

SZERVEZET-KÖZPONTÚ HÁLÓZATOK: AZ IPARI PARKOK TÉRSÉGI-INTÉZMÉNYI KAPCSOLATRENDSZERÉNEK ÉS EGYÜTTMŰKÖDÉSI AKTIVITÁSÁNAK SZERKEZETI JELLEMZŐI

(Organization-centered Networks: the Structural Properties of Industrial Parks' Spatial-institutional Connections and their Co-operational Activities)

CSIZMADIA ZOLTÁN – GROSZ ANDRÁS

Kulcsszavak:

ipari park kapcsolat-hálózat együttműködési készség

Az ipari parkok napjainkra a hazai gazdasági élet megkülönböztetett szereplőivé váltak. Az ipari park hálózat fejlesztését szem előtt tartva már nem lehet elsiklani azon lokális gazdasági miliő, illetve intézményesült kapcsolatrendszer aktuális adottságai és potenciális fejlesztési irányai mellett, amelyekbe a parkokban működő gazdasági vállalkozások „bedgyazódnak”. A hálózatelméleti kutatások tapasztalatai alapján feltételezhető, hogy a parkok kapcsolatrendszerének kiterjedése és összetétele, illetve az egyes kapcsolati pontok szerkezeti súlya olyan elérhető, és bizonyos esetekben mozgósítható erőforrásokat jelent, amelyek növelik a gazdasági versenyképességet és a hatékonyságot. Jelen tanulmánnyal a szerzők célja az ipari parkok intézményi kapcsolatrendszerének feltárása, különös hangsúlyt helyezve annak heterogenitására, kiterjedésére és összetételére.

Bevezetés

Az elmúlt néhány évtizedben komoly paradigmaháttérrel rendelkező szociológiai irányzattá vált a *hálózatelemzési perspektíva*, amely matematikai alapokra helyezett, formalizált elemzési módszereket vonultat fel az elméleti modellek és hipotézisek tesztelésére (Knoke–Kuklinski 1988; Scott 1992; Szántó–Tóth 1993; Wassermann–Faust 1994; Tardos 1995). A hálózatelméleti paradigma alkalmazása meglepően széles kutatási palettán mozog (Wasserman–Galaskiewicz 1994), de az egyik – szakmai értelemben – legnépszerűbb és leginkább megalapozott terrénuma a vizsgálatoknak a szervezeteken belüli és a szervezetek közti interaktív viszonyrendszerek formái, szerkezeti aspektusainak a leírása, modellezése és magyarázata, illetve az empirikus kutatási módszerek folyamatos fejlesztése (Krackhard–Brass 1994; Mizruchi–Galaskiewicz 1994; Knoke–Marsden–Kalleberg 2000; Kenis–Knoke 2001). A hazai hálózatelméleti kutatások spektrumában is egyre komolyabb szerepet kap – a kilencvenes évek második felétől – a szervezetek közötti viszonyrendszerek vizsgálata. A legfontosabb kutatási irányok áttekintik (1) a privatizációs folyamatokat (Gyukits–Szántó 1998; Szántó 1999); (2) az érdekérvényesítési mechanizmusokat (Gyukits 2000); (3) a munkaerő-piaci szerveződések és a civil szektor területét (Gyekiczky 1994); (4) a vállalkozások piaci helyzetének a sajátosságait

(Kuczi 1996; Lengyel Gy. 1998); (5) az üzleti bizalmi kapcsolatok és tranzakciók folyamatait (Csabina–Kopasz–Leveleki 2001); (6) az „átfedő igazgatóságokat” a banki szférában (Vedres 1997); (7) és az innovációs láncok, hálózatok szerkezeti jellemzőit (Letenyei 2000). Ennek ellenére a magyarországi kutatási palettán még mindig fontosabb szerepet játszanak az individuális alapokra helyezett kapcsolatrendszerek formai és tartalmi vizsgálatai, különös hangsúlyt helyezve a személyes kontaktusokon alapuló „erős” kötésekre. Az utóbbi néhány évben viszont egyre több tanulmány foglalkozik a hidszerű gyenge kötések instrumentális alapú társadalmi hozadékaival, illetve a szervezeti cselekvők interakciós mintázaival a jellemzőivel.

A hálózatelemzési perspektívához hasonlóan szintén csak az utóbbi évtizedben került a figyelem középpontjába az innovációt befolyásoló helyi és regionális tényezők fontossága (Lundvall 1992; Cooke 1998), noha a technológiai fejlődésnek, az innovációs mechanizmusoknak és „láncoknak” a gazdasági, társadalmi és a területi fejlődési folyamatokra gyakorolt kedvező hatása már a korai növekedésméletek megfogalmazása óta ismert (pl. Solow, Richardson, Perroux, Boudeville). A globalizáció kiteljesedésével párhuzamosan a regionális kutatások egyre nagyobb figyelmet fordítanak az olyan lokális jellemzőkre, mint a helyi termelési rendszerek („ipari körzetek”, „klaszterek”), a térszerkezetet alakító innovációk, a regionális innovációs miliő, az innovációs szereplők összetétele és együttműködése (Rechnitzer 1993; 1998; Zeitlin 1994; Dusek 1999; Porter 1999; Döry–Rechnitzer 2000; Grosz 2000; Lengyel I. 2000; 2001). Az innovációs kutatások megjelenésének tendenciáit a regionális elemzésekben Döry tekintette át, és három fontosabb kutatási területet jelölt meg: innováció-orientált regionális politika, az innovációs környezet és térszerkezet összefüggése, illetve a kilencvenes években végzett vállalati innovációs kutatások (Döry 2001, 87–106).

A rendszerváltás óta eltelt években jelentős állami ráfordítással kialakult hazai ipari park hálózat napjainkban szinte már teljesen lefedi az országot. Az ipari parkok kialakításának magyarországi körülményei, működési rendszerük, valamint jogszabályi hátterük már alapos feldolgozásra került (Rakusz 2000), és ugyancsak mélyreható elemzések készültek a parkok fejlődési folyamatainak feltárása, a különböző fejlettségi szintet elérő ipari parkok csoportosítása, valamint a legfontosabb jellemzők bemutatása céljából (Az ipari parkok adatainak... 2000; Kulmann 2000). Kiemelt szerepet kapnak az elemzésekben az infrastrukturális feltételek, amelyek nem csak az olcsó tömegtermelésnek nyújtanak kiváló háttérfeltételeket, de a térségi innovációs folyamatok motorjainak tekinthető kutatás-fejlesztésre, innovációra hajlandó vállalkozások megtelepedését is elősegítik. A meglévő parkok további fejlesztési lehetőségeinek feltárására szintén többen vállalkoztak, melynek eredményeként az ipari parkok infrastruktúra fejlesztése mellett olyan távolabbra mutató javaslatokat is felvázoltak, mint az információs szolgáltató rendszer kiépítése és működtetése, az ipari parkok regionális fórumának erősítése, közös honlap készítése és működtetése, vagy egy egységes monitoring rendszer kifejlesztése (Markó 1999; Javaslatok... 2000; Az ipari parkok innovációs... 2001; Rakusz 2001). Töb-

bek között az ezekben az írásokban megfogalmazott gondolatokkal összhangban készült el a Gazdasági Minisztérium programja is, melynek célja, hogy Magyarországon az ipari parkok az évtized végére – a szolgáltatások minőségi fejlesztésével – az innováció, a kutatás-fejlesztés és a modern iparágak megtelepedésének *kiemelt helyszíneivé* váljanak (*Az ipari parkok tíz éves... 2001*). Az ipari parkokkal kapcsolatos kutatások mellett viszonylag kevés olyan elemzés született, amely kifejezetten a parkokban működő vállalkozásokat, azok kapcsolatait, vagy innovációs tevékenységét vette volna górcső alá (*Grosz 2001*).

Nem szorul magyarázatra, hogy a hazai ipari park hálózat fejlesztésének sikeressége nagymértékben függ a *belső paramétereiktől*, az üzemeltető szervezetek és a parkokban működő cégek stratégiai törekvéseitől. Viszont nem szabad figyelmen kívül hagyni, hogy az ipari park sikere alapvetően *függ a település és a térség adottságaitól is*, melybe beletartozik az is, hogy milyen sikeresen tud „beágyazódni” a terület gazdasági, politikai-igazgatási és társadalmi intézményrendszereinek szövevényes hálózatába. Ezért az innovációs vizsgálatok keretei között célszerű felrajzolni az egymás közötti kapcsolatok és a térségi intézményi kapcsolati formációk (önkormányzatok, kamarák, felsőoktatási intézmények stb.) mintázatait.

A tanulmány célja

Az MTA RKK Nyugat-magyarországi Tudományos Intézete 2001-ben felmérést készített az ipari parkok jelenlegi és tervezett innovációs szolgáltatásairól, melynek során feltérképezésre került az innovációs intézményrendszer jelenlegi állapota, a betelepítési törekvések jellemzői, az innovációs intézményi formák értékelésének néhány aspektusa a versenyképesség tükrében, a kialakítandó szolgáltatási formák, illetve az ipari parkok informatikai arculatának és elérhetőségének a sajátossága (*Az ipari parkok jelenlegi és tervezett... 2001; Csizmadia–Döry–Rechnitzer 2002*).¹ A felmérés abból a feltételezésből indult ki, hogy az innovációs szolgáltató intézményi rendszer vizsgálata során nem lehet figyelmen kívül hagyni az ipari parkok kapcsolatrendszerének összetételét és kiterjedését, valamint a kapcsolattartás gyakoriságát, mivel az együttműködési hálózatok pontos ismerete megkönnyíti az intézményi hálózat ésszerű és gyakorlatias kidolgozását. Ebből következően több olyan kérdéssor is szerepelt a felmérésben, amely a *parkok szervezeti alapú kapcsolatrendszerének* vizsgálatához kellő információkat nyújt.² Jelen tanulmány keretei között csak a kapcsolathálózati témára összpontosítunk, és válaszokat keresünk arra, hogy milyen a parkok térségi intézményi kapcsolatrendszerének a formája, kik a legfontosabb partnerek, milyen a kapcsolattartás gyakorisága, milyen a parkok közti együttműködési hajlandóság.

A felhasznált fogalmi és módszertani elemek bemutatása előtt felsoroljuk azokat a kérdésfeltevéseket, amelyekre válaszokat keresünk az empirikus felmérés adatai alapján. Három kérdésterület köré lehet csoportosítani a vizsgálatot.

1) A térségi intézményi formák összetettsége és struktúrája

Milyen gyakorisággal fordulnak elő a különböző intézményi szintű, szervezeti alapokra helyezkedő kapcsolatok az ipari parkok szervezet-központú hálózatainak a struktúrájában?

- Milyen a parkok kapcsolatrendszerének összetettsége (hány intézménytipussal állnak kapcsolatban)?
- Melyek azok az intézményi kötéstípusok, amelyek a legtöbb ipari park esetén realizálódnak, mivel elengedhetetlenek a parkok gazdasági és szervezeti működőképességéhez?

2) A kapcsolattartás gyakorisága és a tervezett kapcsolatkötések iránya

Milyen típusú szervezetek, intézmények a leggyakrabban megcélzott potenciális partnerek?

- Melyek azok a szereplők az intézményi kapcsolathálózati mezőben, amelyekkel hetente vagy havonta (ez már rendszeres kapcsolatnak minősíthető) tartják a kapcsolatot az ipari parkok, és mely intézmények az eseti szereplői a szervezet-központú kapcsolathálózatoknak?
- Ha jelenleg még nem alakítottak ki az ipari parkok bizonyos intézményi szereplőkkel kapcsolatokat a szervezeti mezőben, akkor melyek azok, amelyek a jövőbeli tervek között szerepelnek?

3) Együttműködési hajlandóság

Milyen az ipari parkok egymás közti együttműködésének a szerkezete?

- Hogyan oszlik meg a parkok homogén tömbje az együttműködési aktivitás tekintetében (közeli, lokális, országos és nemzetközi szintű kooperációs hajlam)?

A kérdésfeltevések alapján egyértelműen látszik, hogy a tanulmány alapvetően leíró jellegű. Olyan tendenciákat keres, amelyek mögött jelenleg még ismeretlen, vagy fel nem tárt gazdasági, intézményszervezeti és igazgatási mechanizmusok húzódnak meg. A kapcsolathálózati és az együttműködési mélystruktúrák felszínének az elemzése olyan kérdéseket vethet fel, amelyek konkrét hipotézisek megfogalmazásával a későbbiek során elméletileg kiforrottabb és módszertanilag kifinomultabb technikákra alapozott elemzésekre ösztönözhetnek.

Elméleti és módszertani háttér

A különböző típusú kapcsolatok erőforrásértékének nemzetközi szakirodalmában nagyon jelentős elméleti határvonalak húzódnak a fogalmak értelmezésében és használatában. A szociológusok, a politikai tudományok képviselői, a közgazdászok egyre szélesebb köre alkalmazza a *társadalmi tőke* fogalmát a saját területén felmerülő kérdések és problémák megválaszolása során (a társadalmi tőke fogalmával kapcsolatban kiinduló pontul szolgálhatnak a következő tanulmányok: Coleman 1996; 1998; Bourdieu 1997; Borgatti 1998; Portes 1998; Woolcock 1998; Adler–

Kwon 1999; Baker 2000; Putnam 2000; Lin 2001). A sokoldalú felhasználási lehetőségek magukban hordozzák a fogalmi kikristályosodás folyamatának a lelassulását, sőt veszélybe kerülhet a kifejezés még ki sem alakult konceptuális egysége is (Lappe–Du Bois 1997; Narayan–Pritchett 1997; Hirsch–Levin 1999). A tanulmány tárgyát képező szervezeti kapcsolatokat társadalmi tőkének tekintjük, mivel az intézményhálózati struktúra olyan jellegzetességei, amelyek lehetővé teszik a szervezeti szintű – főként instrumentálisan értelmezhető – cselekvéseket. A társadalmi tőke a személyes és a szervezeti szintű hálózatokban megtestesülő, illetve a hálózatokon keresztül elérhető erőforrások összességére vonatkozik. Az ipari parkok intézményi alapú kapcsolati körének *kiterjedése*, illetve az egyes kapcsolati pontok (pl. inkubátorházak, minisztériumok, önkormányzatok) *szerkezeti súlya* (befolyása, hatalmi, döntéshozatali jogosítványai, lobbierője) olyan elérhető, és bizonyos esetekben *mozgósítható erőforrásokat* jelent, amelyek növelik az ipari parkok rendszer szinten megnyilvánuló (kollektív alapú) cselekvési mozgásterét és hatékonyságát.

Az elméleti szinten jelentkező ellentmondások „átsorognak” a mérési szintekre is. Az eltérő fogalmi rendszerek egymástól gyökeresen eltérő módszereket használnak fogalmaik operacionalizálása során: Akik érintik a problémát, általában egyetlen irányt, vagy szintet emelnek ki és használnak fel a kutatásaikban (a társadalmi tőke mérésével kapcsolatban eligazítást jelenthet: Borgatti–Jones–Everett 1998; Grootaert 1998; Lin 2001; Stone 2001). Az ipari parkok kapcsolatainak vizsgálatakor a szervezet-központú kapcsolati struktúrákat ego-centrikus hálózatoknak (Burt 1982, 31–37; Knoke–Kuklinski 1988; Wasserman–Faust 1994, 41–43) tekintjük. Tehát egy szervezeti szintre emelt egocentrikus hálózati struktúrában kell gondolkodni, amelyre érvényesek az individuális szinten megfogalmazott kapcsolathálózati sajátosságok. Be kell azonban vallanunk, hogy a rendelkezésre álló adatok alapján olyan hálózatok kiterjedését és összetételét vesszük górcső alá, amelyeknek a vizsgálata – klasszikus értelemben – nem is hálózatelemzés. Ugyanis, az egocentrikus hálózatokban nemcsak a központi aktorokat és a velük kapcsolatban álló összes többi hálózati pontot kell ismernünk, valamint a köztük lévő viszonyok tartalmát és formáját, hanem az ego által elért „alterek” közti viszonyrendszer mintázata is lényeges. A rendelkezésünkre álló adatok ezeket a relációkat nem tartalmazzák. Most csak arra nyílik lehetőségünk, hogy a kapcsolatrendszer csomópontjában elhelyezkedő ipari parkok szervezeti szintű kapcsolatainak a *szerkezetét* vizsgáljuk, arra nincsen mód, hogy a parkokkal kapcsolatban álló többi intézményi szereplő viszonyrendszerét is áttekintsük.

A térségi-intézményi kapcsolatrendszer szerkezeti sajátosságainak vizsgálatakor figyelembe vesszük az ipari parkok fejlődési fázisait is. Választ keresünk arra, hogy milyen összefüggés van a parkok kiépítettsége és kapcsolatrendszere között, befolyásolja-e az intézményesült együttműködések szerkezetét és gyakoriságát az, hogy milyen fejlődési fázisban van az ipari park? Tanulmányunkban az ipari parkokat saját önbesorolásuk alapján fejlettségi szakaszuknak megfelelően három csoportba soroltuk. E három csoportot az *induló ipari parkok* (a koncepcióalkotás, az alap-

infrastruktúra kiépítés és a betelepítési marketing-tevékenység fázisában lévő parkok, általában működő vállalkozások nélkül, vagy számuk csekély), a *működő ipari parkok* (a területértékesítést megkezdő, az infrastruktúrát bővítő, és bizonyos szolgáltatásokat nyújtó parkok, melyekben már több működő vállalkozás is található) és a *növekvő ipari parkok* (legfontosabb feladatuk már a meglévő szolgáltatások bővítése, minőségi javítása, további parkfejlesztési ütemek megvalósítása) jelentik.

E csoportosításon kívül ismert még egy másik, a parkok fejlettségi szintjéhez kapcsoló tipizálás, mely ugyancsak három csoportba rendezi az ipari parkokat. Az elsőbe azok tartoznak, amelyek a park *létesítésének fázisában* vannak (fejlesztési koncepció elkészítése, menedzsment szervezet felállítása, területszerzés, infrastrukturális beruházások, ipari park cím pályázat). A másodikban a már *aktív területértékesítést* folytató parkok találhatók, melyek elsődleges feladata a már kiépített infrastruktúrával rendelkező, működő parknak vállalkozásokkal történő betelepítése (ennek érdekében elsősorban a marketing munka a legjelentősebb). Majd végül a legfejlettebb szintet a *szolgáltató parkok* jelentik, amelyek már a parkban letelepedett és működő vállalkozások számára nyújtanak különböző szolgáltatásokat (ezek a szolgáltatások elsősorban a vállalkozások versenyképességét javító, azok innovációs teljesítményét fokozó speciális szolgáltatások). A tanulmányunkban követett csoportosítás bár részben hasonló ez utóbbihoz, azonban nem teljesen egyezik meg vele. Legfontosabb jellemzője, hogy a fejlettebb parkokhoz tartozó csoportok enyhén felülreprezentáltak, aminek az önbesorolós módszer alkalmazása lehet az oka. Ha más, objektív kritériumrendszert alkalmaznánk, akkor minden bizonnyal alacsonyabb lenne a növekvő, szolgáltató jellegű parkok aránya.

Ha ilyen kritériumok mentén csoportosítjuk az 52 válaszoló ipari parkot, akkor három egyenlő elemszámú alcsoportot kapunk³. A véletlen folytán szinte pontosan hasonló, egyharmados arányban bontott ipari park-típusokat különíthetünk el (17–17 a működő, illetve a növekvő ipari parkok száma, 18 park pedig a felmérés időpontjában az induló szakaszban volt). Az ipari parkok fejlődési mutatója (a korrelációs együtthatók tanulsága alapján) magába sűríti a legfontosabb kiépítettségi/gazdasági mérőszámok jellemzőit. Pozitív korreláció figyelhető meg a fejlődési fok és a hasznosított terület nagysága (0,539), a betelepült cégek száma (0,593) és a foglalkoztatottak száma (0,442) között.

Az intézményesült kapcsolati formák típusai és jellemzői

A szervezet-központú intézményi kapcsolatrendszerek vizsgálata előtt célszerű bemutatni, hogy melyek azok a potenciális partnereként jellemezhető intézmények, szervezetek, amelyek jelentős szerepet játszanak az ipari parkok kialakításában, működtetésében és fejlesztésében. Az ipari parkok fejlettségi szakaszait tekintve, a szolgáltatói fázisba eljutott parkok célja az infrastruktúra kiépítésén és a beruházók letelepítésén már jóval túlmutat. Általában egy olyan innovációs miliőt kívánnak biztosítani, amely a különböző együttműködések, szolgáltatások révén hozzájárul a

letelepedett vállalkozások versenyképességének növeléséhez. A parkok feladataik ellátásához, szolgáltatásaik biztosításához maguk is számos együttműködési kapcsolatot hoznak létre. Ezen kapcsolatok sűrűsége és intenzitása, valamint a partnerek személye az ipari parkok különböző fejlődési szakaszaiban fokozatosan változik. Az első szakaszban az infrastruktúra kiépítése során a szükséges engedélyek megszerzéséhez, a források és támogatások biztosításához és az építési munkák kivitelezéséhez általában más kapcsolatrendszer szükségeltetik, mint a későbbi fázisokban. Hiszen a következő szakaszban már a vállalkozások letelepítése, potenciális beruházók felkutatása és megnyerése, a park élettel történő megtöltése a cél. Így ekkor elsősorban a marketing munkát végző partnerekre, az információk közvetítésére és terítésére alkalmas szereplőkre kell fókuszálni. Végül az ipari parkok legfejlettebb, érett szakaszát a legkülönbébb szolgáltatások nyújtása jellemzi, annak érdekében, hogy a már működő vállalkozások versenyképessége tovább javuljon. A szolgáltatásnyújtáshoz azok típusától függően előtérbe kerülnek a parkok kapcsolatrendszerében a technológiai központok, innovációs központok, az egyetemek és kutatóintézetek, valamint a mérnöki, műszaki tanácsadócégek, a gazdasági és üzleti tanácsadó vállalkozások⁴.

A területfejlesztési intézmények – elsősorban a megyei és regionális területfejlesztési tanácsok, a helyi önkormányzatok területfejlesztési szervei – az ipari parkok létesítésének kezdeti szakaszában játszanak kiemelkedő szerepet azzal, hogy megfogalmazzák a park létesítését szorgalmazó fejlesztési elképzeléseket, és támogatás formájában biztosítják a megvalósításhoz szükséges forrásokat, vagy azok egy részét. A parkok kialakításában és az infrastruktúra kiépítésében hazánkban általában nagy szerepet vállalnak a helyi önkormányzatok, melyeket a helyi gazdaságfejlesztés egyik legfontosabb eszközének tekintenek. Nem ritka, hogy a parkok működésében, irányításában közvetlenül, vagy általuk alapított gazdasági társaságon, közhasznú társaságon keresztül közvetve is részt vesznek. A helyi önkormányzatok saját adópolitikájukon keresztül, a biztosítható kedvezmények és mentességek révén is jelentősen képesek befolyásolni a parkokba irányuló befektetéseket. Az ipari parkok területének ipari tevékenység végzésére való előkészítése, a szükséges infrastruktúra (közlekedési, energetikai, kommunális stb.) kiépítése természetesen nem lehetséges a megfelelő szakhatóságok bevonása nélkül. A jó kapcsolatok rugalmassága és gyorsasága teheti a munka ezen fázisát. E szervezetekkel feltevésünk szerint tehát elsősorban a parkok első fejlettségi szakaszában, az infrastruktúra kiépítésének időszakában a legintenzívebb a kapcsolat, mely természetesen a későbbiekben is megmarad. A betelepülni szándékozó vállalkozások speciális igényeinek kielégítése, valamint a mindennapi működéshez szükséges infrastruktúrák működtetése azonban már elsősorban a közműszolgáltatók feladata.

A befektetési (telephely-választási) döntések meghozatala során ma már rendkívül fontos tényezőnek számítanak az adott térség munkaerőpiacát jellemző sajátosságok, fejlődési tendenciák. Ezekről a folyamatokról információval elsősorban a munkaügyi központok és a képző és átképző központok, valamint a térségben műkö-

dő *felsőoktatási intézmények* rendelkeznek, illetve ezek azok a szereplők, amelyek leginkább képesek befolyásolni annak fejlődését. A vállalkozások számára rendelkezésre álló munkaerő hagyományosan kiemelkedő telepítési tényező, azonban az elmúlt évtizedben lezajlott, az információs társadalom felé mutató események és folyamatok hatására a munkaerő számánál sokkal fontosabbá vált annak minőségi tényezőként való számbavétele, a megszerzett és hasznosítható képzettség, tudás és ismeret. Így az ipari parkok általában szoros kapcsolatban állnak a szűkebb térségben található oktatási-képzési intézményekkel (a szakképzést folytató középfokú intézményektől kezdve a felsőoktatási intézményeken keresztül egészen az élethosszig tartó tanulást lehetővé tevő képző és átképző intézményekig). A megyei munkaügyi központok, illetve azok kirendeltségei emellett az ipari parkba történő vállalati letelepedésben általában nagyon fontos közvetlen szerepet is kapnak. Legtöbbször őket bízzák meg azzal, hogy az induláshoz szükséges munkaerőt biztosítsák, illetve később a további fejlesztések során is jelentős szerepet kapnak a munkaerő közvetítésben. A vállalkozások számára nem csak a meglévő képzési kínálat bemutatására törekszik a menedzsment, de közvetítő szerepet is vállalhat a gazdasági szféra és az oktatás között a működő cégek speciális igényeinek tolmácsolásával.

A *felsőfokú intézmények* megléte és az ipari parkokhoz való közelsége egyfelől mindenképpen hozzájárul a térségben kínálati oldalról jelentkező munkaerő képzettségi, ismereti szintjének növeléséhez. A megfelelő képzettségű munkaerő biztosítása mellett azonban egy másik aspektusból is képesek hozzájárulni a vállalkozások versenyképességéhez. A vállalkozások saját K+F tevékenysége mellett jelentős szerepet játszik az állami-, illetve egyre inkább a magán szektorban működő *kutató-intézeteken és egyetemeken* – különösen a Nyugat-Európa-szerte klasszikusnak számító műszaki kutató egyetemeken – folyó kutatások és fejlesztések eredményeinek a gazdasági szférában történő megjelenítése, adaptálása, piaci termékkel való továbbfejlesztése, tökéletesítése, vagy termelési eljárásként történő bevezetése, új technológiaként való alkalmazása. Az ipari park, mint szolgáltató jelentős szerepet játszhat a gazdasági szféra (a parkban működő vállalkozások) és a tudomány (egyetemek és kutatóintézetek) közötti együttműködési lehetőségek megtalálásában és kialakításában.

A nonprofit és a kormányzati szférán belül számos olyan szervezet működik egy-egy adott régióban, amelyek működésének közvetlen célja a térség gazdasági feltételeinek, a vállalkozói környezetnek a javítása, a gazdaságfejlesztés és a vállalkozásfejlesztés. Az állami szervek közül a legfontosabb – vagy legalábbis tevékenysége által a legnagyobb hatással bíró – a *Gazdasági Minisztérium*, mint kormányzati szerv. Az ipari parkok számára is az egyik legfontosabb kapcsolat, egyfelől lobbizhatnak a minisztériumnál a különböző tevékenységüket érintő kérdések pozitív elbírálásáért, másrészt pedig a minisztérium által adott „Ipari Park” cím számos kormányzati forrás elérhetőségét biztosítja. Közvetlenül az ipari parkokba történő befektetési lehetőségek külföldön való megjelentetése érdekében jelentős szerepet játszhatnak olyan befektetés ösztönzési szervezetek, mint pl. az *ITDH* (Magyar

Befektetési és Kereskedelemfejlesztési Kht.), melynek regionális intézményrendszere lehetővé teszi a parkok számára a szorosabb kapcsolattartást, vagy a *külföldi követségek*, melyek közvetlenül vehetik fel a kapcsolatot a potenciális külföldi befektetőkkel. Elsősorban a közös lobbitevékenység, valamint az összehangolt fejlesztések, illetve marketing kommunikáció egyik eszközét jelenthetik az ipari parkok által létrehozott *szövetségek, egyesületek*.

Az *inkubátorházak* célja elsősorban a mikro-, illetve a kis- és középvállalkozások segítése, a működésükhöz szükséges feltételek megteremtése. Az inkubátorház a kezdő vállalkozások számára kedvezményesen – jelentősen a piaci ár alatti bérleti díjért – kínál az első néhány évben még nehezen megfinanszírozható infrastruktúrát (iroda, műhely, üzlethelység, raktár stb.) és komplex szolgáltatást (telekommunikációs szolgáltatások, irodai szolgáltatások, üzleti, gazdasági, jogi és műszaki tanácsadás, biztonsági szolgáltatás, étterem). Az elmúlt néhány évben országszerte egyre több inkubátorház alapítására került sor, amit jelentősen támogatott a Gazdasági Minisztérium 1999-ben meghirdetett inkubátorház-fejlesztési programja is. Az inkubátorházak létesítésére több városban is jellemző, hogy az ipari park területén, az ipari park aktív részvételével és segítségével történik, mely eleve determinálja a két egymáshoz szorosan kapcsolódó intézmény szoros együttműködését. A kooperáció legfontosabb célja, hogy kiegészítsék az inkubátorházban induló mikro- és kisvállalkozások számára nyújtandó szolgáltatásaikat, valamint elősegítsék, hogy az inkubátorházból kikerülő vállalkozás az ipari parkban folytathassa tovább tevékenységét.

Az *innovációs központok* vagy innovációs és technológia központok, technológiai transzfer központok olyan, a műszaki fejlesztést szolgáló információs centrumok, ahol elsősorban innovatív, új technológiákat alkalmazó kis- és közepes méretű vállalkozások működnek egymás mellett. Az innovációs központok célja a magas technológiai szinten gyártó, kutatás-fejlesztésben, high-tech, információ- és kommunikációs technológiában érdekelt cégek számára első osztályú szakmai környezet és infrastruktúra biztosítása. Ezen szolgáltatásokat kiegészíthetik a profit szférában működő különböző szolgáltatásokat nyújtó vállalkozások, mint pl. műszaki, technológiai tanácsadó cégek. A sikeres piaci jelenlét érdekében a vállalkozásoknak azonban szüksége van gazdasági, üzleti vagy marketing tanácsadásra is, mely szolgáltatásokat szintén piaci alapon működő cégek biztosítják számukra.

A *vállalkozásfejlesztési szervezetek* közül kiemelendők a Magyar Vállalkozásfejlesztési Alapítvány (MVA) hálózatának helyi szervezetei. Ezek azok a szereplők, amelyek az elmúlt évtizedben végzett munkájuk során felhalmozódott tapasztalatok alapján a legjobban ismerik a térségben működő vállalkozásokat és a fejlődésükhöz szükséges keretfeltételeket, igényeket. Ebből kifolyólag a már szolgáltató fázisba lépett parkoknak nagy segítséget jelenthetnek a területükön működő vállalkozások számára nyújtandó szolgáltatások kialakításában, megszervezésében. Hasonló szerepet játszhatnak a *kereskedelmi és iparkamarák* is.

Az előző megfontolások alapján a vizsgálat során a következő intézményekkel és szervezetekkel meglévő kapcsolatok minőségére és gyakoriságára voltunk kíváncsiak:

- | | |
|--------------------------------------|---------------------------------------|
| – felsőfokú intézmények | – képző és átképző központok |
| – kutatóintézetek | – különböző szakhatóságok |
| – vállalkozásfejlesztési szervezetek | – közműszolgáltatók |
| – inkubátorházak | – települési és megyei önkormányzatok |
| – innovációs központok | – kamarák, szakmai érdekképviselések |
| – területfejlesztési szervezetek | – ipari parkok szövetsége |
| – munkaügyi központok | – ITDH és GM |
| – kockázati tőketársaságok | – marketing tanácsadócégek |
| – üzleti tanácsadó vállalkozások | – követségek |

A vizsgálatba bevont ipari parkok általános jellemzői

Az ország összes ipari parkjára kiterjedő felmérést postai úton kiküldött önkitöltős kérdőívekkel végeztük (2001 tavaszán), amit az MTA RKK Nyugat-magyarországi Tudományos Intézet honlapjáról is le lehetett tölteni. A 133 – a Gazdasági Minisztérium pályázatán elnyert, „ipari park” címmel rendelkező – park közül 53 töltötte ki és juttatta vissza a kérdőívet, ami meglepően jó, mintegy 40%-os visszaküldési ráta. Az elemzési minta reprezentativitásával kapcsolatban nem volt lehetőségünk korrekcióra, hiszen *a teljes sokaságra terjedt ki a lekérdezés (1. táblázat)*. Ezért az adatok elemzése előtt mindenképpen be kell mutatni a kutatás alapjául szolgáló 53 ipari park általános jellemzőit.

1. TÁBLÁZAT

*A teljes sokaságnak és az elemzésbe bevont ipari parkoknak a megoszlási adatai
 (The Distribution Patterns of the Whole Population and the Sample)*

Régiók	A minta megoszlása		Az összes ipari park megoszlása		A minta aránya az összesből
	db	%	db	%	%
Közép-Magyarország	5	9,4	18	13,6	27,8
Közép-Dunántúl	11	20,7	23	17,4	47,8
Nyugat-Dunántúl	8	15,1	15	11,4	53,3
Észak-Magyarország	8	15,1	18	13,6	44,4
Dél-Alföld	13	24,5	24	18,2	54,2
Észak-Alföld	4	7,5	19	14,4	21,1
Dél-Dunántúl	4	7,5	15	11,4	21,1
<i>Magyarország</i>	<i>53</i>	<i>100</i>	<i>133</i>	<i>100</i>	<i>40</i>

Forrás: Kérdőívek.

Négy régióban (Közép- és Nyugat-Dunántúl, Észak-Magyarország és Dél-Alföld) 45–55% körüli volt a visszaérkezési arány, amely azt jelenti, hogy minden második ipari parkról rendelkezünk adatokkal. Ez nagymértékben növeli a minta megbízhatóságát. Sajnos a másik három régió esetén nagyon alacsony (4–5) az elemezhető parkok száma, a kérdőívet mindössze a parkok egyötöde küldte vissza. A szerkezeti

egyensúlytalanság ezért nem teszi lehetővé a regionális szempontokat is figyelembe vevő következtetések levonását. Így nem próbáljuk meg bizonyítani, vagy akár cáfolni azokat a megfogalmazható hipotéziseket, melyek szerint az ipari parkok intézményi-szervezeti kapcsolati rendszerének minőségét, sajátosságát nagymértékben meghatározza az adott térség gazdasági-társadalmi fejlettsége, azaz a gazdasági kultúráját tekintve fejlettebb térségekben (a budapesti agglomeráció, valamint az észak-dunántúli térség) az együttműködési kapcsolatok száma, gyakorisága és összetettsége magasabb, mint a gazdaságilag kevésbé fejlett régiókban (pl. Északkelet-Magyarország, Dél-Dunántúl) található parkok esetében. Hiszen éppen ez utóbbiakból alig rendelkezünk információval. Mindazonáltal az egyes esetekben a pozitív és negatív szélsőségekkel igyekszünk némi sajátosságra rávilágítani.

Az általános jellemzőket az ipari parkok (1) teljes területe (hektárban), (2) a beépíthető terület százalékában megadott hasznosított területe, (3) a 2000. dec. 31-ig a parkba települt cégek száma, valamint (4) a foglalkoztatottak száma alapján mutatjuk be.

Az alapmutatók tekintetében nagyon *heterogén a minta összetétele* (2. táblázat). Az adatok széles skálán szóródnak, az átlagértékek torzítanak, ezért nagyobb figyelmet érdemelnek a középértékek. Összesen majdnem 3000 hektárnyi területet ölelnek fel az elemzésbe bevont parkok. A legkisebb park területe 10 hektár, ezzel szemben van olyan is, ahol több mint 300 hektár a teljes terület (Tatabánya Nyugati Ipari Park). Sokat elárul a területi adatok szóródásáról az, ha 25%-os bontásban vizsgáljuk a kapott értékeket. Az összes ipari park háromnegyede nem nagyobb 58 hektárnál, ami jól érzékelteti a kiugróan nagy területű parkok torzító erejét. A parkok beépíthető területük közel 42%-át hasznosították eddig (átlagosan). Van olyan park is, ahol a beépíthető terület 91%-a már felhasználásra került (BorsodChem Ipari Park), bár az e kérdésre visszaérkezett 47 válasz fele esetén a hasznosított terület nem lépi túl a 38%-ot. Úgy tűnik, hogy a parkok jelentős részének még *komoly, felhasználásra váró területi tartalékai vannak*.

2. TÁBLÁZAT

Az ipari parkok általános jellemzői (The General Properties of the Industrial Parks)

	Terület (ha)	Hasznosított terület (%)	Betelepült cégek száma	Foglalkoztatottak száma
Átlag	55	42	15	1036
Minimum érték	10	0	0	0
Maximum érték	320	91	100	11 892
Alsó 25%	23	25	2	100
Középérték	36	38	8	307
Felső 25%	58	60	17	1125
Összeg	2902	...	746	48 710

Forrás: Kérdőívek.

Összesen 746 vállalkozás működik az elemzésbe bevont 53 parkban. Átlagosan egy ipari parkra 15 cég jut, de néhány kiugróan magas érték – egyes ipari parkok esetén 70, akár 100 külön álló vállalkozás is jelen van (Ózdi Ipari Park) – miatt a középértékek jobban mutatják a centrális tendenciákat. A középérték tekintetében minden második park számolt be 8-nál több működő vállalkozásról a területén. *A megkérdezett parkok egytizede nem rendelkezik jelenleg működő vállalkozással, és az alsó 25%-nál sem beszélhetünk egy-két vállalkozásnál többről.* Még radikálisabb a differenciálódás a foglalkoztatottak számában. Összesen 48 710 fő dolgozik az elemzett ipari parkokban működő vállalkozások keretei között. A két szélső érték közti távolság majdnem 12 ezer foglalkoztatottat jelent. Öt olyan egység került bele az elemzési keretbe, amely a betelepülő vállalkozások hiánya miatt értelemszerűen foglalkoztatottakkal sem rendelkezik. A másik oldalon majdnem 12 ezer foglalkoztatott sorolható fel egyetlen ipari park keretei között (Videoton Ipari Park). Ilyen szóródás mellett az átlagértékek nem relevánsak és ismét a mediánra hagyatkozhatunk, mely szerint a 47 válaszoló ipari park felében az ott működő vállalkozások (összesen) nem alkalmaznak 300 főnél nagyobb munkaerőt. Még jobban árnyalja a képet, ha figyelembe vesszük, hogy a parkok alsó 25%-a nem foglalkoztat 100 főnél többet. Ezzel szemben a teljes elemzési körben 14 olyan ipari park is szerepel (30%), ahol az összes foglalkoztatott létszáma minden esetben meghaladja az 1000 főt.

A térségi-intézményi kapcsolatok összetettsége

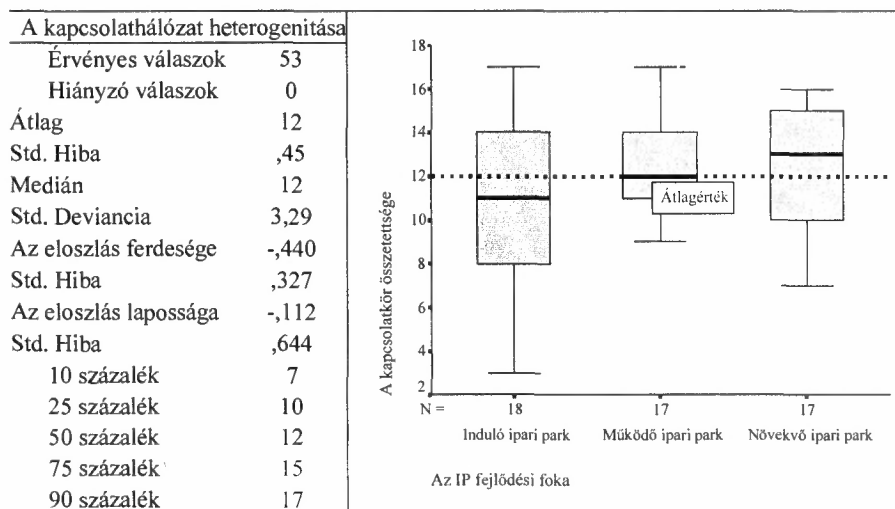
Az intézményhálózat összetettsége (heterogenitása, kiterjedése) azon alapul, hogy az összes lehetséges kapcsolattípus közül (a mi esetünkben ez 18 eltérő kötésformát jelent) hány intézménnyel áll munkakapcsolatban az ipari park. A legösszetettebb kapcsolatkör 18 kötésformát tömöríthet, ebben az esetben minden általunk meghatározott intézményi típussal fenn tart valamilyen formájú és intenzitású kapcsolatot a vizsgált ipari park. Átlagosan *12 kötéstípust* neveztek meg a kérdésekre válaszoló parkok, a középérték szintén 12, ami azt jelenti, hogy minden második ipari park legalább ennyi intézménytípussal alakított ki kapcsolatokat (*1. ábra*). Az összetettségi mutató *nem normál eloszlású*, a jobbra tolódásnak az lehet az oka, hogy a 18 kötésforma közül legalább négy vagy öt olyan alapvető intézményi kapcsolat, amely a parkok kialakításához és beindulásához elengedhetetlen (pl. területfejlesztési szervezetek, szakhatóságok, közmuszolgáltatók, önkormányzatok). A két szélsőséget képviseli a parkok alsó és felső 10%-a. A leghomogénebb kapcsolatkörrel rendelkező alsó 10% nem tudott *7 kötéstípust*nál többet megnevezni, ezzel szemben a legösszetettebb kiterjedésű intézményi kapcsolatrendszerrel rendelkező felső 10% legalább *17 intézményt* megjelölt.

Az ipari parkok fejlődési fázisai alapján nem bukkanhatunk szignifikáns különbségekre az összetettségi mutató esetén (*1. ábra*). A középértékek *minimális mértékben* térnek el egymástól. Egyetlen lényeges különbség van az induló és a már működő vagy növekvő parkok között. Nagyon szűk kiterjedésű kapcsolathálózatokkal

(kevesebb, mint 8 intézménytípus) csak az induló fázisban lévő parkok rendelkeznek (a dobozdiagram tartalmazza mindhárom csoport mutatóinak megoszlását, középtértékét és a teljes minta átlagát). A lényeg az, hogy nagyobb a szóródása a heterogenitási mutatónak az induló parkok esetén, és a későbbi fázisokban összehozódik a kapcsolati formák száma.

1. ÁBRA

Az ipari parkok intézményesült kapcsolatkörének összetettségi mutatója a teljes minta és a fejlődési fázisok alapján
(Compositional Patterns of Institutional Relations of Industrial Parks by the Whole Sample and the Different Development Stages)



Forrás: Saját szerkesztés.

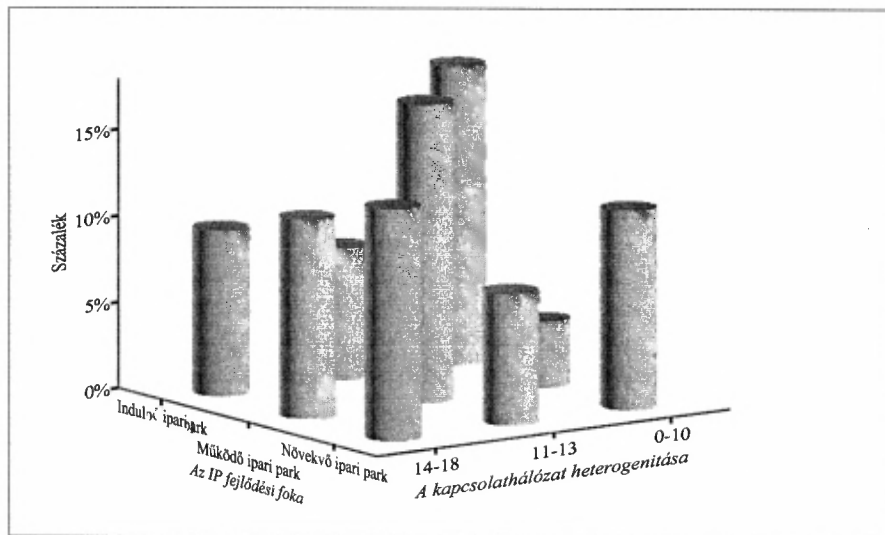
A kapcsolathálózat összetettségére vonatkozó értékek csoportosításával kialakítottunk három alcsoportot (átlag alatti: 0–10; átlagos: 11–13; átlag fölötti: 14–18 kötéstípus). Mindegyik csoporthoz megközelítőleg a minta egyharmada tartozik, ami jól mutatja, hogy milyen „csúcsos” az adatok megoszlása az átlagérték környékén. Egy keresztábrában összehasonlítottuk egymással az összetettségi mutató alapján, illetve a fejlődési fázisok alapján kialakított ipari park csoportokat (2. ábra), és egy háromdimenziós oszlopdiagramon ábrázoltuk az összefüggéseket.

Az egyik érdekes V alakzat a 17 darab átlag alatti összetettségi mutatóval rendelkező parkok esetén figyelhető meg. Több mint 50%-uk induló fázisban van, ami nem jelent meglepetést, hiszen bizonyos kapcsolati formák kialakítása a tényleges működési folyamatban realizálható a legnagyobb valószínűséggel. De az viszont eltér a várakozásainktól, hogy a már növekvő és szolgáltatói fázisban lévő parkok aránya 35%-os a 0–10-es csoportban⁵. *Nem jelent minden esetben nagyobb kiterjedésű kapcsolatrendszert az, ha egy park az elsők között jött létre és mára növekvő, szolgáltatói fázist ért el.* A működő parkok legnagyobb része (53%) 11–13 eltérő intézménytípussal áll kapcsolatban.

2. ÁBRA

Az ipari parkok megoszlása a fejlődési fázis és a kapcsolathálózat összetettsége alapján

(The Distribution of Industrial Parks by the Different Development Stages and the Complexity of the Network)



A kapcsolathálózat összetettsége		Az ipari parkok fejlődési foka			Összesen
		Induló	Működő	Növekvő	
0-10	Száma, db	9	2	6	17
	%-a az összetettségen belül	52,9	11,8	35,3	100,0
	%-a az egészből	17,3	3,8	11,5	32,7
11-13	Száma, db	4	9	4	17
	%-a az összetettségen belül	23,5	52,9	23,5	100,0
	%-a az egészből	7,7	17,3	7,7	32,7
14-18	Száma, db	5	6	7	18
	%-a az összetettségen belül	27,8	33,3	38,9	100,0
	%-a az egészből	9,6	11,5	13,5	34,6

Forrás: Kérdőívek.

Összesen hét ipari park jelölt meg 16, vagy 17 együttműködési kapcsolatot, közöttük azonban nem tapasztalható semmilyen komolyabb összefüggés. A fejlettebb, dinamikus gazdasági környezetben működő Győri Nemzetközi Ipari Park mellett – ahol a letelepült 25 vállalkozás több mint 5500 főnek biztosít munkalehetőséget – éppúgy megtalálható más regionális központi funkcióval rendelkező település parkja (Debrecen), mint a csak egyetlen vállalkozást magában foglaló ercsi, mezőtúri, vagy a még teljesen üres paksi ipari park is, vagy éppen egy ipari válságtérség problémáira megoldást kereső 100 vállalkozásnak otthont adó ózdi ipari park. Mindazon-

által a fejlettebb térségekben található ipari központokra (Oroszlány, Szentgotthárd, Szombathely, Tatabánya, Veszprém) inkább jellemző a magasabb számú együttműködés – esetükben egyaránt 15 kapcsolat volt tapasztalható –, azonban nem zárható ki a kevésbé frekvenciált helyen lévők esetében sem (Barcs, Mezőhegyes, Orosháza, Sárrett), mert azokban viszonylag nagy szerepet játszik a helyi, térségi szereplők aktivitása is.

Ha a kapcsolati oldalról vizsgáljuk meg az adatok megoszlását, akkor még egy érdekességre bukkanhatunk. A kiugróan nagy kiterjedésű kapcsolathálózatok esetén (14–18 intézményi forma) nagyon minimális az eltérés a három fázis között. Úgy tűnik *a tudatos hálózatépítés komoly szerveztirányítási- és működtetési stratégia lehet már a korai fázisokban is*. Hiszen a legkiterjedtebb hálózatépítői tevékenységgel jellemezhető parkok közel 40%-a növekvő, egyharmada működő és majdnem 28%-a induló fázisban van. Ez azért lehet lényeges jelensége a hazai parkhálózat kapcsolatépítő tevékenységének, mert ebben a csoportban már mindenképpen meg kell jelennie a felsőoktatással, a kutatással, az innovációs intézményekkel, inkubátorházakkal kialakított kötéseknek is, amelyek a K+F aktivitás, illetve az innovációs szolgáltatások kibővülésének és alkalmazásának az alapjai.

Az ipari parkok intézményi szintű kapcsolatrendszerének vizsgálatakor persze nem állhatunk meg a heterogenitási mutató elemzésénél, hiszen még egyáltalán nem ismerjük a szervezet-központú hálózat struktúráját, azt, hogy milyen jellegű intézményekkel, milyen valószínűséggel alakítanak ki különböző formájú és intenzitású kapcsolatokat a parkok. Fel kell tennünk a kérdést, hogy melyek azok az intézményi jellegű kötéstípusok, amelyek a legtöbb park esetén ténylegesen realizálódnak (mivel a gazdasági és szervezeti működőképesség elengedhetetlen elemei), és melyek azok, amelyek csak eseti jellegűek és a legkisebb valószínűséggel kerülnek be a kapcsolathálózatokba?

A térségi-intézményi kapcsolatok szerkezeti hierarchiája

Az általunk felsorolt intézmények felé kialakítható *kötések előfordulási valószínűsége* alapján kialakítottuk a kötéstípusok „fontossági” sorrendjét. A hierarchikus struktúra alapja az, hogy mennyire közelítik meg a maximális valószínűségi arányt (ebben az esetben az összes ipari park úgy nyilatkozna, hogy kapcsolatban áll egy adott szervezeti típussal) az egyes intézményi, szervezeti formák (3. táblázat). Fel kell hívni a figyelmet arra, hogy nem specifikáltuk a kapcsolattartás típusát, ezért bármilyen olyan együttműködés, kooperáció szóba jöhetett, amely a park működése szempontjából indokolt. A bemutatásra kerülő arányszámok ismertetése előtt szükséges hangsúlyozni, hogy a kapcsolatok intenzitása ebben a mutatóban nem kap szerepet (ezzel az elemzés későbbi részében foglalkozunk), ezért ugyanakkora súlya van a napi szintű és az eseti jellegű kapcsolattartásnak. Nem szabad tehát túlzott optimizmusba esni az eredményekkel kapcsolatban, jelenlegi formájukban csak arra szolgálnak az adatok, hogy egy belső hierarchikus szerkezetet adjanak a nagyon szerteágazó kötésformáknak.

3. TÁBLÁZAT

A térségi-intézményi kapcsolatok gyakorisági valószínűsége
 (The Frequency of the Spatial-institutional Connections)

Intézmények, szervezetek	Elemszám	A kapcsolat valószínűsége*
> 90% Területfejlesztési szervezet	51	,98
Szakhatóság	51	,96
Közmű szolgáltató	50	,96
Munkaügyi központ	49	,92
ITDH, GM	53	,91
Települési és megyei önkormányzat	53	,87
Vállalkozásfejlesztési szervezet	50	,82
Ipari parkok szövetsége	53	,75
Üzleti tanácsadó cég	49	,73
Képző- és átképző intézmény	49	,73
Kamarák, szakmai érdekképviselések	53	,70
Felsőfokú intézmény	51	,63
Inkubátorház	47	,57
Követségek, külképviseletek	53	,55
< 40% Kutatóintézet	48	,37
Innovációs központ	46	,37
Kockázati tőketársaság	47	,36
Marketing tanácsadó cég	53	,28

* A valószínűségi együttható értéke 1, ha valamennyi ipari park kapcsolatban áll a vizsgált intézménnyel.

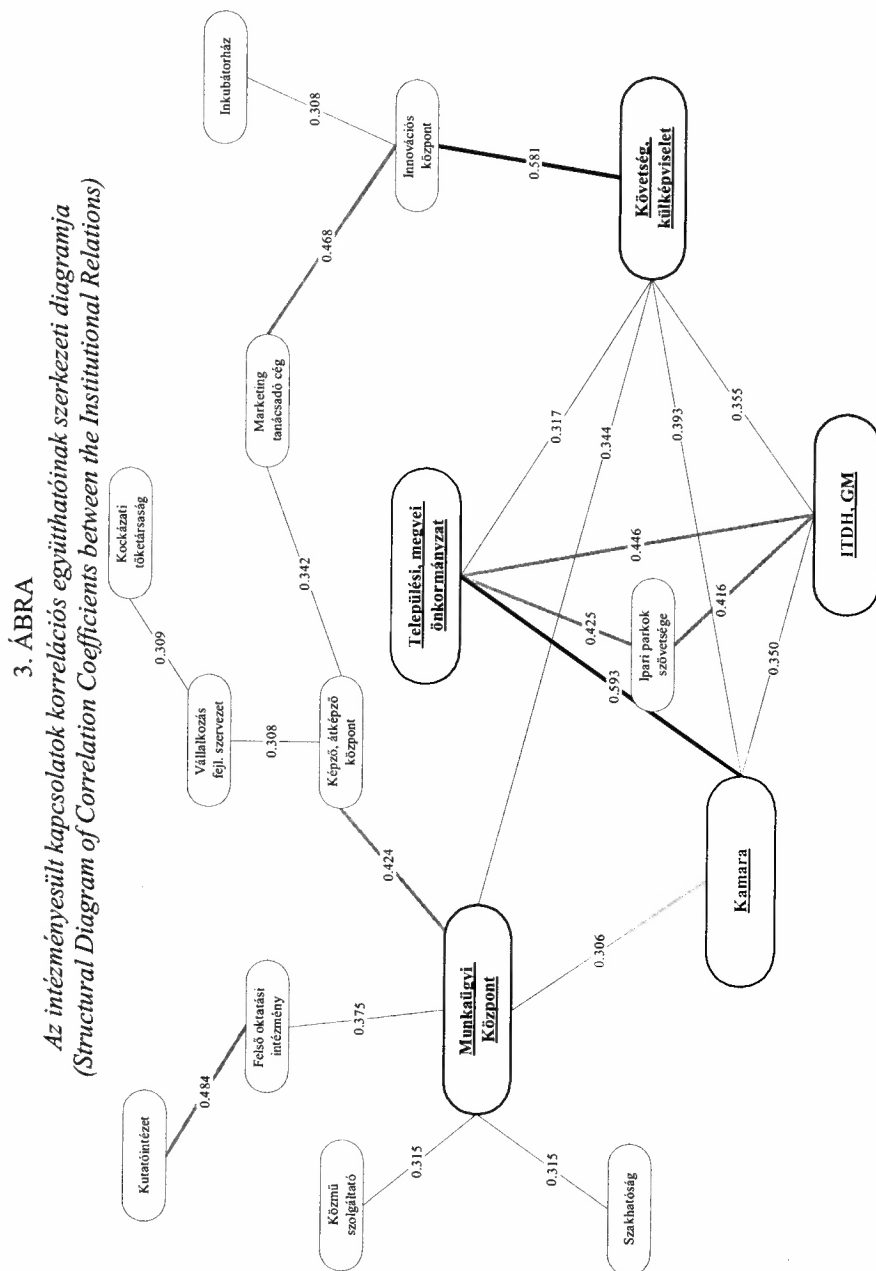
Forrás: Kérdőívek.

Szinte *majdnem mindegyik* ipari park kapcsolatban áll területfejlesztési szervezettel, szakhatósággal, közműszolgáltatóval, amelyek a parkok kialakításától és az infrastruktúra kiépítésétől kezdődően fontos pontjait jelentik az ipari parkok szervezet-központú hálózatainak. Hasonlóan *fontos hálózati pontok* a munkaügyi központok, a kormányzati és befektetést ösztönző hivatalos szervek, illetve a települési és megyei önkormányzatok, mint a helyi igazgatás megtestesítői, melyek gazdaságfejlesztési eszközrendszere szintén komoly tényező a lokális szintű innovációs folyamatban. Kedvelt együttműködési partnerek a vállalkozásfejlesztési szervezetek is. Ezzel kirajzolódott az ipari parkok intézményesült kapcsolatrendszerének hét legfontosabb ágense, amelyek egytől-egyig a legnagyobb gyakorisággal előforduló szereplői a parkok hálózati tevékenységének. A válaszadó parkok több mint 70%-a az ipari parkok szövetségeivel, üzleti tanácsadó cégekkel, kamarákkal és szakmai érdekképviselésekkel, sőt képző- és átképző központokkal is fenntartja a kapcsolatot. Ezek a kötésformák segíthetnek a termelési és szolgáltatási tevékenységek megújításában, az érdekképviselő hatékonyabbá tételében. A képző- és átképző központokkal kialakított kapcsolatok friss és megbízható információkat nyújthatnak arról a lokális gazdasági és munkaerő-piaci szféráról, amelybe az ipari park beágyazódik. A felsőfokú intézményekkel, inkubátorházakkal, külképviseletekkel az ipari parkok közel fele semmilyen formában sem áll kapcsolatban. Még *rosszabb képet*

fest a kutatás-fejlesztéssel és a marketing jellegű tevékenységekkel kapcsolatos hálózati szerepelők megjelenési aránya. A kutatóintézetek, innovációs központok, kockázati tőketársaságok és marketing tanácsadó cégek a parkok körülbelül egy-harmadában jelentenek realizált kapcsolati irányokat. Az eredményekből arra következtethetünk, hogy a térségi-intézményi kapcsolatok hierarchikus struktúrájára vonatkozó valószínűségi adatok *megerősítik azokat a feltételezéseket*, amelyeket a kapcsolati formák típusaival és jellemzőivel foglalkozó részben foglalmaztunk meg.

A kapcsolati kör szerkezetének hierarchikus struktúráját elemezve felmerül az a kérdés, hogy milyen korrelációs együtthatók figyelhetők meg az egyes intézménypárok között. Jelen esetben a pozitív korrelációs együtthatók (Spearman együttható) az érdekesek, amelyek arra utalnak, hogy ha egy adott szervezeti típusal kapcsolatban áll a vizsgált ipari park, akkor ez a kapcsolat milyen más kötésekkel jár együtt, vagy milyen kötések hoz magával (3. ábra, csak a 0,3-nál nagyobb, pozitív irányú szignifikáns értékeket tüntettük fel). A különböző intézménytípusokkal fenntartott kapcsolatok szerkezeti diagramján számos érdekes jellegzetesség rajzolódik ki, amelyek közül mi csak néhányra szeretnénk ráirányítani a figyelmet.

A vizsgált intézmények között meghatározhatók azok, amelyekkel az ipari parkok meglévő kapcsolata szignifikánsan viszonylag nagy számú egyéb kötést is magában hordoz, míg számos elem csak egy-egy, vagy maximum két másik intézménnyel jelez ilyen erősségű együttállást. A legtöbb, szám szerint hat szignifikáns kapcsolattal a megyei munkaügyi központokkal kiépítettek bírnak – ezekkel az intézményekkel egyébként feltűnően sok ipari parknak van kapcsolata (92%) Közülük is a legerősebb a képző- és átképző központokkal fennálló korreláció. A munkaügyi központokkal kapcsolatban álló parkok nagy többsége számára ezen intézménytípus is kiemelkedő helyet foglal el a kapcsolati hálózatban, ami nem véletlen, hiszen a két intézmény tevékenysége egyébként is rendkívül szorosan összefügg. Öt szignifikáns kapcsolattal rendelkeznek a követségek és külképviseletek is, melyek közül a leginkább kiemelkedő az innovációs központok irányába mutató kapcsolódás. E csoportnál azonban már mindenképpen meg kell jegyezni, hogy a magas korrelációs értékek elsősorban annak köszönhetőek, hogy viszonylag kevés a követségek, külképviseletek előfordulási gyakorisága a mintában (55%). A szignifikáns kapcsolatok számát tekintve kiemelhetők még a települési/megyei önkormányzatok, a kamarák és a GM/ITDH, melyek egyaránt négy-négy egyéb intézménnyel meglévő kapcsolat irányában mutatnak magasabb korrelációt. Ezek az intézmények és szervezetek a leggyakrabban említettek közé tartoznak, általában a parkok 70–90%-a áll velük kapcsolatban. A még ugyancsak gyakori partnerek közül a közmu­szol­gá­lat­ot­k és a szakhatóságok (96%) egyaránt mindössze a szintén gyakran említett munkaügyi központokkal mutatnak magas korrelációt. A legfontosabb csomópontok egy-egy esettől eltekintve egymással is szoros korreláció mutatnak.



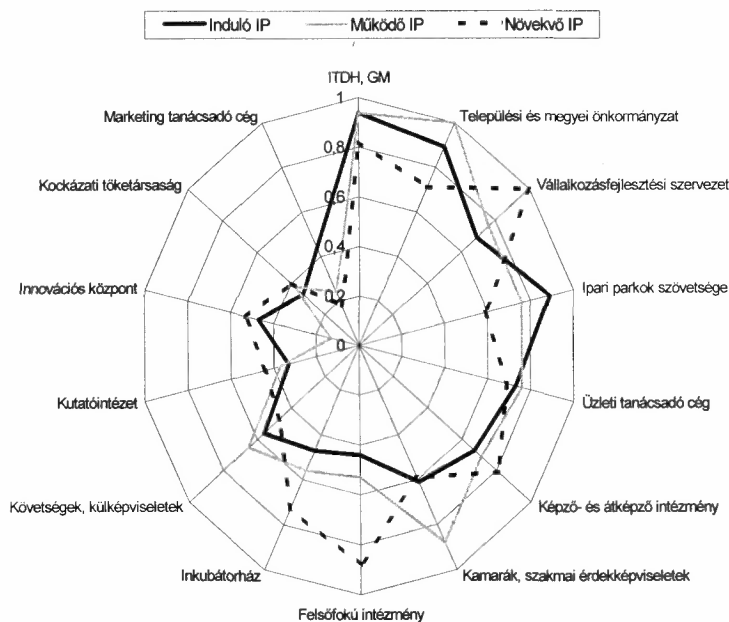
Forrás: Saját szerkesztés.

Megfigyelhető, hogy a többé-kevésbé szorosan egymáshoz kötődő tevékenységeket végző, illetve egymás tevékenységét kiegészítő intézmények a vizsgálat során párokban, vagy kisebb csoportokban koncentrálnak. Erre utal pl. a felsőoktatási intézmények és a kutatóintézetek, a vállalkozásfejlesztési szervezetek és a kockázati tőketársaságok közötti, a már említett képző- és átképző központok és a munkaügyi központok, vagy az innovációs központok és az inkubátorházak közötti korreláció. Ez azt jelenti, hogy ha az ipari park az egyik irányába nyitottságot mutat, akkor nagy valószínűséggel az adott intézmény tevékenységéhez közvetve vagy közvetlenül kapcsolódó hasonló szervezet kapcsolatát is szívesen keresi.

Ha a fejlődési fázisok alapján vizsgáljuk meg a szervezet-központú hálózat szerkezeti jellemzőinek valószínűségi értékeit, akkor a legszembevetőbb tendenciát az jelenti, hogy a valószínűségi értékek nagyjából *párhuzamosan futnak* mind a három fejlődési szakasz esetén (4. ábra)⁶.

4. ÁBRA

A térségi-intézményi kapcsolatok típusainak gyakorisági valószínűsége az ipari parkok fejlődési stádiumai mentén
(The Frequency of Spatial-institutional Connections by the Different Development Stages of the Industrial Parks)



Forrás: Kérdőívek.

Szinte majdnem mindegyik kapcsolati forma az induló parkokban jelenik meg a legkisebb valószínűséggel, de a különbségek sok esetben elhanyagolhatók. A lényeges szerkezeti különbségek ott figyelhetők meg, ahol szétnyílik a három párhuzamosan futó „fonal”. Az induló parkok az ipari parkok szövetségeit és a marketing

tanácsadó cégeket preferálják a másik két típushoz képest. A működő parkok hálózati szerkezetében a kamarák és a szakmai szervezetek lógnak ki a sorból pozitív irányban. A vállalkozásfejlesztéssel, K+F tevékenységekkel, humánerőforrásfejlesztéssel és az innovációs miliő megteremtésével foglalkozó szervezeti aktorok (vállalkozásfejlesztési szervezetek, átképző központok, felsőoktatási intézmények, inkubátorházak és innovációs központok) a legnagyobb arányban a növekvő, szolgáltató jellegű parkok kapcsolatrendszerében jelennek meg. Például a növekvő ipari parkok mindegyike kapcsolatban áll vállalkozásfejlesztési szervezettel, míg az induló parkoknak csak a 70%-a. Talán a legnagyobb eltérés a felsőoktatási intézmények tekintetében figyelhető meg. Az induló és már működő parkok közel fele rendelkezik valamilyen formájú felsőoktatási kötelékkel, ezzel szemben a növekvő, szolgáltatói fázisba lépő parkok közül tízből kilenc.

A kapcsolattartás gyakorisága és a tervezett kapcsolatkötések lehetséges irányai

Mint már korábban utaltunk rá, a szervezetközi kapcsolatok hálózatának szerkezeti viszonyait nem elegendő úgy megvizsgálni, hogy figyelmen kívül hagyjuk a kapcsolattartás *intenzitását*. Sajnos a felmérés módszertana és a kutatás alapvető vizsgálati területe nem az ipari parkok hálózati jellemzőire fókuszált, ezért nem tudjuk specifikálni a kapcsolatokat. Nem ismerjük a tényleges tartalmát a kötéseknek. Ez a későbbiekben egy hálózatorientált felmérésben orvosolható. Ezzel szemben lehetőségünk van megvizsgálni a *kapcsolattartás gyakoriságának és a tervezett kapcsolatkötések lehetséges irányainak* a jellemzőit. Négy kategóriára bonthatjuk a választásokat: (1) heti/havi rendszerességgel jellemezhető intenzív kötelékek; (2) esetleges, időszakos kapcsolatok; (3) a kapcsolat hiányzik, de tervezik a közeljövőben; (4) nem állnak kapcsolatban az adott szervezeti formával és nem is tervezik az ilyen típusú kapcsolatok kialakítását. A kapcsolati irányok ebben az esetben sajnos nem 18, hanem csak 12 *szervezeti/intézményi formát* ölelnek fel. Az összehasonlítás során a teljes mintában megfigyelt gyakorisági hierarchiát alkalmaztuk rendezőkritériumként (5. ábra).

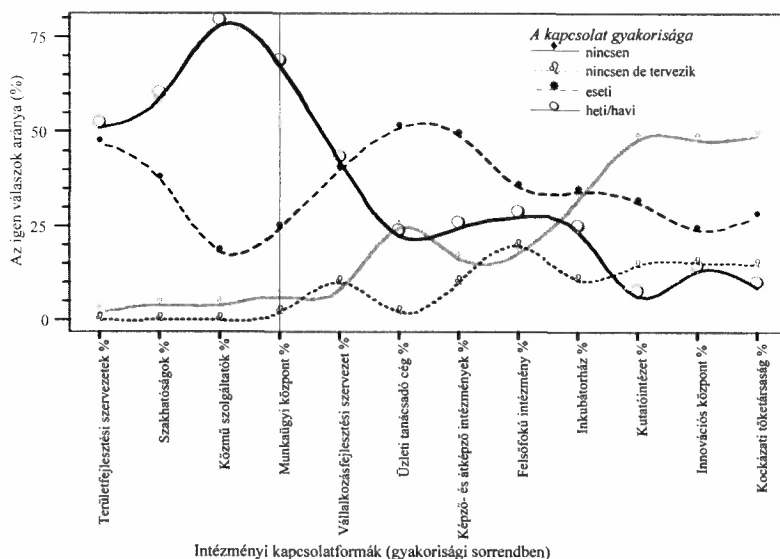
Az intenzitási faktor szemmel láthatóan *kedvezőtlenebb* képet fest a kapcsolathálózatban szereplő szervezetekkel/intézetekkel kialakított kötések jellegéről. A legnagyobb arányban előforduló szervezetközi munkakapcsolatok (az ábra bal oldalán szereplő négy szervezet/intézmény tartozik ide) heti vagy havi rendszerességgel csak a parkok kétharmadánál, a közműszolgáltatók esetén pedig háromnegyedénél realizálódnak. A többi terület esetén egy szabályszerű „mélyrepülés” figyelhető meg egy kisebb plató (képző- és átképző intézmények, inkubátorházak és felsőfokú oktatási intézmények) kivételével. Nagyon minimális az aktív és rendszeres együttműködés a kutatóintézetekkel, innovációs központokkal, ami persze nem egyértelműen a parkok „hibája”, hiszen az innovációs intézményi hálózat ezen ágensei is a kiépülés stádiumában vannak, egyelőre elsősorban a fejlettebb regionális gazdasági központokban található meg. Az innovációs központokkal való gya-

kori kapcsolatról az érdi, debreceni, győri, szombathelyi, veszprémi parkok mellett mindössze a makói és nyírbátori ipari park számolt be, míg az inkubátorházak esetében a regionális központok mellett Mezőtúrt, Paksot és Újhartyánt kell megemlíteni. Ugyanakkor kutatóintézettel már csak három esetben található heti/havi rendszerességű kapcsolat (Debrecen, Győr, Szeged).

Nagyobb gondot jelent a negyedik válaszkategória pontosan fordított formája. A válaszok azt mutatják, hogy a parkok fele alapjában véve nem is tervezi az ilyen jellegű intézményi kapcsolatok kialakítását. Minden második park ezek szerint nem tartja szükségesnek az innovációs központok és kutatóintézetek bevonását, illetve egyharmaduk a mikro-, illetve a kis- és középvállalkozások működéséhez szükséges feltételek megteremtésében alapvető szerepet játszó inkubátorházakban sem lát fantáziát, legalább is a hálózatépítés területén. Az eseti jellegű munkakapcsolatok a gyakorisági megoszlás középső szegmensében elhelyezkedő szervezeti/intézményi szereplők körében dominánsak, illetve a területfejlesztési szervezetek vonatkozásában.

5. ÁBRA

Az ipari parkok térségi-intézményi kapcsolatainak intenzitása
(The Intensity of Spatial-institutional Connections)



Forrás: Kérdőívek.

A jövőbeni kapcsolatépítés logikájára és célirányára az alapján következtethetünk, ha megvizsgáljuk azokat az ipari parkokat, amelyek jelenleg még ugyan nem rendelkeznek egy adott intézményi-szervezeti kapcsolati formával, de arról számoltak be, hogy a közeljövőben tervezik a kialakítását. A legnagyobb „népszerűsége” a felsőfokú intézményeknek van. Azoknak a parkoknak, amelyek eddig még nem

léptek kapcsolatba egyetemekkel és főiskolákkal, több mit a fele tervezi az ilyen irányú kötelékek kialakítását. Hasonló helyzetben vannak a vállalkozásfejlesztési szervezetek is (55%), valamint a képző- és átképző központok (36%). Úgy tűnik, hogy *a humánerőforrás-fejlesztésben érintett szereplők súlya egyre nagyobb lesz az ipari parkok jövőbeli hálózatépítési stratégiájában*. Preferált célpontot jelentenek a kutatóintézetek és az innovációs központok is abszolút értékben, de relatíve csak minden ötödik park tervezi az ilyen jellegű együttműködések megszervezését.

A fejlődési fázisok tükrében nem bukkanhatunk meglepő jellegzetességekre. A harmadik csoportba tartozó parkok hálózatépítési stratégiájában nem szerepelnek újonnan kialakítandó kapcsolatok. Azokkal a szervezetekkel, amelyekkel eddig nem alakítottak ki kapcsolatot a jövőben sem szándékoznak. Értelemszerűen az induló parkok stratégiájában szerepel a legtöbb tervezett kapcsolatépítés. A paletta domináns elemeit a felsőfokú intézmények, a kockázati tőketársaságok és a kutatóintézetek jelentik.

Az ipari parkok térségi jellegű együttműködési aktivitásának összefüggései

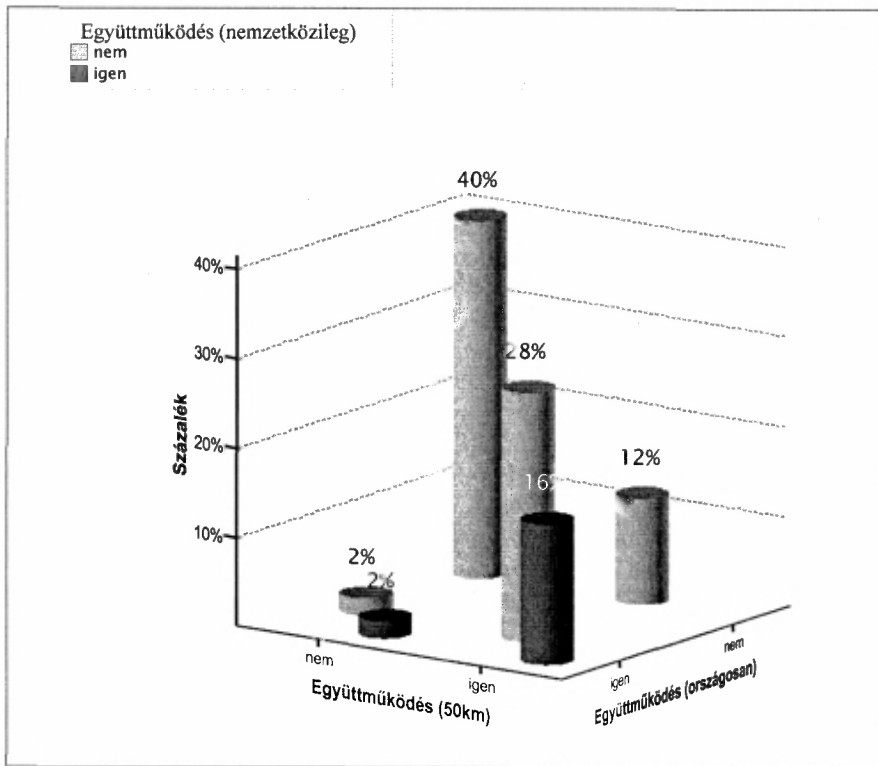
Az ipari parkok kapcsolatrendszerének vizsgálatát azzal zárjuk, hogy áttekintjük az egymás közti, területi elvek alapján bontott együttműködési kapcsolattípusok jellemzőit (6. ábra). A kérdőívben válaszolhattak a megkérdezett ipari parkok arra, hogy együttműködnek-e más ipari parkokkal. Három együttműködési formát különítettünk el egymástól a kérdéssorban, amely a földrajzi távolság alapján differenciálta a lehetséges partnereket (kooperáció 50 km sugarú körben; az ország más ipari parkjaival; külföldi ipari parkokkal). Az együttműködés formája nem volt meghatározva.

Nem figyelhető meg szignifikáns különbség az együttműködési aktivitásban, ha a térbeli távolságokat vesszük figyelembe az országon belül. A térbeli közelség nem jelent meghatározó faktort a gazdasági jellegű együttműködésekben, ami a transzportációs és info-kommunikációs lehetőségek fejlődése miatt nem is meglepő. Az ipari parkok 57%-a működik együtt más parkokkal az 50 km-es zónán belül. Az 50 km-es határon belül a közvetlen, szomszédos ipari parkok helyezkednek el a mi értelmezési keretünkben, és azt a vonzáskörzetet reprezentálják, ahol dinamizáló hatást válthat ki egy működő ipari park (pl. munkalehetőségek). Azért nem jellemző a térbeli távolságok differenciáló ereje (nem csökkenti az együttműködési hajlamot), mert az ipari parkok fele az ország más, az 50 km-es zónán kívül eső parkjaival is együttműködik. Alapvető jellegzetesség, hogy az együttműködési körben semmivel sem szerepelnek nagyobb valószínűséggel közeli, szomszédos parkok, szinte hasonló az aránya (50%) az ország más, távolabbi területein elhelyezkedő ipari parkoknak az ilyen típusú kapcsolatrendszerekben.

6. ÁBRA

Az ipari parkok együttműködési kapcsolatainak gyakorisága a három együttműködési szint függvényében

(The Frequency of the Industrial Parks' Co-operation Relations by the Three Co-operation Level)



Forrás: Kérdőívek.

Viszonylag erős a korreláció a két eltérő együttműködési szint között (0,696), ami arra enged következtetni, hogy *a két területnek nagyjából ugyanazok a szereplői*. Azok az ipari parkok, amelyek a környező ipari parkokkal nem működnek együtt 90%-ban az ország többi részén sem rendelkeznek együttműködési kapcsolatokkal. Ezzel szemben azoknak az ipari parkoknak a 80%-a, amelyek fontosnak tartják az együttműködést a környező parkokkal, túl is lépnek erről a szintről és megpróbálnak az ország többi része felé nyitni. A két kérdésre pontosan válaszoló ipari parkok (51db) 45%-a mindkét együttműködési kapcsolatformával rendelkezik, míg a másik nagyobb blokkot azok a parkok jelentik (40%), amelyek egyik szinten sem törekednek ilyen együttműködések kialakítására. Az igazi választóvonal (mennyiségi értelemben) az országhatáron túlnyúló együttműködési hálózatoknál jelentkezik, ebben az esetben csupán az ipari parkok 18%-a számolt be ilyen irányú kötelekekről. Értelemszerűen a nemzetközi együttműködésekben részt vevő parkok (9db) a másik két kapcsolattípusnál is együttműködési partnerekként szerepelnek, és a legszéle-

sebb együttműködési hálózatokkal rendelkeznek. A közvetlen közelben, valamint az ország más területein és külföldön található ipari parkokkal egyaránt együttműködő parkok egy része a legfejlettebbnek tekinthető gazdasági kultúrával rendelkező ipari központokban helyezkedik el (Győr, Szentgotthárd, Tatabánya), míg másik csoportjuk az újonnan létrehozott, induló fázisban lévő parkok, amelyek valószínűsíthetően a széles körű kapcsolatrendszer kiépítésével szeretnék fejlődésüket is elősegíteni (Debrecen RIP, Ercs, Mezőtúr, Paks, Újhartyán).

Összegzés

Az ipari parkok általános jellemzőinek vizsgálatakor megfigyelt jelentős differenciáltság megmutatkozik a szervezet-központú kapcsolathálózati struktúrák általunk vizsgált jellemzőiben is. A kapcsolathálózatok kiépítésében és fenntartásában nem érvényesülnek egyértelműen azok az elkülönülési folyamatok, amelyek az általános mutatók és az önbesoroláson alapuló rendezőelvek alapján kialakítható fejlődési fázisok tekintetében jelentkeznek.

1) Az intézményesült kötelékek összetettsége esetén arra az eredményre jutottunk, hogy *nem „predesztinálja” nagyobb és heterogénebb kapcsolatrendszer kialakítására a parkokat a relative hosszú működési időszak, a növekvő, szolgáltató jellegű fázis*. A tudatos hálózatépítés az újonnan létrejött parkokban is komoly irányítási- és működtetési stratégia lehet, amit a kapcsolathálózati erőforrásokba való „befektetés” minél hamarabbi megtérülése motivál (pl. az erőforrások megosztása, információszerzés, lobbierő, innovatív kooperációk).

2) Az intézmények közötti kapcsolatok szerkezeti hierarchiája alapján arra következtethetünk, hogy *a kapcsolatok kiépítése és működtetése összefüggésben áll azokkal a funkciókkal, amelyeket a potenciális partnerek ellátnak*. Szinte mindegyik ipari park beágyazódik abba a hat-hét alapvető szervezeti formával jellemezhető intézményhálózatba, amely a kialakítási és működtetési folyamatok kulcsszereplőit sűríti magába.

3) *A potenciális kapcsolati partnerek gyakorisága a funkciók specializálódásával arányosan csökken*. A felmérés időpontjában, a kutatás-fejlesztésben és a marketingben érintett szereplők csak minden harmadik park hálózatában fordultak elő. A vállalkozásfejlesztéssel, a K+F tevékenységekkel, a humán erőforrás-fejlesztéssel és az innovációs miliő megteremtésével foglalkozó szervezeti szereplők a legnagyobb valószínűséggel a növekvő, szolgáltatói fázisban lévő parkok kapcsolatrendszerében jelennek meg.

4) A jövőbeni gazdasági fejlődés szempontjából *nem lehet az aktív (heti/havi rendszerességgel jellemezhető) kapcsolatokat kizárólag a jelenleg legnagyobb arányban előforduló 3–4 alapvető intézményre redukálni*; az üzleti, a reklám, az oktatási és a kutatási szféra képviselői jelenleg a legjobb esetben is csak eseti jellegű szereplői a hálózatoknak. A kapcsolatépítés logikája és céliránya abba az irányba mutat, hogy a humán erőforrás-fejlesztésben érintett szereplők súlya egyre jelentősebb lesz a parkok kapcsolatépítési stratégiájában.

5) A parkok közötti együttműködési aktivitás vizsgálata arra hívta fel a figyelmet, hogy *nem mutathatók ki térbeli elhatárolódások a kooperációs folyamatokban*. A lokális és az országos kooperációs folyamatok szinte majdnem ugyanazokhoz a szereplőkhöz kötődnek.

6) Annak ellenére, hogy bizonyos parkok esetében megfigyelhető a szűkebb *térség gazdasági-társadalmi fejlettsége*, valamint az ipari parkok intézményi-szervezeti kapcsolatrendszerének sajátossága közötti összefüggés, ezt a rendelkezésre álló minta hiányossága miatt *nem lehet kivetíteni az ipari parkok összességére*. A jövőben mindenképpen érdekesek lehetnek azok a kutatások, amelyek ezen kapcsolatok mélységét próbálják meg feltárni, illetve kísérletet tesznek az ipari parkok fejlődése térségenkénti eltéréseinek, az egyes régiókban tapasztalható legfontosabb sajátosságoknak a számbavételére.

Jegyzetek

- ¹ Az elemzés alapjául szolgáló, az ipari parkok innovációs szolgáltatásait segítő intézmény- és informatikai hálózat rendszerének koncepciójához elvégzett kutatás a Gazdasági Minisztérium támogatásával a Magyar Innovációs Szövetség számára készült 2001 tavaszán.
- ² A felmérés magvát egy postai úton kiküldött önkitöltős kérdőív jelentette. A tanulmányban elemzett empirikus adatbázis a kérdőíves válaszokon alapul.
- ³ A teljes minta 53 parkból áll, de az egyik ipari park nem válaszolt azokra a kérdésekre, amelyek alapján be lehetne sorolni valamelyik fejlődési szakaszba.
- ⁴ Az ipari parkok többsége már nevében is megpróbálja jelezni, hogy szolgáltatásait tekintve milyen jellegű a tevékenysége, mely gazdaságfejlesztéshez vagy területfejlesztéshez kapcsolódó szereplőkhöz kapcsolódik a legszorosabban. Kiemelkednek ezek közül is a logisztikai szolgáltató központok (pl. Barcsi Ipari Logisztikai Üzleti Park, Celldömölki Ipari Logisztikai Park, Dombóvári Ipari Park és Logisztikai Központ, Kunszentmártoni Ipari Park és Logisztikai Központ, Logisztikai Szolgáltató Központ és Ipari Park, M1 Ipari Park és Logisztikai Központ, Mosonmagyaróvári Ipari Logisztikai Üzleti Park, Mohácsi Ipari Logisztikai Üzleti Park, Szolnoki Ipari Park és Logisztikai Szolgáltató Központ, Nagylaki Ipari Park és Logisztikai Központ, Váci Toperini Ipari Logisztikai Üzleti Park), az innovációs központok (Claudius Ipari és Innovációs Park, Debreceni Regionális és Innovációs Ipari Park, Infopark, Ceglédi Innovációs Centrum és Ipari Park, Soproni Ipari és Innovációs Park, Budaörsi Ipari és Technológiai Park, Szigetszentmiklós-Leshegy Innovációs Központ és Ipari Park), de megtalálhatók egyéb speciális tevékenységű parkok is, mint Homokhát Térségi Agrár-Ipari Park, Debreceni Agrár Park, Multimédia Ipari Park, Sajóbábonyi Vegyipari Park, Dorog Város Térség- és Gazdaságfejlesztő Környezetvédelmi Ipari Parkja, Szászbereki Integrált Környezetvédelmi Ipari Park.
- ⁵ Magyarázatot jelenthet a dologra az önbesorolási módszer, mivel ebben az esetben feltételezhető, hogy az alacsonyabb fejlettségi szinten lévő parkok közül néhányan a működő vagy a növekvő, szolgáltatói jellegű parkok közé sorolták be magukat.
- ⁶ A szerkezeti differenciáltság mértékét az értéktengely adatai alapján lehet megtudni. A szervezetek a teljes mintában megfigyelt előfordulási valószínűség alapján lettek besorolva a pókháló-diagramba. Ha a valószínűségi érték 0, akkor egyetlen park sem áll kapcsolatban a vizsgált intézménnyel. Ha az értéke 1, akkor pedig mindegyik.

Irodalom

- Adler, P.S.–Kwon, S.-W. (1999) *Social capital: the good, the bad, and the ugly*. <http://worldbank.org/poverty/scapital/library/adler.htm>
- Angelusz R.–Tardos R. (1991) *Hálózatok, stílusok, struktúrák*. ELTE Szociológiai Intézete és MKI, Budapest.

- Az ipari parkok adatainak elemzése. Az ipari parkok csoportosítása.* (2000) Ipari Park Partnerségi Program. Terra Stúdió Kft., Budapest.
- Az ipari parkok innovációs szolgáltatásait segítő intézmény- és informatikai hálózat rendszerének kidolgozása.* (2001) Magyar Innovációs Szövetség, Budapest.
- Az ipari parkok jelenlegi és tervezett innovációs szolgáltatásainak áttekintése.* (2001) NYUTI Közlemények 125. MTA RKK Nyugat-magyarországi Tudományos Intézet, Győr.
- Az ipari parkok tíz éves fejlesztési programja.* (2001) Széchenyi Terv. Gazdasági Minisztérium, Budapest.
- Baker, W.E. (2000) What is Social Capital, and Why Should You Care About It? – *Achieving Success through Social capital*. Jossey-Bass, San Francisco. 1–25. o.
- Borgatti, S.P.–Jones, C.–Everett, M.G. (1998) Network Measures of Social Capital. – *Connections*. 21. (2). 36. o.
- Borgatti, S.P. (1998) SOCNET discussion of the origins of social capital. – *Connections*. 21 (2).
- Bourdieu, P. (1997) Gazdasági tőke, kulturális tőke, társadalmi tőke. – Angelusz R. (szerk.) *A társadalmi rétegződés komponensei*. Új Mandátum Könyvkiadó, Budapest. 156–177. o.
- Burt, R.S. (1982) *Toward a Structural Theory of Action. Network Models of Social Structure, Perception and Action*. Academic Press, New York.
- Coleman, J.S. (1996) Társadalmi tőke. – Lengyel Gy.–Szántó Z. (szerk.) *A gazdasági élet szociológiája*. BKE Szociológiai és Szociálpolitikai Tanszék, Budapest. 99–129. o.
- Coleman, J.S. (1998) A társadalmi tőke az emberi tőke termelésében. – Lengyel Gy.–Szántó Z. (szerk.) *Tőkefajták: A társadalmi és a kulturális erőforrások szociológiája*. Aula Kiadó, Budapest. 11–43. o.
- Cooke, P. (1998) Origins of the concept. – Braczyk, H.J.–Cooke, P.–Heidenreich, M. (eds.) *Regional Innovation Systems – The Role of Governance in a Globalized World*. UCL Press, London. 2–25. o.
- Csabina Z.–Kopasz M.–Leveleki M. (2001) A szerződéses bizalom a hazai feldolgozóipari vállalatok üzleti kapcsolataiban. – *Szociológiai Szemle*. 1. 22–41. o.
- Csizmadia Z.–Dőry T.–Rechnitzer J. (2002) Az ipari parkok innovációs szolgáltatásait segítő intézmény- és informatikai rendszerek jellemzői. – *Területi Statisztika*. 4. (megjelenés alatt)
- Dőry T. (2000) Regionális innovációs rendszerek – a vállalkozások innovációs aktivitása a Középdunántúlon. – *Felzárkózás és EU-csatlakozás. – A VII. Ipar- és Vállalatgazdasági Konferenciájának előadásai*. MTA Ipar- és Vállalatgazdasági Bizottsága, Budapest. 266–273. o.
- Dőry T.–Rechnitzer J. (2000) *Regionális innovációs stratégiák*. Oktatási Minisztérium, Budapest.
- Dőry T. (2001) Az innovációs kutatások megjelenése a regionális elemzésekben – Az innováció regionális perspektívában. – *Tér és Társadalom*. 2. 87–106. o.
- Dusek T. (1999) A területfejlesztés megújítási iránya, az ipari körzetek. – *Tér és Társadalom*. 1–2. 89–108. o.
- Granovetter, M. (1988) A gyenge kötések ereje. A hálózatelmélet felülvizsgálata. – *Szociológiai Figyelő*. 3. 39–60. o.
- Grootaert, C. (1998) *Social Capital: The Missing Link?* Social Capital Initiative, Working Paper. 3.
- Grosz A. (2000) Ipari klaszterek. – *Tér és Társadalom*. 2–3. 43–52. o.
- Grosz A. (2001) Az ipari parkokban működő vállalkozások innovációs tevékenysége. – Mezei C. (szerk.) *Pécsi Tudományegyetem Közgazdaság-tudományi Kara Regionális Politika és Gazdaságtan Doktori Iskola Évkönyv 2001*. Pécsi Tudományegyetem Közgazdaság-tudományi Kara, Pécs. 213–232. o.
- Gyekiczky T. (1994) Társadalmi hálózatok és a munkaerőpiac civil szerveződése. – *Szociológiai Szemle*. 4. 97–117. o.
- Gyukits Gy.–Szántó Z. (1998) Privatizáció és társadalmi tőke. – *Szociológiai Szemle*. 3. 83–99. o.
- Gyukits Gy. (2000) A társadalmi tőke szerepe az orvosok érdekvégyesítésében. – *Szociológiai Szemle*. 4. 106–116. o.
- Hirsh, P.M.–Levin, D.Z. (1999) Umbrella advocates versus validity police: A life-cycle model. – *Organization Science*. 10. 199–212. o.
- Javaslatok az ipari parkok csoportjainak fejlesztésére.* (2000) Ipari Park Partnerségi Program. Terra Stúdió Kft., Budapest.
- Kenis, P.–Knocke, D. (2001) *How Organization Field Networks Shape Interorganizational Tie-formation Rates*. <http://www.soc.umn.edu/~knocke/projects.htm>
- Knocke, D.–Kuklinski, J.H. (1988) Hálózatelmélet. – *Szociológiai Figyelő*. 3. 93–114. o.
- Knocke, D.–Marsden, P.V.–Kalleberg, A.L. (2000) *Survey Research Methods*. <http://www.soc.umn.edu/~knocke/projects.htm>
- Krackhard, D.–Brass, D.J. (1994) Intraorganizational Networks. – Wasserman, S.–Galaskiewicz, J. (eds.) *Advances in Social Network Analysis: Research in the Social and Behavioral Sciences*. Sage Publications Inc. 207–229. o.
- Kuczai T. (1996) A vállalkozások társadalmi tőkéi az átalakulásban. – *Századvég*. Nyár. 25–41. o.
- Kulmann Á. (2000) A magyarországi ipari parkok fejlődési pályái. – *Tér és Társadalom*. 2–3. 63–72. o.

- Lappe, F.M.–Du Boise, P.M. (1997) Building social capital without looking backward. – *National Civic Review*. 86. 119–128. o.
- Lengyel Gy. (1998) *Megszűnés, bővülés, kapcsolat: a kisvállalkozások helyzete 1993–1996*. Kézirat.
- Lengyel I. (2000) A regionális versenyképességről. – *Közgazdasági Szemle*. December. 962–987. o.
- Lengyel I. (2001) Iparági és regionális klaszterek: tipizálásuk, térbeliségük és fejlesztésük főbb kérdései. – *Vezetéstudomány*. 10. 19–43. o.
- Letenyei L. (2000) Innovációs láncok falun. Két falusi esettanulmány a gazdasági újítások terjedéséről. – *Szociológiai Szemle*. 4. 40–56. o.
- Lin, N. (1988) Társadalmi erőforrások és instrumentális cselekvés. – *Szociológiai Figyelő*. 3. 79–92. o.
- Lin, N. (2001) Building a Network Theory of Social Capital. – Lin, N.–Cook, K.–Burt, R. S. (eds.) *Social Capital: Theory and Research*. Aldine De Gruyter, New York. 3–31. o.
- Lundvall, B.-Å. (1992) Introduction. – Lundvall, B.-Å. (ed.) *National Systems of Innovation. Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning*. Pinter Publishers, London. 1–19. o.
- Markó I. (1999) *Az ipari parkok információs rendszere*. Promei, Budapest.
- Mizruchi, M.S.–Galaskiewicz, J. (1994) Networks of Interorganizational Relations. – Wasserman, S.–Galaskiewicz, J. (eds.) *Advances in Social Network Analysis: Research in the Social and Behavioral Sciences*. Sage Publications Inc. 230–253. o.
- Narayan, D.–Pritchett, L. (1997) *Cents and sociability: Household income and social capital in rural Tanzania*. World Bank, Social Development and Development Research Group, Poverty and Human Resources, Washington.
- Pálmai Z. (1996) A park a regionális fejlesztés bevált eszköze. – *Ipar–Gazdaság*. 7–8. 31–40. o.
- Porter, M.E. (1999) Regionális üzletági központok – a verseny új közgazdaságtana. – *Harvard Business Manager*. 4. 6–19. o.
- Portes, A. (1998) Social capital: Its origins and applications in modern sociology. – *Annual Review of Sociology*. 24. 1–24.
- Putnam, R.D. (2000) *Bowling Alone: The Collapse and Revival of american Community*. Simon & Schuster, New York.
- Rakusz L. (2000) *Ipari Parkok 1994–2000*. Ipari Parkok Egyesülete, Budapest.
- Rakusz L. (2001) 2001 – az ipari parkok éve (lehet). – *Ipari Szemle*. 1. 5–7. o.
- Rechnitzer J. (1993) *Szétszakadás vagy felzárkózás. A térszerkezetet alakító innovációk*. MTA Regionális Kutatások Központja, Győr.
- Rechnitzer J. (1998) *Területi stratégiák*. Dialóg-Campus, Budapest–Pécs.
- Scott, J. (1992) *Social network analysis*. CA: Sage, Newbury Park.
- Stone, W. (2001) *Measuring Social Capital*. Australian Institute of family Studies, Research paper 24. (www.aifs.org.au)
- Szántó Z. (1999) *A társadalmi cselekvés mechanizmusai*. Aula Kiadó, Budapest. 64–78. o.; 102–119. o.
- Szántó Z.–Tóth I.Gy. (1993) Társadalmi hálózatok elemzése. – *Gazdaság és Társadalom*. 1. 31–55. o.
- Széchenyi Terv – Nemzeti fejlesztési terv*. (2000) Gazdasági Minisztérium, Budapest.
- Tardos R. (1995) A kapcsolathálózati megközelítés: Új paradigma? – *Szociológiai Szemle*. 4. 73–81. o.
- Vedres B. (1997) Bank és hatalom. A bankok helye a magyar nagyvállalatok kapcsolathálózatában. – *Szociológiai Szemle*. 2. 101–125. o.
- Wasserman, S.–Faust, K. (1994) *Social network analysis: Methods and applications*. Cambridge University Press, New York.
- Wasserman, S.–Galaskiewicz, J. (eds.) (1994). *Advances in Social Network Analysis: Research in the Social and Behavioral Sciences*. Sage Publications Inc.
- Woolcock, M. (1998) Social capital and economic development: Toward a theoretical synthesis and policy framework. – *Theory and Society*. 27. 151–208. o.
- Zeitlin, J. (1994) Ipari körzetek, regionális gazdasági megújulás. – *Közgazdasági Szemle*. 1. 14–25. o.

**ORGANIZATION-CENTERED NETWORKS:
THE STRUCTURAL PROPERTIES OF INDUSTRIAL PARKS'
SPATIAL-INSTITUTIONAL CONNECTIONS AND THEIR
CO-OPERATIONAL ACTIVITIES**

ZOLTÁN CSIZMADIA – ANDRÁS GROSZ

Nowadays industrial parks have become the distinguished actors of the Hungarian economy. Keeping the development of the industrial park's network in view the actual conditions and potential development aims of the local economic milieu and the institutional network structure – the enterprises in parks embedded into – have to take into account. Based on the results of the social network researches it is assumable that the extent and the composition of the parks' connections and structural importance of the network nodes mean such reachable and in certain cases mobilisable resources, which enlarge the economic competitiveness and efficiency of the enterprises in industrial parks. The aim of this study is to explore the institutional relations of industrial parks with special regard to its heterogeneity, extensity and composition.