

A magyarországi akkreditált innovációs klaszterek vizsgálata az együttműködés és kommunikáció viszonylatában

The Examination of Hungarian Accredited Innovation Clusters in the Light of Cooperation and Communication

KOVÁCS ISTVÁN

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

PETRUSKA ILDIKÓ

Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar, Menedzsment és Vállalatgazdaságtan Tanszék, petruskai@mvt.bme.hu

Absztrakt

Az iparági és regionális klaszterekkel foglalkozó hazai és nemzetközi kutatások jellemzően egy adott iparág vagy régió tükrében tárják fel és mutatják be a klaszterszerveződés mozgatórugóit, jellemzőit, előnyeit. Tanulmányunk célja – kutatásunk lezárásának időpontjáig – a magyarországi akkreditált innovációs klaszterek teljes körére vonatkozóan bemutatni, hogy milyen innovációs és piaci előnyök realizálhatók a klasztertagság által, s ezek realizálását a menedzsment-szervezet milyen megoldásokkal segíti elő, különös tekintettel az információáramlásra és a kommunikációra. Szakértői mélyinterjúk segítségével megvizsgáltuk, hogy a klaszterekben megfigyelhető együttműködések milyen szinteken történnek, s mindezek alapján milyen sajátos jellemzőkkel írható le a magyarországi klaszterizációs folyamat.

A magyarországi innovációs klaszterek esetében maga az akkreditációs folyamat bevezetése jelentette a mérföldkövet, mivel kritériumként szabja meg a magas innovációs teljesítményt és exportképességet az akkreditációt megpályázó klaszterek számára, azzal a céllal, hogy a kooperációs hatékonyság révén jelentős fejlesztési projektek valósulhassanak meg. Kutatásunk megerősítette, hogy a hazai vállalkozói attitűdtől még mindig meglehetősen idegen az információk és a tudás megosztása, ami különösen az egymásnak konkurenciát jelentő tagvállalatok kapcsolatára fékező hatású. Azt tapasztaltuk, hogy a magyarországi akkreditált innovációs klaszterek eredményes működésének egyik szűk keresztmetszete a tagok egymás közötti, illetve a klasztermenedzsment szervezettel való kommunikációja. Ennek fejlesztésében még jelentősek a tartalékok.

Tanulmányunk rávilágít azokra a menedzseri megoldásokra, amelyek elősegítik és támogatják az innovációs klaszterekben megvalósuló együttműködés kialakítását, valamint elemzi és bemutatja, hogy milyen kommunikációs eszközök és stratégiák alkalmazhatóak a klaszter által érintett célcsoportok elérése érdekében.

Kulcsszavak: innovációs klaszterek, együttműködés, klasztermenedzsment, kommunikáció

Abstract in English

The national and international studies which are focusing on the industrial and regional clusters are examining the drivers of the cluster and the features of the cluster organizations in the light of a particular industry or region. That is why the aim of our study is to analyse the entire range of the Hungarian accredited innovation clusters to understand what kind of market advantages are realised by the cluster members, and how the management organisation promotes the cooperation, focusing on mainly the information flow and communication. We investigated – with the help of expert in-depth interviews – at what level the observed cluster collaborations take place, and with what special features we can describe the Hungarian clusterisation process.

In the case of Hungarian innovation clusters the milestone was the introduction of the accreditation process, because it determines a few criteria for those clusters which would like to become accredited, like the high innovation performance and the ability to export. The aim of this is to increase the efficiency of cooperation and to realise major development projects. Our research confirmed that the information and knowledge sharing is still quite unusual in the domestic entrepreneurial attitude, which has a retracting effect mainly in those clusters that allow competition among their members. We found that communication among the cluster members, and with the cluster management organisation is still one of the bottlenecks of effective functioning of the Hungarian accredited innovation clusters. In the development of communication there are still some significant reserves.

Our study focuses on those managerial solutions which can encourage and support cooperation taking place in the innovation clusters, and we analyse and explain what kind of communication tools and strategies can be used to reach the target groups of these clusters.

Keywords: innovation clusters, cooperation, communication, cluster management

1. A téma aktualitása

A hazai (HORVÁT et al., 2013; DOBRONYI et al., 2012; GROSZ, 2005; GROSZ, 2000), és a külföldi szakirodalmakban (BELL et al., 2009; ÖRJAN, 2009; TODTLING - TRIPPL, 2005) egyaránt hangsúlyt kap, hogy a *tudás, a tanulás és az innováció* kulcsfontosságú a gazdasági fejlődés, a versenyképesség megőrzése és javítása érdekében. A tanulmányok abban is egyetértenek, hogy az innovációs tevékenységekben előrébb járó vállalkozások sikereinek egyik feltétele, hogy *tagjai legyenek különböző típusú hálózatoknak*, mint például stratégiai szövetségeknek vagy innovációs klasztereknek. Ezek a hálózati formák elősegítik az *információhoz*, valamint a *tudáshoz való hozzáférést*, továbbá pozitívan befolyásolják a vállalati teljesítményt, különösen az innováció területén (BELL - ZAHEER, 2007; ZAHEER - BELL, 2005; KOKA - PRESCOTT, 2002; AHUJA, 2000).

Az innovációs klaszterek, mint hálózati formák az általuk generált együttműködések keresztül jelentős előmozdítói az innovációknak, azok sikeres megvalósításának, ezért szerepük az üzleti gyakorlatban és az elméleti kutatásokban egyaránt a figyelem középpontjába került. Jelen tanulmány célja feltérképezni, hogy *milyen innovációs és piaci előnyök realizálhatók* az innovációs klasztertagság által, s ezek elérését a menedzsment szervezet milyen megoldásokkal segítheti elő, különös tekintettel az *információáramlásra és a kommunikációra*.

2. A klaszterek és az innováció

2.1. A klaszterek definiálása

A klaszterek a gazdaság egyfajta szervezeti átalakulásának nyitottak utat a globalizációs kihívásokra adott válaszként, s napjainkban a globális verseny *alapegységeinek* tekinthetők. A klaszteresedési folyamat a fejlett nyugati országokban organikus fejlődésen ment keresztül. A gyakorlatban különböző klaszter típusok terjedtek el és fejlődtek tovább, s ezzel párhuzamosan a terminológia is árnyaltabbá vált.

A klaszter fogalom az *ágazati, illetve regionális* versenyképességhez kapcsolódóan tűnt fel a szakirodalmakban. A klasszikus megközelítések a klasztert lokális vállalkozások hálózatba tömörüléseként értelmezik egy adott iparágon belül (PORTER, 1998).

A szakirodalmak többsége *vállalkozások és intézmények hálózataként* definiálja a különböző klasztereket (HHUGGINS - JOHNSTON, 2010; GILBERT et al., 2008; BELL, 2005; ROCHA - STERNBERG, 2005; TALLMAN et al., 2004; KRÄTKE, 2002), melyek tagvállalatai hasonló vagy nagyon szűken értelmezve, egy adott iparághoz kapcsolódó területek vállalkozásai közül kerülnek ki. Továbbá jellemzőjük még, hogy *földrajzilag egymáshoz közel* helyezkednek el (BATENBURGH - RUTTEN, 2003; HARRISON – KELLEY, 1996; POUDEUR – ST JOHN, 1996), és gazdasági, társadalmi tényezők határozzák meg céljaikat (ROCHA, 2004; PORTER, 1990).

Más kutatók azt emelik ki, hogy a klaszter *a tudás előállítás központja* (TALLMAN et al., 2004), amit a *tagvállalatok közötti* tudás és információ megosztása jellemez (MacKinnon et al. 2002). A regionális klaszterek esetében a földrajzi közelség megkönnyíti az ismeretek átadását, különösen a tagvállalatok és a hozzájuk kapcsolódó cégek között (BELL - ZAHEER, 2007). Segíti az együttműködést, hisz a helyi szereplők között egyszerűbb a kapcsolat kialakítása és fenntartása, s mivel azonos közegből kerülnek ki, valószínűbb, hogy azonos problémákkal is szembesültek tevékenységük során (KOHLBACHER et al, 2013).

A korábban elmondottakból kitűnik a klaszter mibenlétének sokszínű értelmezése, de kirajzolhatók közös dimenzióik is. Ezek között említhetők a *tagvállalatok közötti kölcsönhatások, az egymás között megosztott erőforrások és képességek, a földrajzi közelség, az intézményi kapcsolatok, a gazdasági specializáció*.

Az innovációs klaszterek alapvető célja, hogy közös kutatás-fejlesztés eredményeként elősegítsék a *tudásintenzív termékek kifejlesztését és piaci bevezetését*. Az együttműködés

piaci szempontból a klasztertagok hazai és nemzetközi versenyképességének javulását, piaci eredményeinek növekedését mozdíthatja elő, kutatási-fejlesztési oldalról pedig az alkalmazott kutatás arányának és a szabadalmak számának növekedéséhez járulhat hozzá. A téma hazai szakértői kiemelik, hogy nem elhanyagolható szempont a jelentős eredményeket felmutató kutatók foglalkoztatásának elősegítése sem (DOBRONYI et al., 2012). Az innovációs klaszterek *erősen régiófüggők*. Több kutatás is bebizonyította, hogy azok a régiók, ahol aktív klasztertevékenység figyelhető meg, az innovációban is vezető területnek számítanak (HORVÁT et al., 2013; MAG ZRT, 2012; WEISZ, 2008).

Összességben elmondható, hogy az innovációs klaszterek tudáshálóokra és együttműködő innovációs rendszerekre építő hálózati képződmények. Terjedésük és megerősödésük kedvező hatású a széles tudásbázison alapuló nyílt innovációk, valamint a K+F eredmények piaci sikerekké való konvertálása, az innovációk piacorientációja szempontjából.

2.2. Cégek közötti kooperáció

DeBresson (1999) megállapítja, hogy bár az innovációt érintő kutatások többsége jellemzően és hagyományosan a szervezeten belüli folyamatokra koncentrál (ami az innováció lineáris modelljeiben öltött testet), az innováció (minden más üzleti tevékenységhez hasonlóan) *nem képzelhető el cégek közötti együttműködés* és azt támogató infrastrukturális háttér nélkül.

Utóbbi felismerés jelenik meg az innováció rendszerszintű elméleteiben. A konvencionális vállalkozás-elméletben uralkodó tranzakciós költség téória (COASE, 1937) a cégek közötti együttműködést annak közvetlen és járulékos költségein keresztül közelíti meg, ami a kompetenciák cég hierarchiáján belüli felhalmozásához vezet (STIGLER, 1951). Richardson (1972) azonban úgy találja, hogy a vállalkozások kooperációjának alapvetőbb motivációja *a tudástranszfer*, aminek a felmerülő költség pusztán egyik vetülete. Sőt, Knudsen (1996) értelmezésében Richardson (1972) elmélete az innovációs hálózatok elméletével kompatibilis módon azt sugallja, hogy *a tudás áramlása folyamatos*, és ennek a folyamatosságnak a szervezeti egységek és a piaci hierarchiák mindössze különleges csomópontjai.

A cégek közötti tudástranszfer és annak különös jelentősége az innovációban már von Hippel (1976, 1977) igen korai empirikus kutatásainak eredményeiben is megjelenik. A forrás kvantitatív adatok alapján megállapítja, hogy a gyakorlati hasznot hozó innovációk *80 százaléka* nem annál a cégnél került kifejlesztésre, tesztelésre, sőt a prototípus sem ott készül, amelyik végül kereskedelmi mennyiségben legyártja és forgalomba hozza, hanem annál, amelyik később az innováció *vásárlója és felhasználója* lesz. Bár von Hippel (1976) mindössze addig jut el következtetésében, hogy a hagyományosan innovatívnak tekintett iparágak újító jellegét inkább a vevők innovatív szelleme és az újításra való éhsége adja.

DeBresson (1996) kanadai, majd nyugat-európai (DeBRESON et al., 1997) vállalatok körében végzett széleskörű vizsgálat alapján kimutatja, hogy a cégek szinte elhanyagolható százaléka használója saját innovációjának, és még ők is inkább a szabályt erősítő kivételek, mert az így megvalósított innovációk is jellemzően *horizontálisan diverzifikált vállalatok* saját, különböző szektorban érdekelt egységei közötti koordináció eredményei. Az innovációs együttműködés szempontjából még a nemzeti karakter is viszonylag elhanyagolható: a belső nemzetgazdasági hierarchiára szívesen támaszkodó francia cégek esetében sem haladja a meg a tisztán vállalaton belüli fejlesztések aránya a 20 százalékot, míg Dániában ilyen megoldás gyakorlatilag nem is létezik.

DeBresson (1996) tovább árnyalva a cégek együttműködésének jelentőségét úgy találja, hogy a megvalósított innovációk mindössze *16 százaléka tartozik* a von Hippel (1976) által azonosított *vevő – szállító kapcsolati rendszerhez*, míg az innováció az esetek túlnyomó többségében *3 – 5* (de általában nem több, mint *7*) *egymástól független cégek* együttműködésének az eredménye. Ugyanakkor a „független” jelző sem adja vissza az innovációban közreműködő cégek kapcsolatrendszerének a mélységét, hiszen a cégek között

az iparagon belüli, azon kívüli, a beszállítói, vevői és horizontális versenytárs kapcsolati reláció is gyakori.

A Lex Europa (2006) szerint a klaszterképződést a résztvevő cégek mérete szempontjából sem lehet általánosítani, hiszen a hatékonyság és a méretgazdaságosság eléréséhez szükséges kritikus tömeghez szükség van arra, hogy a klaszterben egyaránt megfelelő súllyal kapjon szerepet a KKV és a nagyvállalati szektor.

2.3. Információáramlás

Az innovációs fejlődés egyik kulcseleme az *információ és a tudás áramlása*. A klaszterek *információmegosztás* természetes talaját jelentik. Lengyel és Deák (2002) szerint az információ átadásának még az egymással rivalizáló cégek esetében is megvan az az előnye, hogy a cégek objektív mércéhez viszonyítva tudják értékelni saját teljesítményük szintjét (*benchmarking*), de a közös értékláncban együttműködő tagok között az olajozott információáramlás több pozitív eredménnyel is jár:

- Az információ megosztása növeli az egyes szervezetek belső, és a cégek közötti *együttműködés hatékonyságát* egyaránt, ami javítja az értéklánc aggregált teljesítményét.
- Hozzájárul a *bizalom kiépítéséhez*, ami a vállalkozói kultúra és az üzleti kapcsolatok minőségének építőköve.
- Segíti a klaszteren belül a *kollektív identitás* kialakítását. Mivel a klaszterek tagjai földrajzilag, de iparági hovatartozásuk alapján is különbözőek lehetnek, Deák (2002) szerint a klaszterhez tartozás annak identitásával való azonosulást is kifejezi. Továbbá Lagendijk (1999) és Taylor és Raines (2001) szerint a klaszter kollektív identitása *kiváló kommunikációs platformot* jelent, ami újabb befektetőket és tagokat toboroz a klaszter számára.

A klaszteren belül az információáramlásnak több dimenziója létezik. A szorosan együttműködő szervezetek tagjai között (különösen a klaszter életének kezdeti fázisában, amikor még viszonylag alacsony a résztvevők száma) az *informális kapcsolatrendszer* jelenti az információ megosztásának gerincét. Bár ez az aspektus soha nem szűnik meg, a nagyobb klaszterekben az információ informális csatornákon történő megosztása már nem elég hatékony, ezért szükség van a *kapcsolatok intézményesített rendszerére* is.

A klaszterfejlesztés kérdését vizsgálva Lagendijk (1999), Taylor és Raines (2001) az informális és az intézményesített kommunikációs hálózat párhuzamos fejlesztése mellett érvel. A megvalósított formális csatornákat nézve több megoldással is találkozunk. A magyarországi Divat Klaszter belső kezdeményezésre létrehozott *egy központi infrastruktúrát*, ami a klaszter tagjai közötti koordinációt és információcserét biztosítja (SANTORO - BIFULCO, 2005). Az Európai Bizottság (EC, 2002) javaslata szerint elképzelhető egy semleges meditátor/koordinátor alkalmazása, különösen, ha azt a klaszter tagjai között a bizalom alacsony szintje indokolja. Pelle és Imreh (2002) olaszországi példára hivatkozva felveti, hogy a kormányzat is vállalhat koordináló szerepet. A kormányzat részvétele a klaszter méretétől és földrajzi koncentrációjától függően lehet helyi, regionális, de akár országos szintű is, ám Zeitlin (1994) az autonóm helyi önkormányzatok előnyeként említi a helyi érdekek képviselőjének motivációját, a rugalmasságot és a viszonylag alacsony koordinációs költségeket.

3. A kutatás célja és a minta ismertetése

Kutatásunkban – az EU-s irányelvekkel összhangban – az *akkreditált innovációs klaszterekre* fókuszáltunk, célsokaságunkat pedig azok az innovációs klaszterek és tagvállalataik alkották, amelyek a kutatás időtartama alatt elnyerték, vagy megújították akkreditációs klaszteri címüket. A kutatás jelenlegi szakaszában épp a kvantitatív adatrögzítés zajlik, mind a tagok,

mind pedig a klasztermenedzsment körében. A kutatás 2011. júliusa óta zajlik, mely idő alatt hatvan mélyinterjút készítettünk az egyes szereplőkkel. Jelen anyagban e mélyinterjúk kiértékeléséből származó megfigyeléseinket közöljük.

Felmérésünkben olyan kérdésekre kerestük a választ, hogy milyen innovációs és piaci előnyök realizálhatók a tagság által, ezt a menedzsment szervezet milyen megoldásokkal segíti elő – különös tekintettel az információáramlásra és a kommunikációra –, melyek az együttműködés szintjei, és milyen sajátos jellemzőkkel írható le a hazai klaszterizációs folyamat.

Vizsgálatunk kvalitatív szakaszának első felében cenzusra törekedtünk a *klasztermenedzsment területén*, azonban egy válaszadót nem sikerült elérnünk, így csupán a válaszadók 95%-át (20 *klasztermenedzsment*) sikerült bevonnunk személyes mélyinterjúk keretén belül. Az interjúk hossza az egy órától egészen a két és fél óráig tartottak.

Az innovációs klaszterek hazai ágazati megoszlása a mintában az *IT szektor* és az egészségipar dominanciáját mutatja. Az *ICT irányultságú* innovációs klaszterek nagyon népszerűek. Ez visszavehető az iparág „trendiségére”, az innovációk gyors diffúziójára, a piac változékonyságára és sokszínűségére. Emellett a hazai cégek is erős jelenlétet mutatnak e két területen; start-up-ok és KKV-k körében ez a szektor különösen felkapott területnek számít. Az egészségipar pedig komoly innovációs múlttal rendelkezik, és az itt érdekelt cégek körében jelentős motivációs, egyben kohéziós erő az elvesztett piaci pozícióik visszaszerzése. Vizsgálatunk kvalitatív szakaszának második felében *klasztertagokkal* készítettünk mélyinterjúkat, 40 *akkreditált innovációs klaszter tagvállalatot* sikerült elérnünk (a teljes sokaságunk közel 5%-át). Ezek többsége a műanyagipar, a környezetipar, az ICT valamint az egészségiparból került ki.

4. A kutatási eredmények ismertetése - Az együttműködési szintek és szereplők

Az eddigiekből már kirajzolódott, hogy a klaszterek széles platformot teremtenek az *együttműködés* kialakítására. 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.

4.1. A klaszteren belüli együttműködés - Kicsik és nagyok együttműködése

A kizárólag mikro-, kis- és középvállalatokat összefogó klaszterekben az együttműködés célja az *alkupozíciók javítása, a közös piaci fellépés*. A kis cégek lényegében nagyvállalati előnyöket kívánnak realizálni, hiszen összefogás nélkül nem tudnának kilépni a globális piacokra, illetve nem tudnák felvenni a versenyt a saját piacaikon jelen lévő globális cégekkel. Érdemes rámutatni, hogy az innovációs klaszterekben megjelenő új start-up cégek gyakorlatilag már "globálisnak születnek", hiszen ki tudják használni a nemzetközi piacokhoz való hozzáférés lehetőségét, és a fejlődésüknek már a korai szakaszában különböző forrásokhoz tudnak jutni (ENGEL - del-PALACIO, 2009).

Ahol a nagyvállalati jelenlétet is kívánatosnak tartják a tagválasztásnál és projektkatalizálásnál, ott ebben elsősorban *piaci szempontok* játszanak szerepet. Az innovációs ötleteket jellemzően a mikro- és kisvállalatok hozzák, ők viszik végig a prototípusgyártást is. A nagyvállalatoknál az átállás egy-egy új megoldásra nehezebben valósítható meg, ugyanakkor jelentősen elősegíthetik a sikeres piaci bevezetést. Méretükből fakadóan *potenciális felvevői* lehetnek a klaszterben lezajló fejlesztéseknek, akár saját hasznosítás révén, akár úgy, hogy a terméket, illetve szolgáltatást beillesztik saját portfóliójukba. Az is kialakult gyakorlat, hogy a nagyvállalatok megfogalmazzanak olyan téma területeket vagy piaci szegmenseket, ahol növekedni szeretnének, és célzottan ezekhez keresik az innovációs ötleteket, új termékeket. Ennek a megoldásnak jelentős előnye, hogy a kisvállalatok innovációs ötletei már jól körvonalazható piaci lehetőségekhez kapcsolhatók.

4.2. Az egyetemek és kutatóhelyek szerepe

Az innovációs klasztereken belüli kapcsolati háló fontos szereplői az *egyetemek, kutatóhelyek*, és egyéb, az egyetemi kutatási tevékenységek bővülését, szellemi termékeik gazdasági hasznosulását elősegítő intézmények (pl. BCE Innovációs Központ, BME Viking Rendszertudományi Zrt.).

Ha jó kapcsolat alakul ki, akkor a klaszter közvetíteni tudja az egyetemek irányába, hogy milyen tudásra van szüksége, ami orientáló a K+F irányokat nézve – akárcsak a technológiaorientált cégek esetében – elősegítve azok piaci hasznosulását, sőt, még a szakemberképzést is célirányosabbá teheti. Az üzleti szféra pedig hozzájuthat *az innovációs eredményességéhez* szükséges magas szintű tudáshoz. Az egyetemi, kutatóhelyi jelenlét emeli a klaszteren belül folyó munka színvonalát, és ezáltal erősíti a klaszter iránti bizalmat is. A klaszterekre ezért általában jellemző, hogy nyitottak az egyetemek felé, és akár azzal is szorgalmazzák a belépésüket, hogy nem kell tagdíjat fizetniük.

Az egyetemek és kutatóhelyek fő *motivációi* a klasztertagságra a következők: több ipari megkeresés, közös fejlesztések; újabb partnerkapcsolatok, akár az ágazaton kívülről; multidiszciplináris kihívások, kutatási kérdések újszerű megközelítése; politikai kapcsolatok, lobbizási lehetőségek; csak klaszterkörnyezetben elérhető pályázatokhoz való hozzáférés; információkhoz való hozzájutás; ipar által motivált fejlesztési témák megismerése; új piaci lehetőségek feltárása; PR előnyök, a közös tevékenységgel a figyelem ráirányítása a kutatóhely kapacitásaira, illetve kompetenciáira.

A vállalatok és az egyetemek, kutatóhelyek közti együttműködés egyik iránya, amikor az egyetemeken megszülető ötletekre épülnek rá vállalati innovációk, amelyek esetleg meg sem valósulnának, ha nem lenne a klaszter által biztosított üzleti kapcsolati háló. A másik út, amikor már meglévő vállalati eredményekre „ültetik rá” a kutatást-fejlesztést, bevonva a felsőoktatási intézmény intellektuális tőkéjét. A spin-off illetve start-up cégek esetében – ahogy arról már szó volt – a *klaszterek inkubációs tevékenységet* végezhetnek. A partner egyetemek szakemberei egyúttal felhasználók is lehetnek, akik innovációs ötleteket generálhatnak azáltal, hogy megfogalmazzák elvárásaikat, vagy jelzik az alkalmazás során felmerülő problémákat. Tipikusan ilyen terület az orvosi műszerek gyártása. Az egyetemekkel való együttműködésbe hallgatók is bekapcsolódhatnak, még arra is volt példa, hogy egy szakdolgozatban fogalmazódott meg az az ötlet, amely később a klaszterben innovációs projektet generált.

4.3. Az együttműködés további szereplői

Az együttműködés fontos szereplői lehetnek a *kockázati tőkebefektetők*, szerepük különösen az innovációk, prototípusok sikeres piacra vitele szempontjából jelentős. Amennyiben a sikeres projektek révén a klaszter el tudja nyerni a tőkebefektetők bizalmát, a klasztertagok – az EU-s pályázatokkal szemben – nemcsak forráshoz juthatnak, hanem nemzetközi piaci előnyöket is realizálhatnak a befektetők kapcsolatrendszeré révén. A befektetőkkel való együttműködésben a klasztermenedzsment szerepe meghatározó.

További partnerek lehetnek a *szakmai-, érdekképviseleti- és irányító szervek*, önkormányzatok. Utóbbiak támogatni tudják az adott térségbe települt klasztervállalkozásokat kiegészítő szolgáltatásokkal, és lehetőség nyílik arra is, hogy figyelembe vegyék a vállalkozói igényeket a helyi város- és gazdaságfejlesztési koncepciókban.

A klaszterek munkáját – tagként vagy külső partnerként – *tanácsadó cégek* is segíthetik. Részvételük jelentős lehet a klaszteralapításban, a klasztermenedzsment betanításában, de akár a már fejlődő klasztereket is segíthetik oktatással, a pályázati tevékenység támogatásával (pl. költségvetésmintákkal). Ezeknek a szolgáltatásoknak a jelentőségét aláhúzza, hogy a hazai klasztereknél a K+F projektek sikeres megvalósítását még nem egy esetben bizonyos kompetenciák, ismeretek, sőt akár rutinok (pl. nyelvtudás, pályázatírás) hiánya gátolja.

A külső kapcsolatok vonatkozásában meg kell említeni a *MAG Zrt.* (Magyar Gazdaságfejlesztési Központ) *Klaszterfejlesztési irodája* által tartott rendezvényeket, amelyek lehetőséget biztosítanak mind a klasztermenedzsment szervezeteknek, mind a klasztertagoknak arra, hogy megismerkedjenek más, hasonló szerveződésekkel. Ez serkentően hat a kapcsolatépítésre, ösztönzi a résztvevők közti információáramlást.

4.4. Klaszterek egymás közötti kooperációja

Elterjedt gyakorlat, hogy a klaszterek egymás között is kiépítenek ún. *társ klaszteri kapcsolatokat*, együttműködési megállapodásokat kötnek, közös rendezvényeket szerveznek. A klaszterek közti kooperációk ágazatokon átnyúlva és egy iparágon belül is formálódhatnak. A klaszterek – például work-shop-ok keretében – tájékoztatni tudják egymást saját területük technológiai és piaci trendjeiről, be tudják mutatni fejlesztési elképzeléseiket, innovációs eredményeiket. Ezáltal feltárhatók a közös innovációs lehetőségek, s ami különösen jelentős, összekapcsolhatók a gyártói és felhasználói törekvések. Példaként hozható fel az orvosi műszergyártás és a biotechnológia területén létrejött klaszterek együttműködése, vagy IT klaszter együttműködése a felhasználói területeket jelentő járműiparral, bio-informatikával, repüléstechnikával, e-egészségüggyel. Lehetőség nyílik arra is, hogy az egyes projektekhez a klaszterek ajánljanak, közvetítsenek egymásnak megfelelő kompetenciákkal rendelkező tagokat, s ezekből a széles körű együttműködésekben akár nemzetközi projektek is születhessenek. A klaszterek közti együttműködés pozitív hozadéka a fentiekben túlmenően a *különböző szakmai eseményeken* (például TechShow) való együttes fellépés, valamint a *lobbizás*, az ágazatot, klasztereket érintő programokra, iparági stratégiára vonatkozóan. A klaszterek fejlődése során az együttműködés külföldi klaszterekre is kiterjedhet, amelyekre már lehet jó példákat találni.

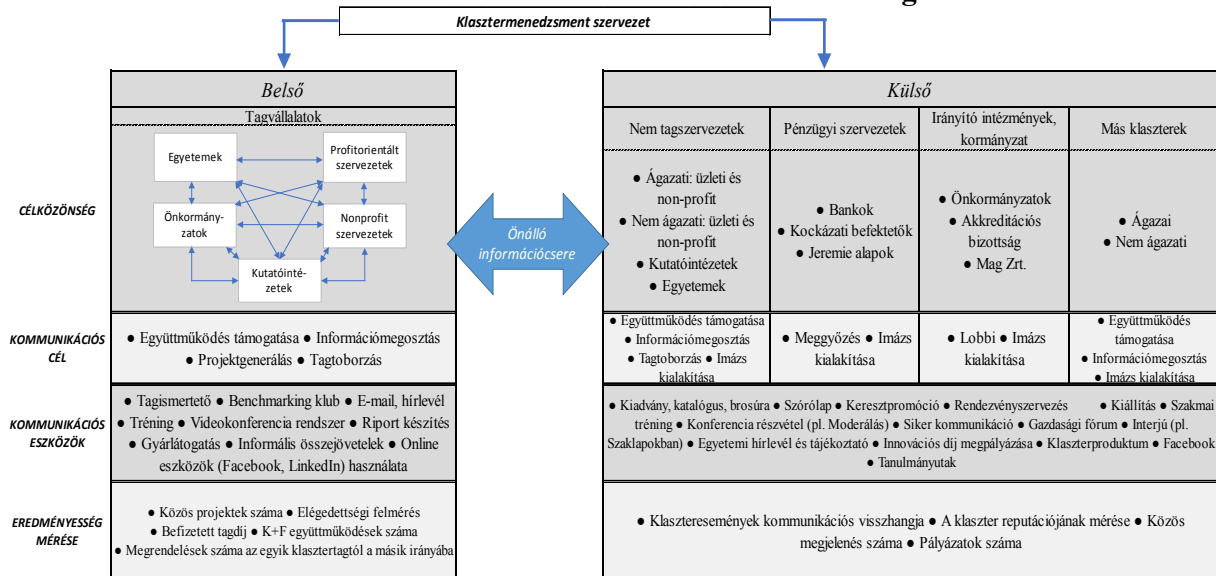
4.5. Információáramlás és kommunikáció

Ahogy arról már korábban szó volt, a hatékony együttműködés feltétele a *bizalmi légkör*, s az erre épülő információ- és tudásmegosztás. Kutatásunkban ezért kiemelt figyelmet fordítottunk az információáramlás irányainak, csatornáinak feltérképezésére. A klaszterek szövevényes belső és külső kapcsolati hálóját figyelembe véve ennek bemutatása nem egy egyszerű feladat, az alábbi ábrán (1. ábra) mégis megpróbáljuk szemléltetni a kutatás során feltárt információáramlási irányokat és kapcsolódási pontokat.

Az információáramlás és a kommunikáció a klaszterkapcsolatokon *belül és kifelé is sokirányú és sokrétű*. A klaszterkommunikációnak ez a jellemzője egyrészt abból fakad, hogy a tagság különböző típusú szervezetekből, intézményekből tevődik össze. Másrészt a közös projektekben vagy azokon kívüli együttműködések során a "szereplőgárda" is változatos szakmai tudást, -kompetenciát, munkaköri pozíciót képvisel (kisvállalkozók, nagyvállalati vezetők, egyetemi oktatók, kutatók, fejlesztők, marketingesek, koordinátorok, tanácsadók, stb.) Az eltérő kompetenciák és szakmakultúrák miatt egy-egy projekt során nem könnyű a közös nyelv kialakítása sem.

Az 1. ábra első része azt mutatja, hogy a *legaktívabb információáramlás* a klaszteren belül, a tagok között zajlik. Az ábra szemlélteti a klasztermenedzsment hídképző szerepét. Ez egyrészt megnyilvánul a *belső szereplők közti információcsere és kommunikáció* segítségével, másrészt a *külső és a belső szereplők összekapcsolásában*. A klasztermenedzsment *hídképző szerepe* a külső kapcsolatokban irányulhat üzleti és nonprofit szervezetekre, ágazaton belül és kívül egyaránt, pénzügyi-, valamint kormányzati, irányítási intézményekre és más – hazai és nemzetközi – klaszterszervezetekre. Eközben ezekkel a külső szereplőkkel a tagok – erőviszonyuk és kapcsolati hálójuk függvényében – önálló információcserét és kommunikációt is folytathatnak.

1. ábra: Az információáramlás és a kommunikáció megvalósulása



Forrás: saját szerkesztés

Az ábrában bemutatásra kerülnek a klasztermenedzsment szervezet *kommunikációs céljai* is. Belső relációban a kommunikáció fő célja az *együttműködés elősegítése*, s az ehhez szükséges információcsere támogatása. Fontos célok továbbá a projekt- és ötletgenerálás, valamint a tagtoborzás is, hiszen sok esetben az új tagok felvétele a belső tagok ajánlásán keresztül zajlik.

A külső szereplők esetében is jelentős cél az *információmegosztás és az együttműködés elősegítése*, de itt már a kommunikációban fontos szerepet kap a klaszter imázsának, reputációjának kialakítása, illetve erősítése is. Miután a kormányzat határozza meg az akkreditációs folyamatokat, valamint a klaszterfejlesztési irányokat (Mag Zrt.), a külső kommunikáció fontos része a lobbitevékenység. Ebben az ágazati érdekek képviselőjének felkarolása is fontos szerepet játszik.

Az ábrán feltüntettük a klasztermenedzsment szervezetek által használt *kommunikációs eszközöket* is. Látható, hogy többnyire hasonló megoldásokkal élnek, mint más intézmények, de egyes klasztereknél (például a Mobilitás és Multimédia klaszter) az *informális kommunikációs* eszközök szerepe jelentősebb a bizalmi légkör kialakulása érdekében. Ilyen informális összejövetel például a *HigTechpub*.

Az *új online kommunikációs* eszközök használata is elterjedt, például a tagok közötti információáramlás támogatása közösségépítő eszközök használatával (Facebook, LinkedIn). A külső kommunikációs eszközök közül a kiadványok, katalógusok, brosúrák célja, hogy megismertesse az érdeklődőket a klaszter tevékenységével és a klasztertagok profiljával. A szórólapokkal a klaszter termékei, szolgáltatásai mutathatók be. Fontos szerepet kap a különböző szakmai rendezvényeken történő szerepvállalás is.

A sikeres kommunikációs stratégia egyik sarkalatos mérföldköve az *eredményesség mérése*. Az ábrán bemutatásra kerültek azok az eszközök, amelyek többségét a vizsgált klaszterek a kommunikáció sikerességének meghatározása érdekében alkalmazták. A belső kommunikáció hatékonyságát többnyire a megvalósult együttműködésekben, közös projektek számában mérik.

Több menedzsment szervezet készít saját elégedettségi felméréseket is a belső kommunikációs eszközökre vonatkozóan. A külső kommunikáció eredményessége vizsgálható a klaszteresemények kommunikációs visszhangjával (pl. hány cikk jelent meg az eseménnyel összefüggésben), a klaszter reputációjának felmérésével (pl. analitikus médiafigyeléssel, sajtómonitoringgal stb.).

A kommunikáció fejlesztésében a klasztereknél még jelentősek a tartalékok. Egyetemek részéről felmerült például, hogy bár a pályázati lehetőségekről kapnak információkat, de olyan jellegű információs csatorna (például hírlevél), amelynek segítségével naprakészek lehetnének abban, hogy a klasztertagoknak milyen fejlesztésekre lenne szükségük, nem áll rendelkezésükre. Még meglehetősen gyenge a klaszterek közti kommunikáció is, holott igény lenne arra, hogy kicseréljék tapasztalataikat, például arról, hogyan lehet eredményesen motiválni a tagokat.

5. Összegzés

A hazai innovációs klaszterek fejlődésének mérföldkövét maga az akkreditáció jelenti, mivel kritériumként szabja meg a magas innovációs teljesítményt és exportképességet az akkreditációt megpályázó klaszterek számára, azért, hogy a kooperációs hatékonyság révén jelentős fejlesztési projektek valósulhassanak meg.

Kutatásunkból kirajzolódott, hogy *a klaszterek széles platformot teremtenek az együttműködés kialakítására*. A kooperációk létrejöhetnek a klasztertagok között, a klaszterek és külső szereplők relációjában, s határozott törekvés figyelhető meg a különböző klaszterek közötti együttműködésre is. A klasztermenedzsment szervezet többféle módon és megoldással próbálja segíteni a klasztertagok között megvalósuló együttműködését (pl. pénzügyi források biztosítása, menedzsment szolgáltatások, informális találkozók szervezése stb.).

Sem a hazai, sem pedig a külföldi innovációs klaszterek vizsgálata során nem szabad figyelmen kívül hagyni, hogy a hatékony együttműködés egyik legfontosabb *feltétele a bizalmi légkör, s az erre épülő információ- és tudásmegosztás*. Kutatásunkban ezért kiemelt figyelmet fordítottunk az információáramlás irányainak, csatornáinak feltérképezésére. Azt tapasztaltuk, hogy a magyarországi akkreditált innovációs klaszterek esetében a kommunikáció fejlesztésében még jelentősek a tartalékok. Megállapítottuk, hogy a hazai vállalkozói attitűdtől még mindig meglehetősen idegen az információk és a tudás megosztása, ami különösen az egymásnak konkurenciát jelentő tagvállalatok kapcsolatában fékező hatású. Mivel az együttműködés egyik legfontosabb szempontja bizalmi légkör kialakítása és fenntartása, ezért úgy gondoljuk, hogy *szükséges megvizsgálni az innovációs klaszterek menedzsment szervezeteinek hálózati kompetenciáit* (Netcomp) (Ritter, Gemünden, 2004), valamint a *tagszervezetek kapcsolati marketingorientációját* (Sin et al., 2005), amely mértéke nagyban kihat a K+F együttműködések megvalósulására.

Irodalomjegyzék

- Ahuja, G. (2000): Collaboration networks, structural holes, and innovation: A longitudinal study. *Administrative Science Quarterly*, 45, 425.
- Batenburg, R. - Rutten, R. (2003): Managing innovation in regional supply networks: a Dutch case of “knowledge industry clustering”, *Supply Chain Management: An International Journal*, 8 (3) 263 – 270
- Bell, G. G. - Zaheer, A. (2007): Geography, networks, and knowledge flow. *Organization Science*, 18, 955.
- Bell, G. G. (2005): Clusters, networks, and firm innovativeness. *Strategic Management Journal*, 26, 287.
- Bell, S. - Tracey, P. - Heide J. B. (2009): The Organization of Regional Clusters. *The Academy of Management Review*, 34, 4, 623-642
- Coase, R. H., (1937): The Nature of the Firm. *Economica*. Elérhető: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1468-0335.1937.tb00002.x/full> (2016. 05. 22)
- DeBresson, C. (1996). The Entrepreneur Does not Innovate Alone; Networks of Entrepreneurs Are Required. *McGill University, Montreal: meetings of the Association Française pour l'Avancement des Sciences (ACFAS)*

- DeBresson *et al.* (1997). Innovative Activity in the Learning Economy - A Comparison of Systems in 10 OECD Countries, *OECD riport vázlat*.
- DeBresson, C. (1999). An Entrepreneur Cannot Innovate Alone; Networks of Enterprises Are Required. *Druid conference on systems of innovation*. Denmark. Elérhető: <http://www.druid.dk/conferences/summer1999/conf-papers/debresson.pdf>. (2016.05.02)
- Deák, Sz. (2002). A klaszter-alapú gazdaságfejlesztés. In: Hetesi, E. (ed.) A közszolgáltatások marketingje és menedzsmentje. *SZTE Gazdaságtudományi Kar Közleményei*. Szeged: JATEPress, 102-121
- Dobronyi, T. - Halmos, L. - Somosi, É. (2012): Klasztermenedzsment Magyarország. *Complex Kiadó*, Budapest.
- EC (2002). Regional Clusters in Europe. *Observatory of European SMEs No.3 Enterprise Directorate-General*. Luxembourg.
- Engel, J. S. - del-Palacio, I. (2007): Global networks of clusters of innovation: Accelerating the innovation process. *Business Horizons*, 52 (5) 493–503
- Gilbert, B. A. - McDougall, P. P. - Audretsch, D. B. (2008): Clusters, knowledge spillovers and newventure performance: An empirical examination. *Journal of Business Venturing*, 23, 405–422.
- Grosz, A. (2000): Ipari klaszterek. – *Tér és társadalom* – 2-3. 43-52
- Grosz, A. (2005): Klaszteresedés és klaszterorientált politika Magyarországon. *Doktori értekezés*. Elérhető: http://www.rkk.hu/rkk/publications/phd/grosz_ertekezes.pdf (2012. 08. 12)
- Harrison, B. - Kelley, M. R. (1996): Innovative firm behavior and local milieu: Exploring the intersection of agglomeration, firm. *Economic Geography*, 72, 233.
- Horvát, M. - Kerekes, I. - Patik Dr., R. (2013): Elemzés a magyar klaszterfejlesztés elmúlt 4 évéről (tények és tanulságok). Elérhető: http://klaszterfejlesztas.hu/content/cont_51d4102c8c68e4.02287351/elemzes_a_magyar_klaszterfejlesztas_elmult_4_everol.pdf (2013. 08. 05)
- Huggins, R. - Johnston, A. (2010): Knowledge flow and inter-firm networks: The influence of network resources, spatial proximity and firm size. *Entrepreneurship & Regional Development*, 22, 457–484.
- Knudsen (C) ed. The Competence Perspective: A Historical View in: *Towards a Competence Theory of the Firm*. London: Routledge.
- Kohlbacher, M. - Weitlaner, D. - Hollosi, A. - Grünwald, S., Grahl, H-P. (2013): Innovation in clusters: effects of absorptive capacity and environmental moderators, *Competitiveness Review: An International Business Journal*, 23 (3), 199 – 217.
- Koka, B. R. - Prescott, J. E. (2002): Strategic alliances as social capital: A multidimensional view. *Strategic Management Journal*, 23, 795.
- Krätke, S. (2002): Network analysis of production clusters: The Potsdam/Babelsberg film industry as an example. *European Planning Studies*, 10, 27–54.
- Lagendijk, A. (1999). Good Practices in SME Cluster Initiatives. Lessons from the ‘Core’ Regions and Beyond. CURDS. *Newcastle: University of Newcastle Upon Tyne*.
- Lengyel, I., 2002. A klaszterek alapvető jellemzői; in: *A hazai építőipari versenyképességének javítása: a klaszterek szerepe a gazdaságfejlesztésben* (Szerk. Lengyel I. – Rechnitzer J.). Régió Art, Győr, 99-124.
- Lex Europa (2006). Community framework for state aid for research and development and innovation. [Online]. Elérhető: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2006:323:0001:0026:EN:PDF> (2016.05.02)
- Mag Zrt. (2012): A magyar klaszteresedés elmúlt 3 éve az akkreditált innovációs klaszterek példáján keresztül. Elérhető: http://magzrt.hu/nyomtatvanyok/Klaszteriroda/Klaszterek_elemzése_2012.pdf (2012. 08. 12)

- Pelle, A. - Imreh, Sz. (2002). A vállalkozásfejlesztés intézményrendszerének kihívásai napjainkban. "Szervezeti változások és nemzetközi alkalmazkodás – új kihívások az ezredfordulón". Budapest: *I Országos Közgazdaságtudományi Doktorandusz Konferencia*, 2002. Március 22 – 24.
- Porter, M. E. (1990): The competitive advantage of nations. *New York: Free Press*.
- Porter, M. E. (1998): Clusters and the new economics of competition. *Harvard Business Review*, 76 (6), 77–90.
- Pouder, R. - St John, C. H. (1996): Hot spots and blind spots: Geographical clusters of firms and innovation. *Academy of Management Review*, 21, 1192.
- Richardson, G.B. (1972), The Organization of Industry, *Economic Journal*, 82, 883–96
- 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.
- Rocha, H. O. - Sternberg, R. (2005): Entrepreneurship: The Role of Clusters Theoretical Perspectives and Empirical Evidence from Germany. *Small Business Economics*, 24, 267.
- Rocha, H. O. (2004): Entrepreneurship and development: The role of clusters. *Small Business Economics*, 23, 363.
- Santoro, R. - Bifulco, A. (2005). Survey of Industry Case Studies. In: Camarinha-Matos et al. (ed.). *Virtual Organizations: Systems and Practices*. Boston: Springer Science + Business Media
- 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. Elérhető: <http://www.datadanesh.com/freearticle/2005.pdf> (2014. 10. 10)
- Stigler, G.J. (1951). The Division of Labour is Limited by the Extent of the Market, *Journal of Political Economy*, 59, 185–93.
- Tallman, S. - Jenkins, M. - Henry, N. - Pinch, S. (2004): Knowledge, clusters, and competitive advantage. *Academy of Management Review*, 29, 258.
- Taylor, S. – Raines, P. (2001): Learning to Let Go: The Role of Public Sector in Cluster Building in Scotland and the Basque Country. International RSA Conference 'Regional Transitions: *European Regions and the Challenges of Development Integration and Enlargement*', 15th -18th September, Gdansk, Poland.
- Todtling, F. - Trippl, M. (2005): One size fits all? Towards a differentiated regional innovation policy approach. *Research Policy* 34. 1203–1219
- Örjan, S. (2009). Clusters – Balancing Evolutionary and Constructive Forces. Second edition. *Ivory Tower Publishers*, Sweden.
- Zaheer, A. - Bell, G. G. (2005): Benefiting from network position: firm capabilities, structural holes, and performance. *Strategic Management Journal*, 26, 809.
- Zeitlin, J. (1994). Ipari körzetek és regionális gazdasági megújulás. *Közgazdasági Szemle*. 41 (1) 14-25
- Von Hippel, E.A. (1976). The Dominant Role of Users in the Scientific Instrument Innovation Process. *Research Policy*, 5 (3), 212-239
- Von Hippel, E.A. (1977). Transferring Process Equipment Innovations from User-innovators to Equipment Manufacturing Firms. *R&D Management*, 8 (1), 13–22.
- Weisz, Á. (2008): A klaszteresedés, mint gazdaságfejlesztő erő, a pannon termál klaszter Zala megye gazdasági fejlődésére gyakorolt hatásain bemutatva. Elérhető: http://elib.kkf.hu/okt_publ/szf_22_11.pdf (2012. 08. 12)