

Innovációs klaszterek vizsgálata a kapcsolatok tükrében – Egy kvalitatív kutatás tapasztalatai

Kovács István, *egyetemi tanársegéd, Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar, Menedzsment és Vállalatgazdaságtan Tanszék, kovacs.istvan@mvt.bme.hu*

Petruska Ildikó PhD, *egyetemi docens, Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar, Menedzsment és Vállalatgazdaságtan Tanszék, petruskai@mvt.bme.hu*

A klasztertagság előnyeit a vállalkozói és a nonprofit szféra szereplői közül is egyre többen felismerik. A klaszterek különösen a kis- és középvállalatok számára jelenthetnek kedvező szervezeti kereteket, mert lehetővé teszik a kutatási- és fejlesztési források koncentrációját, azok eredményes felhasználását, a közös piaci fellépést, a nemzetközi piacokra való kijutást. A klaszterekben az együttműködések sokszínűek és több szinten, széles platformon formálódnak. Az üzleti és a tudományos világból egyaránt érkező szereplők közti kapcsolati háló feltérképezése komoly kihívás a kutatóknak, és kezelése professzionális tudást, speciális szakértelmet követel a menedzsmenttől. A klasztereken belüli kapcsolatok már eleve eltérő alapokról indulnak, és más kihívásokat jelentenek a menedzsment szervezet számára attól függően, hogy a klaszter létrejötte mennyiben épül már meglévő együttműködésekre, a tagok között lehetnek-e versenytársak, nagyvállalatok, külföldi tulajdonú cégek, a szerveződés horizontális vagy vertikális jellegű-e, a tagok inkább piaci alapon szövetkeznek, vagy a klaszter erősen tudásorientált, intenzív egyetemi-, kutatói tagsági jelenléttel. Szükségesnek tartottuk, hogy ezeknek a szövevényes kapcsolatoknak a feltérképezéséhez kiválasszunk olyan modelleket, dimenziókat, amelyekkel leírhatók, és amelyek alapján a későbbiekben mérhetőek. E célból a nemzetközi szakirodalomban bemutatott kapcsolati marketing orientáció, hálózati kompetencia és közelség modelleket illesztettük hozzá a klaszterkörnyezethez, értelmeztük ezek dimenzióit a klasztereken belüli kapcsolatokra és együttműködésekre, vizsgáltuk összefüggésüket a klaszterjellemzőkkel, valamint kihatásukat az innovációkra. Kvalitatív kutatásunk a hazai akkreditált innovációs klasztereken belüli kapcsolatok és együttműködések, valamint ezek innovációs kihatásainak feltérképezésére irányult, melyhez a tagvállalatokkal és a menedzsment szervezet képviselőivel készítettünk interjúkat.

Kulcsszavak: innovációs klaszterek, kapcsolati marketingorientáció, hálózati kompetenciák, közelség

An examination of innovation clusters in the scope of relationships - Experiences of a qualitative study

The benefits of cluster membership is increasingly recognized by the actors of corporate and non-profit sector. The clusters may represent a favourable institutional framework especially for small and medium-sized enterprises, because they allow the concentration of research and development resources, their effective use, the common market action, and entering on the international markets. In the clusters the cooperation is diverse and happens on multi-level. That's why the mapping of networks is a serious challenge for researchers and it requires a professional knowledge and specific expertise from the management. The sectoral and organizational characteristics draw different practices, which manifest strongly in the vision of clusters, in the corporate identity, in the innovation and market goals of the members, in the tasks of the manager organization's and in the used coordination mechanisms. The relationships within the clusters already run from different bases that's why it means other challenges for the manager organisation depending on how much is the cluster establishment based on existing collaborations. For the measurement of this problem we have chosen various models and dimensions: in this article we represent the relationship marketing orientation, the proximity and the network competency model fitted in to the cluster environment. We believe that the rich experience gained during the research provide us a good basis for further quantitative analysis.

Our qualitative research is focused on the mapping of the cooperation's in the domestic accredited innovation clusters, and it is aimed to map their impact on innovation. To understand this problem we interviewed the representatives of member companies and the cluster manager organisations.

Keywords: innovation clusters, relationship marketing orientation, networking skills, proximity

1. Bevezetés

Az innovatív vállalkozások sikerének egyik kulcsa, hogy tagjai legyenek olyan hálózatoknak, amelyek elősegítik az információkhoz és a tudáshoz való hozzáférést, az innovációs lánc szereplőivel való együttműködést (Bell, Zaheer, 2007; Zaheer, Bell, 2005; Koka, Prescott, 2002).

A hálózati szerveződések közül az elmúlt két évtizedben fokozott figyelem irányult a klaszterekre. Nyugat-Európában, illetve a fejlett piacgazdaságokban a klaszterorientált fejlesztés már a 90-es évek óta preferenciát élvez. Hazánkban 2007-től vette kezdetét egy hosszú távú klaszterfejlesztési koncepció, így még viszonylag friss tapasztalatok állnak csak rendelkezésre. A hazai klaszterizáció utóbbi években felgyorsult folyamatában sikerekre és kudarcokra is bőven lehet példát találni. A legeredményesebb klaszterek már a nemzetközi szinten is megvetették lábukat, míg mások megrekedtek a fejlődésben, nem kapták meg az akkreditációt, vagy meg is szűntek. A sikerek és a kudarcok okainak megismerése, a tanulságok levonása a piaci szereplők és az irányítás szempontjából egyaránt fontos feladat. A klaszterek mikro- és makroszintű versenyképességre gyakorolt pozitív hatásaival már számos elemzés foglalkozott, kérdés azonban, hogy a már működő klaszterek milyen lenyomatot hagynak maguk után, s ezáltal mennyire ösztönzik a vállalkozásokat, tudományos- és kutatóhelyeket arra, hogy kihasználják az ebben a szervezeti formában rejlő együttműködési lehetőségeket.

Kutatásunkkal az eddigi gyakorlatok megismeréséhez szeretnénk hozzájárulni az akkreditált innovációs klaszterekre vonatkozóan. Miután ezek a szerveződések egy magasabb lépcsőfokot jelentenek, feltételeztük, hogy már értékes tapasztalatok halmozódtak fel a működésükre vonatkozóan. Kutatásunk a hálózati kapcsolatok, együttműködések feltérképezésére irányult, a kapcsolati marketingorientáció, a hálózati kompetencia és a közelség kontextusában, az innovációkra való kihatásuk szempontjából.

2. A kutatás célja és módszere

Kvalitatív kutatásunkban a hazai *Akkreditált Innovációs Klaszterek* menedzsereivel és tagszervezeteivel folytattunk személyes mélyinterjúkat. Célunk annak feltárása volt, hogy milyen gyakorlat mentén történik az információ- és tudásáramlás, milyen együttműködési szintek és formák terjedtek el, ezeket hogyan befolyásolják a klaszterjellemzők, milyen gyakorlatot folytat a menedzsment szervezet, és mindezek hogyan hatnak ki az innovációra, s az innovációs eredmények piaci hasznosítására.

Kutatásunk célsokaságát azok a klaszterek és tagvállalataik alkották, amelyek a kutatás időtartama alatt elnyerték, vagy megújították akkreditációs innovációs klaszteri címüket. Az adatrögzítés időtartama *2011. július* és *2014. május* között zajlott, mely idő alatt 21 innovációs klaszter nyert akkreditációt.

A bemutatott eredmények alapjául szolgáló első kutatási szakaszban 19 akkreditált innovációs *klasztermenedzsment szervezet*ével sikerült felvennünk a kapcsolatot, mely 90,48%-os elérési arányt biztosított. Vizsgálatunk második szakaszában *klasztertagokkal* készítettünk mélyinterjúkat, 40 akkreditált innovációs tagszervezetet sikerült így elérnünk, melyben üzleti vállalkozások, egyetemek, kutatóhelyek egyaránt szerepeltek.

A rögzített mélyinterjúk kiértékeléséhez NVivo kvalitatív adatelemző szoftvert alkalmaztunk. Terjedelmi korlátok miatt a következőkben csak a fontosabb megállapításainkat ismertetjük.

3. A kutatás elméleti háttere és értelmezési kerete

3.1. A klaszterek és a klasztermenedzsment szervezet működési jellemzői

A klaszterek a hálózatok modernkori formái. Míg a hálózatok inkább zárt, közös üzleti célokon alapuló, viszonylag stabil szerveződések, addig a klaszterek nyitott, több irányban is expanzív, kollektív vízióval rendelkező, rugalmasabb együttműködési formák (Lengyel, 2002). A klaszterekben intézményesített nyílt információáramlás és tudásmegosztás zajlik (Sölvell, 2009; Grosz, 2005). Fontos jellemzőjük, hogy az együttműködés nem szűkül le a gazdálkodó szervezetekre.

A klasztereknek többféle típusa terjedt el, és a működési-szervezeti jellemzőik is változatosak. Kutatásunkban azt vizsgáltuk, hogy a *klaszterek típusa*, az *ágazati jellemzők* és a *tagösszetétel* milyen hatást gyakorol a kapcsolatokra, az együttműködésekre.

Barabási (2003) szerint a hálózatok központi csomópont nélküliek, tehát ha az egyik elemet „kivesszük” a hálóból, az nem teszi működésképtelenné az egész rendszert. Ez a klaszterekről nem mondható el, hisz maga a klasztermenedzsment szervezet alkotja a csomópontot, amely összeköti a tagokat és biztosítja az együttműködés támogató háttérét. Kutatásunkban ezért nagy hangsúlyt kapott a *menedzsment szervezet működési gyakorlatának* megismerése is. Megvizsgáltuk a feladatokat, a klasztermenedzsment működési formáit, a finanszírozási megoldásokat, a tagokkal való kapcsolattartást, valamint a tagok közti együttműködést segítő megoldásokat. Kíváncsiak voltunk arra, hogy a tagok milyen elvárásokat fogalmaznak meg a menedzsment szervezettel szemben, mennyire elégedettek annak működésével. Azt vettük alapul, hogy *a tagok és a menedzsment szervezet harmonikus, kölcsönös bizalomra épülő kapcsolata alapvető feltétele egy klaszter organikus fejlődésének*, (Nem egy olyan esettel találkoztunk, amikor a menedzsment szervezetet le kellett cserélni, s a fejlődés azt követően indult meg, hogy egy másik klaszternél már bizonyított entitás vette át a feladatok ellátását).

3.2. A tagok közti együttműködés

A hálózat típusú szerveződések sarkalatos alapkövét a szereplők közti kapcsolatrendszer és együttműködés jelenti. A klaszterekben az együttműködés *széles platformon, több szinten* folyik, és projektcéloktól függően az is változó, hogy *a tagok milyen köre, milyen mélységben* vesz részt benne. Abból indultunk ki, hogy *a menedzsment szervezet jó gyakorlata a tagok közti együttműködés színvonalában mérhető le*. Az eredményes menedzsment az információkhoz való kölcsönös hozzáférés lehetőségén túl elősegíti a tudásáramlást és –akkumulációt, és ezen keresztül az együttműködést magasabb szintre tudja emelni.

Bár most csak a tagok közti együttműködést néztük, kutatásunkat később ki szeretnénk terjeszteni a klaszteren kívüli kapcsolatokra is. Ezen belül külön figyelmet érdemel a klaszterek közti együttműködés, ami a klaszterizációs folyamat fejlődésének egyik fokmérőjét jelenti.

3.3. Kapcsolati marketingorientáció

Kutatásunkban kíváncsiak voltunk arra, hogy melyek azok a tényezők, amelyek arra ösztönzik, vagy abban gátolják a szereplőket, hogy kölcsönösen kihasználják a kapcsolati előnyöket, s egyúttal ők maguk is teremtsenek, felkínáljanak lehetőségeket az együttműködésre. A vizsgálathoz Sin és szerzőtársai (2005) *kapcsolati marketingorientáció* modelljét használtuk fel. Ez hat vizsgálati dimenziót foglal magába: *bizalom, kötődés, empátia, kommunikáció, közös értékek, reciprocitás*. A modell alapján azt vizsgáltuk, hogy a

tagok közti kapcsolatokban *hogyan érvényesülnek* a fenti dimenziók, ezekre *milyen befolyást gyakorolnak a klaszterjellemzők és a klasztermenedzsment szervezet tevékenysége*. A kutatók a modell alapján beszállítói és vevői kapcsolatokat vizsgálták, de véleményünk szerint az elemzési szempontok alkalmasak a klaszterkapcsolatok feltérképezésére, és a kutatás későbbi, kvantitatív szakaszában azok mérésére is. A kutatásnak ezt a metszetét azért tarjuk hasznosnak, mert rávilágít a szűk keresztmetszetekre, és javaslatok fogalmazhatók meg a menedzsment számára a kapcsolatépítést, együttműködést segítő megoldások kialakítására vonatkozóan.

3.4. Hálózati kompetenciák

A *hálózati kompetenciák* vizsgálatánál elméleti alapvetésként abból indultunk ki, hogy a szervezetek gazdasági, üzleti kompetenciája egy képességként definiálható, mely elősegíti az üzleti lehetőségekből származó versenyelőnyök generálását, megszerzését. A kompetencia tehát ebben az értelemben egyfelől egyfajta *szervezeti tudást*, másfelől e *tudás hasznosításának képességét* foglalja magába (Csizmadia, 2014). Gemünden és szerzőtársai (1997) a hálózati kompetenciát – e megközelítés alapján – mint erőforrások és tevékenységek összességét definiálják, melyek segítségével a szervezet létrehozza, fejleszti és menedzseli az üzleti hálózatot. A hálózati kompetenciára úgy tekintenek, mint ami előfeltétele az eredményes kapcsolatmenedzsmentnek és a hálózat stabilitásának, s amely magába foglalja nem csak a kommunikációs képességeket, hanem a partnerek stratégiai céljainak megértését és elfogadását is. Másik oldalról nézve a hálózati kompetencia magas szintje biztosítja a kevésbé eredményes kapcsolatok leépítését, egyúttal emelve az interakció szintjét a magas kapcsolati potenciállal rendelkező partnerek között.

Kutatásunkban Gemünden és Ritter (2004) meghatározását értelmeztük klaszterkörnyezetben. Ez alapján a hálózati kompetenciára úgy tekintünk, mint *erőforrások és tevékenységek összességére, melyek segítségével a klasztermenedzsment szervezet létrehozza, fejleszti és menedzseli a tagok üzleti kapcsolati hálózatát*. Gemünden és Ritter (2004) a hálózati kompetencia elemzésének három kapcsolatspecifikus komponensét állítja a középpontba, ezek a *kezdemenyezés, a csere és a koordináció*. Eddigi kutatásunk során e három elem alapján vizsgálatuk a menedzsment hálózati kompetenciáit. Azt tervezzük, hogy a kutatás későbbi fázisában a vizsgálati dimenziókat Pihkala és szerzőtársai (1999) alapján kibővítjük további elemekkel, ezek a kommunikációs képesség, a kooperációs kultúra, a bizalom, a stratégiai gondolkodás, a vízióalkotási képesség, és a kooperációs megállapodások kötésének, az együttműködések végrehajtásának kompetenciája. Továbbá a kompetenciák meglétét nem csupán a klasztermenedzsment, hanem a tagvállalatok oldaláról is vizsgálni szeretnénk, illetve a kapcsolati hálót is kiterjesztenénk a klaszterek külső kapcsolataira.

3.5. Kapcsolati közelség

A klaszter fogalom kezdeti értelmezései a földrajzi közelségre helyezték a hangsúlyt. A későbbi tanulmányok már kiemelik (Porter, 2000) hogy a klaszterek nem csak földrajzilag közel elhelyezkedő vállalatok szerveződésekként definiálhatók, hanem technológiai- és tudáscsere érdekében létrejött szoros, innovatív kapcsolatrendszerként is, amelynek alapját a *kapcsolati közelség* határozza meg. A kapcsolati közelség elemzéséhez Boshma (2005) modelljét vettük alapul, amely a fogalmat *földrajzi, kognitív, szervezeti, intézményi, társadalmi és technológiai dimenziók* mentén határozza meg. Ezek a dimenziók külön-külön, és egymás hatását erősítve is elősegíthetik a tudásáramlást- és az együttműködést. Kutatásunkban arra kerestük a választ, *hogyan értelmezhetők a fenti dimenziók klaszterkörnyezetben*, figyelembe véve a klaszterek különböző típusait, és *hogyan*

befolyásolják a tagok közti együttműködést. A későbbiekben ez az elemzés is kiterjeszhető a klaszteren kívüli kapcsolatokra. Izgalmas kérdés lehet a közelségi dimenziók vizsgálata a klaszterközi együttműködésben, külön kitekintéssel a kapcsolódó iparágakra.

Kutatásunkban azzal a feltételezéssel élünk, hogy a *menedzsment szervezet hálózati kompetenciájának magasabb szintje* – mindhárom vizsgálati dimenzióban – *szorosabb kapcsolati közelséget eredményez*. Feltételezzük azt is, hogy a *magasabb szintű kapcsolati marketingorientáció szorosabb közelséget eredményez*, és az összefüggés fordítva is igaz: a *szorosabb kapcsolati közelség kedvezőbb talajt jelent a kapcsolati marketingorientáció dimenzióinak érvényesítéséhez*.

3.6. Innováció

A hálózati együttműködések koncepciójában a tudás, illetve a tanulás, mint az innovációs folyamatot felgyorsító kulcsfontosságú tényező jelenik meg (Bertola, Teixeira, 2003). Kutatásunkban feltételezzük, hogy a *klaszterek kedvező szervezeti feltételeket biztosítanak a tudásmegosztáson alapuló együttműködések számára, és így növelik az innovációs teljesítményt*. A klaszterek innovációs szerepét abból a szempontból is vizsgáltuk, hogy mennyiben járulnak hozzá az innovációk piacorientációjához. Megfelelő keretet biztosítanak-e ahhoz, hogy az együttműködő partnerek ne csak műszaki oldalról integrálják kompetenciáikat és erőforrásaikat, hanem segíteni tudják egymást az *innovatív megoldások sikeres piaci hasznosításában is*.

4. A kutatás eredményei

4.1. Klaszterjellemzők és a menedzsment szervezet

A hazai klaszterek típusukat (regionális vagy ágazati) és szerveződési-működési modelljüket tekintve is diverzifikáltak. Kutatásunkban ágazati és regionális, horizontális és vertikális szerveződésű klaszterekkel egyaránt volt lehetőségünk interjúkat készíteni, és vizsgálni a különbségek kapcsolati kihatásait.

Az eltérő szerveződési-működési modellek – jórészt az ágazati jellemzőkkel összefüggésben – elsősorban a *tagösszetételben* nyilvánulnak meg. Eltérések mutatkoznak abban, hogy lehetnek-e a tagok között riválisok, és hogy a klaszter kizárólag kis- és középvállalatok összefogására épül-e, vagy nagyvállalatok is beléphetnek. Az erősen *piaci alapon működő klasztereknél* (például műanyag csomagolóipar területén) azt tapasztaltuk, hogy *versenytársakat nem engednek belépni*, hiszen a legfontosabb célnak a tagok piaci pozíciójának javítását tartják. Az elvárt *előnyök jórészt marketing jellegűek*: nagyobb rálátás a piacra, a lehetőségek jobb megismerése, akár a potenciális vevők, akár a beszállítók vonatkozásában, az ezt segítő információ- és tapasztalat megosztás, kapcsolatépítés. A tagok vertikálisan szerveződnek, az egymást kiegészítő kompetenciákra helyezik a hangsúlyt annak érdekében, hogy az ágazatban minél szélesebb piaci szegmenst tudjanak lefedni.

Azok a klaszterek, amelyek a tagok mérete szerint inhomogének, a *kis- és nagyvállalatok közti együttműködés előnyeit* kívánják kihasználni. Erre példaként hozható fel az információs technológia területe, amelynek speciális jellemzője, hogy a tagok között nagy számban fordulnak elő *start-up cégek is*. Számukra különösen fontos a forrásokhoz való hozzájutás, a jól kiépített információs rendszer, a *klasztermenedzsment szervezet inkubátor szerepe*. Az IT klaszterekre a versenytársak jelenléte is erősen jellemző.

A vizsgált klaszterek eltértek abban is, hogy lehetővé teszik-e *külföldi tulajdonú cégek* belépését. Például az orvostechika területén ez nem lehetséges, mert a tagok által várt

legfontosabb előny az *együttes fellépéssel való piacszerzés*, ami részben exportpiaci célokat jelent, részben a hazai piaci rések felkutatását, elvesztett piaci pozíciók visszaszerzését.

A vertikálisan szervezett klasztereknél előnyként az fogalmazódott meg, hogy a *külső vevők relációjában ki tudják egészíteni egymás ajánlatait*, és emellett egy „belső” piacot is létre tudnak hozni, hiszen *egymás termékeinek felhasználói*. A kapcsolatok révén arra is lehetőségük nyílik, hogy *kiváltsák egymással korábbi beszállítóikat*. Ha a vevők több klasztertagtól is rendelnek, az *logisztikai szempontból* is előnyhöz juttatja őket. Erősen tudásorientált, vertikális klasztereknél pozitívként emelték ki, hogy a kiterjedt partneri kör – cégcsoportok, felsőoktatási intézmények, önkormányzatok – kedvez az információ- és tudásáramlásnak, előmozdítója a kapcsolatépítésnek, nagyon erős *szinergiák* használhatók ki (például környezetvédelem területe). Vertikális lánc alapú klaszterszerveződések olyan jelentős, nagy területeket is átfognak, mint az egészség- és gyógyszeripar, ahol ugyancsak egymás tevékenységének, portfóliójának kiegészítéséből eredő előnyök kaptak hangsúlyt a beszélgetéseink alkalmával.

Kutatásunk során azt tapasztaltuk, hogy az *ágazati jellemzők* nagyon erősen kifejezésre jutnak az egyes klaszterek víziójában, tagfelvételi szempontjaiban, a tagok motivációiban, innovációs és piaci céljaiban, egymással kialakított kapcsolataikban.

Miután a klaszterekben versenytársak is jelen lehetnek, elterjedt gyakorlat, hogy az együttműködéssel kapcsolatos feladatok ellátását és az operatív irányítást nem valamelyik tagvállalat, illetve annak szervezeti egysége, hanem egy *elkülönült klasztermenedzsment szervezet* végzi. Munkájuk összetett, amelyben vegyülnek az *állandónak* mondható, és az egyes *futó projektekhez kapcsolódó feladatok*. Több tanulmány rámutatott arra (Buhl, Köcker, 2009) és kutatásunk is ezt erősítette meg, hogy a menedzsment szervezet szakértelme és teljesítménye kulcsfontosságú tényező a klaszter sikeres működése szempontjából. A *menedzsment szervezet* katalizátorként segíti a tagok együttműködését, *koordinálja a kooperációs szándékokat és lehetőségeket*. Ezzel párhuzamosan *hidképző szerepet* is betölt a szakmai oldal és a külső szereplők, különösen a kockázati tőkebefektetők között. Mivel a tagok összetétele és száma folyamatosan változhat, a menedzsment szervezet *közvetítő szerepet* is játszik a régi és új tagok közti kapcsolatok kiépítésében (Kovács, Petruska, 2014). Az, hogy egy klaszter tudja-e finanszírozni a saját menedzsment szervezetét, döntően azon múlik, hogy mennyire tőkeerősek a benne lévő vállalatok. Ebből a szempontból a nagyvállalatok jelenléte pozitív hatású.

Kutatásunkban megvizsgáltuk, hogy a különböző menedzsment szervezetek milyen megoldásokkal segíthetik a tagok együttműködését. Ezek közé sorolhatók a különböző *menedzsment szolgáltatások* (marketing és PR tevékenység, kiállításokon, vásárokon való közös fellépések elősegítése, sajtómegjelenések, klaszter brand építése, lobbitevékenység, képzés, oktatás), a *pénzügyi források biztosítása* (pályázati pénzek, a klaszterek számára dedikált források, a jeremie befektetési alapok, a kockázati befektetők), a *tagok informálása*, formális és informális *kapcsolatépítő mechanizmusok* alkalmazása.

4.2. A tagok közti együttműködés

A klaszterek létrehozásának célja a *kölcsönös érdekeken alapuló együttműködések generálása*. A kooperációk létrejöhetnek a *klasztertagok között*, a *klaszterek és külső szereplők* (például irányító-, érdekképviselői-, területi intézmények) relációjában, s határozott törekvés figyelhető meg a különböző *klaszterek közötti* együttműködésre is. Már működő gyakorlata van az ún. társklaszteri kapcsolatok kialakításának (például az ICT szektor akkreditált innovációs klasztereinek a szövetsége), amelynek keretében együttműködési megállapodásokat kötnek, közös rendezvényeket szerveznek. A klaszterek közti kooperációk *ágazatokon átnyúlva és egy iparágon belül* is formálódhatnak.

Ahogy azt korábban már jeleztük, kutatásunk jelen fázisában még csak a tagok közti együttműködések vizsgálatára szorítkoztunk. A klaszterek széles platformot biztosítanak a tagok közti együttműködésre azáltal, hogy nem csak gazdasági vállalkozások lehetnek tagjaik, hanem egyetemek, kutatóhelyek, és egyéb, az egyetemi kutatási tevékenységek bővülését, szellemi termékeik gazdasági hasznosulását elősegítő intézmények. Kutatásunk során több metszetben próbáltuk feltérképezni az együttműködéstől várt *előnyöket*, és az együttműködés *formáit*.

A kizárólag kis- és középvállalatokat összefogó klaszterekben az együttműködés célja az alkupozíciók javítása, a közös piaci fellépés. Az összefogás révén ezek a cégek lényegében nagyvállalati előnyöket kívánnak realizálni, hiszen önállóan nem tudnának kilépni a globális piacokra. Azokban a klaszterekben, ahol a nagyvállalati jelenlétet a tagválasztásnál és projekt-katalizálásnál kívánatosnak tartják, ott ebben elsősorban piaci szempontok játszanak szerepet. Az innovációs ötleteket jellemzően a mikro- és kisvállalatok hozzák, amit ha a nagyvállalatok be tudnak építeni a portfóliójukba, elősegíthetik a piacra vitelt. A tagsági kapcsolatokon keresztül az egyetemek, kutatóhelyek felé a klaszter közvetíteni tudja, hogy milyen tudásra van szüksége a vállalkozói szférának, ami orientáló a K+F irányokat nézve, elősegíti azok piaci hasznosulását, sőt, még a szakemberképzést is célirányosabbá teheti. A klaszterekre általában jellemző, hogy nyitottak az egyetemek, kutatóhelyek felé, és akár azzal is szorgalmazzák a belépésüket, hogy mentesítik őket a tagdíjfizetés alól.

4.3. Kapcsolati marketingorientáció

A következőkben röviden összefoglaljuk, hogy a kapcsolati marketingorientáció modell elemei (Sin et al, 2005) kutatásunk alapján milyen szerepet játszanak a tagok együttműködésében, és hogyan befolyásolják az egyes komponenseket a klaszterjellemzők.

A *bizalom* annak a szintnek a meghatározását jelenti, amelynél a kapcsolatban lévő felek úgy érzik, hogy megbízhatnak a partnereik szavában, és azok betartják a jövőre vonatkozó ígéreteiket. Minél magasabb a bizalmi szint, annál valószínűbb, hogy hosszabb távú kapcsolat alakul ki a felek között (Sin et al, 2005).

A *kölcsönös bizalom a klaszterek létrehozásának és fejlődésének alapja*. Általában elmondható, hogy a klaszterek működésére erősen rányomja bélyegét, hogy a hazai vállalkozói attitűdtől még mindig meglehetősen idegen az információk és a tudás megosztása. Azt, hogy mennyire könnyű vagy nehéz a bizalmi légkör megteremtése, nagyban befolyásolják a klaszter szerveződési-működési jellemzői. Inhomogén klasztereknél, pláne ahol versenytársak is lehetnek a tagok között, inkább kell bizalmatlansági problémákkal számolni, többször felmerülnek konfliktusok, ami nagyobb terhet ró a menedzsmentre. Ahogy egy interjúalanyunk fogalmazott: *“A saját üzleti érdekek érvényesítése érdekében még gyakran folyik a bozótharc”*. Említésre került, hogy az egyetemekkel való bizalmi kapcsolatok kiépítését gyakran nehezíti a még mindig megfigyelhető „elefántcsonttorony” magatartás, rugalmatlanság. A bizalom szempontjából kedvező, ha a klaszter alulról történő kezdeményezésre jön létre, már korábban kialakult partneri kapcsolatokra épül. A *közös projektek sikerei* ugyancsak erősítik a tagok közti bizalmat, és motiválják őket a további együttműködésre.

A *kötődés* meghatározza, hogy mennyire erős a kapcsolat iránti elköteleződésük a partnereknek, hogy együttműködve, közös céljaikat megvalósíthassák. Minél erősebb a kötődés, annál valószínűbb, hogy a partnerek hosszabb kapcsolatfenntartására törekednek (Sin et al, 2005).

A tagvállalatok közti kötődést a menedzsment szervezet azzal tudja elősegíteni, hogy megismerve a tagok innovációs és piaci céljait, ezeket egy mederbe tereli oly módon, hogy *közös projekteket katalizál*, és sikeres megvalósításuk érdekében támogatja az információ- és

tudásáramlást. „A klaszterkoordinációnak és a klaszter elnöknek borzalmasan nagy szerepe van. Ha egy elismert, egyikünk által sem megkérdőjelezhető személy vezeti a klasztert, akkor jobban át lehet a problémákat hidalni. Ellenkező esetben csak látszatkapcsolatok, látszatkötődések jöhetnek létre”. A közös klasztertermékek révén nem csak a tagok egymásközi, hanem a menedzsmenttel való kötődése is erősödik.

A kötődésnek és bizalomnak egyaránt ellene hat, hogy a klaszterekben – más üzleti hálózatokkal szemben – megjelenhetnek az ún. *potyautasok* is. Fontos, hogy a menedzsment ki tudja szűrni az inaktív tagokat. Ha van esély a felzárkóztatásukra, meg kell találni az ehhez szükséges megoldásokat, akár oktatással, képzéssel. (Olyan példával is találkoztunk, amikor nyelvi ismeretek akadályozták egyes tagok közös, pályázati munkában való részvételét). A potyautas probléma egyébként legtöbbször az IT klasztereknél került szóba, vélhetően összefüggésben azzal, hogy itt vannak a legmarkánsabb fejlettségbeli különbségek.

Kommunikáció. A jó kommunikáció a bizalom és az együttműködés kialakításának alapvető feltétele. Minél jobb kommunikációs képességekkel rendelkeznek az egyes partnerek, annál erősebb a kapcsolati marketingorientáció értéke is (Sin et al, 2005).

Az információáramlás és a kommunikáció a klaszterkapcsolatokon belül és kifelé is *sokirányú és sokrétegű*. A klaszterkommunikációnak ez a jellemzője abból fakad, hogy a tagság különböző típusú szervezetekből tevődik össze, és az egyes projekteken is változatos "szereplőgárda" vesz részt: kisvállalkozók, nagyvállalati vezetők, egyetemi oktatók, kutatók, fejlesztők, koordinátorok, tanácsadók, stb. Az eltérő kompetenciák és szakmakultúrák miatt egy-egy projektnél nem könnyű a közös nyelv kialakítása. A jó kommunikáció a klaszteren belül az együttműködést, a projekt- és ötletgenerálást segíti elő, a külső szereplők esetében célja a *klaszter imázsának, reputációjának* kialakítása, illetve erősítése is, valamint a lobbizási tevékenység. Kutatásunkban feltérképeztük a külső és belső kommunikáció eszközeit is, de ezek bemutatása meghaladná a tanulmány kereteit.

A *közös értékek* szabják meg, hogy a kapcsolati szereplők, mit tekintenek helyes vagy helytelen viselkedésnek az üzleti életben. A közös célok és értékek erősebb kapcsolati elköteleződést eredményeznek (Sin et al, 2005).

A közös értékek a klaszterek *víziójában, missziójában* tükröződnek. Ezeket erősen áthatják az ágazati specifikumok, amelyek a piaci és innovációs célokkal kapcsolatosan is megfogalmazódtak. Példaként említhető a hazai piaci pozíciók visszaszerzése az orvos műszergyártásban, a biológiailag lebomló csomagolóanyagok fejlesztésében betöltendő piacvezetői szerep a műanyag csomagolóiparban, a feltalálók, egyetemi kutatók, start-up vállalkozók innovációs eredményeinek piacra vitele az IT szektorban. A közös értékek az ágazati érdekeken túlmenően, a közösség javát szolgáló célok formájában is megjelenhetnek, így például új kompetenciák (például öko kompetencia), fejlesztési irányok meghonosítása, tudáscentrumok kialakítása, innovatív ágazatok fellendítése, adott régió fejlesztése, a foglalkoztatás növelése, az ágazati innovációs láncban a kevésbé fejlett elemek megerősítése (például gyógyszeripar), de akár a felelős vállalati magatartás erősítése (pl. környezetipar). A tagok minél jobban azonosulnak a klaszter küldetésével, annál erősebb kötődés alakulhat ki közöttük.

Az *empátia* lehetővé teszi a partnerek számára, hogy egymás szemszögéből nézve is megértsék és átlássák egymás céljait, törekvéseit. Az empátia elengedhetetlen feltétele a hosszú távú pozitív kapcsolatok kialakításának (Sin et al, 2005).

Az empátiát a kapcsolatokban meglátásunk szerint ugyancsak erősen befolyásolja a tagösszetétel. A homogén szerkezetű klaszterekben, ahol csak kis- és középvállalatok vannak a tagok között, a szereplők jobban tudnak azonosulni egymás céljaival, különösen akkor, ha ezek erősen kapcsolódnak egy közös ágazati vízióhoz, vagy hasonló piaci problémákhoz. Ahol nagyvállalatok, külföldi tulajdonú cégek is szerepelnek a tagok között, már nehezebb elfogadni egymás szempontjait, az ebből fakadó kapcsolati kudarcokra több példát is láttunk

(akár egy prototípus versenyben való sikertelen szereplés). A versenytársak együttes jelenléte ebből a szempontból érdekes, hiszen a bizalmi légkör kialakítása nehezebb, ugyanakkor mivel közelebb a problémáik, jobban meg tudják érteni egymást, ami – ha jó a menedzsment – közös megoldásokhoz vezethet.

A *reciprocitás* a kapcsolatokban azt jelenti, hogy az egyes felek kisebb-nagyobb szívességeket, engedményeket tesznek egymásnak azért, hogy a későbbiekben hasonló „juttatásokban” részesüljenek (Sin et al, 2005).

Kutatásunk során azt tapasztaltuk, hogy a vertikális, értéklánc alapú szerveződések jobb talajt jelentenek a kölcsönösség számára. Ehhez fel tudják használni egymás kapcsolatrendszerét, eltérő területeken szerzett tapasztalataikat. *„Mi támogatjuk a piaci munkájukat, ők is segítik a termékeink fejlesztését. Nem zavarjuk egymás köreit.”*

4.4. Hálózati kompetencia

Kutatásunkban feltételezzük, hogy a klaszter sikeres működése azon áll vagy bukik, hogy a klasztermenedzsment szervezet mennyire kompetens az együttműködő és kooperatív környezet megteremtésében. Itt jegyezzük meg, hogy a kompetencia két síkon értelmezhető: *az egyes projektek szintjén* és *a klaszter egészének kapcsolatrendszerére* vonatkozóan. A következőkben az értelmezési keret bemutatásánál felsorolt három komponensre térünk ki.

A *kezdeményezés* értelmezésünkben a menedzsment szervezet aktivitása arra vonatkozóan, hogy kijelölje az együttműködések keretein belül megvalósítható innovációs irányokat, elindítsa a projekteket, és ezekhez felkutassa, beazonosítsa a potenciális partnereket. Ehhez folyamatosan karbantartott ismeretekre van szüksége egyrészt a pályázati lehetőségekről, másrészt az egyes szereplők céljairól, kompetenciáiról, esetleges korlátairól. Fontos a *kapcsolati szinergiák* keresése és kihasználása is. Természetesen, a projekteknél a tagok által történő ajánlások is szerepet játszhatnak, de ehhez a menedzsment szervezetnek biztosítani kell a megfelelő fórumokat (workshopok, munkacsoportok, stb.).

A tagság megítélése a menedzsment szervezet kezdeményező szerepére vonatkozóan, még egy-egy klaszteren belül is elég változatos képet mutatott. Általában azt tapasztaltuk, hogy a tagok elégedettek, de több interjúalany hangot adott annak is, hogy nagyobb aktivitást várna el. *„Mi nagyon le vagyunk terhelve a saját problémáinkkal. Az lenne jó, ha kvázi ránk erőltetnék a pályázatot, hogy ez nekünk való!”* Egyazon klaszteren belül az aktívabb cégek olyan véleményeket is megfogalmaztak, hogy egyes tagok nehézsége, lassú reakciója blokkolja a menedzsment által kezdeményezett együttműködések megvalósítását.

A *csere* értelmezésünkben a piaci és műszaki információk, a tudás, a technológia áramlása, megosztása a tagok között. Az információk tagokhoz való eljuttatása történhet *adatbázisokon, trendfigyeléseken, infokommunikációs eszközök* használatán keresztül (CRM, benchmarking információk). A tagok aktívan bekapcsolódhatnak a közösségi alkalmakba, megbeszélhetik az adott témakörhöz tartozó kérdéseket (fejlesztések, projektek, pályázatok stb.), előadásokat hallgathatnak meg. Több klaszternél a menedzsment *munkacsoportokat* működtet, ezekben különböző fejlesztési témák, ötletek (például működési, stratégiai, pályázati stb.) kerülnek megtárgyalásra. A *benchmarking találkozók* különböző témák köré szerveződhetnek, így lehetőség nyílik egy-egy funkcionális terület (például marketingkommunikáció) legjobb gyakorlatára vonatkozó ismeretek, tapasztalatok kicserélésére. Jelentős eltérések figyelhetők meg abban, hogy a klasztermenedzsment szervezetek mennyire preferálják, segítik az informális találkozókát. Ezek hasznosságának megítélésében a tagok között is jelentősek különbségeket tapasztaltunk. A legtöbb példát informális találkozókra az IT szektor területén találtunk.

A *koordináció* értelmezésünkben a közös tevékenységek, fejlesztési folyamatok összehangolása, a formális szabályozási elvek meghatározása, az esetleges felmerülő

konfliktusok kezelése. A klaszterek koordinációját a klasztermenedzserek megadott szervezeti szabályok és működési rend alapján végzik. A koordinációs feladatok a klaszter külső és belső kapcsolataira egyaránt vonatkoznak. Miután a klaszterek nyitott és rugalmas formák, így belső környezetük is állandó változásban van, ami folyamatos szervezeti kihívást jelent a menedzsment számára. Kutatásunk során vizsgáltuk a különböző koordinációs mechanizmusokat, amelyek elősegíthetik az érdekek összehangolását. Külön bontottuk az input és az output oldali tevékenységekhez kapcsolódó feladatokat. Utóbbinál kiemelnénk az együttes piaci fellépés lehetőségeinek megteremtését, a kiállításokon, vásárokon való megjelenés koordinálását.

4.5. Kapcsolati közelség

A következőkben arra térünk ki, hogy miként befolyásolják az elméleti alapoknál bemutatott közelségi dimenziók a tagok egymás közti kapcsolatát.

A *kognitív közelség*ben levő vállalatok hasonló tudásbázisuknak, közös szakmai nyelvezetüknek köszönhetően új tudás, tapasztalatok, információk szerzésére és azok megosztására képesek (Boschma, 2005). Nooteboom (2002) szerint ez a fajta közelség elősegíti a hatékony kommunikációt, hisz az azonos kognitív szinten lévő szereplők (szervezetek, egyének) hatékonyabban tudják megosztani a tudást és képességeket még akkor is, hogyha eltérő szervezeti kultúrával, szokásokkal és normákkal rendelkeznek.

Ahogy arról korábban már szó volt, a széles hálózati platform miatt a klaszterek tagsága különböző tudással, kompetenciákkal, műszaki és piaci rálátással, szervezeti háttérrel rendelkező szereplőkből tevődik össze. Míg tehát a hálózatokra túlnyomórészt a kodifikált (explicit) tudás a jellemző, a klaszterek széles teret nyitnak a *rejtett (tacit) tudás* felhasználásának (Cooke, 2001). A klaszterek előnye éppen ebben rejlik, hogy különböző tudásbázisokra építve tágabb rálátást biztosítanak az egész innovációs értéklánra, összekapcsolhatók a tudomány, a műszaki fejlesztés, a gyártás és a marketing szakterületei. A tagok tanulhatnak egymástól, miközben húzóerőt is gyakorolnak egymásra. A kapcsolatok fejlődésével folyamatos megújulásra kényszerülnek, és elsajátíthatják a tartós együttműködésben való gondolkodást. A sokszínűség miatt, a tudásintegráció sikeres menedzselése a közös projekteken keresztül sokrétű felkészültséget, speciális képességeket kíván meg a menedzsment szervezettől.

A *szervezeti közelség* a kapcsolatoknak egy térben való jelenlétére utal (Boschma, 2005). Elősegíti az együttműködést és a tudásmegosztást, mivel a tagok között áramló komplementer információk és tudás cseréjének koordinációs eszköze is egyben, így kihat a tanulásra, az innovációs- és a tudásfolyamatokra, a kölcsönös megértésre és a bizalom kiépítésére is (Hau-Horváth, Horváth, 2014).

Az egy térben való jelenlétet maga a klaszter biztosítja, mint egy nyitott, demokratikusan működő, jelentős mértékben nem formalizált kapcsolatokra épülő szervezeti forma. A klaszterek növekvő népszerűsége arra utal, hogy ez a típusú szervezeti közelség bizalmat élvez, és alkalmas a fent leírt folyamatok előmozdítására. A szervezeti közelség (egy klaszterbe tartozás) szerepével összefüggésben tettük fel a következő kérdést: „*Mit veszített volna, ha nem lép be a klaszterbe?*”. A legtöbben a személyes kapcsolatokat, partnerségeket, pályázatokat, innovatív környezetet emelték ki. A válaszokból a tagok aktivitási és a klaszterek fejlettségi szintje is jól kirajzolódott.

A *társadalmi közelség* az egyének, szervezetek közötti kapcsolat társadalmi közegbe való beágyazódására utal, és bizalmi alapon működő *személyes kötelekeken* alapszik. A gazdasági kapcsolatok mindig valamilyen társadalmi kontextusba beágyazottak, és minél nagyobb a beágyazottság mértéke egy vállalaton belül, annál jobb innovációs teljesítmény

valósítható meg A társadalmi közelség lehetővé teszi a hatékony interaktív tanulást és az elkötelezettséggel járó, hosszú távú kapcsolatok kiépülését (Boschma, 2005).

A korábbiakban már említettük, hogy a klaszterek kedvező szervezeti keretet biztosítanak a tacit tudás felhasználásának. Ezt itt azért emeljük ki újra, mert *a társadalmi közelség, a bizalmon alapuló kapcsolatok a tacit tudás szempontjából nagyon fontosak*, hiszen ezeket természetüknél fogva nehezebb lenne piaci mechanizmusokon keresztül közvetíteni és közzétenni. Ezzel ismét eljutottunk ahhoz a gondolathoz, hogy a klaszterek sikeres működésének kulcsa a kölcsönös bizalom.

Az intézményi közelség az azonos vagy hasonló, a szervezetek által megosztott és elfogadott formális és informális intézményi környezetben létrejött kapcsolatokat határozza meg (Boschma, 2005). Míg a társadalmi közelség fogalmát a mikroszinten megvalósuló kapcsolatok erőssége alapján vizsgáljuk, addig az intézményi közelséget *makroszintű intézményi keretek* között határozzuk meg.

A vizsgált klaszterek esetében az intézményi közelséget az *intézményi, szabályozási háttér*, és kiemelten az *akkreditáció* alapján értelmeztük. (Hazánkban az irányítási feladatokat a MAG Zrt látja el). A bizalom meghatározó szerepe a klaszterek működésében az intézményi közelség oldaláról nézve is vizsgálható. Nevezetesen egy stabil, kiszámítható külső szabályozási környezetre van szükség ahhoz, hogy ezek a szervezeti formák vonzóak legyenek a gazdaság szereplői számára, és együttműködéseket generáljanak.

Az akkreditációval kapcsolatosan elhangzottak olyan vélemények is, amelyek szerint ez csak egy adminisztratív folyamat, amelynek előnyei nem érzékelhetők, de az interjúalanyok túlnyomó többsége pozitívan ítélte meg az akkreditáció szerepét, elsősorban a projektkiírásoknál, pályázatoknál, külföldi kapcsolatok kiépítésénél. Említésre került még az akkreditáció előnye a multikkal való kapcsolatépítésben, és azzal összefüggésben is, hogy olyan szereplőket vonzott be ennek köszönhetően a klaszter, akikkel egyébként nem tudtak volna kapcsolatot kialakítani. Kutatóintézeti, egyetemi tagoktól olyan vélemények is elhangzottak – néha negatív felhanggal –, hogy a klaszterek azért keresik meg őket a belépéssel, mert az akkreditációhoz szükségük van a kutatás-fejlesztési háttérre. A megkérdezettek egy része nehezményezte, hogy kevés olyan pályázat van kiírva, ami kifejezetten akkreditált klaszterre vonatkozik.

Technológiai közelség. A technológiai közelség a gazdasági szereplők technológiai tapasztalatokon, tudásbázison alapuló közelségét jelenti (Knoben, Oerlemans 2006).

Az innovációs klaszterek célja, hogy kedvező szervezeti keretet biztosítsanak a technológiai tudás létrehozásához és diffúziójához. Olyan tagoknál, amelyek hasonló technológiai területen vannak jelen, a közös problémák megoldása kap hangsúlyt, míg az egymást kiegészítő kompetenciáknál a technológiai tudáselemek egymáshoz való illesztésében tud közreműködni a klaszter. Az egyetemek, kutatóhelyek számára a klaszterkapcsolatok segítenek abban, hogy a technológiai tudást át tudják konvertálni a vállalkozói szférába, és *partnereket találjanak a gyakorlati hasznosításhoz*. A technológiai tudás terjesztésének és hasznosításának egyik bevált gyakorlata a prototípusverseny.

A földrajzi közelség. A földrajzi közelség a regionális klaszterszerveződések alapja, és az eddigi kutatásokban az ehhez kapcsolódó előnyök feltárása kapta a legnagyobb hangsúlyt. Nem véletlen, hiszen az akkreditált innovációs klaszterek többsége régióközpontokhoz köthető.

4.6. Innováció

Az együttműködő partnerek nemcsak műszaki oldalról tudják integrálni kompetenciáikat és erőforrásaikat, hanem segíteni tudják egymást az innovatív megoldások sikeres piaci hasznosításában is (Kovács, Petruska, 2013). A klaszterkapcsolatokon keresztül

és a menedzsmentszervezet támogató közreműködése révén könnyebb a piaci információkhoz való hozzájutás, szélesebb a piaci rálátás, jobban megérthető a verseny. A K+F eredmények piaci sikerekké való konvertálását elősegíthetik az együttes piaci fellépések, egymás kapcsolathálójának felhasználásával új piacok szerzése, vagy az egymástól való vásárlások révén egy "belső" piac megteremtése. A tagok által létrehozott termékek, szolgáltatások piacra vitele felgyorsulhat a klaszter promóciós vagy kommunikációs platformján, kapcsolathálóján keresztül. Mindezen folyamatok előmozdítják a fogyasztói érték és a technológiai fejlesztések összekapcsolását, az innovációk piacorientációját.

5. Összegzés

A kvalitatív kutatás eredményeiből kirajzolódnak a kapcsolatokat és az együttműködést befolyásoló ágazati, regionális és működési-szervezési jellemzők. Arra a következtetésre jutottunk, hogy a kapcsolati marketingorientáció bemutatott modellje, és annak tényezői alapján a kapcsolatok leírhatók és a kutatás későbbi, kvantitatív szakaszában mérhetők. Az már most felszínre került, hogy a vizsgált elemek közül a bizalom a kritikus sikertényező az együttműködés, sőt az egész klaszterizációs folyamat eredményessége szempontjából. A kutatás során szerzett tapasztalatok alapján úgy gondoljuk, hogy a hálózati kompetencia tényezői alkalmasak annak feltárására – és később a mérésére is – hogy milyen ismeretekre és kompetenciákra van szükség ahhoz, hogy a klasztermenedzsment szervezet elősegítse az együttműködő és kooperatív környezet megteremtését. A klaszterkutatásokban már több esetben vizsgált földrajzi közelség mellett, a klasztertagok közti együttműködés elemzését további közelségi dimenziókkal tartjuk célszerűnek kibővíteni, és ezeket mérni. Miután vizsgálatunk tárgyát az innovációs klaszterek jelentik, kutatásunk végső célja annak feltárása, hogy a kapcsolati jellemzők, s az ezek alapján létrejövő együttműködések milyen innovációs eredményekre vezetnek, és mennyiben segítik elő a kutatási-fejlesztési eredmények piaci hasznosulását.

Irodalomjegyzék

- Barabási, A-L. (2003): *Behálózva, A hálózatok új tudománya*. Budapest, Magyar Könyvklub.
- Bell, G. G., Zaheer, A. (2007): Geography, networks, and knowledge flow. *Organization Science*, 18, 955.
- Boschma, R. A. (2005): Proximity and innovation: A critical assessment. *Regional Studies*, 39, 61–74. [Online] Available from: http://www.researchgate.net/profile/Ron_Boschma/publication/24087849_Proximity_and_Innovation_A_Critical_Assessment/links/00b7d522efd62b15ba000000.pdf [Accessed: 15th October 2014]
- Buhl, C. M., Köcker, G. M. (2009): Cluster Management Excellence. Volume1: *Network services*. [Online] Available from: http://www.kompetenznetze.de/service/bestellservice/medien/en_clustermanagementi_online.pdf [Accessed: 10th October 2011]
- Bertola, P., Teixeira, J.C. (2003). Design as a knowledge agent: How design as a knowledge process is embedded into organizations to foster innovation. *Design Studies Volume* 24, Issue 2, Pages 181-194
- Cooke, P. (2001). Clusters as Key Determinants of Economic Growth: The Example of Biotechnology. Cluster Policies – Cluster Development? Edited by Åge Mariussen. Stockholm. [Online] Available from: http://www.nordregio.se/Global/Publications/Publications%202001/R2001_2/R0102_p23.pdf [Accessed: 10th October 2011]

- Csizmadia, Z. (2014): Az innováció hálózati alapú megközelítése. [Online] Available from: http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/0010_2A_08_Kapcsolathalo_elemez_es_szerk_Takacs_Karoly/ch05s02.html [Accessed: 22th October 2014]
- Gemünden, H. G., Ritter, T., Heydebreck, P. (1996): Network configuration and innovation success: An empirical analysis in German high-tech industries. *International Journal of Research in Marketing* (13). 449–462.
- Grosz, A. (2005): *Klaszteresedés és klaszterorientált politika Magyarországon*. Doktori értekezés. [Online] Available from: http://www.rkk.hu/rkk/publications/phd/grosz_ertekezes.pdf [Accessed: 12th August 2012]
- Hau-Horváth, O., Horváth, M. (2014): A földrajzi közelség szerepe az innovációs együttműködésekben – illúzió vagy valós tényező? *Közgazdasági Szemle*, LXI. évf., 1419–1446. o. [Online] Available from: http://real.mtak.hu/18817/1/03_Hau_Horvath_u_155614.31617.pdf [Accessed: 22th June 2015]
- Kovács, I., Petruska, I. (2012): A piacorientáció érvényesülése az innovációs klaszterek működésében. In: Topár, J. (szerk.): *A műszaki menedzsment aktuális kérdései*. Budapest: Műszaki Kiadó, pp. 343-360.
- Kovács, I., Petruska, I. (2014): Operational characteristics of Hungarian innovation clusters as reflected by a qualitative research study. *Periodica Polytechnica, Social and Management Sciences*. Vol. 22, No. 2 (2014), pp. 129-139.
- Koka, B. R., Prescott, J. E. (2002): Strategic alliances as social capital: A multidimensional view. *Strategic Management Journal*, 23, 795.
- Knoben, J., Oerlemans, L. A. (2006): Proximity and inter-organizational collaboration: A literature review. *International Journal of Management Reviews*, Vol. 8. No. 2. 71–89.
- Lengyel, I. (2002): *A klaszterek fejlesztésének általános tapasztalatai; A hazai építőipari versenyképességének javítása: a klaszterek szerepe a gazdaságfejlesztésben*. Editor: Lengyel I. – Rechnitzer J. Régió Art, Győr. 2002. 99-124.
- Nooteboom, B. (2000): *Learning and innovation in organizations and economies*. Oxford UK: Oxford University Press.
- Pihkala, T., Varamaki, E., Vesalainen, J. (1999): Virtual organization and the SMEs: a review and model development. *Entrepreneurship and Regional Development*
- Porter, M. E. (2000): Location, Clusters, and Company Strategy. In: CLARK G. L.-FELDMAN M. P.-GERTLER, M. S. (eds.): *The Oxford Handbook of Economic Geography*. Oxford University Press, pp. 253-274. Geography.
- Ritter, T., Gemünden, H. G., (2004): The impact of a company's business strategy on its technological competence, network competence and innovation success. *Journal of Business Research* 57, 548– 556. [Online] Available from: http://www.researchgate.net/profile/Hans_Gemuenden/publication/223756452_Network_competence_Its_impact_on_innovation_success_and_its_antecedents/links/53e8bf6d0cf2fb7487245978.pdf [Accessed: 10th October 2014]
- Sölvell, Ö. (2009): *Clusters – Balancing Evolutionary and Constructive Forces*. Second edition. Ivory Tower Publishers, Sweden.
- Sin, L.Y.M., Tse, A.C.B., Yau, O.H.M., Chow, R.P.M., Lee, J.S.Y., Lau, L.B.Y. (2005): Relationship marketing orientation: scale development and cross-cultural validation. *Journal of Business Research* 58, 185– 194. [Online] Available from: <http://www.datadanesh.com/freearticle/2005.pdf> [Accessed: 10th October 2014]
- Zaheer, A., Bell, G. G. (2005): Benefiting from network position: firm capabilities, structural holes, and performance. *Strategic Management Journal*, 26, 809