

A tudományparkok' szerepe a kutatási eredmények üzleti célú felhasználása során

Lipi Szabolcs

„A kormánynak vezető szerepet kell vállalnia a tudásvezérelt gazdaság megteremtésében. Ezen cél elérésében kiemelt szerepe van a tudományparkoknak.” – Lord Sainsbury

A tudományos-üzleti parkok² (tudományparkok) fejlődését ösztönző koncepció annak a ténynek a felismerésére épült, hogy ha egy ipari terület szoros földrajzi közelségben volt egy kutatási és fejlesztési szervezettel, akkor a „park” hasznot húzhatott a kutatási környezetből az új iparágakon, munkahelyteremtésen és általában a gazdasági fejlődésen keresztül. Ez volt az egyik alapkoncepció, a 1990-es évek elején a University of Cambridge-hez közel alapított park³ körül. Itt az ipari, technológiai, kutatási és a tudománypark területeit az egyetem birtokolta, így az Egyetem nem csak a kutatás értékesítéséből húz hasznot, hanem a parkok bérbeadásából összegyűlt bérleti díjakból is.

A Cambridge Tudománypark eredményeként:

- 1.400 vállalat 40.000 embernek ad munkát a parkban és az arra települt iparágakban,
- Megtelepült a kockázati tőke,
- Az Internethez, a telekommunikációhoz és az élettudományokhoz kötődő iparok dinamikus fejlődése,
- Növekvő számú tőzsdei bevezetés,
- Vegyes vállalatok és globális cégek megtelepülése a régióban.

Ezen Park elméleti alapja nem egy konkrét gazdasági elméletből származott, az egész Oxford régió fejlődését megalapozó koncepció kitalálói mérnökök és egyetemi professzorok voltak, nem pedig menedzserek, várostervezők vagy politikusok. Amit előre látták, az annak szükségessége, hogy összekapcsolják az alap- és elméleti kutatásokat a valós élettel: az értékesítés, a kereskedelem és az üzlet világával. Ez a kapcsolat kedvező volt a K+F számára, valamint a diákok iparban való elhelyezkedésére is. Számos esetben a tanulók saját cégeket alapítottak, és ennél fogva függetlenné váltak. Ugyanakkor professzorok körében számos példa van arra, hogy igazgatósági tagokká, tanácsadókká vagy befektetőivé váltak az új fiatal cégeknek. Néhány tudós ezeket a kapcsolatokat hálózatoknak nevezi, de valójában ezek közelebb állnak a rokonság fogalmához, ahol a diákok szoros kapcsolatot tartanak fenn a tanszékekkel, és ahogy különböző területek és cégek között mozognak, folyamatosan támogatják egymást.⁴

A tudományparkok korai fejlődésének van egy alább kifejtendő másik aspektusa is: kezdetekben az ipari parkok keretein belüli K+F-nek támogatója és ügyfeleinek elsődleges forrása a kormány volt – elsősorban a védelmi és a hadi iparon keresztül. Megjegyzendő, hogy ezen iparágak még mindig jelentős súlyt képviselnek a fejlett technológiák kutatásának, fejlesztésének és értékesítésének támogatásában.

¹ 2000. tavaszán TEMPUS program keretében alkalman nyílt az aalborgi NOVI tudománypark tanulmányozására. 2001-ben a University of Cambridge Judge Institut of Management Siences hallgatója lehettem, ahol lehetőségem volt a Cambridge Science Park mélyebb megismerésére.

² A tudománypark nem a definiálható a szervezetek egy bizonyos típusaként, mint egy kutatási vagy ipari park, vagy mint egy inkubátor. A tudományparkok úgy definiálhatók, mint három alkotórész kombinációja: ingatlan, az induló vállalatokat támogató szolgáltatások és pénzügy.

³ A park alapjait 1971-ben rakták le, majd az első cég – Lasercan – 1973-ban kezdte meg működését.

⁴ Formalizált példája ennek az Egyesült Államokban az Alumni szervezetek.

Manapság a tudománparkokat úgy tekintik, mint megoldást a gazdasági fejlődés, alul-foglalkoztatottság, a munkahelyteremtés, a vállalati leépítés és az új üzleti fejlődés összetett problémáira. A tudománparkok így jelentős figyelmet és pénzügyi támogatást kapnak a helyi, a regionális és a nemzeti kormányoktól.

Az elmúlt évtizedek alatt kutatási, technológiai, ipari vagy tudománparkok létesültek az egyetemekhez közel számos amerikai és európai városban. Többnyire az elmélet követte vagy utánozta a gyakorlatot.

Ahogy a Twente Egyetemről (Hollandia) származó újabb jelentés megfogalmazza: „A tudás-intenzív vállalkozások virágzása a Twente régióban nem egy terv eredményeként fejlődött. Nem volt senki, aki leült volna, és kiötölte volna, hogy jöhetne mindez létre. A Twente-konceptió egy szerves fejlődési folyamat eredménye – nem egy revolúció, hanem egy evolúció, - ami megtartott mindent, ami jó, és elhagyott mindent, ami rossz.” (Twente, 1998).

Tekintsük például az Európai Bizottság definícióját (1990) az „inkubátor, tudomány és technológiai parkokról”: Az üzleti inkubátor egy olyan hely, ahol újonnan alakult cégek egy meghatározott területen koncentrálnak. A cél, hogy növeljék a növekedés esélyét és túlélési arányát e cégeknek azáltal, hogy moduláris épületeket, infrastruktúrát (telefax, számítógépes lehetőségek stb.), valamint vezetési segítséget és háttérszolgáltatást nyújtanak. A fő hangsúly a helyi fejlődésen és a munkahely-teremtésen van. A technológiai irányultság gyakran csekély jelentőségűvé vált.

A tudománparkok kulcselemei az ezredforduló környékére a cégek alapítására fókuszálnak a munkahely-teremtés érdekében. A technológia gyakran marginálissá vált. Ennek ellenére az új cégek alapítása és ennél fogva a vállalkozóság fejlettséget feltételezett, ami egy teljesen elfeledett terület volt a gazdasági irodalomban az 1990-es évekig. A kis- és középvállalkozások (KKV) fejlődése és a technológiai transzfer kezdett komolyan figyelembe veendővé válni. Végül is az új cégek új munkahelyeket is jelentettek. A vállalkozásokkal kapcsolatos elméletek áttekintései általában Schumpeter-re és az Ausztriai Iskolára összpontosítottak. A neo-klasszikus közgazdászok, akik hajlamosak a szabad piac, verseny, és clusterek bevezetésével törődni, kudarcot vallottak az új cégek alapításának gazdasági elméleteinek megalkotásában. Komolyan híján voltak a cégről szóló meggyőző elméletekkel is. A vállalkozás a tanulmányok, a kutatások és az alkalmazás komoly és legitim témájává vált. A tudománparkok kontextusában az olyan alapelemekre fókuszálunk, amelyek alátámasztják a tudománparkoknak a stratégiai szerepét a gazdasági fejlődésben: a cég alapítását, technológiai transzfert, vállalkozás és az állam vagy a kormány szerepét. A figyelembe vett területek mindegyikének kapcsolódnia kell egy tudományos park létrehozásában.

Bár sok minden jön létre a vállalkozások és új üzletek létrehozásának szükségeként, a technológia értékesítése a vállalkozói tevékenységen keresztül ritka. Az új technológiák hamarabb jelennek meg, mint üzleti vállalkozás már létező cégeken keresztül. A megfelelő vállalatok megtalálása a lényeg.

Az európaiak évtizedeken keresztül a vállalatban vagy a cégekben látták az új találmányok és kutatások forrását. A különbség az, hogy más országok hogyan definiálnak egy céget vagy egy piacgazdaságot. Skandináviában például a „hálózat gazdasági modellt” fejlesztették ki, elsősorban az Upsalai Egyetem, Stockholm tudósai (Hakansson, 1994. és Hakansson és Snehota, 1994.). Az észak-európaiak azonban nincsenek egyedül. Az utóbbi években amerikai tudósok tanulmányaikban az üzleti hálózatokról Észak-Olaszországban (főleg a Benetton) és Svájcban (a Swatch) leírták, hogy az új találmányok és kutatások létező vállalatokon keresztül valósultak meg.

Az amerikaiak számára egy új üzlet kezdete a vállalkozóság romanticizált formája. A független vállalkozó az üzleti világban új üzletet hoz létre, amelyet senki nem indított még előtte. Az álom eredménye sok amerikai számára új üzletkezdést eredményezett, az alapítóknak kijáró hírnévvel és gazdagsággal. A vállalkozói szellem sok amerikait ösztönöz arra, hogy kockázatot vállaljanak és elindítsák saját cégüket.

Ennek ellenére az új üzletek létrehozása nem szükségszerűen jelenti azt, hogy egy ilyen üzlet vagy fejlesztés nem létezett már. Ehelyett egy fontos mértéke bármely technológia értékesítésének annak adaptációja és használata az adott cégen belül. Ez a belső adaptációja egy új ötletnek, folyamatnak és technológiának úgy ismert, mint a „vállalkozószellem”.

Ezzel szemben az új vállalkozói üzlet valószínűbb, hogy egy új technológiát alkalmaz és megpróbálja piacra vinni azt. Szintén valószínűbb, hogy belebuknak egy új vállalkozásba (statisztikák szerint az új üzleti vállalkozások 80 %-a működésük első három évén belül megbukik), és emiatt nem értékesítik a technológiát. Röviden az új üzlet létrehozásának fenntarthatónak és folyamatosnak kell lennie. Az új üzlet létrehozása nem szükséges hogy egyben egy új vállalat létrehozása legyen, és a legtöbb esetben az a legjobb, ha mindez egy cég vagy egy sor vállalat vagy vállalkozások hálózatának határain belül történik.

Történelmileg az Egyesült Államokban a K+F szervezetek ügyvédekkel szerződtek, szabadalmi szakértőket alkalmaztak, és a piaci adatok alapanalízisét végző alkalmazottaktól függték. Az alapfeladat a legtöbb ilyen szervezetnél az volt, hogy találjanak egy ügyfelet technológiájának engedélyeztetésére. Amíg jó néhány értékesítési siker található, ez a „technológiai nyomás” megközelítés sérti az alapvető üzleti gyakorlatot, amely technológiai vagy piaci húzást igényel.

Az üzleti iskolai megközelítés úgy érvel, hogy a piac ismeri a legjobban a saját szükségleteit, és inkább a technológiát húznia kell a kutatás és fejlesztés közösségeiből, mint fordítva. Az alábbiakban egy másik „interaktívabb modellt” mutatok be, mert az alapvető hátránya a piac üzleti iskolai modelljének a piaci húzásról a technológiára is érvényesen, hogy gyakran a piac sem tudja, mi az, amit akar – most és a közeljövőben. A hatalmas erőforrások ellenére, amiket piacanalízisre és felmérésekre fordítanak, az marketing igazgatók ritkán tudják, hogy mit akar az ügyfél. Amikor a vezetők azt állítják, hogy éppúgy ismerik az ügyfelet, mint az igazgatósági testületet vagy az alkalmazottakat, az ismereteiket kvantitatív adatokra alapozzák, amelyek elavultak a bemutatásuk óta, és bizonyosan nem prediktívek, önmagukban nem képesek az ügyfél hosszú távú igényeinek megértésében.

A technológiai transzfer területe messze hatékonyabb lehetne, ha a technológia értékesítése felé orientálna (Clark, 2000.). Valójában pontosan ezen irány felé tart a terület napjainkban. Ahelyett, hogy a technológiát rákényszerítenék az iparra, az üzleti körök egyre növekvő mértékben jelölik meg a piaci növekedésüket és versenyképességüket javító technológiai területeket.

Az Egyesült Államokban az elsődleges vitapont a tudomány és technológia megkülönböztetése. Az Amerikai Kongresszus ezt az állami támogatások kapcsán vitatja meg, de az alapvető kérdésben benne van a tudományos és piaci technológiák elválasztásának nehézsége is. Ami világos, hogy a technológia a „kapocs” a piacosításban. (iparosodás, termékek készítése, szolgáltatások nyújtása).

A szabadalmaknak évente több, mint a kétszeresét iktatták be az Egyesült Államokban, mint bármely más országban.

A kialakult rendszer világos. A kutatók, amikor kapcsolatban állnak más területeken dolgozó szakemberekkel, mint például egy üzleti közösséggel, „akadémikus vállalkozókká” válnak abban az értelmében, hogy új kutatási területeken vizsgálódnak, új területeket fedeznek fel tanul-

mányaiknak, és a szakemberek új hálózatait hozzák létre különböző diszciplínák között. Ez egy hosszú távú kutatási perspektíva, nem a piac vagy a technológia által vezérelt. Ez egy megközelítése egy alaptudománynak, amely által a kutatók kapcsolatba kerülnek sokféle szakemberrel, hogy új felfedezéseket tegyenek, és társadalmi problémákat oldjanak meg.

A Technológiai Transzfer Modell (Clark és Fast, 2001.) az alábbi összetevőkre épül:

Emberek, mint cselekvők

Bármely üzleti fejlesztésben az emberi tényező a kulcs. A kutatók, a vállalati kulcsemberek, a kormány tisztviselői, a tanárok/professzorok és tanítványaik. A kutatás és a fejlesztés évegyakran elkedvtelenítik és elbátortalanítják a kutatói teameket. A kitartásnak és a hitnek fontos szerepe van abban, hogy a technológiai transzfer sikeres lehessen.

Nem szabad megfélemlkezni azokról az emberekről, akik a vállalatban belül síkra szálltak a termékek technológiájáért. Számukra ugyanolyan nehezek voltak a kihívások. Meg kellett küzdeniük a belső kihívásokkal, és a vállalatot is vezetni kellett egy új piacon. Az erőfeszítés kötelezettséget jelentett az erőforrások és a tőke felé. A kulcsot az emberek jelentették. Néhányukat el kellett távolítani vagy áthelyezni, mert nem értették a technológiai terméket, vagy megragadtak tradicionális szokásaikban és termékekben.

Megkérdezhettünk, hogy a vállalati kulcsemberek milyen közös tulajdonsággal rendelkeznek? Sikereik jó részét ösztöneiknek és kitartásuknak tulajdonítják. Mindegyikőjük tudni vélte, hogy van „valamilyük” és hogy a „ki kell tartaniuk”. Ez nem volt könnyű sem személyes, sem professzionális szinten. Többen szenvedtek a kételkedéstől, sőt bizonyos szintű megalázástól is. A végén, ők kitartottak; és győztek.

Innováció és technológia

Új ötletek. Bőven van belőlük. Soha nem lesz vége a találmányoknak és ötleteknek. Valójában a találmányok és szerzői jogok száma folyamatosan nő. Bármely új technológiát nehéz piaci termékévé fejleszteni. Ennek ellenére az alapkutatást új technológiává kell alakítani, azt pedig új termékévé fejleszteni. A vállalatok nem működhetnek csak adományokból és befektetésekből. Terméket kell előállítaniuk, és eladni azokat egyazon időben.

Néhány vállalatnál megpróbálják az új technológiai fejlesztés sikerének valószínűségét kiszámolni, hogy meghatározzák, hová és hogyan osszák meg erőforrásaikat. Az egyes táblázat ezt illusztrálja. Ha egy régi technológiát értékesítünk, hagyományos vagy régi módszerrel, az értékesítési esély alacsony lesz (3%). Ennek ellenére, vállalati szempontból, ez legbiztonságosabb, legkevésbé kockázatos megközelítés, hiszen bevált módszert alkalmaz, megalapozott technológiával.

A legkockázatosabb terület az új technológia kipróbálása új értékesítési területen. Itt a jutalmak magasak lehetnek, ahogy a kockázat is. A legtöbb vállalat nem vállalja ezt a kockázatot, így nem is esik ebbe a kategóriába. A legjobb vállalati megközelítés az a 10%-os tartomány, ahol a régi technológiát új értékesítési területen alkalmazzák.

Esély a technológia értékesítéséhez		
	Technológia	
	Régi	Új
Régi	3%	25 - 30%
Ügyfelek		
Új	10%	30% -
Az alacsonyabb százalék, alacsonyabb veszély a technika értékesítésében és alacsonyabb jövedelmezőség.		

Forrás: Betchel Co., San Francisco, USA

„Rokonság” és hálózatok

Legalább három fajta interperszonális hálózat különböztethető meg, mely közreműködik technológiai transzferben és az értékesítésben. A hálózatok horizontálisan és vertikálisan is működnek. Az egyik magukat a kutatókat foglalja magában. Együtt dolgoznak, részt vesznek találkozókön, és figyelemmel kísérik egymás munkáit. Ez a fajta interakció a kutatás szempontjából is kritikus, de fontos kutatói munkájuk értékesítésében is. Kapcsolatok és kötelékek alakulnak ki, melynek folyamatát körvonalazza a kettes táblázat.

Hálózati formáció és interakció		
	Horizontális	Vertikális
Kutatók	Más kutatók	Tanárok
		Üzleti vezetők
Üzleti vezetők	Üzleti vezetők	Kutatók
		Tanárok
Tanárok	Más tanárok	Kutatók
		Üzleti vezetők

Forrás: Clark Decker-Ward, 1995

A horizontális perspektíva köti össze a kutatót a felhasználóval és az üzleti vezetőkkel a technológia értékesítéséért. A kutatási erőfeszítés folyamatos sikeréhez mindkét tényező egyaránt fontos szerepet játszik.

Az üzleti hálózatok párhuzamosak a kutatóival, de meghatározásukban különböznek. Az üzleti vezetők hálózatában helyet kapnak a kapcsolódó üzletek és végfelhasználói vagy fogyasztói bázis. A vállalat megőrzi ezeket a hálózatokat, termékeinek folyamatos értékesítése érdekében. Egy új disztribúciós hálózat más technológia használatát teszi lehetővé, ami egy teljesen új üzleti irányt eredményezhet.

Végül ott vannak végfelhasználók (tanárok) vagy fogyasztók maguk. Nekik is megvannak a saját párhuzamos hálózataik, amiket hasonlóan lehet meghatározni, mint a korábbiakat. Az ügyfeleknek is szükségük van az egymással való interakcióra.

A hálózatok sikeres használata hatalmas sikerhez vezethet a technológia értékesítésében. A hálózatok multidimenzionális természete lehetővé teszi, hogy az emberek speciális célok érdekében lépjenek kapcsolatba egymással, de fontosabb, hogy hosszabb időre összeköti őket személyes és szakmai viszonylatban.

A siker kritériuma

A technológia transzfer viszonylatában, a neoklasszikus teória szerint egy módja van a siker mérésének: a profit. A vállalatnak pénzt kell keresnie. Ez a profit teszi lehetővé a vállalat működését, a marketing, és a technológia eladásának folyamatosságát. Az egyetem és a kutatók szintén profitálnak ebből szerzői jogdíjakon, és más előnyökön, például új szerződéseken keresztül. A technológia transzfer sikerének alapvető kritériuma annak értékesítése. További két mérőszámot érdemes még megvizsgálnunk. Az egyik tisztán a diákokra való hatása. A kutatási eredmények a gyermekek tudomány tanulását is jelentősen segítik. Egy mellékeredmény, hogy a tudomány egyre népszerűbb a nők, és más etnikai-kulturális háttérrel rendelkezők között is.

A másik siker kritérium a kutatóknak eredményeik publikálása. A technológiai transzfer sikeréhez a kutatónak vagy feltalálónak látnia kell előléptetését vagy másféle előnyöket.

Vállalkozószellem

Ezen írás céljainak megfelelően a technológia értékesítéséről elegendő annyit leszögezni, hogy a kutatók és feltalálók a technológiát eladhatóvá teszik. Ehelyett kell, hogy legyen egy vállalkozó a csapatban a kreatív szinten, és ugyanúgy a vállalaton belül, és egy a végfelhasználóknál. A vállalkozók „csinálók” és az „üzletkötők”, ők keresik a lehetőségeket, és mennek utánuk.

Barth (1962) beszélt a vállalkozói szerepről korai munkáiban, amikor leírt egyéneket a kormányzaton, egyetemeken, vagy bármely közösségen belül, akik létrehozzák vagy keresik az új szinergetikus kapcsolatokat az ötletek, emberek és szervezetek között. Freeman és társai (1989) ismertette részletesebben a vállalkozót tanulmányában. Természetesen Schumpeter (1934) volt úttörője a terület kutatásának és teóriáinak.

A technológia transzfer tárgyalása szerint a folyamat fontos része a vállalkozószellem. A technológia átviteléhez vállalkozói csapatot kell formálni. Ennek ellenére, túlságosan gyakran is, a kutatók és felfedezők gyakran egyedül vannak. Valójában, a modellt gyakran úgy írják le (Schumpeter, 1934 és Freeman, 1989), hogy az kijelöli az egyént, mint vállalkozót, aki felelős az üzleti tevékenységért.

Bármely technológia értékesítésében az egyéni kutató és szervezési lépések vagy a licenz folyamatok például nem elegendők. A technológiát értékesíteni és fejleszteni kell a kutatás kezdetétől. Bár a FOSS példa esetében nem teljesen ez történt, a termékek fejlesztésébe bevonta az EBEC-et, mely pénzügyi hozzájárulással és marketing tapasztalatával járult hozzá a sikerhez – ami pénzügyi értelemben a vállalat és szakmailag tudósokra is igaz.

Összefoglalás

Ki kell törnünk a gazdasági fejlődés és üzlet létrehozása megértésének hagyományos útjaitól, nézeteiből. A törvényhozóknak globálisan kell gondolkodniuk, elfeledve a hagyományos és neoklasszikus megközelítést. Sokkal többet lehet tanulni és tenni a szabad piac keretein belül más országok ötleteit és programjait alkalmazva.

A tisztán különböző elméleti gazdasági perspektívák különböző elméleti és gyakorlati megközelítéseket nyújtanak a vállalat és az állam szerepének, mint támogatást és segítséget nyújtónak megértésében. El kell vetnünk mind a hagyományos, mind a különböző kultúrákon, örökségeken alapuló megközelítéseket. Ami érdekes a tudományparkokban, hogy nem túl sok olyan bizonyíték bukkan fel ami egyik vagy másik gazdasági elméletet támasztaná alá. Ahogy egy résztvevő megfogalmazta, a park élőknek, sőt evolúciósoknak tűnik fejlődése közben.

Ami mindennek ellenére tudott, hogy szükséges egy területi megközelítés, egy egyetem vagy kutatási központ kulcsfontosságú, és konszenzus szükséges a közösségben a támogatásról és interakciókról. Alapításukat követően, felbukkannak olyan jelzők, melyek a parkokat értéke-

lik. Ha egy park sikeresebbnek számít, mint a többi, a siker meghatározása fogja definiálni a mérőeszközt. A siker a régióban marad, és hosszabb ideig saját céljai is.

A tudománypark szerepe a piacon az innovációs húzáson és az új technológia nyomásán keresztül fontos, de ezen aspektusokat szükséges további mélységekben tanulmányozni ahhoz, hogy jobban megérthessük, hogyan erősítik az innováció folyamatát. Ahogy korábban megjegyeztük, a technológiai nyomás modell szerint a K+F központok olyan technikát fejlesztenek, amire az iparnak szüksége van, és így azt számukra elérhetővé teszik. Manapság a leggyakoribb megjelenési formája ennek a technológiai transzfer programok széleskörű használata egyetemeken és kutatási központokon belül (ugyanígy növekvő számban az iparon belül is).

Összefoglalásként elmondható, hogy a kutatási szervezetek hatalmas összegeket költenek kutatásra, és az eredménynek valami hasznosnak – technológia- kell lennie az ipar számára. Ezeket a technológiákat gyakran az iparnak vagy más üzletnek engedélyezik értékesíteni. Ha egyszer sikerült átvinni vagy értékesíteni azt, a K+F intézetnek más technológia fejlesztésébe, kutatásába kell kezdenie. Ennek ellenére a további kutatások folytatásához, egy szervezetnek szüksége van még támogatásra a technológia végső értékesítése előtt, annak teszteléséhez, designjához és meggyőző bemutatásához. Ez az a kapcsolat az ipar felé, amit a tudományparkoknak még fejlesztenie kell, akármilyen módszerrel, ami értékes lehet az adott régióban.

Amit eddig tettünk, az egyfajta megtekintése azon elemeknek, amik egy tudományparkot életképesé tesznek, és találkozhatnak ott a lokális vagy regionális gazdasági, társadalmi és politikai szükségletek. Kulcselemek közé tartozik egy „hely” vagy ingatlan fejlesztés új üzleti kezdeményezésekkel, mint főbérlettel, bár a legtöbb esetben jobban megalapozott vállalatok is keresik egy K+F közösség közelségét. A „bérleti díj keresésére” helyezett túl nagy hangsúly problémát okozhat a tudománypark működésében.

Mitől sikeres egy tudománypark?

Elhelyezkedés: megfelelő infrastruktúrával,

Elhelyezkedés: egy tudományos intézmény közelében,

Elhelyezkedés: egy olyan gazdasági közösségben ahol a piaci szereplők hajlandóak az együttműködésre,

Vezetés: mely képes a piaci kihívásokra választ adni,

Döntések: hosszú távon születnek.

A hálózatok, üzletet támogató szolgáltatások és üzleti tanfolyamok tisztán mind olyan területek, amelyeket a tudományparkok nyújtanak új befektetők számára. Több közülük tovább ment globális és nemzetközi eladási, disztribúciós hálózatok valamint más üzleti kapcsolatok felé. A kérdés, hogy ezek az erőfeszítések hogyan kamatoznak majd hosszútávon.

A legprogresszívebb és a legnagyobb üzleti szükséglet a mag és kockázati tőke befektetések megteremtése. Az európaiak szerint ez nehézkes, hiszen nincs történelme a más sikeres vállalkozásokból származó szabad jövedelmek új vállalatokba való befektetésének. Ez volt az egyik kulcseleme a kaliforniai Szilikon Völgybe létrehozott és fejlesztett ilyen jellegű alapoknak. (Clark, 1993) Európa legnagyobb részében a kormánzatnak kell aktív szerepet játszania. Léteznek olyan európai modellek, melyek ezeket a fajta befektetéseket űzik sikerrel (Clark és Jensen, 2000), ezeket szükséges részleteiben megvizsgálni, és alkalmazni a tudományparkok szükségletei és az új, kezdő vállalkozások igényei szerint.

Az amerikai ipari piacon, az új technológiák rövid és hosszú távú piacát ismétlődően ki kell egyensúlyozni, gyakran a gyors, rövidtávú kutatási megoldások igénye miatt is.

A rövidtávúság sérti a hosszú távú stratégiákat és terveket. Az új technológia értékesítési mo-

dell tűnik a legjobb megoldásnak, hogy biztosítsa a kellemes egyensúlyt vagy interakciót az üzleti húzó-toló igények között (Clark és Fast, 2000). A tudománpark bármilyen formája kulcsszerepet játszik az üzleti fejlődésben, terjeszkedésben.

A kommercializált kutatási programok kormányzati szabályozásában és támogatásában, különösen az olyan szektorokban mint energia és környezet figyelembe kell venni azt a tényt, hogy a kormányzati támogatás kritikus. Ahogy Reinert (1998) megjegyzi, az „általános jólét” az új üzletek fejlődésében a kormányzat következetes és állhatatos szerepét tartotta fenn az olasz városállamok megalkotása óta, ennél fogva hozzájárul a gazdasági fejlődéshez és társadalmilag pozitív eredményhez. A tudománparkok jelentős szerepet játszanak a köz és magán pénzügyi erőforrások a társadalmi jólét szempontjából hatásos elhelyezésében is.