7									0			
		Planned WP total:		4	2,5	1,5											0
Workpackage 7: Title		Actual WP total:		0,8	0,8	0									0		
		Planned WP total:		1	1	0									0		
Workpackage 8: Title		Actual WP total:		0,5	0,5									0			
		Planned WP total:		1,5	1	0,5											0
Workpackage 9: Title		Actual WP total:		0,4	0,4	0									0		
		Planned WP total:		0,5	0,5	0									0		
Actual total:				14	14,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Planned total:				35	20	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Total Project Person-month																	

tervekkel, az esetleges eltéréseket indokolni kell. A költségeket költségkategóriákra kell bontani (lásd a 12.5. táblázatot). Az utazásokat és az esetleges nagyobb beszerzéseket, ráfordításokat röviden indokolni kell. Költségkategóriákon belül 10-20%-os átcsoportosítás megengedett, ezen felül általában már szerződésmódosításra van szükség. Számlák, igazolások benyújtására a pénzügyi jelentéshez kapcsolódóan nincs szükség, de a koordinátor a partnerektől másolatot kérhet ezekről.

A fentiekben túlmenően a pályázóknak be kell számolniuk a pályázatban és a szerződésben vállalt eredmények (deliverables) teljesüléséről, s rövid publikálható összefoglalót kell készíteniük a jelentés tartalmáról.

A jelentéseket a szerződésben megállapított elszámolási időszak lejártát követően 45 napon belül kell benyújtani. Ha az elkészítéssel kapcsolatban bármilyen kérdés, probléma merülne fel, a kijelölt tisztségviselőhöz bátran fordulhatunk. A Bizottság a benyújtást követően véleményezi a beszámolót, és vagy elfogadja, vagy további kiegészítésre visszaküldi a koordinátornak. A jelentés benyújtása és Bizottság általi elfogadása között jellemzően 3 hónap telik el, ez után lehet várni a támogatás következő részletét. Az EU általában a támogatás 15-20%-át visszatartja, és ezt csak a projekt befejezése, és a végső beszámoló elfogadása után fizeti ki.

12.4.3. A projekt figyelemmel kíséréseinek és értékelésének (monitoring) eszközei
A Közösségi Programoknál - a hazai pályázatok elszámolásával ellentétben - **nem kell** a pénzügyi jelentések benyújtásához **mellékelni** a jelentést alátámasztó **számlákat**, igazolásokat. Ennek köszönhetően a jelentések elfogadása és a kifizetések jóval gördülékenyebbek. Ez tulajdonképpen egy bizalmi viszony az EU és a szerződő partnerek között, amivel nem ajánlott visszaélni, mert ha kiderül, nem csak a támogatást kell visszafizetni, de a vétkesek kizárják magukat az EU további pályázati támogatásaiból is.

Költségelszámolás pénzügyi jelentéshez

Cost Budget Follow-up Table									
Contract N°: INCO-CT-2004-510555		Acronym: E-consulting services				Date: 07/2004 06/2005			
PARTI-CIPANTS	TYPE of EXPENDITURE (as defined by participants)	BUDGET	ACTUAL COSTS (EUR)					Pct. spent	Remaining Budget (EUR)
			Period 1	Period 2	Period 3	Period 4	Total		
			a1	b1	c1	d1	e1		
Coordinator	Total Person-month	20	14,40				14,4	72%	5,6
	Personnel costs	41 600	26 070,89				26 070,89	63%	15 529,11
	Travel and subsistence	2 000	1 160,72				1 160,72	58%	839,28
	Other costs ('the rest')	2 034	1 596,98				1 596,98	79%	437,02
	Overhead costs	9 127	5 765,72				5 765,72	63%	3 361,28
	Total Costs	54 761	34 594,31	0	0	0	34 594,31	63%	20 166,69
Partner	Total Person-month	15	9,20				9,2	61%	5,8
	Personnel costs	36 000	22 280,00				22280,00	62%	13720,00
	Travel and subsistence	1 100	843,00				843,00	77%	257,00
	Other costs ('the rest')	600	0,00				0,00	0%	600,00
	Overhead costs	7 540	4 624,60				4624,60	61%	2915,40
	Total Costs	45 240	27 747,60	0	0	0	27747,60	61%	17492,40
TOTAL	Total Person-month	35	23,60				23,6	67%	11,4
	Personnel costs	77 600	48 351	0	0	0	48350,89	62%	29249,11
	Travel and subsistence	3 100	2 004	0	0	0	2003,72	65%	1096,28
	Other costs ('the rest')	2 634	1 597	0	0	0	1596,98	61%	1037,02
	Overhead costs	16 667	10 390	0	0	0	10390,32	62%	6276,68
	Total Costs	100 001	62 341,91	0	0	0	62341,91	62%	37659,09

Minden projekt során legalább egyszer szükség van **független könyvvizsgálói igazolásra**, amely bizonyítja, hogy a konzorcium által a pénzügyi jelentésben megadott költségek valóságosak, számlákkal és egyéb igazolásokkal alátámasztottak, a támogatást szabályszerűen használták fel. Két évnél hosszabb, illetve több millió euró költségvetésű projekteknél többször is szükséges beszerzésére. Az igazolást csak külső auditor állíthatja ki (aki közintézmény esetén egy kompetens, de a projekt megvalósításába be nem vont köztisztviselő is lehet). A közintézménynek bizonyítania kell, hogy ezen köztisztviselőt az illetékes nemzeti hatóságok felruházták a közintézmény auditálásának jogával. Az igazolás kiállításának költségei elszámolhatók a projekt keretében, amit célszerű a pályázat írása, a költségvetés készítése során betervezni.

A Pénzügyi ellenőrzésnek két típusa van. Az **ex-ante** (a szerződés aláírása előtti) **ellenőrzés** célja a résztvevők pénzügyi helyzetének vizsgálata. 300.000 euró feletti támogatás esetén kötelező (s minden olyan esetben, amikor a támogatás több mint 80 %-át előlegként kifizetik, eredményétől függetlenül kötelező bankgaranciát kérni). Közintézményeknél azonban nem kerítenek sort rá.

A projekt időtartama alatt, illetve annak lezárását követő **5 éven belül** bármikor számítani lehet **ex-post** (a projekt megvalósításának ideje alatt és utána végzett) pénzügyi ellenőrzésre (**auditra**). Ezért a projekt dokumentumait a projekt lezárásától (a zárójelentés Bizottság általi elfogadásától) számított 5 éven keresztül meg kell őrizni. Az auditot végezheti a Bizottság, de az Európai Számvevőszék is. A projekt tudományos, technikai, etikai és pénzügyi vizsgálatára

terjed ki. Az ellenőrzötteket általában véletlenszerűen választják ki, de a gyanús vagy nagy értékű projektek, illetve a költségmodellt változtatú pályázók kiemelt figyelmet kapnak.

Irodalom

Geonardo Kft: Közösségi Programok kézikönyve

Negotiation Guidance Notes

Project reporting in FP6 – Guidance Notes. <http://cordis.europa.eu/fp6/find-doc.htm>

www.euoldal.hu

www.cordis.lu

http://www.europa.eu.int/comm/education/programmes/leonardo/leonardo_en.html

http://europa.eu.int/comm/energy/intelligent/index_en.html

<http://europa.eu.int/comm/environment/life/home.htm>