

11 Az Innovációs Hálózat típusai

11.1 Alapismeretek az innovációs hálózatokról

Kulcsszavak

Kis és közepes méretű vállalkozások (kkv-k), innovációs hálózatok, tudás, együttműködés

Tanulmányi célok



A fejezet elolvasása után képes lesz elmagyarázni, hogy mi az innovációs hálózat és alapvető tudást szerez arról, hogy hogyan lehet csatlakozni és résztvenni egy hálózatban. Tud majd használni alapvető hálózati stratégiákat az saját üzletének fejlesztésére. A modul elolvasása körülbelül 1 órát vesz igénybe.

Bevezetés

Az innovációs folyamatot néhány jellegzetes tulajdonság mint a bizonytalanság, növekvő függőség a tudományos fejtődéstől, a kutatás és innováció növekvő bonyolultsága, tudás és tanulás fontossága formálja. Ez a háttér szolgál a következő kifejezés értelmezéséhez:

“Egyetlen vállalkozás sem tud innoválni vagy életben maradni egy hálózat nélkül”

A hálózatok növekvő sikert és verseny tényezőt jelentenek az iparban és általában a társadalomban. A strukturális változásokra adnak válaszokat az információs társadalom irányába. Ez a változás az egész világon az ipar globalizációjával jár és speciális kihívásokat jelent az egymással versenyző vállalkozások számára. Jelenleg növekvő törekvést figyelhetünk meg az innovációs tevékenységekben való együttműködésre. A hálózatok ez együttműködés egyik fajtája, mely érdekes feladat-megoldási lehetőségeket kínál különösen a kis- és közepes méretű vállalkozások számára.

Így, a sikeres innovációs hálózatok megengedik az egyéni hálózati partnernek, hogy hozzáférjenek az eddig másképp megszerzhetetlen erőforrásokhoz, úgy mint az innovációhoz, új készségekhez, piacokhoz és alkalmazási lehetőségekhez szükséges forrásokhoz és mindez egy jókora költségcsökkentési potenciált eredményez a résztvevőknek.¹ Vállalkozások versenyben maradásához fontos, hogy innovatívak legyenek. A hálózati együttműködés nagyban hozzájárulhat a hálózatok partnereinek innovatív képességeihez.

”Az innovációs hálózatok együttműködése fenntartja és növeli az innovációs képességet, valamint versenyelőnyhöz juttatja a hálózat partnereit.”²

¹ See also Chapter 11.5 Strategic Alliances of this Guide

² InnoSupport: Supporting Innovations in SME. 11. Innovation Networks. 2005

11.1.1 Mik az innovációs hálózatok?

A legértékesebb és összetettebb technológiák egyre inkább a innovációs hálózatok működésének köszönhető. A hálózatok olyan összekapcsolódó szervezetek (p.l. cégek, egyetemek, kormányzati ügynökségek), amelyek létrehozzák, beszerzik és integrálják a különböző tudást és készségeket (pl. repülőgép, telekommunikációs berendezés, biomassa, stb). Más szóval, az innovációs hálózatok állandó tudás körül szervezettek.

A szervezet azonosítja azokat a készségeket, amik a hálózatosodással jönnek létre, van, valamint egyesítik a tanult képességeket aprólékos irányító menedzsmenttel. Az önszervező innovációs hálózatok terjedését sok tényezővel lehet összekapcsolni, de egy kulcsfontosságú közülük, hogy növeli a Globalizáció. Valóban, a Globalizáció és önszerveződő hálózatok együtt fejlődhetnek. Az innovációs folyamatok szervezete változik, úgy tűnik, hogy előmozdítja a termékek, folyamatok és piacok földrajzi összekapcsolásának kiszélesítését.

Egyszersmind úgy tűnik, hogy a Globalizáció előidézti az együttműködést az innovatív szervezetek között.³

Mi az Innovációs Hálózat? Erre számos definíció van, az innovációs hálózat kifejezést sok ember által határozták meg, sok szempontból, és eddig nincs egységes meghatározás arra, hogy mi is igazán az innovációs hálózat.

A komponens feldolgozása érdekében a következő definíciót fogjuk használni⁴:



Az innovációs hálózatok...

- ...a szervezetek minden típusa
- ...az információ, tudás és erőforrások cseréjét szolgálja
- ...legalább három partner közötti megfelelő tanulás
- ...elősegíti az innovációt
- ...bizalmas és stabil együttműködési kapcsolaton alapul.

Az innovációs hálózatokban...

- ...az innovációs tevékenységek koordináltak
- ...független vállalkozások törvényes egyesülése, mely során összekapcsolják üzleti kapcsolataikat, mellyekkel innovációs potenciálra tesznek szert
- ... stabil kapcsolatokat alakítanak ki vállalkozások és más szereplők (tréning és kutatóintézetek, politikai szereplők, stb) egymás között parancsban, hogy együttesen versenyelőnyöket nyerjenek

³ Rycroft, Robert: (2003): Self-organizing Innovation Networks: Implications for Globalization

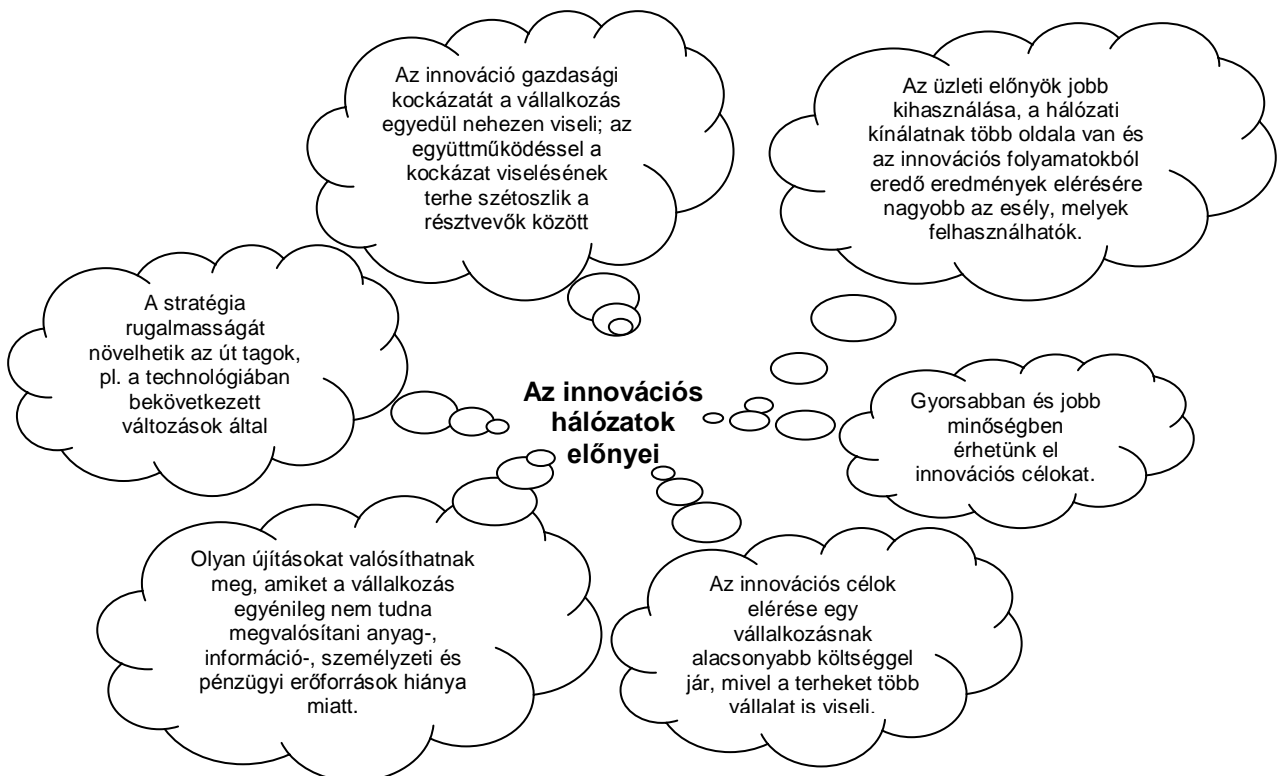
⁴ InnoSupport: Supporting Innovations in SME. 11. Innovation Networks. 2005

- ...a közös erőfeszítés innovatív termékeket, eljárásokat és szolgáltatásokat eredményez.

11.1.2 Miért: Az innovációs hálózatok előnyei és hátrányai⁵

Az innovációs hálózatok együttműködésének központi eleme – mindenekelelt a KKV-knak -, hogy a vállalkozók ez együttműködés által, szervezeten keresztül könnyebben elérjék a céljaikat, mint amikor egyéneként kellett megküzdenünk az akadályokkal.

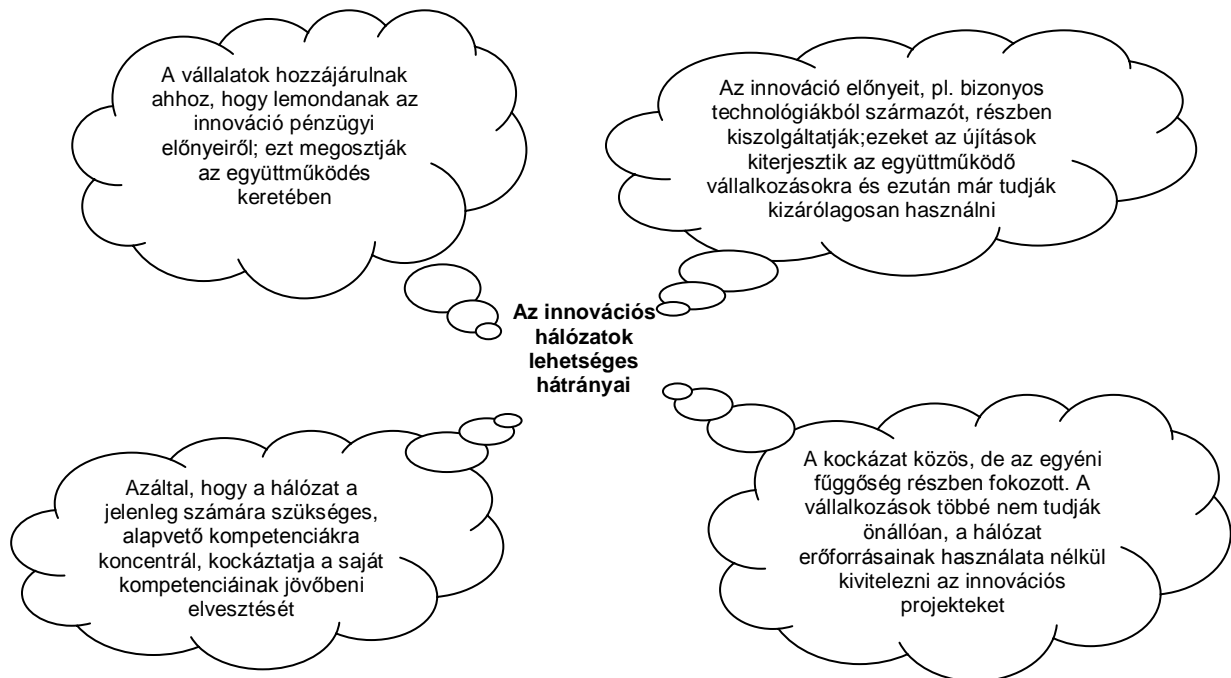
A következő ábra mutatja az innovációs hálózatok együttműködésből és közös erőfeszítésekből származó előnyeit:



1. ábra: Az innovációs hálózatok előnyei

Az innovációs hálózatok előnyei ellenére ajánlatos megvizsgálni a veszélyeket is a jövőbeni együttműködés megkezdése előtt. A következő ábra néhány potenciális veszélyt mutat (pl. nincs meggyőző lista). Ezek közül a hátrányok közül sokat "elcsíphetünk vagy tompíthatunk" a hálózati alakulás előkészítő fázisában együttműködési szerződéssel (az együttműködés szabályai).

⁵ Ibid



2. ábra: Az innovációs hálózatok lehetséges hátrányai

11.1.3 Melyek azok a területek, amikre az innovációs hálózatok felhasználhatók?

Nagy általánosságban azt lehet mondani, hogy az innovációs hálózat sok szempontból különbözhet: ellenárgaztatból lehetnek, összehozzák az embereket és a nyilvános, privát, valamint non-profit szektorból származó szervezeteket, ez szintén különféle meghatározott ismeretbázisokból lehet multidiszciplináris, összegyűlő szaktudás. Ez csatlakozhat sokféle közösséghez.

A gyakorlati implementációs eredmények megmutatják, hogy az innovációs hálózatok különösen jól tudnak működni a következő koncentrációpontok és célok mentén:

- Kutatás és fejlesztés alkalmazásainak K+F orientált kiterjesztése
- Az ágak innovációs potenciáljának erősítése, vagy az ág rendszereinek felülbíráltatása
- Az egész régió innovációs potenciáljának erősítése, vagy egy területi profil kialakítása
- Technológia-transzfer – hatásos és gyors terjesztés és új technológiák alkalmazása
- Nemzetközi kiterjesztés támogatása (KKV-knak különösen fontos)⁶



Kérem álljon meg és gondolja át: Azon területek, ahol az innovációs hálózatok sikeresek lehetnek, olvasása után mit gondol, az Ön szervezete milyen innovációs hálózathoz illeszthető? Tekintse át azokat a területeket (regionális és

⁶ Ibid.

technológiai), ahol az együttműködés eredményes lehet Önnek. Szintén megér egy próbát, megtalálni azokat az innovációs hálózatokat, amelyek már léteznek abban a szektorban, amelyben az Ön szervezete működik.

Hogyan értékelhető a hálózatépítés? A hálózatépítés kibővíti és mélyíti a globalizációt, a részvételük tekintetében hasonlítja össze a szektorokat, a nemzetközi és hazai együttműködő tevékenységeket. Például, a "relatív nemzetközi hálózatépítési mutató" által kiszámolható a technológiai szektorok mindegyikének a jelentősége. Az 1. tábla bemutatja, hogy pl. az autóipar nagyobb partnerkapcsolattal rendelkezik nemzetközi viszonylatban. Mikor hasonlíthatók össze a különféle szektorok, ez a mutató felveti, hogy az autóiparnak magasabb a nemzetközi hálózatépítése, mint a többi szektornak.⁷

Nemzetközi Hálózatépítési Mutatók a technológiai szektorban, 1960-1998	
Fogyasztói elektronika	1.93
Vegyipar	1.67
Elektromos felszerelés	1.32
Autóipar	1.28
Légtér és Védelem	1.22
Mérnöki tudomány és Kutatás	1.21
Műszerek és Orvosi felszerelések	1.02
Étel és Ital	0.94
Gyógyszeripar	0.90
Informatika	0.79
Nehézipar	0.70

1. tábla: Nemzetközi Hálózatépítési Mutatók a technológiai szektorban, 1960-1998⁸

11.1.4 Hogyan lehet innovációs hálózatokat felépíteni?

A hálózatépítés központi sikertényezője mindenekelőtt a partnerválasztás és az egymás közti kapcsolat (előmozdító tényezők).



Most fordítsuk meg! A következő pontok implementációja az innovációs hálózat sikerének alapja. Kérjük, használja a következő táblát ellenőrző listaként, mikor kialakítja a saját hálózatát. Minden pontot úgy kell tekinteni, hogy alul Gondolja át

⁷ <http://gstudynet.org/publications/OPS/papers/CSGOP-03-16.pdf>

⁸ J., Hagedoorn, "Inter-Firm R&D Partnership—An Overview of Major Trends and Patterns Since 1960," p. 87 in J. E. Jankowski, Albert N. Link, and N. S. Vonortas, eds., Strategic Research Partnership

a lent meghatározott pontokat, hogy egy fenntartható hálózata legyen.

VILÁGOS SZÜKSÉGLET	Egy fontos feltétele a hálózatfejlesztésnek, hogy a tagok tisztában legyenek hálózathoz tartozni akarásukkal, valamint a hálózat olyat valósítson meg, amit az egyéni tagok egyedül nem tudnak megvalósítani.
FELADATOK	A hálózat szükségleteihez kapcsolódnak, amik elsősorban visszatükrözik a tagszervezetek szükségéit.
VEZETÉS ÉS ELKÉPZELÉS	Azok a hálózatok, amelyeknek van egy olyan vezetőjük, aki rátermett, tiszta és tömör célokat tagol, valószínűleg sikeresebbek azoknál a hálózatoknál, melyek tagjai nincsenek tisztában jövőbeli céljaikkal. A vezetőnek nem csak közölniük kell a hálózat hosszú távú céljait, hanem elég rátermettnek kell lennie ahhoz, hogy ezeket a célokat tettekre, valószínű programokra fordítsa.
BIZALOM	Papíron, a szektorban levő vállalatok csoportja ideális jelölt a hálózathoz. Ennek ellenére a hálózat sikeres fejlődése a különféle szervezetek közti bizalomtól is függ. Mióta a hálózat bevon olyan tagokat is, akik általában egyedül cselekednek, a hálózati tevékenységek implementációja a tagok által a bizalom egy bizonyos szintjét követeli meg. A bizalom különösen fontos azokban a hálózatokban, akiknek a tagjai olyan vállalatokat tartalmaz, amik versenyeznek egymással.
IDŐ	A tartós hálózat kialakulása időt vehet igénybe. Jelentős időszak telhet el addig, míg a tagok olyan bizalmi szintre kerülnek egymással, valamint a hálózattal, hogy közös tevékenységeket vállaljanak. A tagszervezeteknek társadalmilag hatni kell egymásra, mielőtt belekezdenének a közös munkába a többi szervezettel.
KULCSJÁTÉKOS	A kulcsjátékos jelenléte az előrelátással és erőforrásokkal jelentős szerepet játszhat a hálózat vezetésében.
KOMMUNIKÁCIÓ/ MINŐSÉG	Egy hálózat identitásának világos fejlődése a hosszú távú fennmaradás szempontjából kritikus lehet.
TÁRSADALMI TÉNYEZŐK	Bizonyos szempontból gyakran a hálózat fejlődésében jelentős szerepet játszik a társadalmi együttműködés. A vezetők küldetése, hogy létrehozza a társadalmi környezet közti kölcsönhatást, hogy így legyőzze a felmerülő akadályokat.
FOLYAMAT	Amíg egy hálózat fogalmát könnyű megragadni, addig egy hálózat működése rendkívül összetett és kihívást jelent. A siker kulcsa a folyamat vagy "hogyan" tényező, pl. hogyan lehet vonzó a hálózat a résztvevők számára, hogyan legyen nyereséges, hogyan lehet a hálózat fejlesztését irányítani, hogyan hozzunk döntéseket stb.

2. tábla: Az innovációs hálózatépítés kulcspontjai⁹



⁹ http://www.forfas.ie/publications/forfas040624/webopt/forfas040624_innovation_networks_webopt.pdf

A hálózatépítés sikerének kulcsa, hogy hogyan válasszuk ki a partnereket és milyen legyen a köztük levő kapcsolat.



Miért nem próbál megalapítani egy innovációs hálózatot a saját szektorában? Gondolja át az előrelépés tényezőit és vitassa meg a legfontosabb partnerével. Kezdje el az innovációs hálózatának állapotát ellenőrizni az alábbi pontok követésével: közös célok, az együttműködő partnerek kommunikációs és tanulási készsége, a tagok közti információ-áramlás, a tagok reagálási képessége a nehézségekre, problémamegoldó képesség, önkéntes együttműködés, az együttműködésből származó gazdasági előnyök, innovációs fejlődések, az erőforrások összekapcsolása, az együttműködés kihasználása.



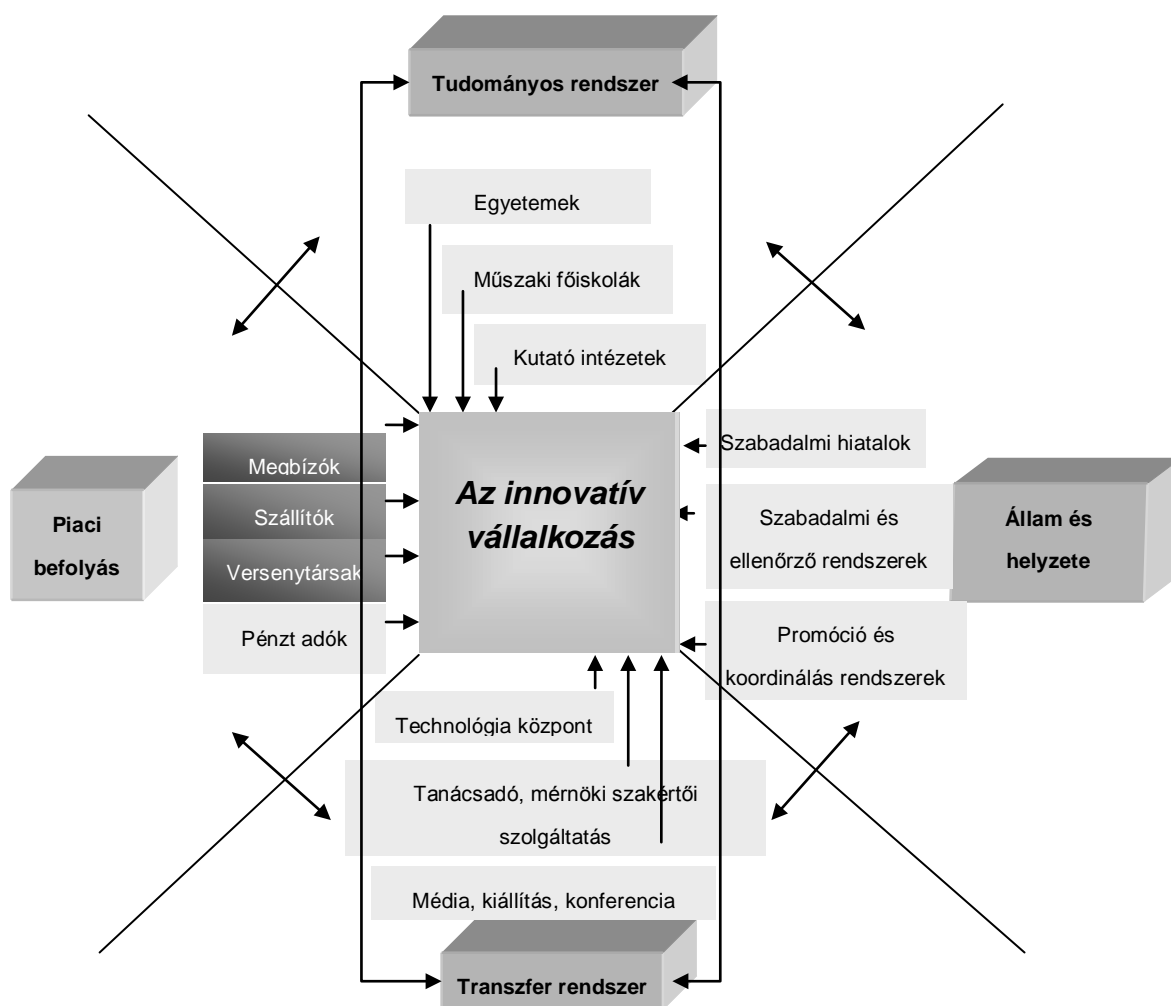
A fent leírt előléptető tényezőkkel ellentétben a következő lista olyan lehetséges okokat (gátló tényezők) mutat be, melyek hozzájárulhatnak egy innovációs hálózat hanyatlásához. Kérjük tekintse meg ezeket a pontokat, mikor egy hálózatot alapít azért, hogy megakadályozza a kudarcot.¹⁰

- eltérő célok és stratégiák
- indentifikálás hiánya (egyéni szinteken) az együttműködés céljai ellenére
- változó érdeklődés és hatalompotenciál egy olyan hálózatban, ami az erőforrások egyenlőtlen elosztásához vezethet
- a hálózati résztvevőknek túl nagy száma, akiket nehéz felmérni
- a harmóniának és a konfliktusok elkerülése iránti törekvésnek eltúlzott szükségessége, a verseny kizárása hálózatok között
- olyan szándékok, melyek inkább az újítást gátolják, mintsem előléptetik azt

A következő ábra egy áttekintést nyújt (az egyéni vállalkozások szempontjából), és a partnernek meg kell fontolnia, ha innovációs hálózatot akar alapítani.

Ebben az esetben egy hálózat kiterjedését a lehető legnagyobbra kell célozni - a partnerek a legtöbb különböző rendszerből a kölcsönös tudásért és know-how-cseréért kínálnak sok lehetőséget, miközben így létrehoznak egy szerkezetet az innovációt előléptető légkör számára.

¹⁰ InnoSupport: Supporting Innovations in SME. 11. Innovation Networks. 2005



3.

ábra: Az innovatív vállalatok¹¹



Gondolja át a saját területét! A 3. ábra alapján rajzoljon hasonló alakzatot, melyben a középső, innovatív vállalkozás az Ön vállalkozása, és nevezze meg azokat az intézményeket és szervezeteket, melyek az Ön együttműködő partnerei lehetnek.

11.1.5 Esettanulmány

Innovációs hálózatot hoztak létre a gyógyszeripar képviselői¹²

Gyógyszeripari Innovációs Pólushálózat kiépítését célozza az a megállapodás, melyet Debrecen, Szeged, Pécs városai, egyetemei, iparkamarái, valamint a Teva Gyógyszergyár, a Richter Gedeon és az MTA Szegedi Biológiai Központja írt alá, a

¹¹ InnoSupport: Supporting Innovations in SME. 11. Innovation Networks. 2005

¹² Source: <http://www.hrportal.hu/index.phtml?page=article&id=75623>

Debreceni Egyetem Napján. A nagy volumenű összefogás célja, hogy a Magyarországon hagyományosan erős gyógyszeripar a globális piacon versenyképes termékekkel tudjon megjelenni.

A debreceni, a szegedi és a pécsi egyetemek, valamint a körük szerveződő hasznosítási vállalatok adják Magyarországon a gyógyszeripar fő innovációs bázisait. A tudásalapú húzóágazatok közé tartozó gyógyszeriparban ugyanakkor nagy hangsúly helyeződik - az oktatás és képzés mellett - az infrastrukturális beruházásokra, a tudományos és technológiai parkok létrehozására is, ami szükségessé teszi az egyetemek, a középiskolák, az önkormányzatok, a vállalatok és kkv-k, valamint a pénzügyi intézetek szoros együttműködését. A Debreceni Egyetem Napján létrejött interjú megállapodás megfelelően ösztönző környezet teremt az innováció és a tudomány számára.

Mindezeknek megfelelően a klaszter szintű együttműködés egyik fontos területe a munkaerő-piaci igényekkel összehangolt képzés megvalósítása, ami magában foglalja a középiskolai szakképzés alakítását, a megfelelő felsőfokú szakemberképzés biztosítását, beleértve a szakképzést és a felnőttképzést. Ezen túlmenően a három régió által összehangolt kutatási tevékenység megvalósítása is elsődleges fontosságú, melynek révén a Debreceni Egyetemen, a Szegedi Tudományegyetemen és a Pécsi Tudományegyetemen folyó biotechnológiai, farmakológiai, biokémiai és klinikai kutatások, valamint a három pólusváros nagyberuházásai eredményesen egészíthetik ki egymást.

A magyar gyógyszeriparra megszületésétől jellemző volt, hogy szinte valamennyi eredeti terméke az egyetemek és a gyógyszergyárak együttműködésének köszönhetően jött létre. Ezért nem véletlen, hogy Magyarországon elsőként ebben az iparágban ültek egy asztalhoz az ipar, az önkormányzatok, az egyetemek és az akadémiai szféra képviselői, melynek eredményeképp jött létre a Gyógyszeripari Innovációs Pólushálózat.

11.1.6. A modul összefoglalása

A hálózatok jelentős előnyöket okoznak a kapcsolódó tagszervezeteknek. A hálózat hozzájárul a vállalatok csapatainak azon tevékenységeihez, amelyeket egyénileg nem tudtak volna megvalósítani, pl. marketing, képzés és K+F. A hálózatok tagsága kiteszi a vállalatok menedzsmentjét, a legjobb gyakorlatok adaptálását és az új folyamatok használatát az üzletvitelhez. A hálózatok megkönnyítik a tudás elterjesztését a tagok között.¹³



Ebben a modulban megismerhette az Innovációs Hálózatok alapjait. Áttekinthette, a hálózat promóciós és gazdasági fejlődését minden szektorban. Megismerhette, hogyan alapíthat hálózatot és mik azok fő pontok, melyeket egy új hálózat kialakítása előtt át kell gondolni.

IRODATOMJEGYZÉK

¹³http://www.forfas.ie/publications/forfas040624/webopt/forfas040624_innovation_networks_webopt.pdf

InnoSupport: Supporting Innovations in SME. 11. Innovation Networks. 2005,
<<http://archive.innosupport.net>>, viewed 25 June 2008

Innovating Regions in Europe: thematic lists about the European innovating networks,
viewed 27 June 2008, <<http://www.innovating-regions.org>>

Rycroft, Robert (2003): Self-Organizing Innovation Networks: Implication for Globalization,
viewed 20 June 2008, <<http://gstudynet.org/publications/OPS/papers/CSGOP-03-16.pdf>>

Study by the National Policy and advisory board for enterprise, trade, science, technology
and innovation, Ireland, viewed 25 June 2008,
http://www.forfas.ie/publications/forfas040624/webopt/forfas040624_innovation_networks_webopt.pdf

J., Hagedoorn, "Inter-Firm R&D Partnership—An Overview of Major Trends and Patterns
Since 1960," p. 87 in J. E. Jankowski, Albert N. Link, and N. S. Vonortas, eds., Strategic
Research Partnership

További irodalom angol nyelven

Jolly, A. (2005) – From Idea to Profit How to market innovative product and services.
Kogan Page Publishers

Pyka, A., Küppers P. (2002) – Innovation Networks Theory and Practice. Edward Elgar
Publishing

Scheff, J. (1999). Lernende Regionen – Regionale Netzwerke als Antwort auf globale Her-
ausforderungen. Wien: Linde Verlag

Weber, M. (2004). Innovationsnetzwerke – Typologie und Management. Köln: Josef Eul
Verlag.

További irodalom magyar nyelven

Chikán Attila [1991]: *Vállaltgazdaságtan*, AULA Kiadó, BKE jegyzet, Budapest

Danyi Pál és Varró Zoltán [1997]: Operációkutatás üzleti döntések megalapozásához,
JPTE Kiadó, Pécs

Eszes László [1993]: Új irányzatok a termelésmenedzsment területén, *Vezetéstudomány*, 3.4. szám, 49.60. old.

Fekete Gábor [1998]: Vezetői információs rendszerek a gyakorlatban, *Gazdaság és Gazdálkodás*, 5. szám

Linkek

Még több információért kérjük tekintse meg:

<http://www.vdi.de/vdi/vditz/kmu.pdf>, megtekintett 17 July 2008

<http://www.innovationnetwork.org.uk>, megtekintett 17 July 2008

SZÓJEGYZÉK

Hálózat: A hálózatokat és klasztereket az irodalomban és a mindennapokban összecserélhetőnek tekintjük. Az üzleti környezetben a hálózatok és klaszterek összefüggő stratégiával és gyakorlattal rendelkeznek. (Forrás: http://www.forfas.ie/publications/forfas040624/webopt/forfas040624_innovation_networks_webopt.pdf)

Tudás: Az ismeretszerzés egy komplex folyamat: észlelés, tanulás, kommunikáció, társítás és gondolkodás. Az időszakos tudást arra használják, hogy jelentse egy téma magabiztos megértését a képességgel, hogy egy speciális célra használják azt, ha megfelelő.
(Forrás: <http://en.wikipedia.org/wiki/Knowledge>)

Együttműködés: a munka vagy cselekvések együttes folyamata. Egyszerű alakjában ez azzal jár, hogy dolgok egymás mellett harmóniában működnek, amíg a bonyolultabb alakjaiban emberek belső munkálataiként, komplexumként járhat valamivel vagy kisímithatja egy nemzet társadalmi mintáit.
(forrás: <http://en.wikipedia.org/wiki/Cooperation>)

